公共事業の事業評価書

（農業農村整備事業補助事業の事前評価）

令　和　６　年　４　月

農林水産省

１　政策評価の対象とした政策

行政機関が行う政策の評価に関する法律（平成 13 年法律第 86 号。以下「政策評価法」という。）第９条及び行政機関が行う政策の評価に関する法律施行令（平成 13 年政令第 323 号）第３条第４号の規定により、事前評価を義務付けられた総事業費 10 億円以上の費用を要することが見込まれる農業農村整備事業（補助事業）を対象として実施した。

具体的には、令和６年度に新規地区の採択を予定している次の事業を対象として、事前評価を実施した。

なお、事業主体、採択主体等の詳細については、別添１のとおりである。

事　　業　　名	事前評価実施地区数
農業競争力強化農地整備事業	44
水利施設等保全高度化事業	37
農地中間管理機構関連農地整備事業	19
中山間地域農業農村総合整備事業	３
農村地域防災減災事業	14
合　　計	117

２　政策評価を担当した部局及びこれを実施した時期

本評価は、農村振興局において、令和５年 11 月から令和６年３月までの間に実施した。

３　政策評価の観点

本評価に当たっては、必要性、効率性、有効性等の観点から総合的に評価を行った。

各事業地区の評価の観点は、地区別評価結果（別添３）及びチェックリスト判定基準表（参考資料２）に示すとおりである。

４　政策効果の把握の手法及びその結果

政策効果については、「土地改良事業の費用対効果分析に関する基本指針について（平成 19 年３月 28 日付け 18 農振第 1596 号農林水産省農村振興局長通知）」等に基づき、事業特性に応じた総費用総便益手法による費用対効果分析を行うことなどにより定量的に把握した。また、「農業農村整備事業等における新規地区採択時の評価手法の明確化について（平成 14 年 12 月 18 日付け 14 農振第 1828 号農林水産省農村振興局長通知）」に基づき、事業の必要性、効率性、有効性、実施環境等の項目について確認することにより、総合的に把握した。

その結果は、地区別評価結果（別添３）に示すとおりである。

５　学識経験を有する者の知見の活用に関する事項

費用対効果分析手法やチェックリストの評価方式・評価項目などについては、食料・農業・農村政策審議会農業農村振興整備部会に諮り、評価手法の妥当性・透明性・客観性の確保を図っている。

今後も、評価手法の充実を図り、必要に応じて有識者からの知見を得るため、食料・農業・農村政策審議会農業農村振興整備部会において意見を聴取する。

６　政策評価を行う過程において使用した資料その他の情報に関する事項

本評価を行う過程において使用した資料は、地区別事業概要（別添２）及び地区別評価結果（別添３）、地区別チェックリスト及び費用対効果分析に関する説明資料（参考資料１）及びチェックリスト判定基準表（参考資料２）である。

また、本評価に関する問合せ先（事業主管課）は、別添４に示すとおりである。

なお、本評価に関する資料については、農林水産省ホームページにおいて公表する。

・事前評価結果の公表事業及び公表地区数（別添１）
・地区別事業概要（別添２）
・地区別評価結果（別添３）
・問合せ先（別添４）
・地区別チェックリスト及び費用対効果分析に関する説明資料（参考資料１）
・チェックリスト判定基準表（参考資料２）

７　政策評価の結果

本評価の対象とした全ての事業地区において、事業の必要性、効率性、有効性等が認められるとともに、土地改良法や事業実施要綱等で定められている地区採択の必須条件を満たしている。

別添１

事前評価結果の公表事業及び公表地区数

公 表 事 業 名	事業主体	採択主体	公表地区数	事業実施 担 当 課
【農村振興局】				
農業競争力強化農地整備事業				
農地整備事業	道　営	農村振興局	7	農地資源課
草地畜産基盤整備事業	道　営	農村振興局	1	飼料課
水利施設保全高度化事業	道　営	農村振興局	17	水資源課
農地中間管理機構関連農地整備事業	道　営	農村振興局	1	農地資源課
【地方農政局等】				
農業競争力強化農地整備事業				
農地整備事業	県　営	地方農政局	36	農地資源課
水利施設等保全高度化事業	県　営	地方農政局 沖縄総合事務局	20	水資源課
農地中間管理機構関連農地整備事業	県　営	地方農政局	18	農地資源課
中山間地域農業農村総合整備事業	県　営	地方農政局	3	地域整備課
農村地域防災減災事業	県　営	地方農政局	14	防災課
合　計			117	

別添２

地区別事業概要

―目　　次―

農業競争力強化農地整備事業
　農地整備事業
　草地畜産基盤整備事業

水利施設等保全高度化事業

農地中間管理機構関連農地整備事業

中山間地域農業農村総合整備事業

農村地域防災減災事業

地区別事業概要

事　業　名	農業競争力強化農地整備事業 農地整備事業	地　区　名	永山西第２（ながやまにしだい２）
関係市町村	北海道旭川市（あさひかわし）	事 業 主 体	北海道
事 業 目 的	本地区は、北海道旭川市の北東部に位置する農業地帯で水稲、小麦、黒大豆、そば、えだまめ等を組み合わせた営農が展開されている。 これまで地区内では担い手への農地集積が進み経営規模の拡大が進んできているが、現況の水田区画は 38a 程度であり、農道も狭小であることから、大型機械導入及び効率的な営農の妨げとなっている。 このため、本事業により区画整理による大区画化や農道等の整備を一体的に行うことで、農業の生産性向上を図るとともに、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。		

事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	58ha	18 戸	1,575 百万円	令和６～14 年度
	主要工事	区画整理　58ha		
	関連事業	なし		

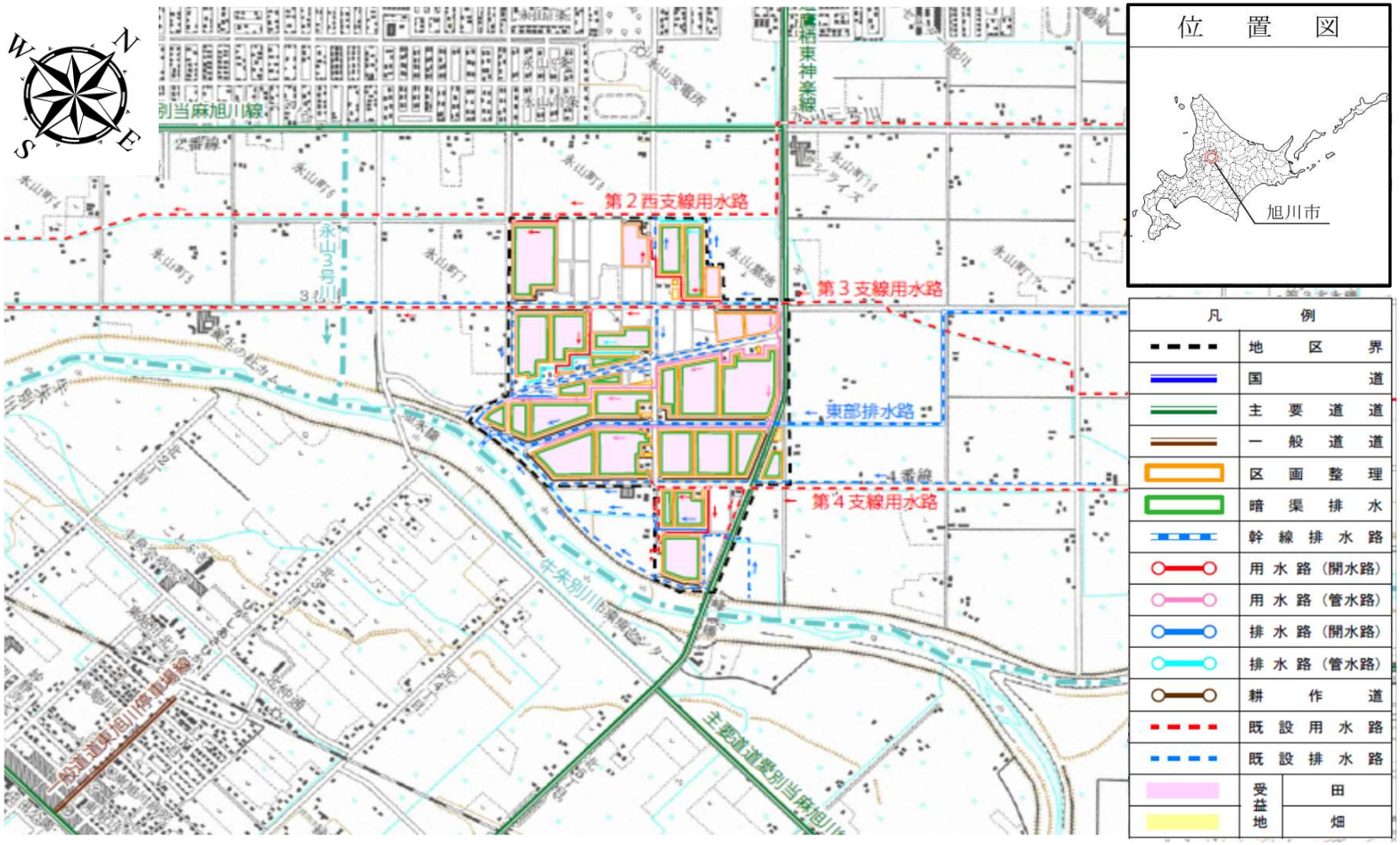
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	2,223 百万円	1,488 百万円	1.49	総費用総便益比方式

概　要　図	別添のとおり

出典：永山西第２地区土地改良事業計画概要書（北海道農政部農村振興局農村計画課作成）

概　　要　　図

農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業）　永山西第２地区



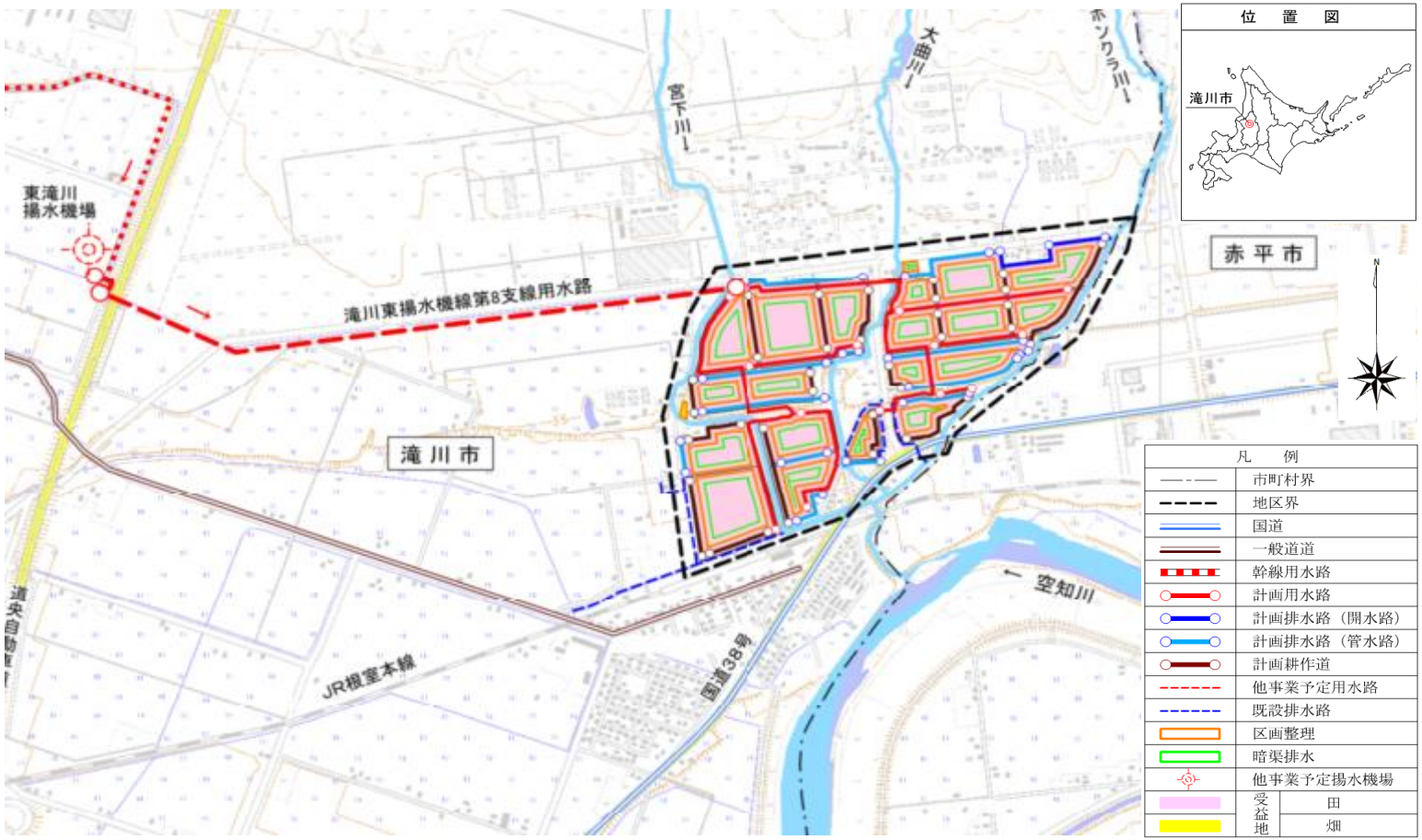
地区別事業概要

事　業　名	農業競争力強化農地整備事業 農地整備事業		地　区　名	東滝川第３（ひがしたきかわだい３）
関係市町村	北海道滝川市（たきかわし）		事 業 主 体	北海道
事 業 目 的	本地区は、北海道滝川市の南東部に位置する農業地帯で水稲、そば、小麦、かぼちゃ等を組み合わせた営農が展開されている。 これまで地区内では担い手への農地集積が進み経営規模の拡大が進んできているが、現況の水田区画は 40a 程度であり、農道も狭小であることから、大型機械導入及び効率的な営農の妨げとなっている。 このため、本事業により区画整理による大区画化や農道等の整備を一体的に行うことで、農業の生産性向上を図るとともに、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。			
事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	48ha	6 戸	2,039 百万円	令和６～14 年度
	主要工事	区画整理　48ha		
	関連事業	水利施設整備事業　東滝川地区		
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	2,535 百万円	2,246 百万円	1.12	総費用総便益比方式
概　要　図	別添のとおり			

出典：東滝川第３地区土地改良事業計画概要書（北海道農政部農村振興局農村計画課作成）

概　　要　　図

農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業）　東滝川第３地区



地区別事業概要

事　業　名	農業競争力強化農地整備事業 農地整備事業	地　区　名	トンケ
関係市町村	北海道久遠郡せたな町	事 業 主 体	北海道
事 業 目 的	本地区は、北海道せたな町の東部に位置する農業地帯で水稲、小麦、大豆、ばれいしょ、てんさい等を組み合わせた営農が展開されている。 これまで地区内では担い手への農地集積が進み経営規模の拡大が進んできているが、現況の水田区画は 25a 程度であり、大型機械導入及び効率的な営農の妨げとなっている。また、用水路の田越かんがいを行っているほ場もあり、水管理に労力をきたしている。 このため、本事業により区画整理による大区画化や用水路を整備することで、農業の生産性向上を図るとともに、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。		

事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	56ha	10 戸	1,577 百万円	令和６～14 年度
	主要工事	区画整理　55ha 用水路　　0.2㎞		
	関連事業	なし		

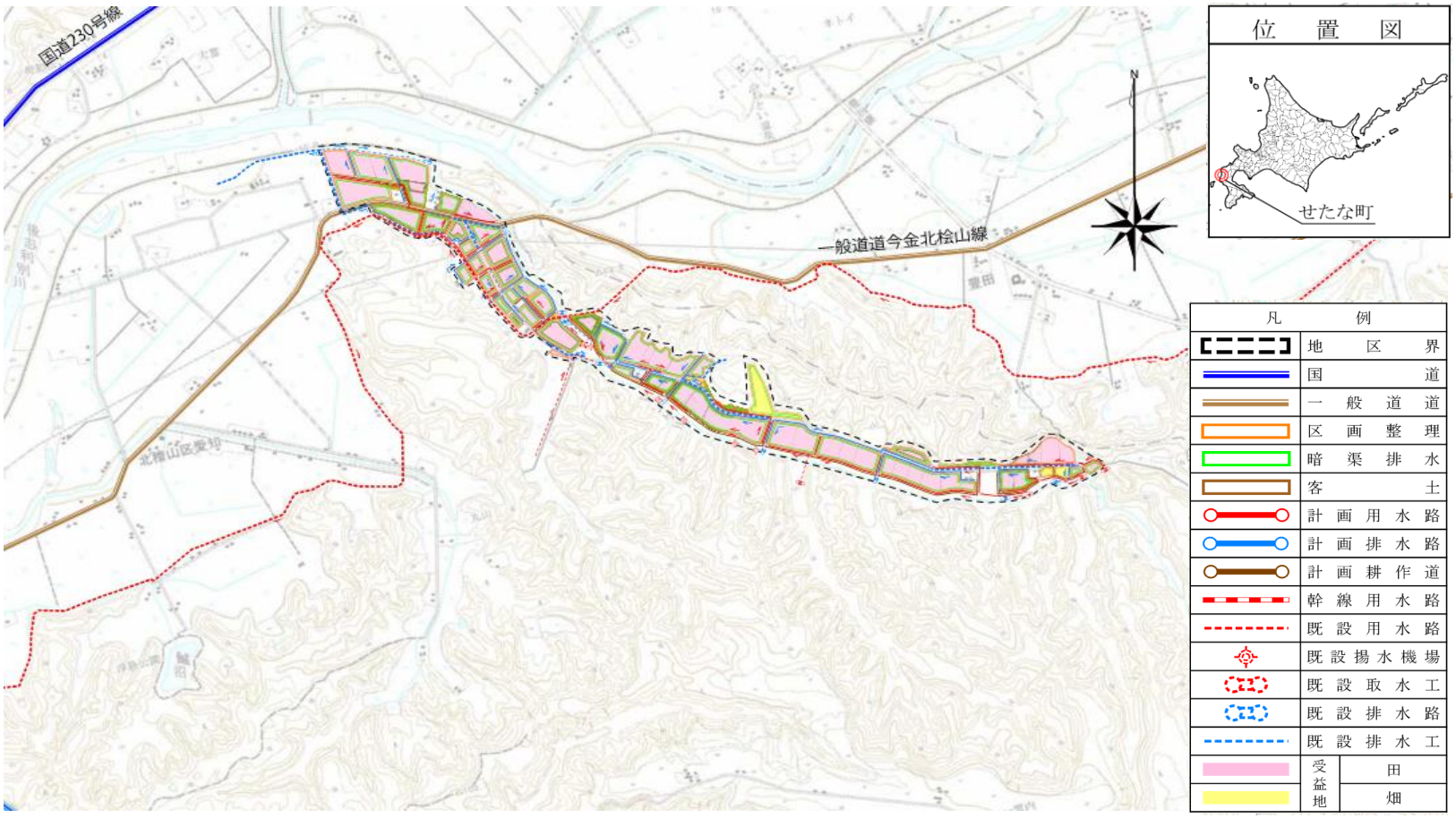
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	2,105 百万円	1,636 百万円	1.28	総費用総便益比方式

概　要　図	別添のとおり

出典：トンケ地区土地改良事業計画概要書（北海道農政部農村振興局農村計画課作成）

概　　要　　図

農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業）　トンケ地区



地区別事業概要

事　業　名	農業競争力強化農地整備事業 農地整備事業	地　区　名	南幌似（みなみほろに）
関係市町村	北海道岩内郡共和町（いわないぐんきょうわちょう）	事 業 主 体	北海道
事 業 目 的	本地区は、北海道岩内郡共和町の南部に位置する農業地帯で水稲、小麦、メロン、スイートコーン、そば、ブロッコリー等を組み合わせた営農が展開されている。 これまで地区内では担い手への農地集積が進み経営規模の拡大が進んできているが、現況の水田区画は 23a 程度であり、農道も狭小であることから、大型機械導入及び効率的な営農の妨げとなっている。 このため、本事業により区画整理による大区画化や農道等の整備を一体的に行うことで、農業の生産性向上を図るとともに、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。		

事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	76ha	18 戸	1,971 百万円	令和６～14 年度
	主要工事	区画整理　76ha		
	関連事業	なし		

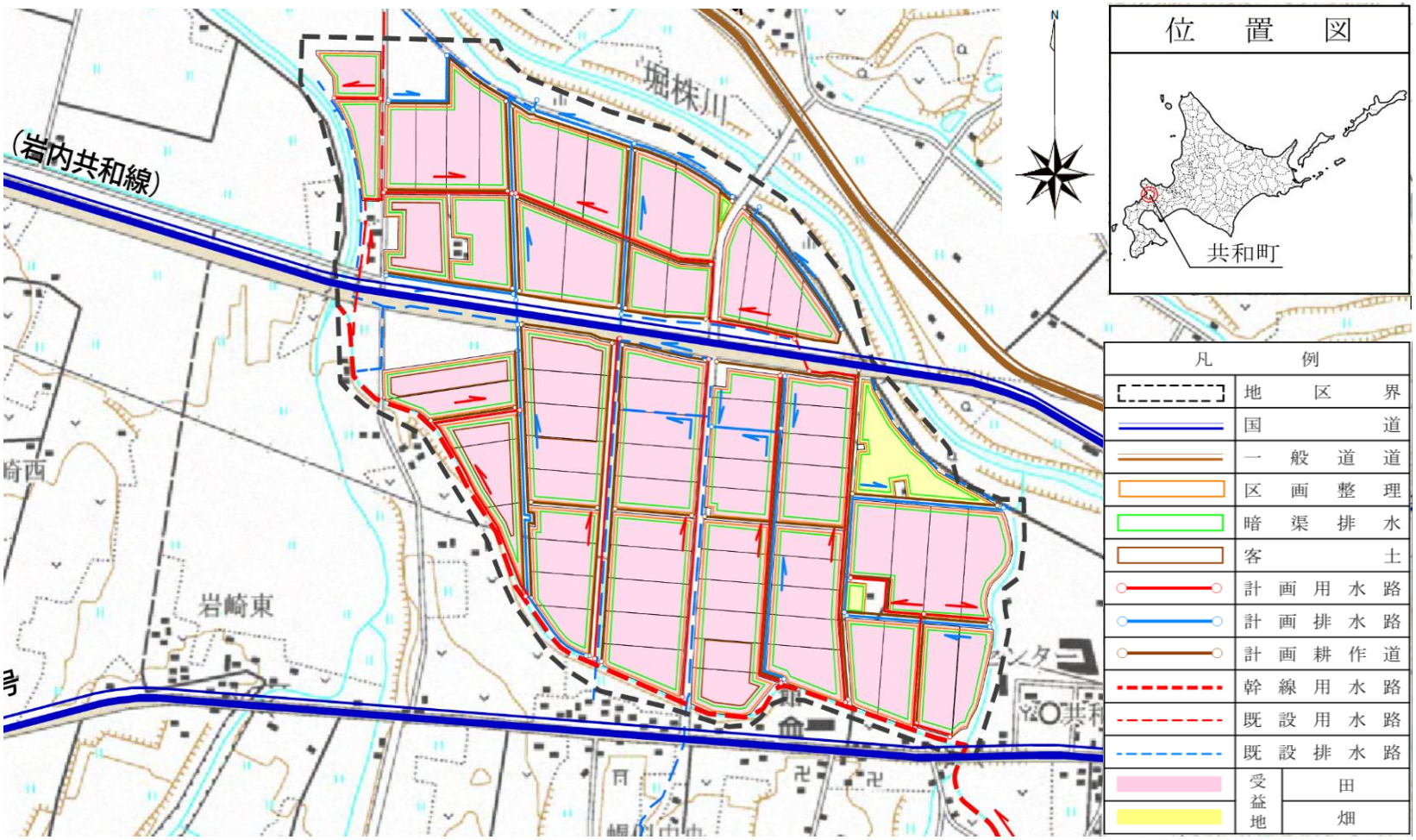
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	3,073 百万円	2,629 百万円	1.16	総費用総便益比方式

概　要　図	別添のとおり

出典：南幌似地区土地改良事業計画概要書（北海道農政部農村振興局農村計画課作成）

概　　要　　図

農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業）　南幌似地区



地区別事業概要

事　業　名	農業競争力強化農地整備事業 農地整備事業	地　区　名	御園北部（みそのほくぶ）
関係市町村	北海道夕張郡栗山町（ゆうばりぐんくりやまちょう）	事 業 主 体	北海道
事 業 目 的	本地区は、北海道夕張郡栗山町の南東部に位置する農業地帯で水稲、小麦、大豆、ねぎ、メロン等を組み合わせた営農が展開されている。 これまで地区内では担い手への農地集積が進み経営規模の拡大が進んできているが、現況の水田区画は 35a 程度であり、農道も狭小であることから、大型機械導入及び効率的な営農の妨げとなっている。 このため、本事業により区画整理による大区画化や農道等の整備を一体的に行うことで、農業の生産性向上を図るとともに、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。		

事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	145ha	20 戸	5,416 百万円	令和６～14 年度
	主要工事	区画整理　145ha		
	関連事業	なし		

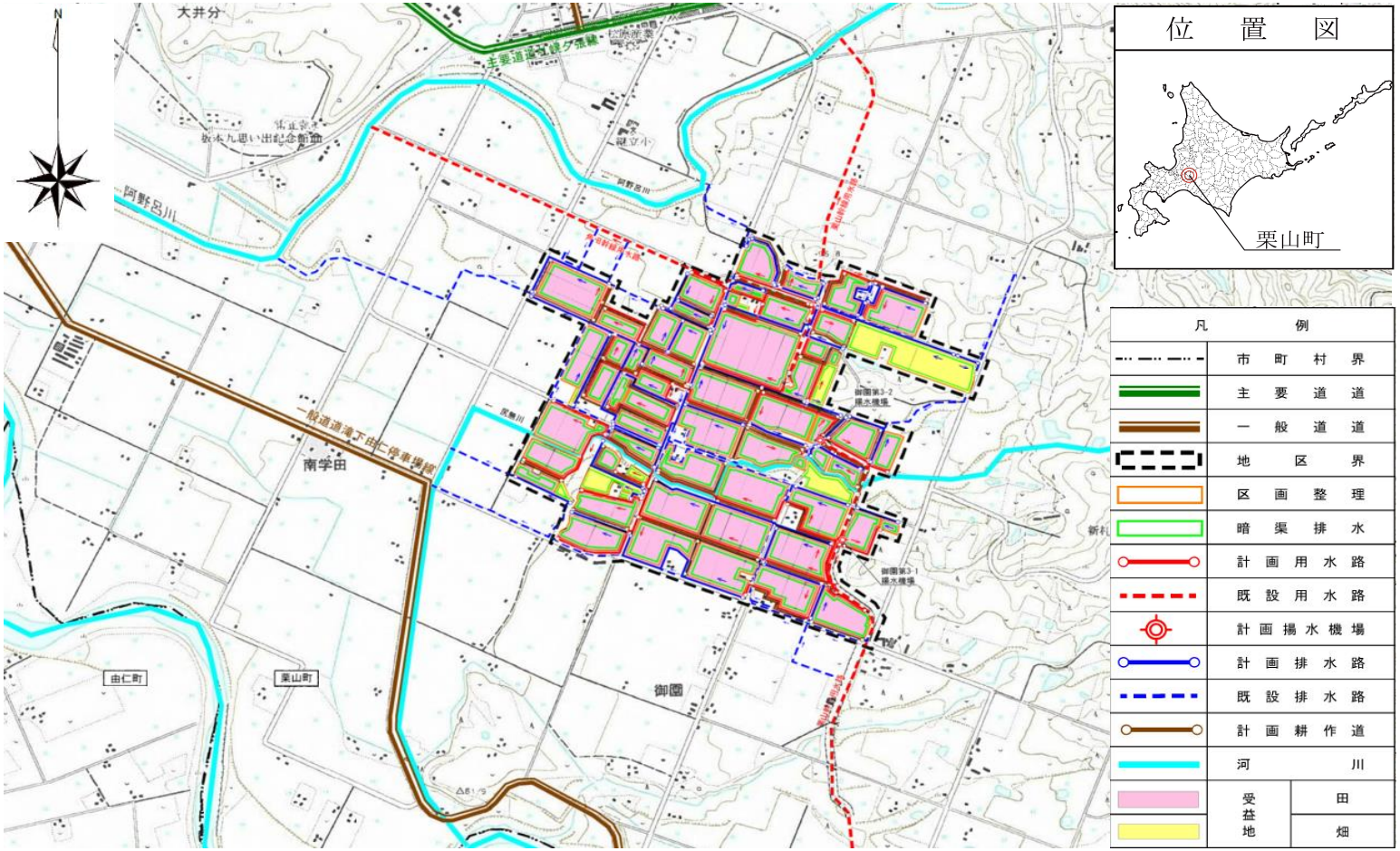
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	5,532 百万円	4,645 百万円	1.19	総費用総便益比方式

概　要　図	別添のとおり

出典：御園北部地区土地改良事業計画概要書（北海道農政部農村振興局農村計画課作成）

概　　要　　図

農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業）　御園北部地区



地区別事業概要

事　業　名	農業競争力強化農地整備事業 農地整備事業	地　区　名	横牛（よこうし）
関係市町村	北海道上川郡美瑛町（かみかわぐんびえいちょう）	事 業 主 体	北海道
事 業 目 的	本地区は、北海道上川郡美瑛町の北部に位置する農業地帯で水稲、小麦、小豆、かぼちゃ、トマト等を組み合わせた営農が展開されている。 これまで地区内では担い手への農地集積が進み経営規模の拡大が進んできているが、現況の水田区画は 35a 程度であり、農道も狭小であることから、大型機械導入及び効率的な営農の妨げとなっている。 このため、本事業により区画整理による大区画化を行うことで、農業の生産性向上を図るとともに、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。		

事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	133ha	15 戸	3,056 百万円	令和６～14 年度
	主要工事	区画整理　133ha		
	関連事業	なし		

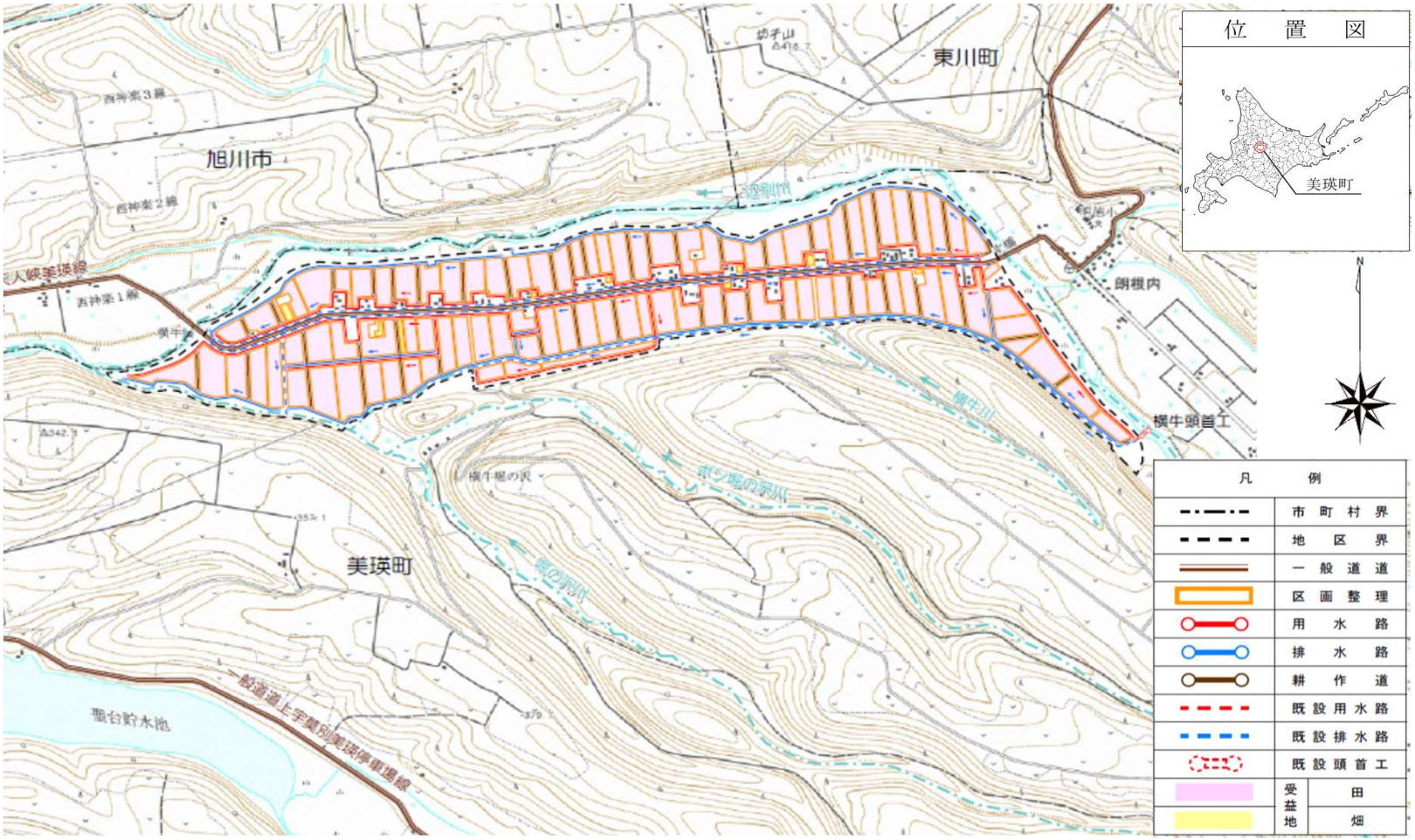
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	4,343 百万円	2,306 百万円	1.88	総費用総便益比方式

概　要　図	別添のとおり

出典：横牛地区土地改良事業計画概要書（北海道農政部農村振興局農村計画課作成）

概　　要　　図

農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業）　横牛地区



地区別事業概要

事　業　名	農業競争力強化農地整備事業 農地整備事業	地　区　名	二股（ふたまた）
関係市町村	北海道苫前郡羽幌町（とままえぐんはぼろちょう）	事 業 主 体	北海道
事 業 目 的	本地区は、北海道苫前郡羽幌町の南東部に位置する農業地帯で水稲、小麦、大豆、かぼちゃ、トマト等を組み合わせた営農が展開されている。 これまで地区内では担い手への農地集積が進み経営規模の拡大が進んできているが、現況の水田区画は 35a 程度であり、農道も狭小であることから、大型機械導入及び効率的な営農の妨げとなっている。また、用排水路の老朽化が著しく水管理や維持管理に多大な労力を費やしているとともに、漏水等により、農業用水の確保が支障が生じるなど営農に支障をきたしている。 このため、本事業により区画整理による大区画化や用排水路を整備することで、農業の生産性向上を図るとともに、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。		

事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	208ha	12 戸	3,601 百万円	令和６～14 年度
	主要工事	区画整理　113ha 用水路　　12km 排水路　　４km 揚水機場　３箇所		
	関連事業	なし		

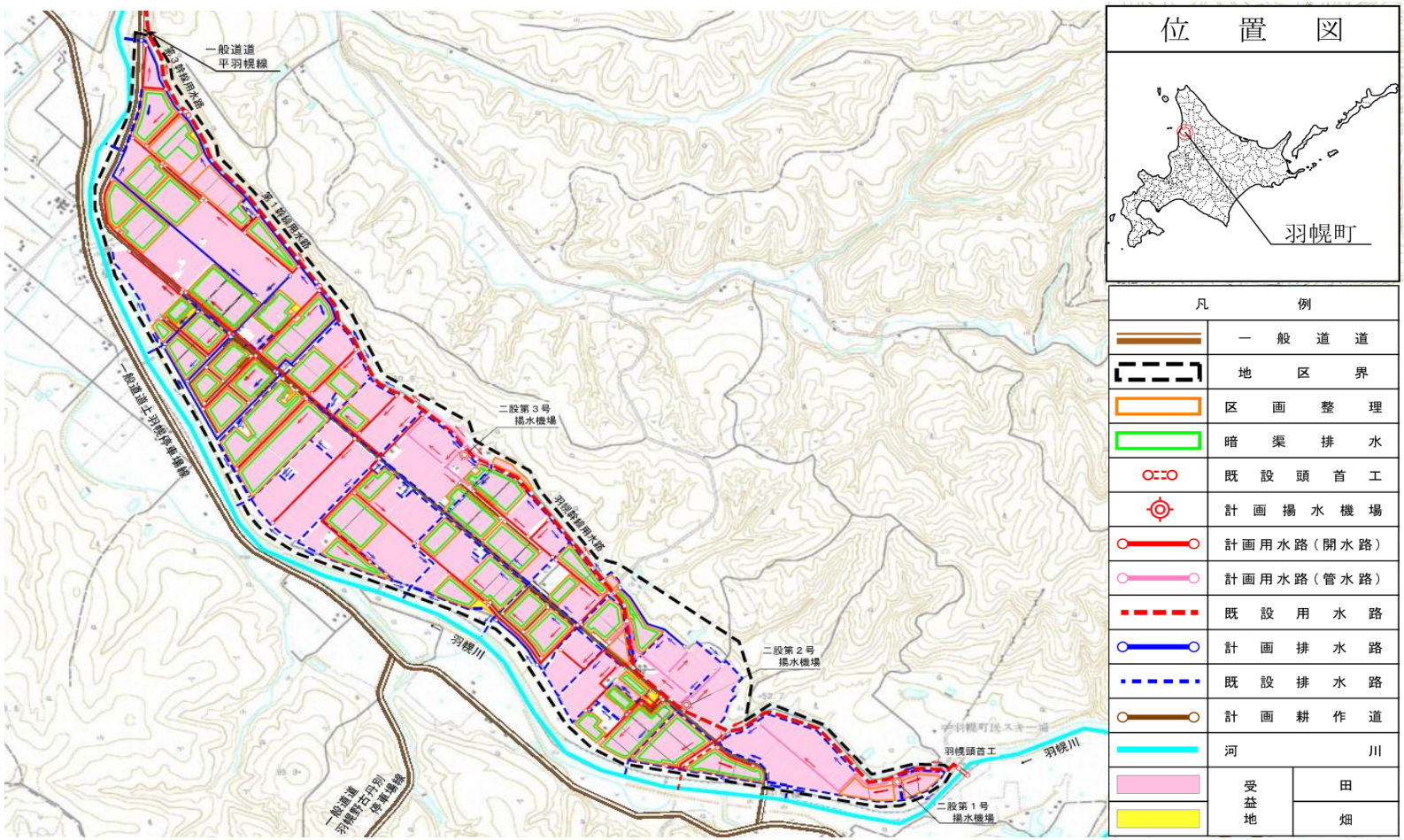
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	5,937 百万円	3,742 百万円	1.58	総費用総便益比方式

概　要　図	別添のとおり

出典：二股地区土地改良事業計画概要書（北海道農政部農村振興局農村計画課作成）

概　　要　　図

農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業）　二股地区



地区別事業概要

事　業　名	農業競争力強化農地整備事業 農地整備事業	地　区　名	大興寺（だいこうじ）
関係市町村	岩手県花巻市（はなまきし）	事 業 主 体	岩手県
事 業 目 的	本地区は、岩手県花巻市の北部に位置し、水稲、小麦、野菜等を中心とした複合経営による営農が展開されている。 地区内では、高齢化等の影響から集落の担い手への貸付希望が増加しているものの、小区画で現況水路のほとんどが用排兼用の土水路で農道も狭小であることから、大型機械導入及び効率的な営農の妨げとなっている。また、用排水路の老朽化が著しく水管理や維持管理に多大な労力を費やしているなど営農に支障をきたしている。 このため、本事業により区画整理による大区画化や道路、水路を整備することで生産性の高い優良農地を確保するとともに、担い手への農地集積を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。		

事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	169ha	159 戸	5,616 百万円	令和６～15 年度
	主要工事	区画整理　165ha 用水路　　１km		
	関連事業	国営かんがい排水事業山王海葛丸（さんのうかいくずまる）地区		

費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	6,793 百万円	5,890 百万円	1.15	総費用総便益方式

概　要　図	別添のとおり

出典：大興寺地区土地改良事業計画概要書（岩手県農林水産部農村計画課作成）

概　　要　　図

農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業）　大興寺地区（全体）



県　内　位　置　図



凡　例	
	地区界
	水田
	畑
	用水単独受益
	計画道路A　5.0（4.0）
	計画道路B　4.0（3.0）
	計画道路C（腹付拡幅）
	計画道路D　5.0（3.0）
	計画用水路(開渠)
	計画パイプライン(導水管路)
	計画パイプライン(末端管路)
	計画排水路
配	計画配水槽
	市道（舗装、地区外）
	県道
	河川
	既設利用道路
	既設利用用水路
	既設利用排水路
	排水流下方向
	買収区間
	暗渠排水

地区別事業概要

事　業　名	農業競争力強化農地整備事業 農地整備事業	地　区　名	増沢（ますざわ）
関係市町村	岩手県 一関市（いちのせきし）	事 業 主 体	岩手県
事 業 目 的	本地区は、一関市 藤沢町（ふじさわちょう）の中心部から北西約５㎞に位置する中山間地域の水田地帯であり、水稲を中心とした営農が展開されている。 地区内の農地は、非補助土地改良事業等により 10～20ａ程度の区画に整備されているが、農道の幅員が２ｍ程度と狭小であるうえ湿田状態のほ場も多く、大型機械の導入や低コスト生産の妨げとなっており、農地の集約化が進んでいない状況である。 また、水路の多くは用排兼用の土水路であるため、水管理や維持管理に多大な労力を費やしているなど営農に支障をきたしている。 このため、本事業により区画整理による大区画化や道路、水路を整備することで生産性の高い優良農地を確保するとともに、担い手への農地集積を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。		

事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	24ha	54 戸	1,150 百万円	令和６～11 年度
	主要工事	区画整理　23ha 用水路　　１㎞		
	関連事業	なし		

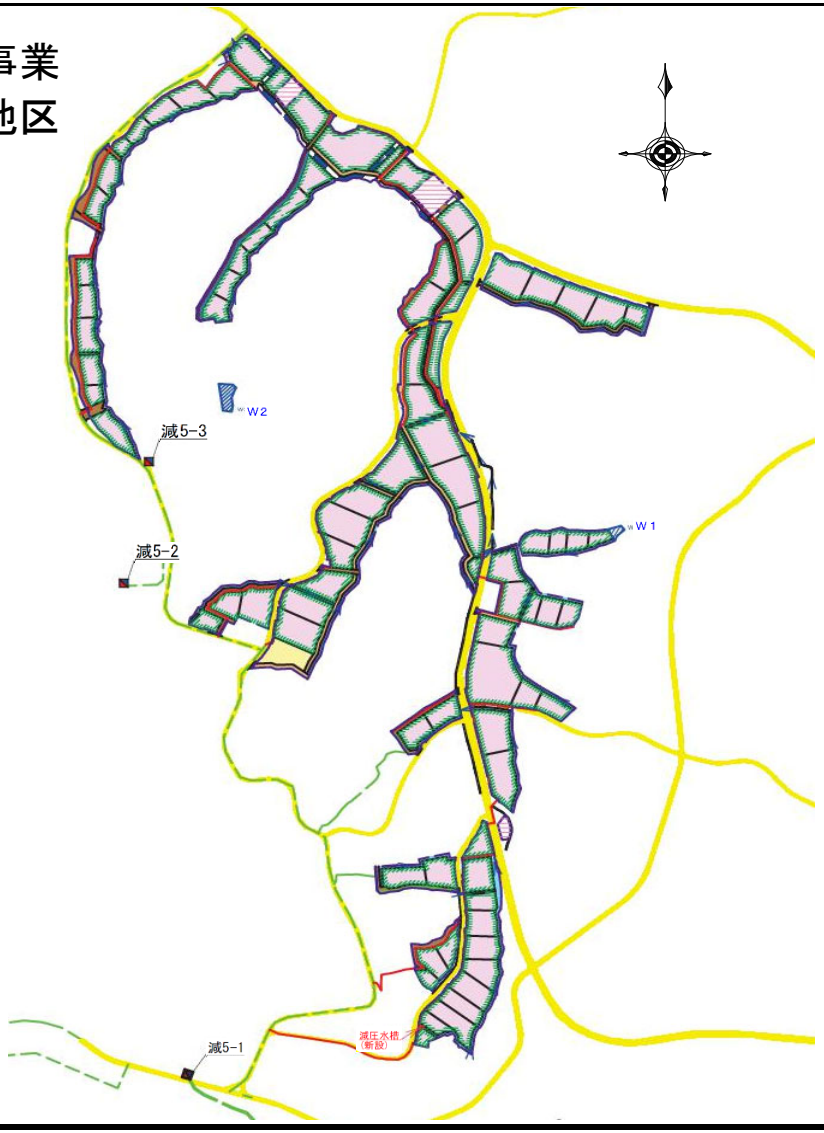
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	1,543 百万円	1,247 百万円	1.23	総費用総便益比方式

概　要　図　別添のとおり

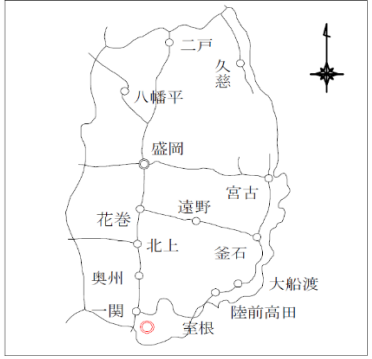
出典：増沢地区土地改良事業計画概要書（岩手県農林水産部農村計画課作成）

概　　要　　図

農業競争力強化農地整備事業
（農地整備事業）　増沢地区



県　内　位　置　図



凡　例
一定地域
田
畑
用水単独受益
計画道路A　5.0(4.0)
計画道路B　4.0(3.0)
計画道路C　拡幅2.0
計画用水路（パイプライン）
計画用水路（ﾊﾟｲﾌﾟﾗｲﾝ水位調整型）
既設パイプライン
計画用水路（ﾊﾟｲﾌﾟﾗｲﾝ埋設敷）
計画排水路（小排水路）
暗渠排水
計画減圧水槽
既設減圧水槽
市道（地区外）
既設利用道路
既設排水路

地区別事業概要

事　業　名	農業競争力強化農地整備事業 農地整備事業	地　区　名	富沢（とみざわ）
関係市町村	岩手県一関市（いちのせきし）	事 業 主 体	岩手県

事業目的

本地区は、岩手県一関市の市街地から東 12㎞ 程に位置し、一級河川北上川（きたかみがわ）の右岸沿いに開けた水田地帯であり、水稲を中心とした営農が展開されている。

地区内農地の一部は、昭和 30 年代及び 40 年代に団体営ほ場整備事業等により 10ａ程度の区画に整備されているが、10ａ未満や不整形の農地も残っている地域である。

また、水路は用排水兼用の土水路で維持管理に多大な労力を要しているほか、排水不良で大型機械の導入や低コスト経営が困難なため、農地の集約化が進んでいない状況である。

このため、本事業により区画整理による大区画化や道路、水路及び揚水機場を整備することで生産性の高い優良農地を確保するとともに、担い手への農地集積を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。

事業概要

受益面積	受益戸数	総事業費	工　期
89ha	98 戸	4,084 百万円	令和６～15 年度

主要工事	区画整理　89ha 用水路　　１㎞ 揚水機場　３箇所
関連事業	なし

費用対効果

Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
3,778 百万円	3,191 百万円	1.18	総費用総便益比方式

概要図　別添のとおり

出典：富沢地区土地改良事業計画概要書（岩手県農林水産部農村計画課作成）

概　　要　　図

農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業）　富沢地区



地区別事業概要

事　業　名	農業競争力強化農地整備事業 農地整備事業	地　区　名	下余田２期
関係市町村	宮城県名取市	事 業 主 体	宮城県

事業目的

本地区は名取市北部、仙台市との市町村界沿いで、国道 4 号線の東側に位置する都市近郊の水田地帯である。また、本地区は、県営ほ場整備事業『名取地区』に隣接しており、優良農地として発展が期待される土地である。

しかし、本地区の現況ほ場は昭和 29 年から耕地整理事業により 10ａ区画に整備されているが、用排水路兼用であり、また道路幅員が狭小のため、機械による効率的な営農が困難であり、農業経営には多くの労力を必要とし、生産性が低く農業競争力の強化、食料自給率の向上、農業の多面的役割、農村の活性化を総合的に可能にする農業の確立へ向け大きな支障となっている。

よって本事業により、農地の大区画化や農道の整備、用排水路の整備を行い、生産性の高い優良農地を確保するとともに、農業の生産性の向上を図り、本地域の豊かで競争力のある農業の実現に資するものである。

事業概要

受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
58ha	90 戸	2,157 百万円	令和６～14 年度
主要工事	区画整理　58ha 用水路　　0.2㎞		
関連事業	団体営事業　下余田２期地区		

費用対効果

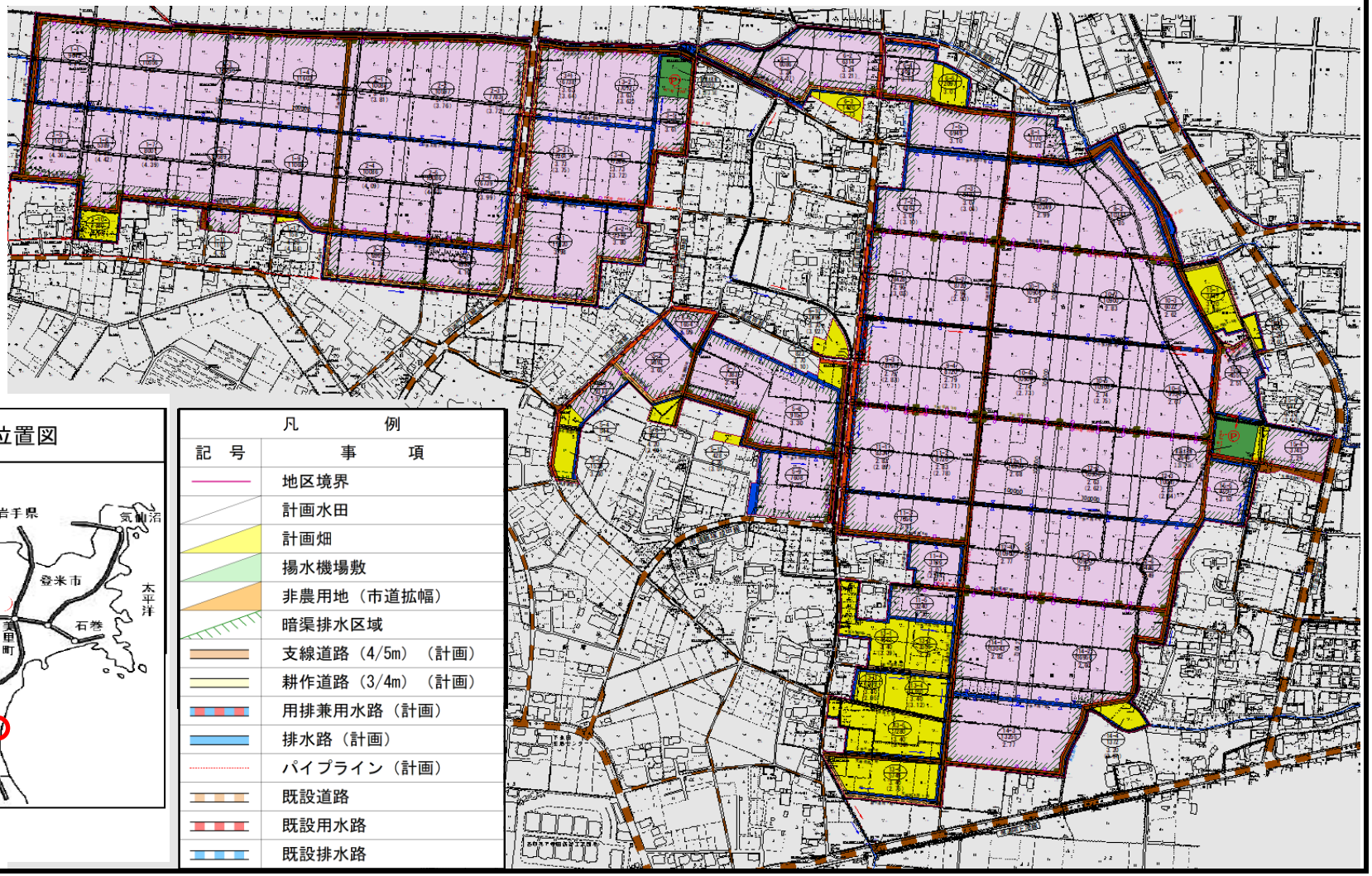
Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
2,355 百万円	2,036 百万円	1.15	総費用総便益比方式

概　要　図　別添のとおり

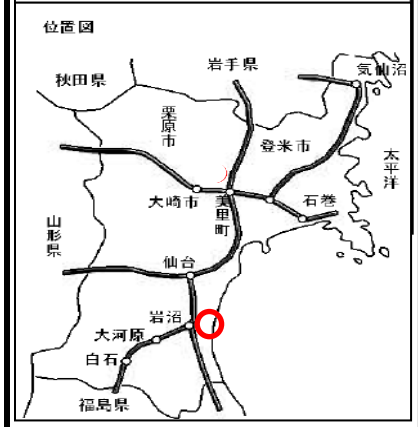
出典：下余田２期地区土地改良事業計画概要書（宮城県農政部農村振興課作成）

概　　要　　図

農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業）　下余田２期地区



県内位置図



凡　　例	
記　号	事　　項
	地区境界
	計画水田
	計画畑
	揚水機場敷
	非農用地（市道拡幅）
	暗渠排水区域
	支線道路（4/5m）（計画）
	耕作道路（3/4m）（計画）
	用排兼用水路（計画）
	排水路（計画）
	パイプライン（計画）
	既設道路
	既設用水路
	既設排水路

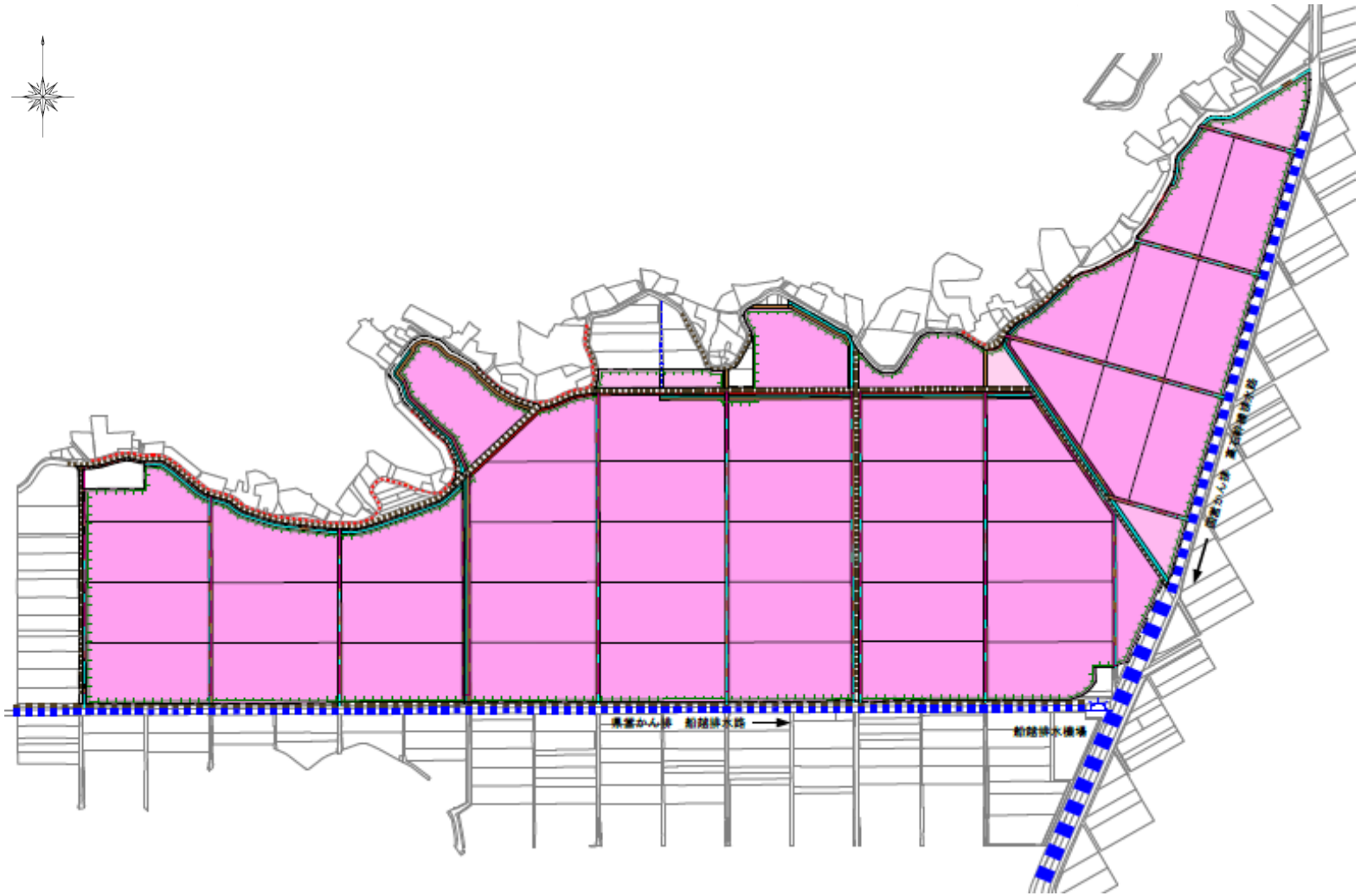
地区別事業概要

事　業　名	農業競争力強化農地整備事業 農地整備事業	地　区　名	古宿（ふるじゅく）
関係市町村	宮城県登米市（とめし）	事 業 主 体	宮城県
事 業 目 的	本地区は登米市の西部に位置し、長沼（ながぬま）を水源とする水田地帯である。 本地区の生産基盤については県営ほ場整備事業により 30ａ区画となっているが、農道は狭小で、水路の用排分離はされているが耐用年数を超過し劣化や不同沈下が生じ、大型機械導入や低コスト経営の大きな阻害となっている。 このため、本事業により区画整理による大区画化や用排水路、道路を整備することで生産性の高い優良農地を確保するとともに、農地所有適格法人の育成を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。		
事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	91ha	59 戸	2,121 百万円	令和６～13 年度
	主要工事	区画整理　91ha		
	関連事業	なし		
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	3,145 百万円	2,198 百万円	1.43	総費用総便益比方式
概　要　図	別添のとおり			

出典：古宿地区土地改良事業計画概要書（宮城県農政部農村振興課作成）

概　　要　　図

農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業）　古宿地区



地区別事業概要

事　業　名	農業競争力強化農地整備事業 農地整備事業	地　区　名	米川（よねかわ）
関係市町村	宮城県登米市（とめし）	事 業 主 体	宮城県

事業目的

本地区は登米市東和町（とうわちょう）に位置しており、一級河川北上川水系二股川（ふたまたかわ）を挟んで左右岸に展開する水田地帯である。

本地区の生産基盤については、団体営ほ場整備事業により 20ａ区画となっているが道路は狭小であり、用排分離はされているものの排水路の大部分は土水路で排水性が悪く、大雨時に排水先である二股川の水位が上昇すると自然排水を行うことが出来なくなることから、地区内に湛水被害を生じている。

これらは大型機械導入や低コスト経営の大きな阻害となっており、農業生産基盤の整備が望まれる地域である。

このため本事業で区画整理による大区画化や農業用排水施設の整備をすることで、生産性の高い優良農地を確保するとともに、農地所有適格法人を設立し、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。

事業概要

受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
53ha	150 戸	2,392 百万円	令和６～13 年度
主要工事	区画整理　53ha 排水機場　１箇所		
関連事業	なし		

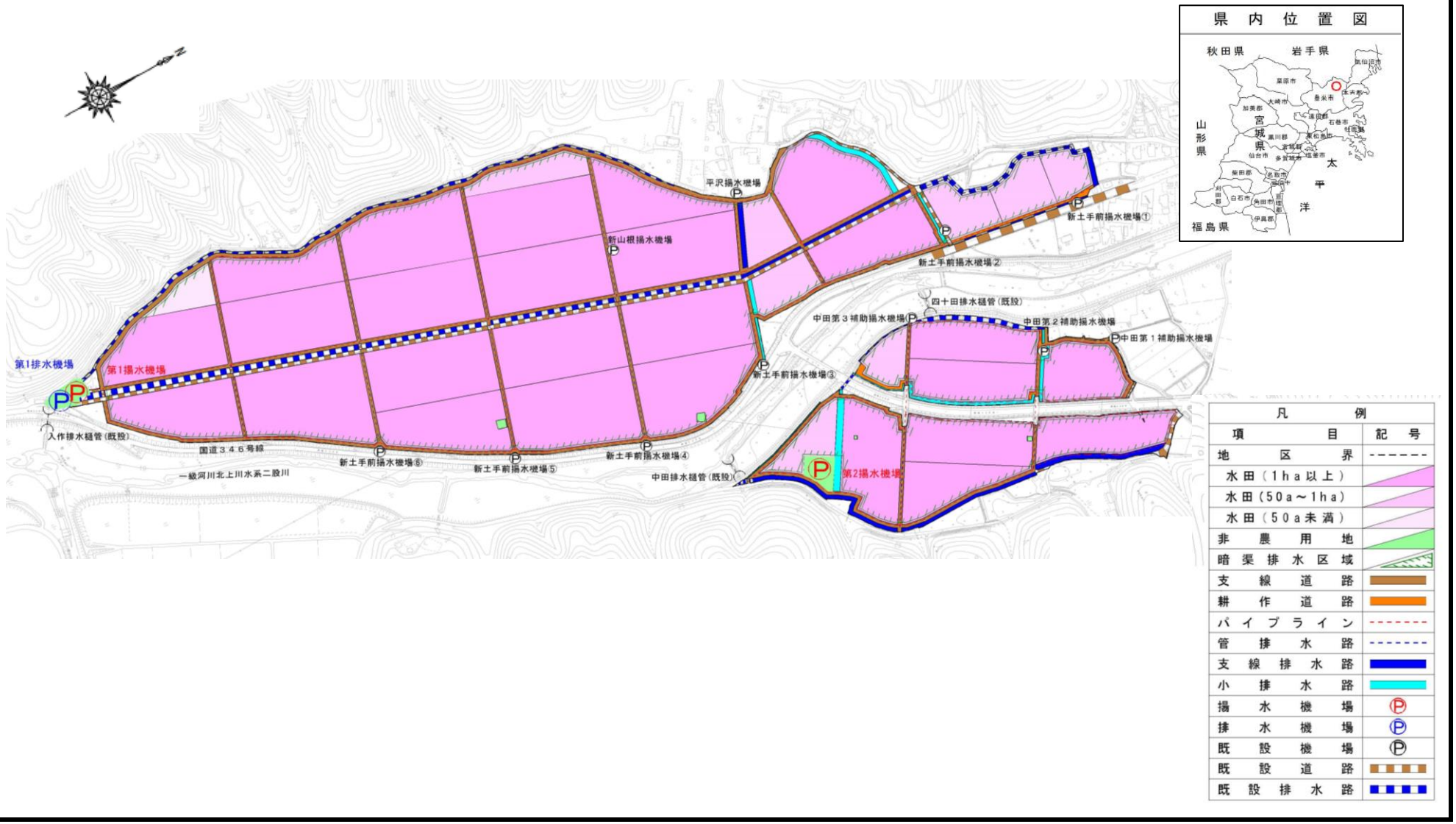
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	2,892 百万円	2,156 百万円	1.34	総費用総便益比方式

概要図　別添のとおり

出典：米川地区土地改良事業計画概要書（宮城県農政部農村振興課作成）

概　　要　　図

農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業）　米川地区



地区別事業概要

事　業　名	農業競争力強化農地整備事業 農地整備事業	地　区　名	藤沢（ふじさわ）
関係市町村	宮城県栗原市（くりはらし）	事 業 主 体	宮城県
事業目的	本地区は、宮城県栗原市に位置し、瀬峰川（せみねがわ）の両岸に展開する農業地帯であり、水稲を中心とした営農が展開されている。 農地の一部は団体営土地改良事業により昭和 30～40 年代に 20a 区画に整備されているが、一部に未整備農地が残る。農道の幅は狭く農地の区画が小さいため、近年の大型機械での耕作では効率が悪く、営農には多くの労力を必要としており、担い手への農地集積は進んでいない。用水路は土水路であり維持管理に多大な労力を費やしており、揚水機場は老朽化による機能低下により対策が必要となっている。 このことから農地整備事業を実施し、区画整理による大区画化や道水路及び揚水機場等を整備することで、生産性の高い優良農地を確保するとともに、農業の生産性の向上を図り、本地域の豊かで競争力のある農業の実現に資するものである。		

事業概要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　期
	93ha	77 戸	3,480 百万円	令和６～15 年度
	主要工事	区画整理　92.5ha 用水路　　１km 揚水機場　３箇所		
	関連事業	なし		

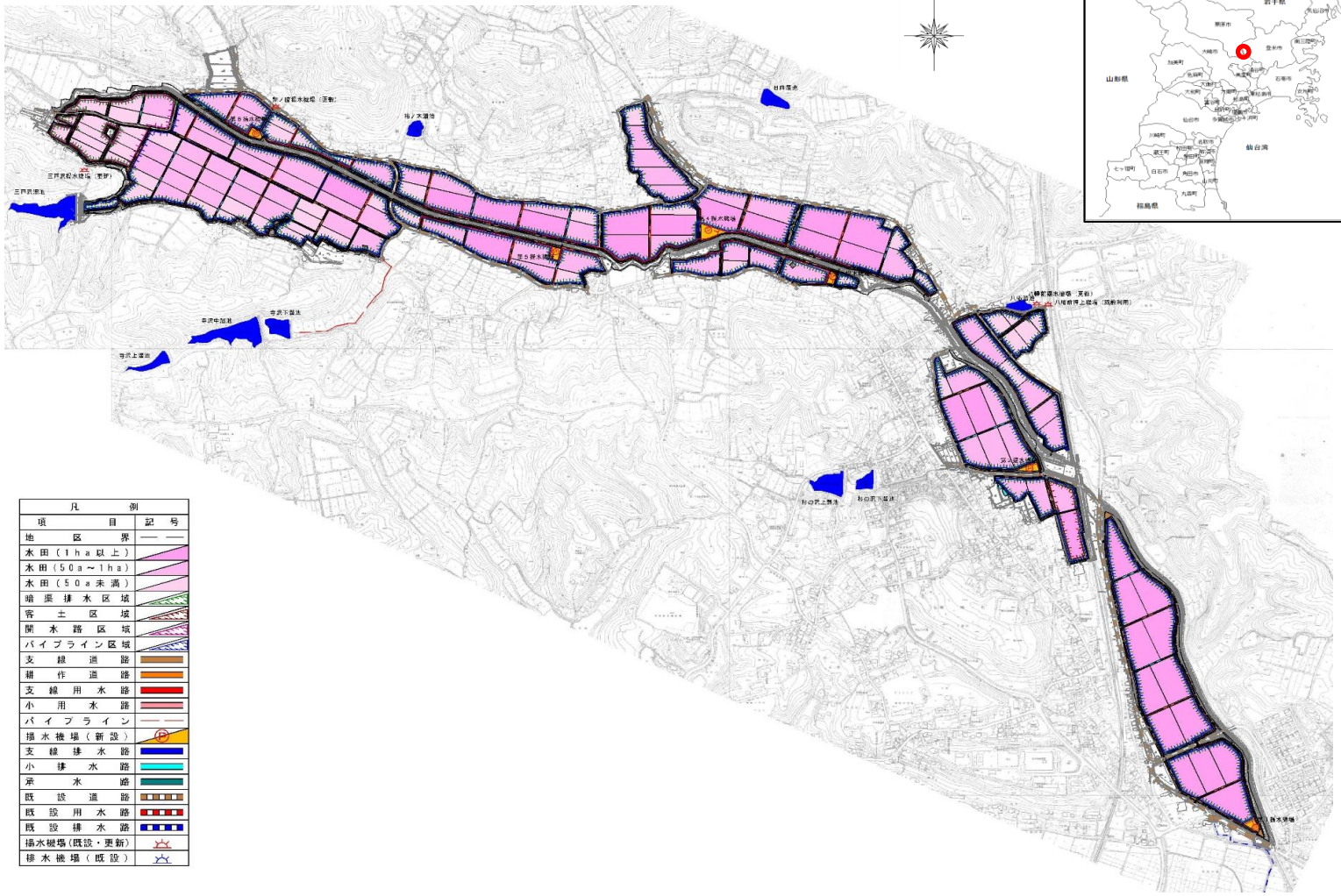
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	3,661 百万円	3,258 百万円	1.12	総費用総便益比方式

概　要　図　別添のとおり

出典：藤沢地区土地改良事業計画概要書（宮城県農政部農村振興課作成）

概　　要　　図

農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業）　藤沢地区



凡　　例	
項　　目	記　号
地　区　界	
水田（1ha以上）	
水田（50a～1ha）	
水田（50a未満）	
暗渠排水区域	
客土区域	
開水路区域	
パイプライン区域	
支線道路	
耕作道路	
支線用水路	
小用水路	
パイプライン	
揚水機場（新設）	
支線排水路	
小排水路	
承水路	
既設道路	
既設用水路	
既設排水路	
揚水機場(既設・更新)	
排水機場（既設）	

地区別事業概要

事　業　名	農業競争力強化農地整備事業 農地整備事業	地　区　名	下真山（しもまやま）
関係市町村	宮城県大崎市（おおさきし）	事 業 主 体	宮城県
事 業 目 的	本地区は宮城県の北西部で、名生法山（みょうほうさん）を背後にかかえる中山間地域に位置し、一級河川北上川水系吉野川（よしのがわ）及び小山田川（おやまだがわ）沿いの河岸段丘部に展開する地区である。 地区内の現況水田は10ａ～30ａで未整備の小区画で、排水不良の農地である。用排水路は未分離の土水路であり、道路も狭小なため、耕作に支障をきたしており、担い手への農地集積は進んでおらず、農業生産性の向上、効率的な営農には程遠い状況にある。 よって本事業により、農地の大区画化や農道の整備、用排水路の整備を行い、生産性の高い優良農地を確保するとともに、農業の生産性の向上を図り、本地域の豊かで競争力のある農業の実現に資するものである。		

事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	69ha	67戸	2,493百万円	令和６～14年度
	主要工事	区画整理　69ha		
	関連事業	なし		

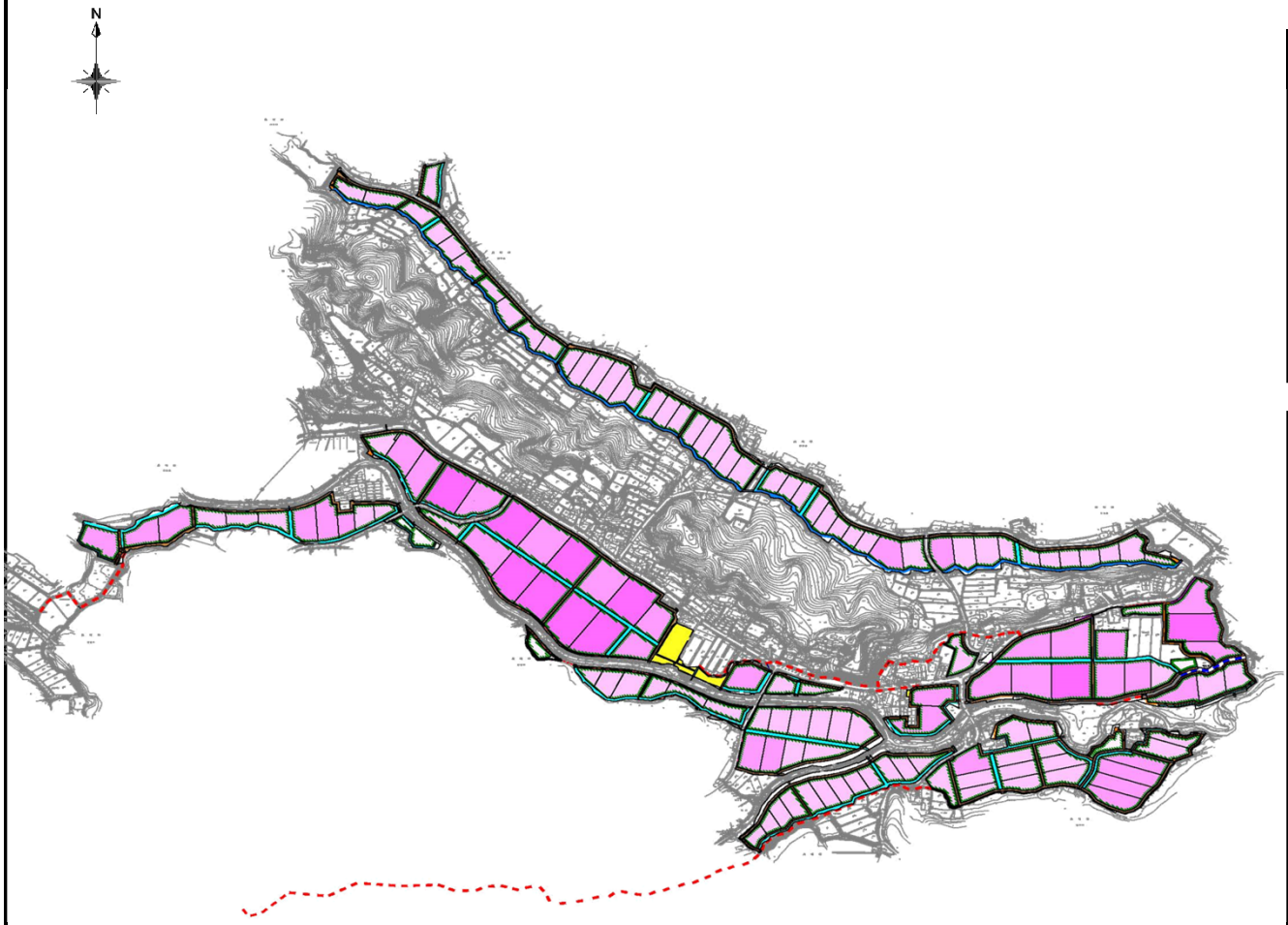
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	2,612百万円	2,190百万円	1.19	総費用総便益比方式

概　要　図　別添のとおり

出典：下真山地区土地改良事業計画概要書（宮城県農政部農村振興課作成）

概　　要　　図

農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業）　下真山地区



県内位置図



凡例

	地　区　界
	水田（1ha以上）
	水田（50a～1ha）
	水田（50a未満）
	畑
	非　農　用　地
	暗渠排水区域
	支　線　道　路
	耕　作　道　路
	小　用　水　路
	支線排水路
	小　排　水　路
	承　水　路
	既設利用道路
	既設用水路
	既設排水路

地区別事業概要

事　業　名	農業競争力強化農地整備事業 農地整備事業	地　区　名	金ケ瀬西（かながせにし）
関係市町村	宮城県大河原町（おおがわらまち）	事 業 主 体	宮城県

事業目的

本地区は、宮城県大河原町の中心部より北西約２㎞の場所に位置し、地区の北側と西側は山地に囲まれ、南側は県営ほ場整備事業金ケ瀬地区(H16 年完了)に接し、東側は二級町道堤馬取（つつみまとり）環状線に囲まれた場所である。

地区の北側は沢地形となっているが、南側に位置する箇所は比較的平坦な水田地帯となっている。

本地区のほ場は昭和 33 年頃に 10ａ区画に整備されているが、農道が３ｍ以下と狭小であることから、大型機械の導入及び効率的な営農の妨げとなっている。また、水路は用排水路兼用の土水路で、水管理や維持管理に多大な労力を要している。

このため、本事業により区画整理による大区画化や道路・用排水路を整備することで生産性の高い優良農地を確保するとともに、担い手への農地集積を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。

事業概要

受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
81ha	128 戸	2,865 百万円	令和６～14 年度

主要工事	区画整理　81ha 用水路　　0.2km
関連事業	なし

費用対効果

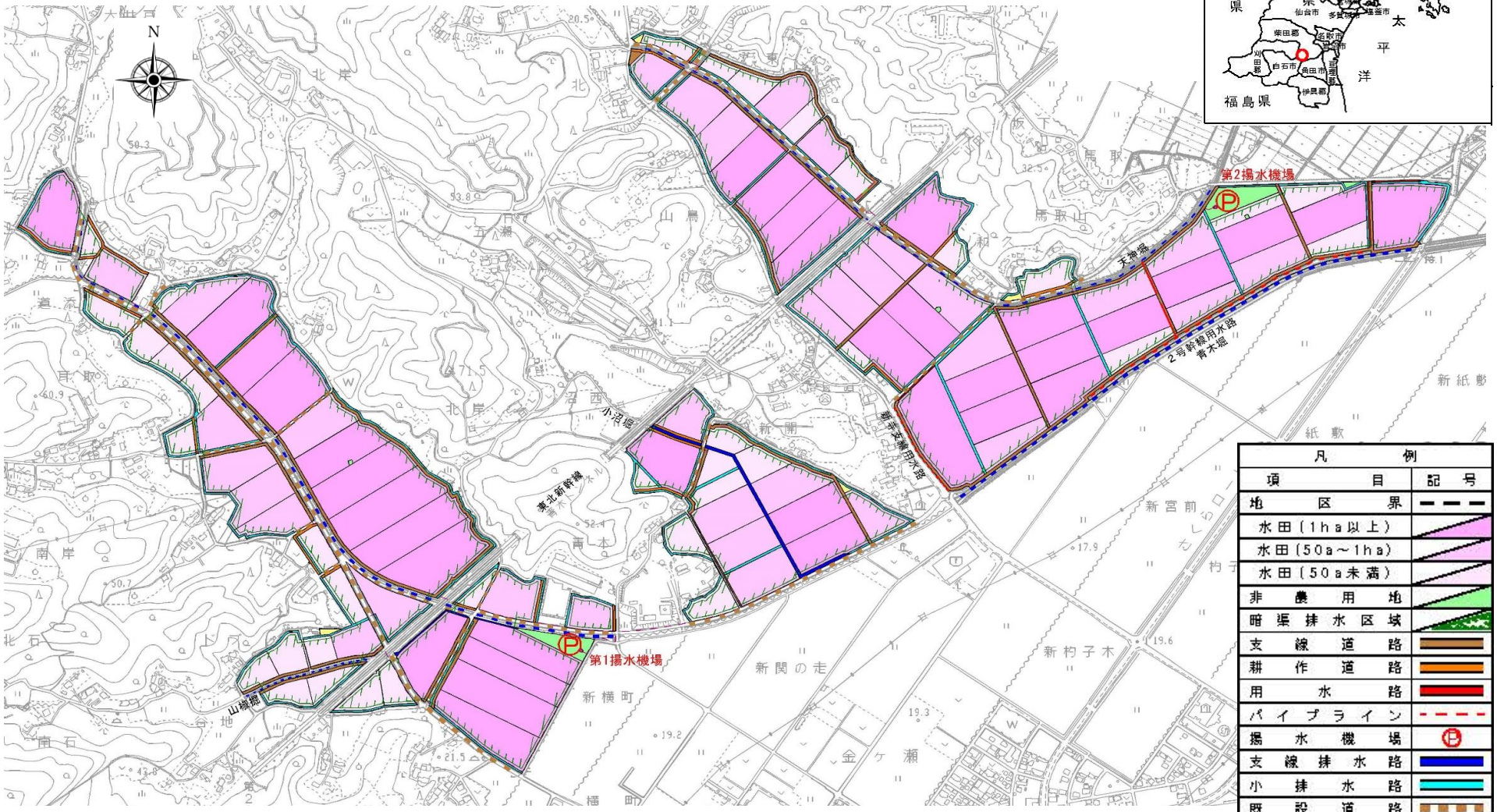
Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
3,881 百万円	3,180 百万円	1.22	総費用総便益比方式

概要図　別添のとおり

出典：金ケ瀬西地区土地改良事業計画概要書（宮城県農政部農村振興課作成）

概　　要　　図

農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業）　金ケ瀬西地区



県内位置図



凡例

項目	記号
地区界	
水田（1ha以上）	
水田（50a～1ha）	
水田（50a未満）	
非農用地	
暗渠排水区域	
支線道路	
耕作道路	
用水路	
パイプライン	
揚水機場	Ⓟ
支線排水路	
小排水路	
既設道路	
既設用水路	
既設排水路	

地区別事業概要

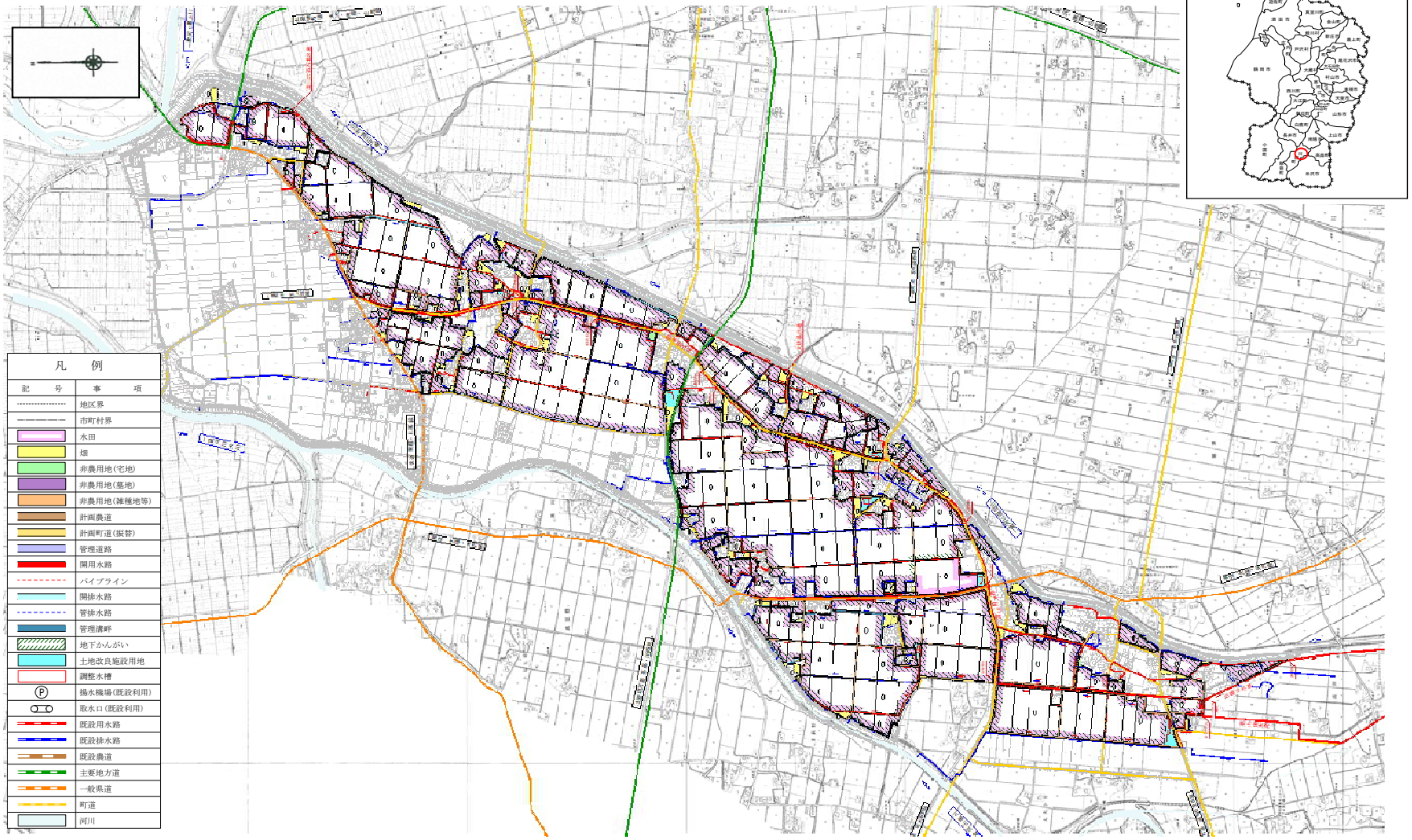
事　業　名	農業競争力強化農地整備事業 農地整備事業	地　区　名	荏高山（のぞきたかやま）
関係市町村	山形県東置賜郡川西町（ひがしおきたまぐんかわにしまち）	事 業 主 体	山形県

事業目的	本地区は、山形県東置賜郡川西町の北東部に位置し、一級河川黒川（くろかわ）と一級河川誕生川（たんじょうがわ）の間に広がる農業地帯であり、水稲を中心とした営農が展開されている。 現況の水田区画は、10～20ａ程度であり、農道も狭小であることから、大型機械導入の妨げとなっており、効率的な営農の妨げとなっている。また、水路は大半が用排兼用の土水路であり、水管理や維持管理に多大な労力を費やしているとともに、漏水等により、農業用水が不足するなど営農に支障をきたしている。 このため、本事業により区画整理による大区画化、用排水路及び農道を整備することで生産性の高い優良農地を確保するとともに、農業の生産性の向上を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。			
事業概要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	245ha	154 戸	7,415 百万円	令和６～20 年度
	主要工事	区画整理 245ha 用水路　0.3km		
	関連事業	なし		
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	7,456 百万円	6,390 百万円	1.16	総費用総便益比方式
概　要　図	別添のとおり			

出典：荏高山地区土地改良事業計画概要書（山形県農林水産部農村計画課作成）

概　　要　　図

農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業）　荏高山地区　（全体）



地区別事業概要

事　業　名	農業競争力強化農地整備事業 農地整備事業	地　区　名	大塚北部（おおつかほくぶ）
関係市町村	山形県東置賜郡川西町（ひがしおきたまぐんかわにしまち）	事 業 主 体	山形県

事業目的

本地区は、山形県東置賜郡川西町の北部に位置し、一級河川最上川（もがみがわ）と一級河川元宿川（もとじゅくがわ）の西側に展開する水田地帯であり、水稲を中心とした営農が行われている。

本地区の生産基盤は、10ａ程度の区画となっており、農道も狭小で、地区内の一部水路は土水路となっている。そのため、維持管理に多大な労力を要しているほか、大型農業機械の導入が遅れ、非効率的な営農を強いられており、担い手への農地集積・集約化を図るうえで阻害要因となっている。

このことから、農地整備事業の実施により、農地の区画拡大や道路・用排水施設の整備を行うことで、生産性の高い優良農地を確保するとともに、担い手への農地集積・集約化を図り、地域農業の競争力強化を図るものである。

事業概要

受益面積	受益戸数	総事業費	工　期
76ha	114 戸	2,763 百万円	令和６～15 年度
主要工事	区画整理 76ha		
関連事業	なし		

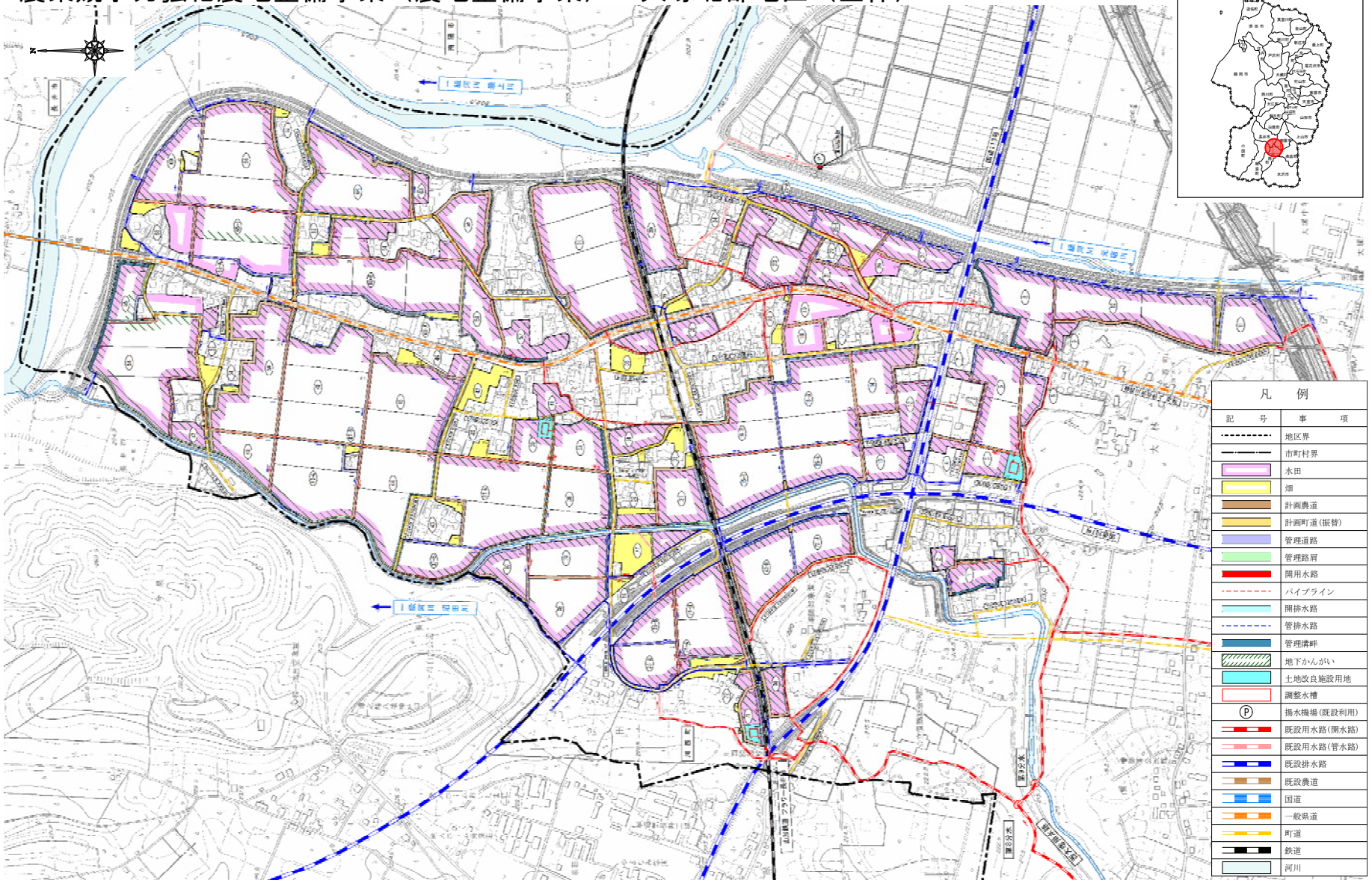
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	2,731 百万円	2,363 百万円	1.15	総費用総便益比方式

概要図　別添のとおり

出典：大塚北部地区土地改良事業計画概要書（山形県農林水産部農村計画課作成）

概　　要　　図

農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業）　大塚北部地区（全体）



地区別事業概要

事　業　名	農業競争力強化農地整備事業 農地整備事業	地　区　名	狩川東部（かりかわとうぶ）
関係市町村	山形県東田川郡庄内町（ひがしたがわぐんしょうないまち）	事 業 主 体	山形県

事業目的

本地区は、山形県北西部東田川郡庄内町狩川に位置し、一級河川最上川（もがみがわ）左岸に展開する水田地帯であり、水稲を中心とした営農が行われている。

本地区の生産基盤については、20ａ程度の区画となっており、農道も狭小で、地区内水路は大部分が用排兼用の土水路であり、水管理に苦慮し生産基盤の整備水準も低く、効率的な営農を行うことが困難な状況にある。

このことから、農地整備事業の実施により、農地の区画拡大や道路・用排水施設の整備を行うことで、生産性の高い優良農地を確保するとともに、担い手への農地集積・集約化を図り、地域農業の競争力強化を図るものである。

事業概要

受益面積	受益戸数	総事業費	工　期
43ha	53 戸	1,465 百万円	令和６～13 年度

主要工事	区画整理　43ha 用水路　0.1km 排水路　0.1km
関連事業	なし

費用対効果

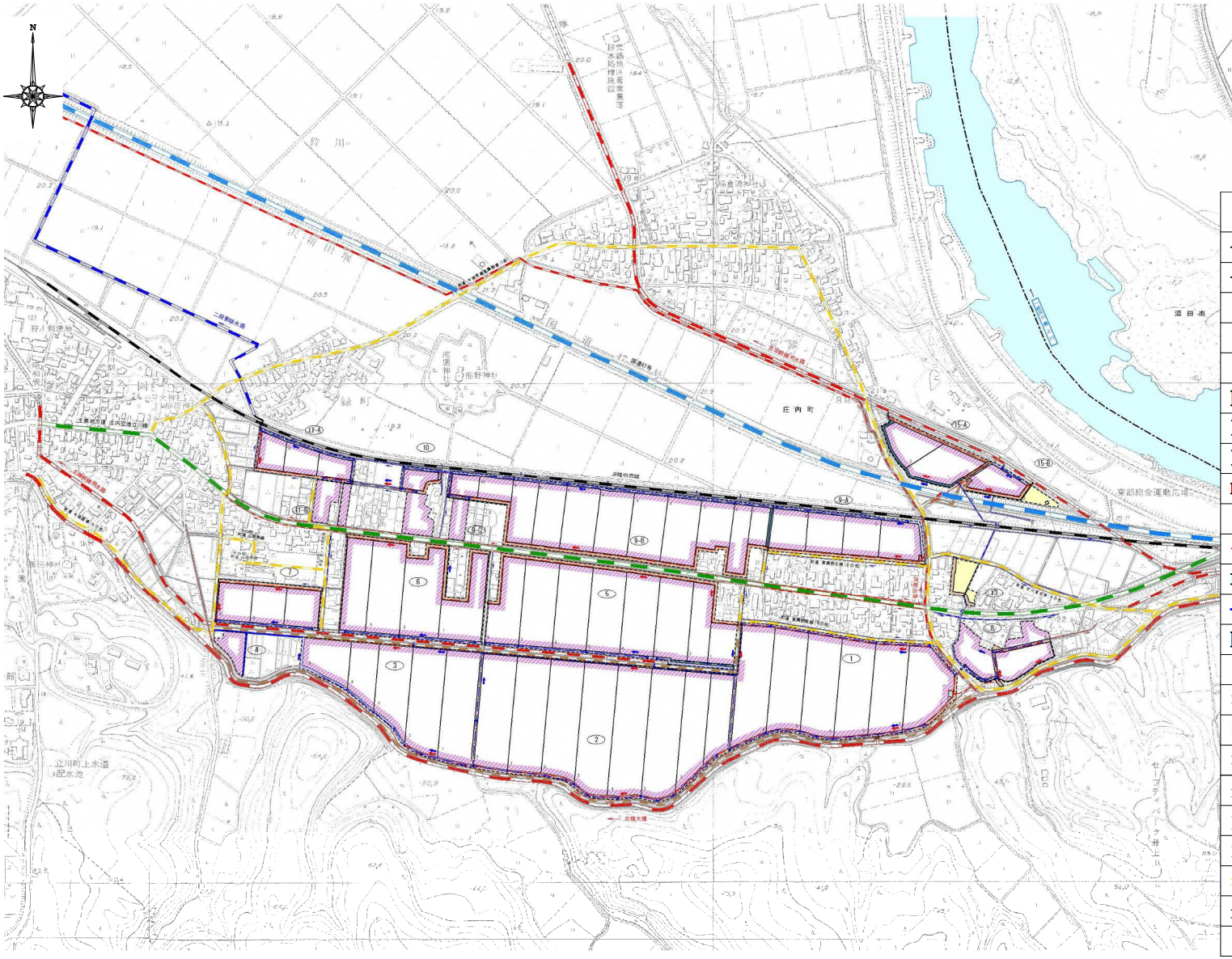
Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
1,526 百万円	1,274 百万円	1.19	総費用総便益比方式

概要図　別添のとおり

出典：狩川東部地区土地改良事業計画概要書（山形県農林水産部農村計画課作成）

概　　要　　図

農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業）　狩川東部地区



県内位置図



凡　例	
	地区界
	市町村界
	水田
	畑
	非農用地
	計画農道
	管理道路
	管理路肩
	開用水路
	用水路用地
	パイプライン
	開排水路
	管排水路
	管理溝畔
	地下かんがい
	既設用水路(開水路)
	既設用水路(暗渠)
	既設排水路
	既設農道
	国道
	主要地方道
	町道
	鉄道
	河川

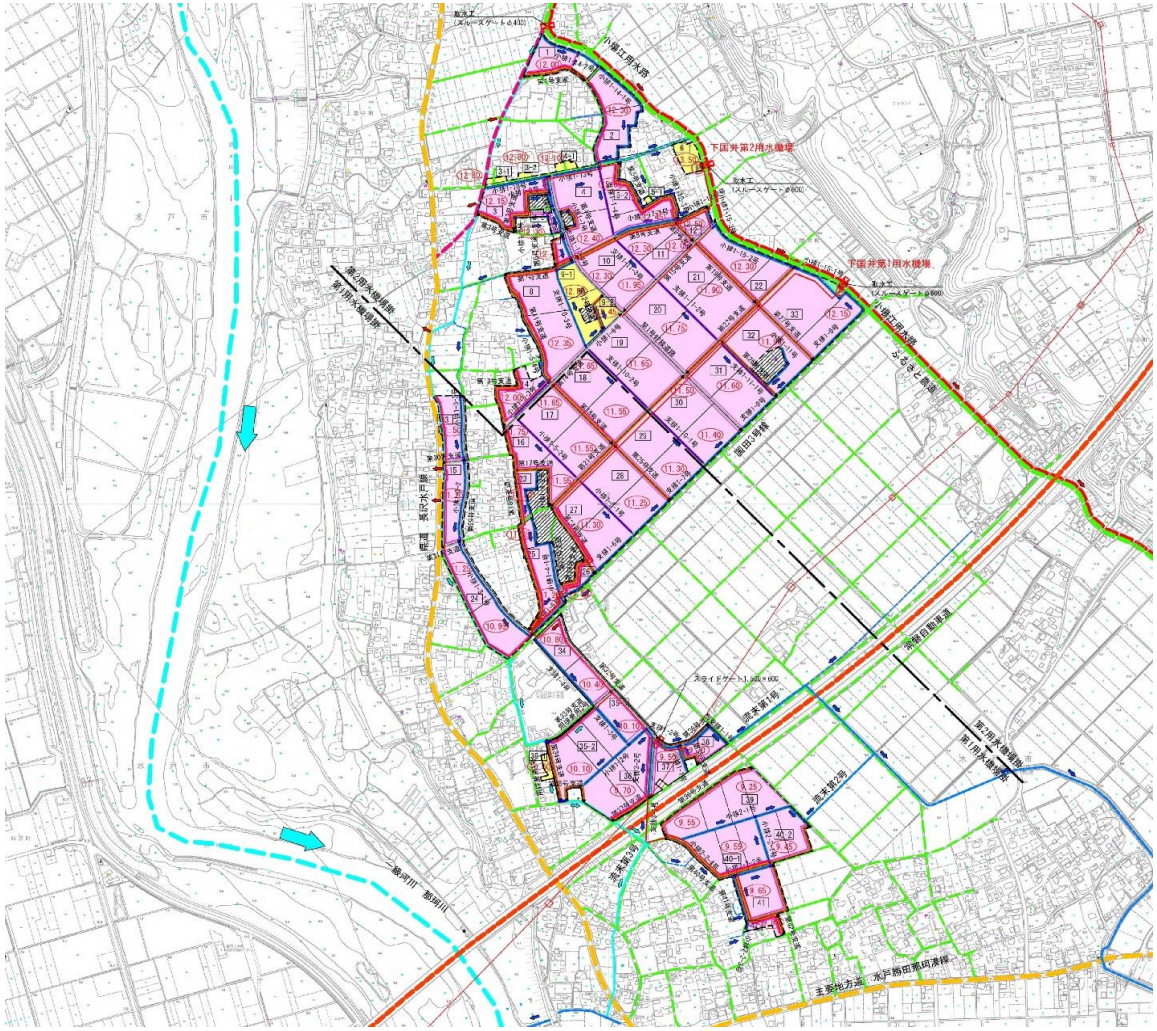
地区別事業概要

事　業　名	農業競争力強化農地整備事業 農地整備事業		地　区　名	下国井（しもくにい）
関係市町村	茨城県水戸市（みとし）		事 業 主 体	茨城県
事 業 目 的	本地区は、茨城県水戸市上国井町、下国井町に位置し、地区西側を南北方向に一級河川那珂川が流れ、地区東側を本地区の用水源である小場江用水路が南北方向に流れる水田地帯であり、水稲を中心とした営農が展開されている。 現況の水田区画は一部 10～30a で整形されているが不整形な区画も多く、農道は車両のすれ違いが困難な程に狭い状況である。また、排水路は土水路で排水不良が生じるなど、効率的な営農の支障となっている。 このため、本事業により区画整理による大区画化や道路、用排水路を整備することで生産性の高い優良農地を確保するとともに、担い手への農地集積を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。			
事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	57ha	230 戸	2,256 百万円	令和６～11 年度
	主要工事	区画整理　57ha		
	関連事業	国営那珂川沿岸農業水利事業		
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	3,339 百万円	2,111 百万円	1.58	総費用総便益比方式
概　要　図	別添のとおり			

出典：下国井地区土地改良事業計画概要書（茨城県農林水産部農地局農村計画課作成）

概　　要　　図

農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業）　下国井地区


下国井第2排水機場
下国井第1排水機場
小場江用水路
第1用水路幹線
第2用水路幹線
第17用水路支線
第18用水路支線
第19用水路支線
第20用水路支線
第21用水路支線
第22用水路支線
第23用水路支線
第24用水路支線
第25用水路支線
第26用水路支線
第27用水路支線
第28用水路支線
第29用水路支線
第30用水路支線
第31用水路支線
第32用水路支線
第33用水路支線
第34用水路支線
第35用水路支線
第36用水路支線
第37用水路支線
第38用水路支線
第39用水路支線
第40用水路支線
第41用水路支線
第42用水路支線
第43用水路支線
第44用水路支線
第45用水路支線
第46用水路支線
第47用水路支線
第48用水路支線
第49用水路支線
第50用水路支線
第51用水路支線
第52用水路支線
第53用水路支線
第54用水路支線
第55用水路支線
第56用水路支線
第57用水路支線
第58用水路支線
第59用水路支線
第60用水路支線
第61用水路支線
第62用水路支線
第63用水路支線
第64用水路支線
第65用水路支線
第66用水路支線
第67用水路支線
第68用水路支線
第69用水路支線
第70用水路支線
第71用水路支線
第72用水路支線
第73用水路支線
第74用水路支線
第75用水路支線
第76用水路支線
第77用水路支線
第78用水路支線
第79用水路支線
第80用水路支線
第81用水路支線
第82用水路支線
第83用水路支線
第84用水路支線
第85用水路支線
第86用水路支線
第87用水路支線
第88用水路支線
第89用水路支線
第90用水路支線
第91用水路支線
第92用水路支線
第93用水路支線
第94用水路支線
第95用水路支線
第96用水路支線
第97用水路支線
第98用水路支線
第99用水路支線
第100用水路支線
第101用水路支線
第102用水路支線
第103用水路支線
第104用水路支線
第105用水路支線
第106用水路支線
第107用水路支線
第108用水路支線
第109用水路支線
第110用水路支線
第111用水路支線
第112用水路支線
第113用水路支線
第114用水路支線
第115用水路支線
第116用水路支線
第117用水路支線
第118用水路支線
第119用水路支線
第120用水路支線
第121用水路支線
第122用水路支線
第123用水路支線
第124用水路支線
第125用水路支線
第126用水路支線
第127用水路支線
第128用水路支線
第129用水路支線
第130用水路支線
第131用水路支線
第132用水路支線
第133用水路支線
第134用水路支線
第135用水路支線
第136用水路支線
第137用水路支線
第138用水路支線
第139用水路支線
第140用水路支線
第141用水路支線
第142用水路支線
第143用水路支線
第144用水路支線
第145用水路支線
第146用水路支線
第147用水路支線
第148用水路支線
第149用水路支線
第150用水路支線
第151用水路支線
第152用水路支線
第153用水路支線
第154用水路支線
第155用水路支線
第156用水路支線
第157用水路支線
第158用水路支線
第159用水路支線
第160用水路支線
第161用水路支線
第162用水路支線
第163用水路支線
第164用水路支線
第165用水路支線
第166用水路支線
第167用水路支線
第168用水路支線
第169用水路支線
第170用水路支線
第171用水路支線
第172用水路支線
第173用水路支線
第174用水路支線
第175用水路支線
第176用水路支線
第177用水路支線
第178用水路支線
第179用水路支線
第180用水路支線
第181用水路支線
第182用水路支線
第183用水路支線
第184用水路支線
第185用水路支線
第186用水路支線
第187用水路支線
第188用水路支線
第189用水路支線
第190用水路支線
第191用水路支線
第192用水路支線
第193用水路支線
第194用水路支線
第195用水路支線
第196用水路支線
第197用水路支線
第198用水路支線
第199用水路支線
第200用水路支線
第201用水路支線
第202用水路支線
第203用水路支線
第204用水路支線
第205用水路支線
第206用水路支線
第207用水路支線
第208用水路支線
第209用水路支線
第210用水路支線
第211用水路支線
第212用水路支線
第213用水路支線
第214用水路支線
第215用水路支線
第216用水路支線
第217用水路支線
第218用水路支線
第219用水路支線
第220用水路支線
第221用水路支線
第222用水路支線
第223用水路支線
第224用水路支線
第225用水路支線
第226用水路支線
第227用水路支線
第228用水路支線
第229用水路支線
第230用水路支線
第231用水路支線
第232用水路支線
第233用水路支線
第234用水路支線
第235用水路支線
第236用水路支線
第237用水路支線
第238用水路支線
第239用水路支線
第240用水路支線
第241用水路支線
第242用水路支線
第243用水路支線
第244用水路支線
第245用水路支線
第246用水路支線
第247用水路支線
第248用水路支線
第249用水路支線
第250用水路支線
第251用水路支線
第252用水路支線
第253用水路支線
第254用水路支線
第255用水路支線
第256用水路支線
第257用水路支線
第258用水路支線
第259用水路支線
第260用水路支線
第261用水路支線
第262用水路支線
第263用水路支線
第264用水路支線
第265用水路支線
第266用水路支線
第267用水路支線
第268用水路支線
第269用水路支線
第270用水路支線
第271用水路支線
第272用水路支線
第273用水路支線
第274用水路支線
第275用水路支線
第276用水路支線
第277用水路支線
第278用水路支線
第279用水路支線
第280用水路支線
第281用水路支線
第282用水路支線
第283用水路支線
第284用水路支線
第285用水路支線
第286用水路支線
第287用水路支線
第288用水路支線
第289用水路支線
第290用水路支線
第291用水路支線
第292用水路支線
第293用水路支線
第294用水路支線
第295用水路支線
第296用水路支線
第297用水路支線
第298用水路支線
第299用水路支線
第300用水路支線
第301用水路支線
第302用水路支線
第303用水路支線
第304用水路支線
第305用水路支線
第306用水路支線
第307用水路支線
第308用水路支線
第309用水路支線
第310用水路支線
第311用水路支線
第312用水路支線
第313用水路支線
第314用水路支線
第315用水路支線
第316用水路支線
第317用水路支線
第318用水路支線
第319用水路支線
第320用水路支線
第321用水路支線
第322用水路支線
第323用水路支線
第324用水路支線
第325用水路支線
第326用水路支線
第327用水路支線
第328用水路支線
第329用水路支線
第330用水路支線
第331用水路支線
第332用水路支線
第333用水路支線
第334用水路支線
第335用水路支線
第336用水路支線
第337用水路支線
第338用水路支線
第339用水路支線
第340用水路支線
第341用水路支線
第342用水路支線
第343用水路支線
第344用水路支線
第345用水路支線
第346用水路支線
第347用水路支線
第348用水路支線
第349用水路支線
第350用水路支線
第351用水路支線
第352用水路支線
第353用水路支線
第354用水路支線
第355用水路支線
第356用水路支線
第357用水路支線
第358用水路支線
第359用水路支線
第360用水路支線
第361用水路支線
第362用水路支線
第363用水路支線
第364用水路支線
第365用水路支線
第366用水路支線
第367用水路支線
第368用水路支線
第369用水路支線
第370用水路支線
第371用水路支線
第372用水路支線
第373用水路支線
第374用水路支線
第375用水路支線
第376用水路支線
第377用水路支線
第378用水路支線
第379用水路支線
第380用水路支線
第381用水路支線
第382用水路支線
第383用水路支線
第384用水路支線
第385用水路支線
第386用水路支線
第387用水路支線
第388用水路支線
第389用水路支線
第390用水路支線
第391用水路支線
第392用水路支線
第393用水路支線
第394用水路支線
第395用水路支線
第396用水路支線
第397用水路支線
第398用水路支線
第399用水路支線
第400用水路支線
第401用水路支線
第402用水路支線
第403用水路支線
第404用水路支線
第405用水路支線
第406用水路支線
第407用水路支線
第408用水路支線
第409用水路支線
第410用水路支線
第411用水路支線
第412用水路支線
第413用水路支線
第414用水路支線
第415用水路支線
第416用水路支線
第417用水路支線
第418用水路支線
第419用水路支線
第420用水路支線
第421用水路支線
第422用水路支線
第423用水路支線
第424用水路支線
第425用水路支線
第426用水路支線
第427用水路支線
第428用水路支線
第429用水路支線
第430用水路支線
第431用水路支線
第432用水路支線
第433用水路支線
第434用水路支線
第435用水路支線
第436用水路支線
第437用水路支線
第438用水路支線
第439用水路支線
第440用水路支線
第441用水路支線
第442用水路支線
第443用水路支線
第444用水路支線
第445用水路支線
第446用水路支線
第447用水路支線
第448用水路支線
第449用水路支線
第450用水路支線
第451用水路支線
第452用水路支線
第453用水路支線
第454用水路支線
第455用水路支線
第456用水路支線
第457用水路支線
第458用水路支線
第459用水路支線
第460用水路支線
第461用水路支線
第462用水路支線
第463用水路支線
第464用水路支線
第465用水路支線
第466用水路支線
第467用水路支線
第468用水路支線
第469用水路支線
第470用水路支線
第471用水路支線
第472用水路支線
第473用水路支線
第474用水路支線
第475用水路支線
第476用水路支線
第477用水路支線
第478用水路支線
第479用水路支線
第480用水路支線
第481用水路支線
第482用水路支線
第483用水路支線
第484用水路支線
第485用水路支線
第486用水路支線
第487用水路支線
第488用水路支線
第489用水路支線
第490用水路支線
第491用水路支線
第492用水路支線
第493用水路支線
第494用水路支線
第495用水路支線
第496用水路支線
第497用水路支線
第498用水路支線
第499用水路支線
第500用水路支線
第501用水路支線
第502用水路支線
第503用水路支線
第504用水路支線
第505用水路支線
第506用水路支線
第507用水路支線
第508用水路支線
第509用水路支線
第510用水路支線
第511用水路支線
第512用水路支線
第513用水路支線
第514用水路支線
第515用水路支線
第516用水路支線
第517用水路支線
第518用水路支線
第519用水路支線
第520用水路支線
第521用水路支線
第522用水路支線
第523用水路支線
第524用水路支線
第525用水路支線
第526用水路支線
第527用水路支線
第528用水路支線
第529用水路支線
第530用水路支線
第531用水路支線
第532用水路支線
第533用水路支線
第534用水路支線
第535用水路支線
第536用水路支線
第537用水路支線
第538用水路支線
第539用水路支線
第540用水路支線
第541用水路支線
第542用水路支線
第543用水路支線
第544用水路支線
第545用水路支線
第546用水路支線
第547用水路支線
第548用水路支線
第549用水路支線
第550用水路支線
第551用水路支線
第552用水路支線
第553用水路支線
第554用水路支線
第555用水路支線
第556用水路支線
第557用水路支線
第558用水路支線
第559用水路支線
第560用水路支線
第561用水路支線
第562用水路支線
第563用水路支線
第564用水路支線
第565用水路支線
第566用水路支線
第567用水路支線
第568用水路支線
第569用水路支線
第570用水路支線
第571用水路支線
第572用水路支線
第573用水路支線
第574用水路支線
第575用水路支線
第576用水路支線
第577用水路支線
第578用水路支線
第579用水路支線
第580用水路支線
第581用水路支線
第582用水路支線
第583用水路支線
第584用水路支線
第585用水路支線
第586用水路支線
第587用水路支線
第588用水路支線
第589用水路支線
第590用水路支線
第591用水路支線
第592用水路支線
第593用水路支線
第594用水路支線
第595用水路支線
第596用水路支線
第597用水路支線
第598用水路支線
第599用水路支線
第600用水路支線
第601用水路支線
第602用水路支線
第603用水路支線
第604用水路支線
第605用水路支線
第606用水路支線
第607用水路支線
第608用水路支線
第609用水路支線
第610用水路支線
第611用水路支線
第612用水路支線
第613用水路支線
第614用水路支線
第615用水路支線
第616用水路支線
第617用水路支線
第618用水路支線
第619用水路支線
第620用水路支線
第621用水路支線
第622用水路支線
第623用水路支線
第624用水路支線
第625用水路支線
第626用水路支線
第627用水路支線
第628用水路支線
第629用水路支線
第630用水路支線
第631用水路支線
第632用水路支線
第633用水路支線
第634用水路支線
第635用水路支線
第636用水路支線
第637用水路支線
第638用水路支線
第639用水路支線
第640用水路支線
第641用水路支線
第642用水路支線
第643用水路支線
第644用水路支線
第645用水路支線
第646用水路支線
第647用水路支線
第648用水路支線
第649用水路支線
第650用水路支線
第651用水路支線
第652用水路支線
第653用水路支線
第654用水路支線
第655用水路支線
第656用水路支線
第657用水路支線
第658用水路支線
第659用水路支線
第660用水路支線
第661用水路支線
第662用水路支線
第663用水路支線
第664用水路支線
第665用水路支線
第666用水路支線
第667用水路支線
第668用水路支線
第669用水路支線
第670用水路支線
第671用水路支線
第672用水路支線
第673用水路支線
第674用水路支線
第675用水路支線
第676用水路支線
第677用水路支線
第678用水路支線
第679用水路支線
第680用水路支線
第681用水路支線
第682用水路支線
第683用水路支線
第684用水路支線
第685用水路支線
第686用水路支線
第687用水路支線
第688用水路支線
第689用水路支線
第690用水路支線
第691用水路支線
第692用水路支線
第693用水路支線
第694用水路支線
第695用水路支線
第696用水路支線
第697用水路支線
第698用水路支線
第699用水路支線
第700用水路支線
第701用水路支線
第702用水路支線
第703用水路支線
第704用水路支線
第705用水路支線
第706用水路支線
第707用水路支線
第708用水路支線
第709用水路支線
第710用水路支線
第711用水路支線
第712用水路支線
第713用水路支線
第714用水路支線
第715用水路支線
第716用水路支線
第717用水路支線
第718用水路支線
第719用水路支線
第720用水路支線
第721用水路支線
第722用水路支線
第723用水路支線
第724用水路支線
第725用水路支線
第726用水路支線
第727用水路支線
第728用水路支線
第729用水路支線
第730用水路支線
第731用水路支線
第732用水路支線
第733用水路支線
第734用水路支線
第735用水路支線
第736用水路支線
第737用水路支線
第738用水路支線
第739用水路支線
第740用水路支線
第741用水路支線
第742用水路支線
第743用水路支線
第744用水路支線
第745用水路支線
第746用水路支線
第747用水路支線
第748用水路支線
第749用水路支線
第750用水路支線
第751用水路支線
第752用水路支線
第753用水路支線
第754用水路支線
第755用水路支線
第756用水路支線
第757用水路支線
第758用水路支線
第759用水路支線
第760用水路支線
第761用水路支線
第762用水路支線
第763用水路支線
第764用水路支線
第765用水路支線
第766用水路支線
第767用水路支線
第768用水路支線
第769用水路支線
第770用水路支線
第771用水路支線
第772用水路支線
第773用水路支線
第774用水路支線
第775用水路支線
第776用水路支線
第777用水路支線
第778用水路支線
第779用水路支線
第780用水路支線
第781用水路支線
第782用水路支線
第783用水路支線
第784用水路支線
第785用水路支線
第786用水路支線
第787用水路支線
第788用水路支線
第789用水路支線
第790用水路支線
第791用水路支線
第792用水路支線
第793用水路支線
第794用水路支線
第795用水路支線
第796用水路支線
第797用水路支線
第798用水路支線
第799用水路支線
第800用水路支線
第801用水路支線
第802用水路支線
第803用水路支線
第804用水路支線
第805用水路支線
第806用水路支線
第807用水路支線
第808用水路支線
第809用水路支線
第810用水路支線
第811用水路支線
第812用水路支線
第813用水路支線
第814用水路支線
第815用水路支線
第816用水路支線
第817用水路支線
第818用水路支線
第819用水路支線
第820用水路支線
第821用水路支線
第822用水路支線
第823用水路支線
第824用水路支線
第825用水路支線
第826用水路支線
第827用水路支線
第828用水路支線
第829用水路支線
第830用水路支線
第831用水路支線
第832用水路支線
第833用水路支線
第834用水路支線
第835用水路支線
第836用水路支線
第837用水路支線
第838用水路支線
第839用水路支線
第840用水路支線
第841用水路支線
第842用水路支線
第843用水路支線
第844用水路支線
第845用水路支線
第846用水路支線
第847用水路支線
第848用水路支線
第849用水路支線
第850用水路支線
第851用水路支線
第852用水路支線
第853用水路支線
第854用水路支線
第855用水路支線
第856用水路支線
第857用水路支線
第858用水路支線
第859用水路支線
第860用水路支線
第861用水路支線
第862用水路支線
第863用水路支線
第864用水路支線
第865用水路支線
第866用水路支線
第867用水路支線
第868用水路支線
第869用水路支線
第870用水路支線
第871用水路支線
第872用水路支線
第873用水路支線
第874用水路支線
第875用水路支線
第876用水路支線
第877用水路支線
第878用水路支線
第879用水路支線
第880用水路支線
第881用水路支線
第882用水路支線
第883用水路支線
第884用水路支線
第885用水路支線
第886用水路支線
第887用水路支線
第888用水路支線
第889用水路支線
第890用水路支線
第891用水路支線
第892用水路支線
第893用水路支線
第894用水路支線
第895用水路支線
第896用水路支線
第897用水路支線
第898用水路支線
第899用水路支線
第900用水路支線
第901用水路支線
第902用水路支線
第903用水路支線
第904用水路支線
第905用水路支線
第906用水路支線
第907用水路支線
第908用水路支線
第909用水路支線
第910用水路支線
第911用水路支線
第912用水路支線
第913用水路支線
第914用水路支線
第915用水路支線
第916用水路支線
第917用水路支線
第918用水路支線
第919用水路支線
第920用水路支線
第921用水路支線
第922用水路支線
第923用水路支線
第924用水路支線
第925用水路支線
第926用水路支線
第927用水路支線
第928用水路支線
第929用水路支線
第930用水路支線
第931用水路支線
第932用水路支線
第933用水路支線
第934用水路支線
第935用水路支線
第936用水路支線
第937用水路支線
第938用水路支線
第939用水路支線
第940用水路支線
第941用水路支線
第942用水路支線
第943用水路支線
第944用水路支線
第945用水路支線
第946用水路支線
第947用水路支線
第948用水路支線
第949用水路支線
第950用水路支線
第951用水路支線
第952用水路支線
第953用水路支線
第954用水路支線
第955用水路支線
第956用水路支線
第957用水路支線
第958用水路支線
第959用水路支線
第960用水路支線
第961用水路支線
第962用水路支線
第963用水路支線
第964用水路支線
第965用水路支線
第966用水路支線
第967用水路支線
第968用水路支線
第969用水路支線
第970用水路支線
第971用水路支線
第972用水路支線
第973用水路支線
第974用水路支線
第975用水路支線
第976用水路支線
第977用水路支線
第978用水路支線
第979用水路支線
第980用水路支線
第981用水路支線
第982用水路支線
第983用水路支線
第984用水路支線
第985用水路支線
第986用水路支線
第987用水路支線
第988用水路支線
第989用水路支線
第990用水路支線
第991用水路支線
第992用水路支線
第993用水路支線
第994用水路支線
第995用水路支線
第996用水路支線
第997用水路支線
第998用水路支線
第999用水路支線
第1000用水路支線
第1001用水路支線
第1002用水路支線
第1003用水路支線
第1004用水路支線
第1005用水路支線
第1006用水路支線
第1007用水路支線
第1008用水路支線
第1009用水路支線
第1010用水路支線
第1011用水路支線
第1012用水路支線
第1013用水路支線
第1014用水路支線
第1015用水路支線
第1016用水路支線
第1017用水路支線
第1018用水路支線
第1019用水路支線
第1020用水路支線
第1021用水路支線
第1022用水路支線
第1023用水路支線
第1024用水路支線
第1025用水路支線
第1026用水路支線
第1027用水路支線
第1028用水路支線
第1029用水路支線
第1030用水路支線
第1031用水路支線
第1032用水路支線
第1033用水路支線
第1034用水路支線
第1035用水路支線
第1036用水路支線
第1037用水路支線
第1038用水路支線
第1039用水路支線
第1040用水路支線
第1041用水路支線
第1042用水路支線
第1043用水路支線
第1044用水路支線
第1045用水路支線
第1046用水路支線
第1047用水路支線
第1048用水路支線
第1049用水路支線
第1050用水路支線
第1051用水路支線
第1052用水路支線
第1053用水路支線
第1054用水路支線
第1055用水路支線
第1056用水路支線
第1057用水路支線
第1058用水路支線
第1059用水路支線
第1060用水路支線
第1061用水路支線
第1062用水路支線
第1063用水路支線
第1064用水路支線
第1065用水路支線
第1066用水路支線
第1067用水路支線
第1068用水路支線
第1069用水路支線
第1070用水路支線
第1071用水路支線
第1072用水路支線
第1073用水路支線
第1074用水路支線
第1075用水路支線
第1076用水路支線
第1077用水路支線
第1078用水路支線
第1079用水路支線
第1080用水路支線
第1081用水路支線
第1082用水路支線
第1083用水路支線
第1084用水路支線
第1085用水路支線
第1086用水路支線
第1087用水路支線
第1088用水路支線
第1089用水路支線
第1090用水路支線
第1091用水路支線
第1092用水路支線
第1093用水路支線
第1094用水路支線
第1095用水路支線
第1096用水路支線
第1097用水路支線
第1098用水路支線
第1099用水路支線
第1100用水路支線
第1101用水路支線
第1102用水路支線
第1103用水路支線
第1104用水路支線
第1105用水路支線
第1106用水路支線
第1107用水路支線
第1108用水路支線
第1109用水路支線
第1110用水路支線
第1111用水路支線
第1112用水路支線
第1113用水路支線
第1114用水路支線
第1115用水路支線
第1116用水路支線
第1117用水路支線
第1118用水路支線
第1119用水路支線
第1120用水路支線
第1121用水路支線
第1122用水路支線
第1123用水路支線
第1124用水路支線
第1125用水路支線
第1126用水路支線
第1127用水路支線
第1128用水路支線
第1129用水路支線
第1130用水路支線
第1131用水路支線
第1132用水路支線
第1133用水路支線
第1134用水路支線
第1135用水路支線
第1136用水路支線
第1137用水路支線
第1138用水路支線
第1139用水路支線
第1140用水路支線
第1141用水路支線
第1142用水路支線
第1143用水路支線
第1144用水路支線
第1145用水路支線
第1146用水路支線
第1147用水路支線
第1148用水路支線
第1149用水路支線
第1150用水路支線
第1151用水路支線
第1152用水路支線
第1153用水路支線
第1154用水路支線
第1155用水路支線
第1156用水路支線
第1157用水路支線
第1158用水路支線
第1159用水路支線
第1160用水路支線
第1161用水路支線
第1162用水路支線
第1163用水路支線
第1164用水路支線
第1165用水路支線
第1166用水路支線
第1167用水路支線
第1168用水路支線
第1169用水路支線
第1170用水路支線
第1171用水路支線
第1172用水路支線
第1173用水路支線
第1174用水路支線
第1175用水路支線
第1176用水路支線
第1177用水路支線
第1178用水路支線
第1179用水路支線
第1180用水路支線
第1181用水路支線
第1182用水路支線
第1183用水路支線
第1184用水路支線
第1185用水路支線
第1186用水路支線
第1187用水路支線
第1188用水路支線
第1189用水路支線
第1190用水路支線
第1191用水路支線
第1192用水路支線
第1193用水路支線
第1194用水路支線
第1195用水路支線
第1196用水路支線
第1197用水路支線
第1198用水路支線
第1199用水路支線
第1200用水路支線
第1201用水路支線
第1202用水路支線
第1203用水路支線
第1204用水路支線
第1205用水路支線
第1206用水路支線
第1207用水路支線
第1208用水路支線
第1209用水路支線
第1210用水路支線
第1211用水路支線
第1212用水路支線
第1213用水路支線
第1214用水路支線
第1215用水路支線
第1216用水路支線
第1217用水路支線
第1218用水路支線
第1219用水路支線
第1220用水路支線
第1221用水路支線
第1222用水路支線
第1223用水路支線
第1224用水路支線
第1225用水路支線
第1226用水路支線
第1227用水路支線
第1228用水路支線
第1229用水路支線
第1230用水路支線
第1231用水路支線
第1232用水路支線
第1233用水路支線
第1234用水路支線
第1235用水路支線
第1236用水路支線
第1237用水路支線
第1238用水路支線
第1239用水路支線
第1240用水路支線
第1241用水路支線
第1242用水路支線
第1243用水路支線
第1244用水路支線
第1245用水路支線
第1246用水路支線
第1247用水路支線
第1248用水路支線
第1249用水路支線
第1250用水路支線
第1251用水路支線
第1252用水路支線
第1253用水路支線
第1254用水路支線
第1255用水路支線
第1256用水路支線
第1257用水路支線
第1258用水路支線
第1259用水路支線
第1260用水路支線
第1261用水路支線
第1262用水路支線
第1263用水路支線
第1264用水路支線
第1265用水路支線
第1266用水路支線
第1267用水路支線
第1268用水路支線
第1269用水路支線
第1270用水路支線
第1271用水路支線
第1272用水路支線
第1273用水路支線
第1274用水路支線
第1275用水路支線
第1276用水路支線
第1277用水路支線
第1278用水路支線
第1279用水路支線
第1280用水路支線
第1281用水路支線
第1282用水路支線
第1283用水路支線
第1284用水路支線
第1285用水路支線
第1286用水路支線
第1287用水路支線
第1288用水路支線
第1289用水路支線
第1290用水路支線
第1291用水路支線
第1292用水路支線
第1293用水路支線
第1294用水路支線
第1295用水路支線
第1296用水路支線
第1297用水路支線
第1298用水路支線
第1299用水路支線
第1300用水路支線
第1301用水路支線
第1302用水路支線
第1303用水路支線
第1304用水路支線
第1305用水路支線
第1306用水路支線
第1307用水路支線
第1308用水路支線
第1309用水路支線
第1310用水路支線
第1311用水路支線
第1312用水路支線
第1313用水路支線
第1314用水路支線
第1315用水路支線
第1316用水路支線
第1317用水路支線
第1318用水路支線
第1319用水路支線
第1320用水路支線
第1321用水路支線
第1322用水路支線
第1323用水路支線
第1324用水路支線
第1325用水路支線
第1326用水路支線
第1327用水路支線
第1328用水路支線
第1329用水路支線
第1330用水路支線
第1331用水路支線
第1332用水路支線
第1333用水路支線
第1334用水路支線
第1335用水路支線
第1336用水路支線
第1337用水路支線
第1338用水路支線
第1339用水路支線
第1340用水路支線
第1341用水路支線
第1342用水路支線
第1343用水路支線
第1344用水路支線
第1345用水路支線
第1346用水路支線
第1347用水路支線
第1348用水路支線
第1349用水路支線
第1350用水路支線
第1351用水路支線
第1352用水路支線
第1353用水路支線
第1354用水路支線
第1355用水路支線
第1356用水路支線
第1357用水路支線
第1358用水路支線
第1359用水路支線
第1360用水路支線
第1361用水路支線
第1362用水路支線
第1363用水路支線
第1364用水路支線
第1365用水路支線
第1366用水路支線
第1367用水路支線
第1368用水路支線
第1369用水路支線
第1370用水路支線
第1371用水路支線
第1372用水路支線
第1373用水路支線
第1374用水路支線
第1375用水路支線
第1376用水路支線
第1377用水路支線
第1378用水路支線
第1379用水路支線
第1380用水路支線
第1381用水路支線
第1382用水路支線
第1383用水路支線
第1384用水路支線
第1385用水路支線
第1386用水路支線
第1387用水路支線
第1388用水路支線
第1389用水路支線
第1390用水路支線
第1391用水路支線
第1392用水路支線
第1393用水路支線
第1394用水路支線
第1395用水路支線
第1396用水路支線
第1397用水路支線
第1398用水路支線
第1399用水路支線
第1400用水路支線
第1401用水路支線
第1402用水路支線
第1403用水路支線
第1404用水路支線
第1405用水路支線
第1406用水路支線
第1407用水路支線
第1408用水路支線
第1409用水路支線
第1410用水路支線
第1411用水路支線
第1412用水路支線
第1413用水路支線
第1414用水路支線
第1415用水路支線
第1416用水路支線
第1417用水路支線
第1418用水路支線
第1419用水路支線
第1420用水路支線
第1421用水路支線
第1422用水路支線
第1423用水路支線
第1424用水路支線
第1425用水路支線
第1426用水路支線
第1427用水路支線
第1428用水路支線
第1429用水路支線
第1430用水路支線
第1431用水路支線
第1432用水路支線
第1433用水路支線
第1434用水路支線
第1435用水路支線
第1436用水路支線
第1437用水路支線
第1438用水路支線
第1439用水路支線
第1440用水路支線
第1441用水路支線
第1442用水路支線
第1443用水路支線
第1444用水路支線
第1445用水路支線
第1446用水路支線
第1447用水路支線
第1448用水路支線
第1449用水路支線
第1450用水路支線
第1451用水路支線
第1452用水路支線
第1453用水路支線
第1454用水路支線
第1455用水路支線
第1456用水路支線
第1457用水路支線
第1458用水路支線
第1459用水路支線
第1460用水路支線
第1461用水路支線
第1462用水路支線
第1463用水路支線
第1464用水路支線
第1465用水路支線
第1466用水路支線
第1467用水路支線
第1468用水路支線
第1469用水路支線
第1470用水路支線
第1471用水路支線
第1472用水路支線
第1473用水路支線
第1474用水路支線
第1475用水路支線
第1476用水路支線
第1477用水路支線
第1478用水路支線
第1479用水路支線
第1480用水路支線
第1481用水路支線
第1482用水路支線
第1483用水路支線
第1484用水路支線
第1485用水路支線
第1486用水路支線
第1487用水路支線
第1488用水路支線
第1489用水路支線
第1490用水路支線
第1491用水路支線
第1492用水路支線
第1493用水路支線
第1494用水路支線
第1495用水路支線
第1496用水路支線
第1497用水路支線
第1498用水路支線
第1499用水路支線
第1500用水路支線
第1501用水路支線
第1502用水路支線
第1503用水路支線
第1504用水路支線
第1505用水路支線
第1506用水路支線
第1507用水路支線
第1508用水路支線
第1509用水路支線
第1510用水路支線
第1511用水路支線
第1512用水路支線
第1513用水路支線
第1514用水路支線
第1515用水路支線
第1516用水路支線
第1517用水路支線
第1518用水路支線
第1519用水路支線
第1520用水路支線
第1521用水路支線
第1522用水路支線
第1523用水路支線
第1524用水路支線
第1525用水路支線
第1526用水路支線
第1527用水路支線
第1528用水路支線
第1529用水路支線
第1530用水路支線
第1531用水路支線
第1532用水路支線
第1533用水路支線
第1534用水路支線
第1535用水路支線
第1536用水路支線
第1537用水路支線
第1538用水路支線
第1539用水路支線
第1540用水路支線
第1541用水路支線
第1542用水路支線
第1543用水路支線
第1544用水路支線
第1545用水路支線
第1546用水路支線
第1547用水路支線
第1548用水路支線
第1549用水路支線
第1550用水路支線
第1551用水路支線
第1552用水路支線
第1553用水路支線
第1554用水路支線
第1555用水路支線
第1556用水路支線
第1557用水路支線
第1558用水路支線
第1559用水路支線
第1560用水路支線
第1561用水路支線
第1562用水路支線
第1563用水路支線
第1564用水路支線
第1565用水路支線
第1566用水路支線
第1567用水路支線
第1568用水路支線
第1569用水路支線
第1570用水路支線
第1571用水路支線
第1572用水路支線
第1573用水路支線
第1574用水路支線
第1575用水路支線
第1576用水路支線
第1577用水路支線
第1578用水路支線
第1579用水路支線
第1580用水路支線
第1581用水路支線
第1582用水路支線
第1583用水路支線
第1584用水路支線
第1585用水路支線
第1586用水路支線
第1587用水路支線
第1588用水路支線
第1589用水路支線
第1590用水路支線
第1591用水路支線
第1592用水路支線
第1593用水路支線
第1594用水路支線
第1595用水路支線
第1596用水路支線
第1597用水路支線
第1598用水路支線
第1599用水路支線
第1600用水路支線
第1601用水路支線
第1602用水路支線
第1603用水路支線
第1604用水路支線
第1605用水路支線
第1606用水路支線
第1607用水路支線
第1608用水路支線
第1609用水路支線
第1610用水路支線
第1611用水路支線
第1612用水路支線
第1613用水路支線
第1614用水路支線
第1615用水路支線
第1616用水路支線
第1617用水路支線
第1618用水路支線
第1619用水路支線
第1620用水路支線
第1621用水路支線
第1622用水路支線
第1623用水路支線
第1624用水路支線
第1625用水路支線
第1626用水路支線
第1627用水路支線
第1628用水路支線
第1629用水路支線
第1630用水路支線
第1631用水路支線
第1632用水路支線
第1633用水路支線
第1634用水路支線
第1635用水路支線
第1636用水路支線
第1637用水路支線
第1638用水路支線
第1639用水路支線
第1640用水路支線
第1641用水路支線
第1642用水路支線
第1643用水路支線
第1644用水路支線
第1645用水路支線
第1646用水路支線
第1647用水路支線
第1648用水路支線
第1649用水路支線
第1650用水路支線
第1651用水路支線
第1652用水路支線
第1653用水路支線
第1654用水路支線
第1655用水路支線
第1656用水路支線
第1657用水路支線
第1658用水路支線
第1659用水路支線
第1660用水路支線
第1661用水路支線
第1662用水路支線
第1663用水路支線
第1664用水路支線
第1665用水路支線
第1666用水路支線
第1667用水路支線
第1668用水路支線
第1669用水路支線
第1670用水路支線
第1671用水路支線
第1672用水路支線
第1673用水路支線
第1674用水路支線
第1675用水路支線
第1676用水路支線
第1677用水路支線
第1678用水路支線
第1679用水路支線
第1680用水路支線
第1681用水路支線
第1682用水路支線
第1683用水路支線
第1684用水路支線
第1685用水路支線
第1686用水路支線
第1687用水路支線
第1688用水路支線
第1689用水路支線
第1690用水路支線
第1691用水路支線
第1692用水路支線
第1693用水路支線
第1694用水路支線
第1695用水路支線
第1696用水路支線
第1697用水路支線
第1698用水路支線
第1699用水路支線
第1700用水路支線
第1701用水路支線
第1702用水路支線
第1703用水路支線
第1704用水路支線
第1705用水路支線
第1706用水路支線
第1707用水路支線
第1708用水路支線
第1709用水路支線
第1710用水路支線
第1711用水路支線
第1712用水路支線
第1713用水路支線
第1714用水路支線
第1715用水路支線
第1716用水路支線
第1717用水路支線
第1718用水路支線
第1719用水路支線
第1720用水路支線
第1721用水路支線
第1722用水路支線
第1723用水路支線
第1724用水路支線
第1725用水路支線
第1726用水路支線
第1727用水路支線
第1728用水路支線
第1729用水路支線
第1730用水路支線
第1731用水路支線
第1732用水路支線
第1733用水路支線
第1734用水路支線
第1735用水路支線
第1736用水路支線
第1737用水路支線
第1738用水路支線
第1739用水路支線
第1740用水路支線
第1741用水路支線
第1742用水路支線
第1743用水路支線
第1744用水路支線
第1745用水路支線
第1746用水路支線
第1747用水路支線
第1748用水路支線
第1749用水路支線
第1750用水路支線
第1751用水路支線
第1752用水路支線
第1753用水路支線
第1754用水路支線
第1755用水路支線
第1756用水路支線
第1757用水路支線
第1758用水路支線
第1759用水路支線
第1760用水路支線
第1761用水路支線
第1762用水路支線
第1763用水路支線
第1764用水路支線
第1765用水路支線
第1766用水路支線
第1767用水路支線
第1768用水路支線
第1769用水路支線
第1770用水路支線
第1771用水路支線
第1772用水路支線
第1773用水路支線
第1774用水路支線
第1775用水路支線
第1776用水路支線
第1777用水路支線
第1778用水路支線
第1779用水路支線
第1780用水路支線
第1781用水路支線
第1782用水路支線
第1783用水路支線
第1784用水路支線
第1785用水路支線
第1786用水路支線
第1787用水路支線
第1788用水路支線
第1789用水路支線
第1790用水路支線
第1791用水路支線
第1792用水路支線
第1793用水路支線
第1794用水路支線
第1795用水路支線
第1796用水路支線
第1797用水路支線
第1798用水路支線
第1799用水路支線
第1800用水路支線
第1801用水路支線
第1802用水路支線
第1803用水路支線
第1804用水路支線
第1805用水路支線
第1806用水路支線
第1807用水路支線
第1808用水路支線
第1809用水路支線
第1810用水路支線
第1811用水路支線
第1812用水路支線
第1813用水路支線
第1814用水路支線
第1815用水路支線
第1816用水路支線
第1817用水路支線
第1818用水路支線
第1819用水路支線
第1820用水路支線
第1821用水路支線
第1822用水路支線
第1823用水路支線
第1824用水路支線
第1825用水路支線
第1826用水路支線
第1827用水路支線
第1828用水路支線
第1829用水路支線
第1830用水路支線
第1831用水路支線
第1832用水路支線
第1833用水路支線
第1834用水路支線
第1835用水路支線
第1836用水路支線
第1837用水路支線
第1838用水路支線
第1839用水路支線
第1840用水路支線
第1841用水路支線
第1842用水路支線
第1843用水路支線
第1844用水路支線
第1845用水路支線
第1846用水路支線
第1847用水路支線
第1848用水路支線
第1849用水路支線
第1850用水路支線
第1851用水路支線
第1852用水路支線
第1853用水路支線
第1854用水路支線
第1855用水路支線
第1856用水路支線
第1857用水路支線
第1858用水路支線
第1859用水路支線
第1860用水路支線
第1861用水路支線
第1862用水路支線
第1863用水路支線
第1864用水路支線
第1865用水路支線
第1866用水路支線
第1867用水路支線
第1868用水路支線
第1869用水路支線
第1870用水路支線
第1871用水路支線
第1872用水路支線
第1873用水路支線
第1874用水路支線
第1875用水路支線
第1876用水路支線
第1877用水路支線
第1878用水路支線
第1879用水路支線
第1880用水路支線
第1881用水路支線
第1882用水路支線
第1883用水路支線
第1884用水路支線
第1885用水路支線
第1886用水路支線
第1887用水路支線
第1888用

地区別事業概要

事　業　名	農業競争力強化農地整備事業 農地整備事業	地　区　名	上大賀（かみおおが）・久慈岡（くじおか）
関係市町村	茨城県常陸大宮市（ひたちおおみやし）	事 業 主 体	茨城県

事業目的

本地区は、茨城県常陸大宮市の東部に位置し、一級河川久慈川（くじがわ）流域の低平地に広がる農業地帯であり、水稲を中心とし、小麦、そばを組み合わせた営農が展開されている。

これまでに地区内では、担い手への農地集積が進み経営規模の拡大が進んでいるが、現況の水田区画は 10a 程度であり、農道も狭く、用排水路は兼用水路が多く、土水路もあり整備水準が低いことから、大型機械導入及び効率的な営農の妨げとなっている。

このため、本事業により区画整理による大区画化や道路、用排水路を整備することで生産性の高い優良農地を確保するとともに、担い手への農地集積を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。

事業概要

受益面積	受益戸数	総事業費	工　期
57ha	181 戸	1,938 百万円	令和６～13 年度
主要工事	区画整理　57ha		
関連事業	県営かんがい排水事業　岩崎堰地区　（H1～H12） 水利施設整備事業　岩崎堰地区（H26～）		

費用対効果

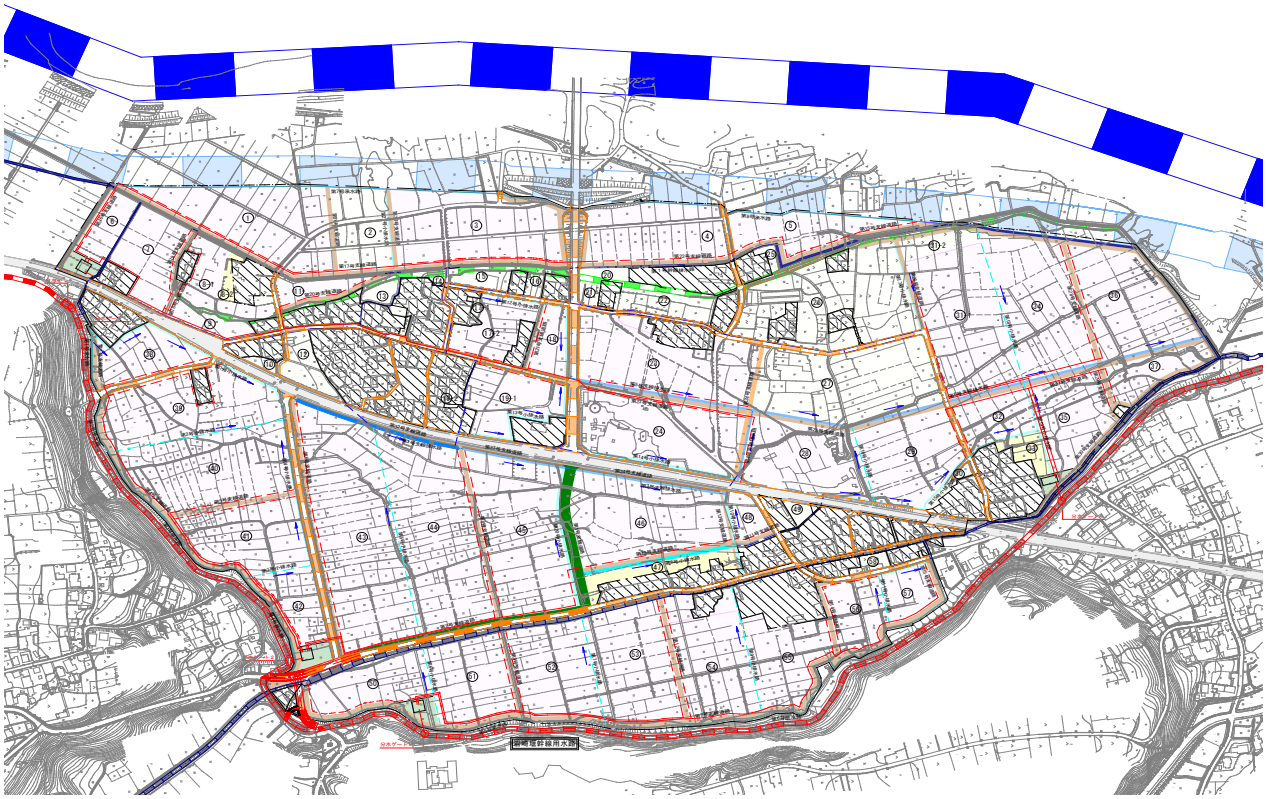
Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
2,185 百万円	1,859 百万円	1.17	総費用総便益比方式

概要図　別添のとおり

出典：上大賀・久慈岡地区土地改良事業計画概要書（茨城県農林水産部農村計画課作成）

概　　要　　図

農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業）　上大賀・久慈岡地区



県内位置図



凡例	
	地区界
	水田
	畑
	取水施設
	地区外
	道路（Ａｓ）
	道路（砕石）
	非農用地（市道用地）
	道路(As)（既設利用）
	岩崎堰幹線用水路
	用水路（既設利用）
	排水路（既設利用）
	幹線排水路（既設利用）
	幹線排水路（改修）
	支線排水路（開水路）
	支線排水路（管水路）
	小排水路（開水路）
	小排水路（管水路）
	承水路
	自然圧パイプライン
	用水分水ゲート
	余水吐
	久慈川
	国道１１８号線
	久慈川計画堤防
	旧堤

地区別事業概要

事　業　名	農業競争力強化農地整備事業 農地整備事業	地　区　名	木部飯沼（きべいいぬま）
関係市町村	茨城県東茨城郡茨城町（ひがしいばらきぐんいばらきまち）	事 業 主 体	茨城県
事 業 目 的	本地区は、茨城県東茨城郡茨城町に位置し、涸沼川（ひぬまがわ）流域の低平地に広がる農業地帯であり、水稲を中心とした営農が展開されている。 これまでに地区内では、担い手への農地集積が進み経営規模の拡大が進んでいるが、現況の水田区画は 10a 程度であり、農道も狭小であることから、大型機械導入及び効率的な営農の妨げとなっている。 また、用排水路の老朽化が著しく水管理や維持管理に多大な労力を費やしているとともに、漏水等により、農業用水の確保に支障が生じるなど営農に支障をきたしている。 このため、本事業により区画整理による大区画化や用排水路及び農道を整備することで生産性の高い優良農地を確保するとともに、農業の生産性の向上を図り担い手への農地集積を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。		

事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	61ha	191 戸	2,280 百万円	令和６～14 年度
	主要工事	区画整理　61ha		
	関連事業	国営かんがい排水事業　那珂川沿岸地区		

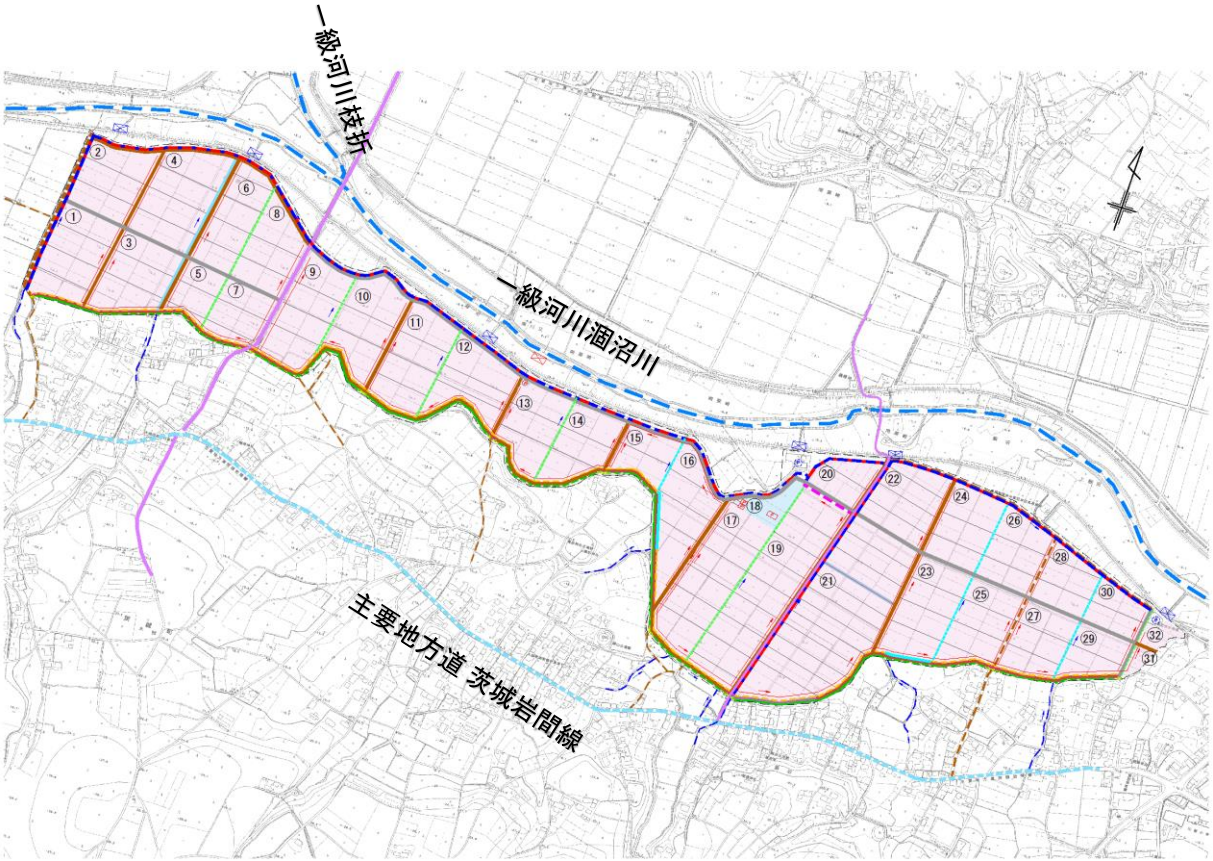
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	3,202 百万円	2,703 百万円	1.18	総費用総便益比方式

概　要　図　別添のとおり

出典：木部飯沼地区土地改良事業計画概要書（茨城県農林水産部農地局農村計画課作成）

概　　要　　図

農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業）　木部飯沼地区



県内位置図



凡例

凡　　例	
項　　目	記　　号
地　区　界	
水　　田	
県　　道	
河　　川	
一　級　町　道	
幹　線　道　路	
支線道路（砕石）	
支線道路（Ａｓ）	
用　水　機　場	P
調　　整　　地	F
用　排　水　路	
支線排水路（開水）	
支線排水路（管水）	
小排水路（管水）	
根水排水（管水）	
承　排　水　路	

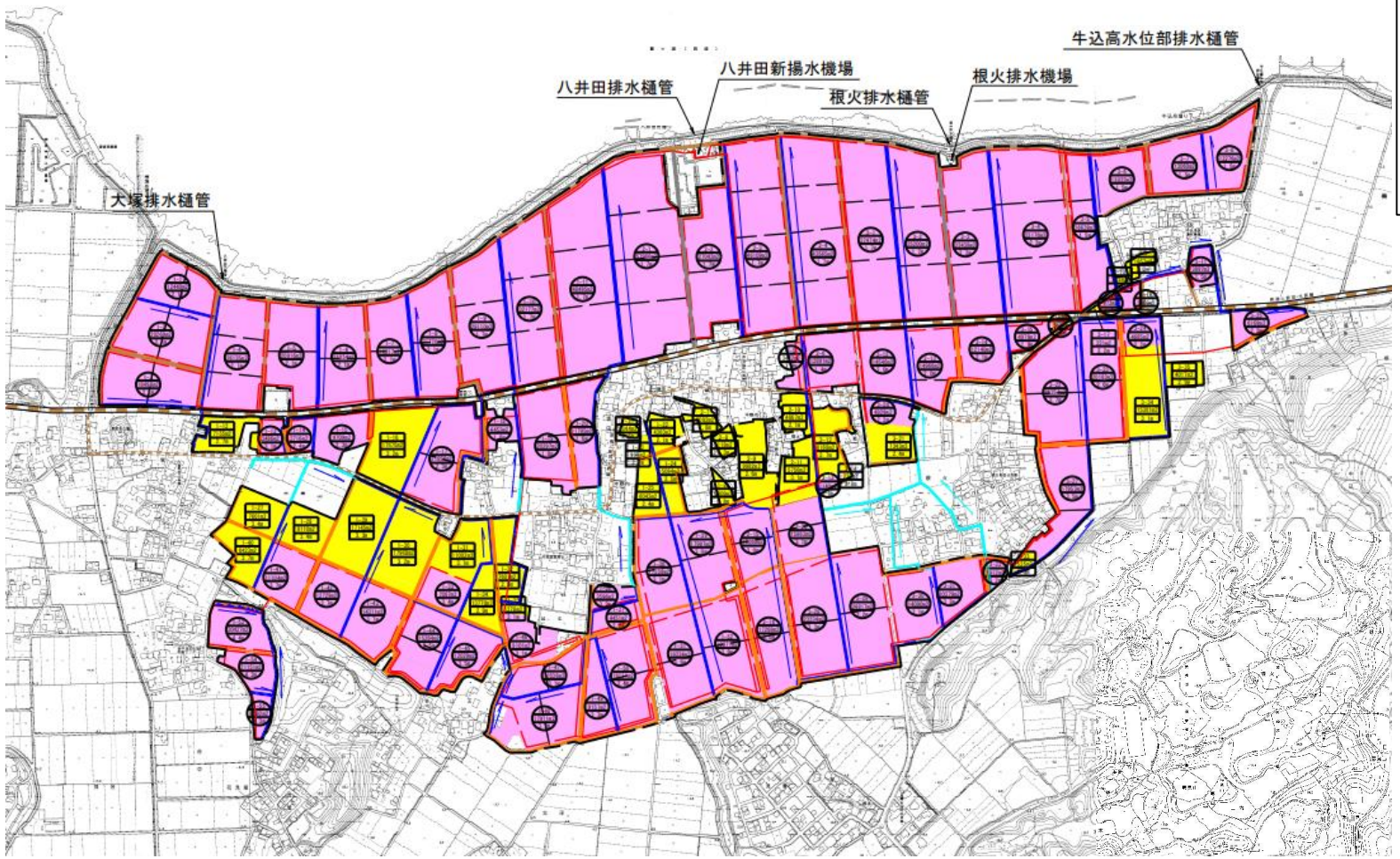
地区別事業概要

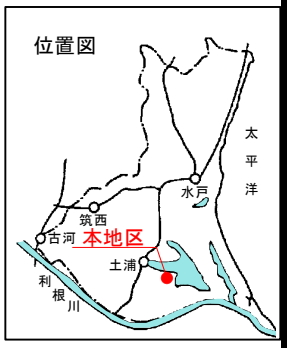
事　業　名	農業競争力強化農地整備事業 農地整備事業	地　区　名	蔵後余郷入西部（くらうしろよごういりせいぶ）
関係市町村	茨城県稲敷郡美浦村（いなしきぐんみほむら）	事 業 主 体	茨城県
事 業 目 的	本地区は、茨城県稲敷郡美浦村の北東部に位置し、北部が霞ヶ浦（かすみがうら）に面した広大な水田地帯であり、水稲を中心とした営農が展開されている。 これまでに地区内では、担い手への農地集積が進み経営規模の拡大が進んでいるが、現況の農地は昭和50年代に区画整理が行われているものの、一部区画は10a程度の小区画であり、道路も狭いことから、大型機械導入及び効率的な営農の妨げとなっている。また、用排水施設は老朽化が進み水管理や維持管理に労力を費やしており、営農の支障となっている。 このため、本事業により区画整理による大区画化や道路及び用排水施設を整備することで生産性の高い優良農地を確保するとともに、担い手への農地集積を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。		
事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	149ha	173 戸	5,333 百万円	令和６～15 年度
	主要工事	区画整理　149ha		
	関連事業	なし		
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	5,928 百万円	4,849 百万円	1.22	総費用総便益比方式
概　要　図	別添のとおり			

出典：蔵後余郷入西部地区土地改良事業計画概要書（茨城県農林水産部農地局農村計画課作成）

概　　要　　図

農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業）　蔵後余郷入西部地区





凡 例

	地区界
	田
	畑
	支線道路A-1（砕石）
	支線道路A-2（砕石拡幅）
	支線道路B（As）
	小排水路（新設）
	小排水路（既設利用）
	県道120号線（旧県道含む）
	圧送パイプライン

地区別事業概要

事　業　名	農業競争力強化農地整備事業 農地整備事業	地　区　名	倉骨（くらほね）
関係市町村	栃木県大田原市（おおたわらし）	事 業 主 体	栃木県
事 業 目 的	本地区は、大田原市の中心から約６㎞の南東部、那須地域の急峻な山岳地帯を源とする那珂川や箒川によって形成された水田地帯に位置し、水稲や麦栽培を中心とし、アスパラガスやいちごを組み合わせた営農が展開されている。 本地区の農地は平均 30a 程度であり、狭小な土砂道が大部分で農業輸送に支障を来すとともに、排水路は地区下流を除いてほとんどなく、排水機能として不十分で営農に支障をきたしている。 このため、本事業により区画整理による大区画化や用排水路、農道を整備することで生産性の高い優良農地を確保するとともに、農業の生産性の向上を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。		

事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	46ha	67 戸	1,412 百万円	令和６～12 年度
	主要工事	区画整理　46ha		
	関連事業	なし		

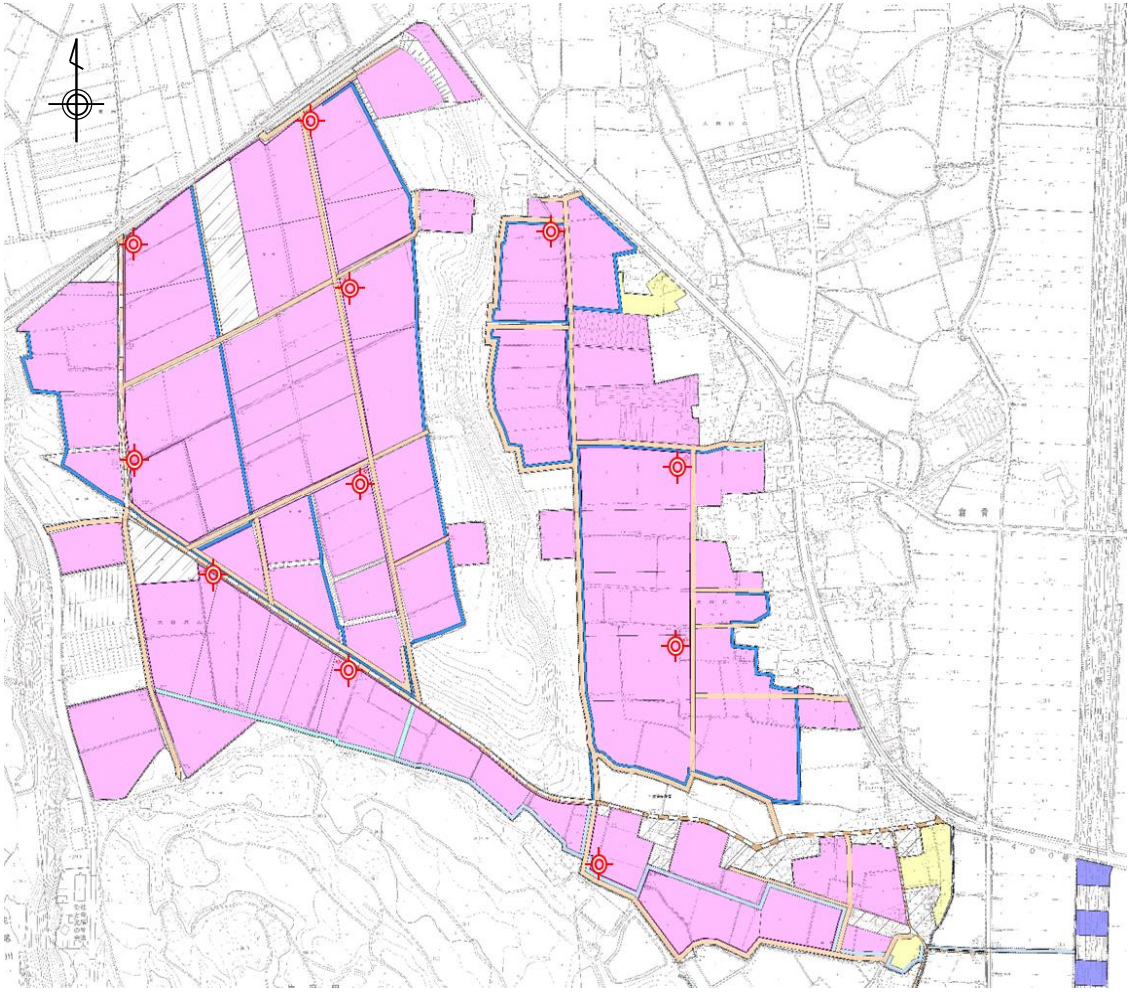
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	1,404 百万円	1,252 百万円	1.12	総費用総便益比方式

概　要　図　別添のとおり

出典：倉骨地区土地改良事業計画概要書（栃木県那須農業振興事務所作成）

概　　要　　図

農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業）　倉骨地区





凡例	
区画整理	
小用水路	
小用水路(管路)	
支線排水路	
小排水路	
生態系水路	
暗渠化排水路	
既設排水路	
支線道路	
揚水機	
田畑輪換耕地	
畑	
非農用地	
除外	
地区界	

地区別事業概要

事業名	農業競争力強化農地整備事業 農地整備事業	地区名	八田（はった）
関係市町村	千葉県山武市（さんむし）	事業主体	千葉県

事業目的

本地区は千葉県東部の九十九里平野（くじゅうくりへいや）中央部にある山武市松尾町（まつおまち）に位置し、二級河川栗山川（くりやまがわ）流域内に展開する水稲を中心とした水田地域である。

地区内は非補助土地改良事業（ほ場整備）松尾地区（昭和 36 年度～）等で整備されているが、大半の農地が 10a 区画を標準とした小区画であり、農道の幅員は狭く、排水路は土水路である。また、地区内には泥炭層が存在しており多くのほ場で湿田状態が見られるが、一部区域を除き暗渠排水が整備されていない。一方では高齢化、担い手不足により、担い手に農地を貸出す意向の農業者が増加しつつある。しかし、このような基盤の状況のため、担い手が大型機械導入による能率的な農業展開を図るには効率が悪く苦慮している状況である。

これらの問題を解決するため、大区画化、用排水施設、暗渠排水、農道の一体的な整備を行うことにより、担い手への集積・集約化を促進するとともに、高能率で高収益な農業の展開を可能とする生産基盤を確立し、もって地域農業の持続的発展を図るもので、本地域の豊かで競争力のある農業の実現に資するものである。

事業概要

受益面積	受益戸数	総事業費	工期
124ha	183 戸	4,361 百万円	令和６～15 年度
主要工事	区画整理　124ha		
関連事業	国営かんがい排水事業両総地区、県営かんがい排水事業古川地区		

費用対効果

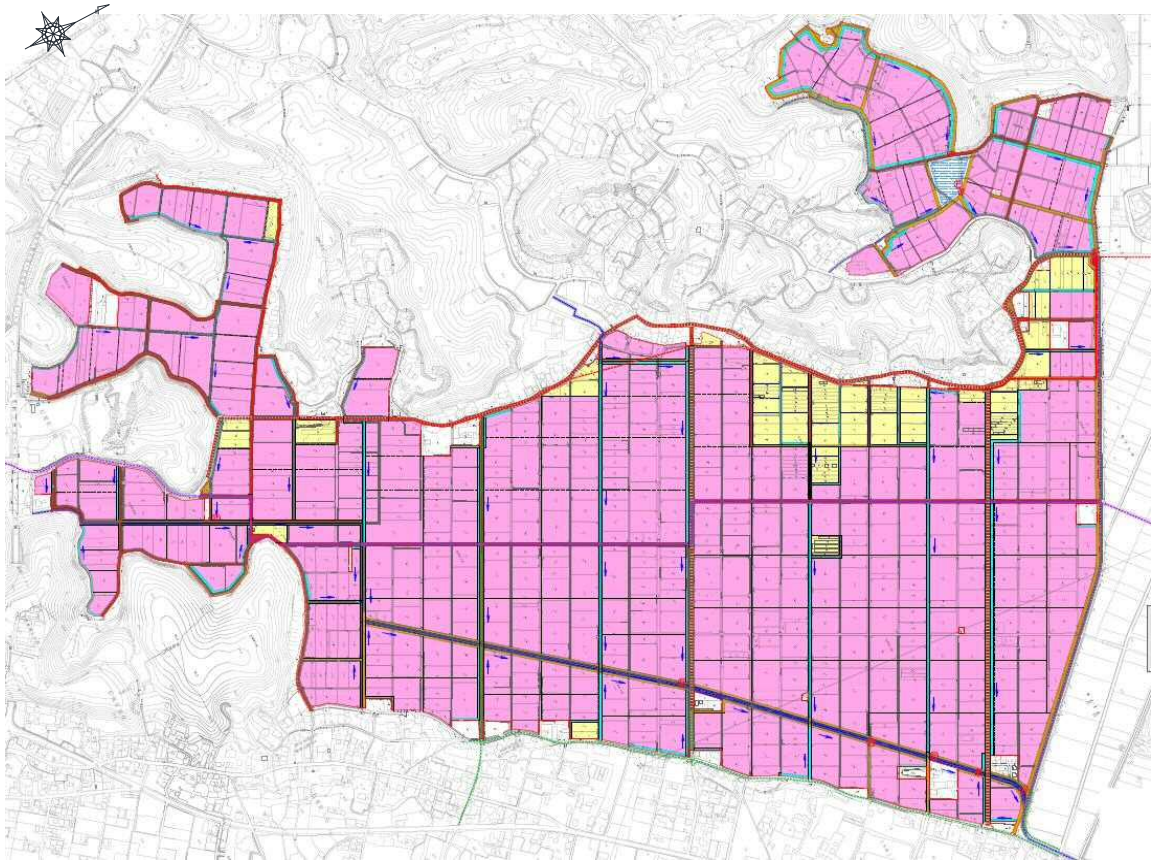
B：総便益	C：総費用	B／C	算定方式
5,470 百万円	4,077 百万円	1.34	総費用総便益比方式

概要図　別添のとおり

出典：八田地区土地改良事業計画概要書（千葉県農林水産部耕地課作成）

概　　要　　図

農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業）　八田地区



県内位置図



凡　　例	
	地 区 境 界
	受　　益（田）
	受　　益（畑）
	機 場 用 地
	調　　節　　池
	道　路（Ａｓ舗装）
	道　路（砕石舗装）
	既 設 利 用 道 路
	松 尾 支 線（改修）
	松 尾 支 線（既設利用）
	支 線 排 水 路
	小排水路（Ｕ字溝・柵渠）
	地区外既設排水路（幹線排水路）
	水　　門　　工
Ⓟ	揚 水 機 場
	排水路流水方向
	畦　　畔
	幅 広 畦 畔

地区別事業概要

事　業　名	農業競争力強化農地整備事業 農地整備事業	地　区　名	船越（ふなこし）
関係市町村	千葉県香取郡多古町（かとりぐんたこまち）	事 業 主 体	千葉県

事業目的

本地区は、千葉県香取郡の南端に位置し、栗山川（くりやまがわ）水系栗山川上流に展開する低平地水田地帯であり、ブランド米である多古米や野菜のほか、果樹や花き等の栽培が行われている。

これまでに地区内では昭和 30 年代にほ場整備事業により整備されているが、区画は 10a を標準とする小区画で、農道も狭小であることから、大型機械導入及び効率的な営農の妨げとなっている。また、地区内用水路の老朽化等のため、地区全域に用水が行き渡らず、反復利用により対応している。

このため、本事業により区画整理による大区画化や道路、用排水路を整備することで生産性の高い優良農地を確保するとともに、農業の生産性の向上を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。

事業概要

受益面積	受益戸数	総事業費	工　期
109ha	137 戸	4,940 百万円	令和６～10 年度

主要工事	区画整理　109ha 用排水機場　2 箇所
関連事業	国営かんがい排水事業両総地区、 県営かんがい排水事業両総多古支線地区

費用対効果

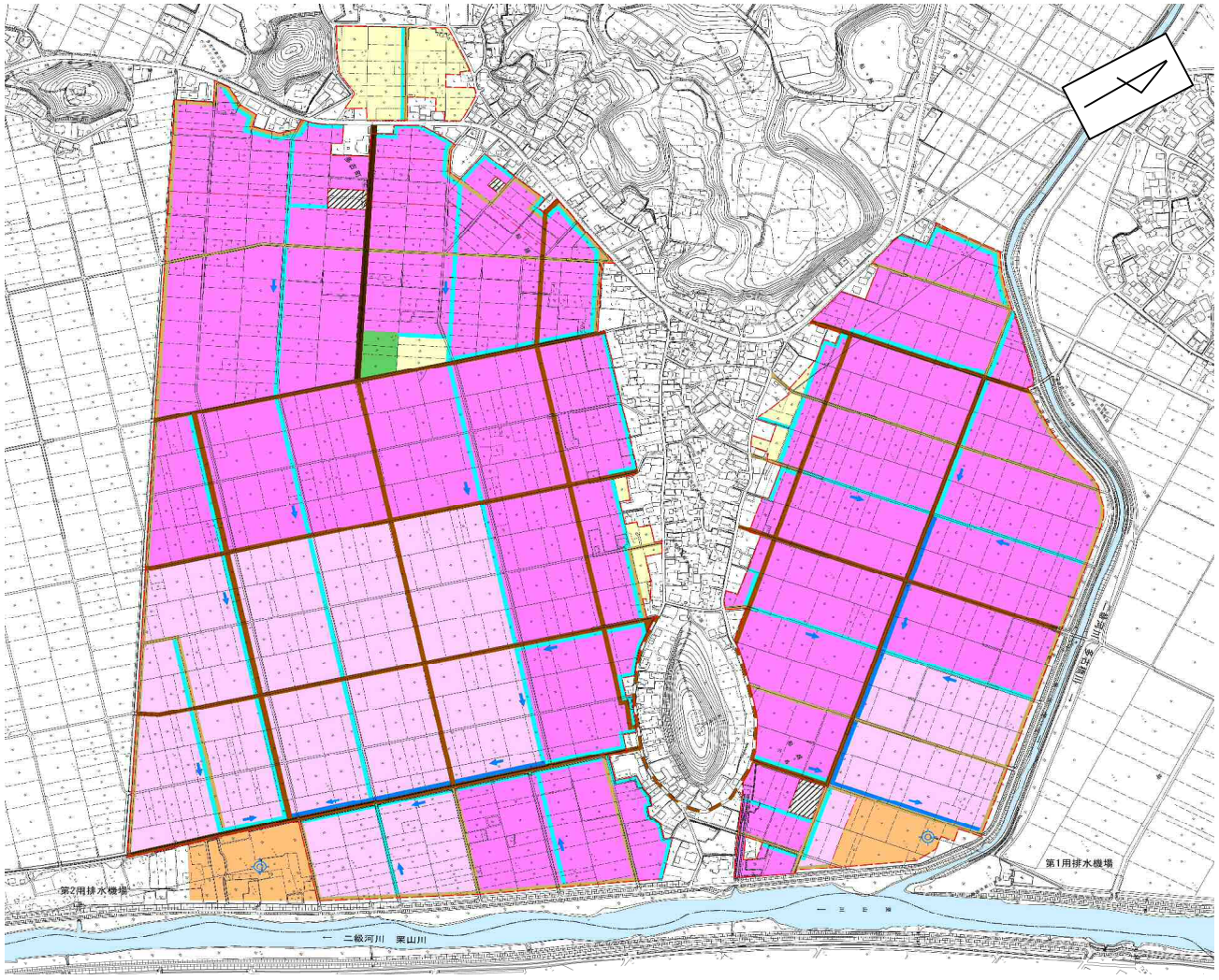
Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
6,261 百万円	4,589 百万円	1.36	総費用総便益比方式

概要図　別添のとおり

出典：船越地区土地改良事業計画概要書（千葉県農林水産部耕地課作成）

概　　要　　図

農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業）　船越地区



県内位置図



凡　　例	
輪換耕地	
水田	
畑	
農業用施設用地	
非農用地	
支線道路（1）	
支線道路（2）	
耕作道路	
幹線排水路	
小排水路	
用排水機場	
地　区　外	

地区別事業概要

事　業　名	農業競争力強化農地整備事業 農地整備事業	地　区　名	東原（ひがしはら）
関係市町村	長野県伊那市（いなし）	事業主体	長野県
事業目的	本地区は、伊那市の東部、天竜川（てんりゅうがわ）と三峰川（みぶがわ）により形成された河岸段丘に展開する優良農地で、水稲・大豆・麦の輪作を中心とした営農が展開されている。 受益農地は、三峰川総合開発事業に関連して、昭和 45 年に生産基盤の整備が完了しているが、農家の後継者不足等による農地の遊休荒廃化が危惧されるなか、ほ場の区画が平均 15a と小さいため大型機械が導入できず、担い手への農地集積を阻害する要因となっている。 用水路は経年による老朽化が進行しており、補修や泥上げ等の維持管理に多大な労力を費やしている。また排水施設が無い区域もあり降雨時には路面に排水が流出している状況である。 このため、本事業により「ほ場の大区画化」「用水路のパイプライン化」「用水供給操作の自動化・遠隔化」などを進めて生産性の向上と用水管理の省力化を図り、担い手への農地集積・集約化を促進することで農業競争力を強化し、地域の農業を次代につないでいくことを目的とする。		

事業概要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　期
	81ha	250 戸	2,025 百万円	令和 6～15 年度
	主要工事	区画整理　81ha 幹線用水路　0.4㎞		
	関連事業	なし		

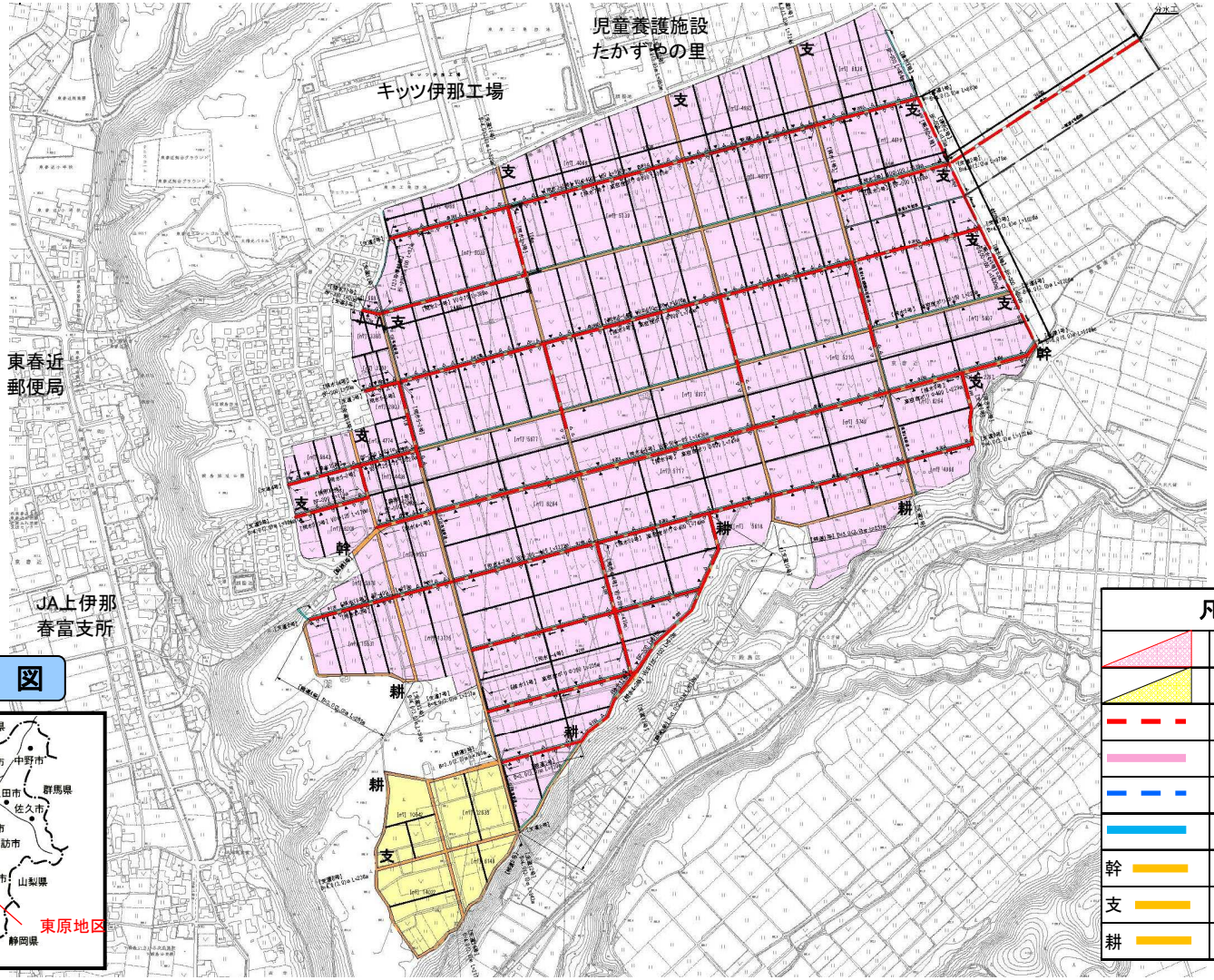
費用対効果	B：総便益	C：総費用	B／C	算定方式
	2,111 百万円	1,854 百万円	1.13	総費用総便益比方式

概　要　図　別添のとおり

出典：東原地区土地改良事業計画概要書（長野県農政部農地整備課作成）

概　　要　　図

農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業）　東原地区



位　置　図



凡　例	
	水　田
	畑
	用水路（パイプライン）
	用水路（開渠）
	排水路（パイプライン）
	排水路（開渠）
幹	幹線農道
支	支線農道
耕	耕作道

地区別事業概要

事　業　名	農業競争力強化農地整備事業 農地整備事業	地　区　名	和田岡１期
関係市町村	静岡県掛川市	事 業 主 体	静岡県
事 業 目 的	本地域は、静岡県中西部に位置し、原野谷川流域からなる肥沃な沖積平野であり、地形的にはほぼ平坦な水田地帯である。県営ほ場整備（S44～55）により 30a 区画が整理されて以降、大規模な農業基盤整備は行われておらず、排水状況が悪い湿田が多く存在し、営農や裏作導入の支障となっている。また、用排水路の老朽化による漏水などから、水管理に多大な労力がかかっている。本事業により、区画整理、用水路の改修及び暗渠排水の整備を行い、担い手への農地集積を進めることによって、競争力の高い農業を実現する。		

事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	101ha	288 戸	1,376 百万円	令和６～14 年度
	主要工事	区画整理　69ha 暗渠排水　９ha 用水路 17km 排水路　4km		
	関連事業	国営大井川用水農業水利事業 県営圃場整備事業原野谷地区		

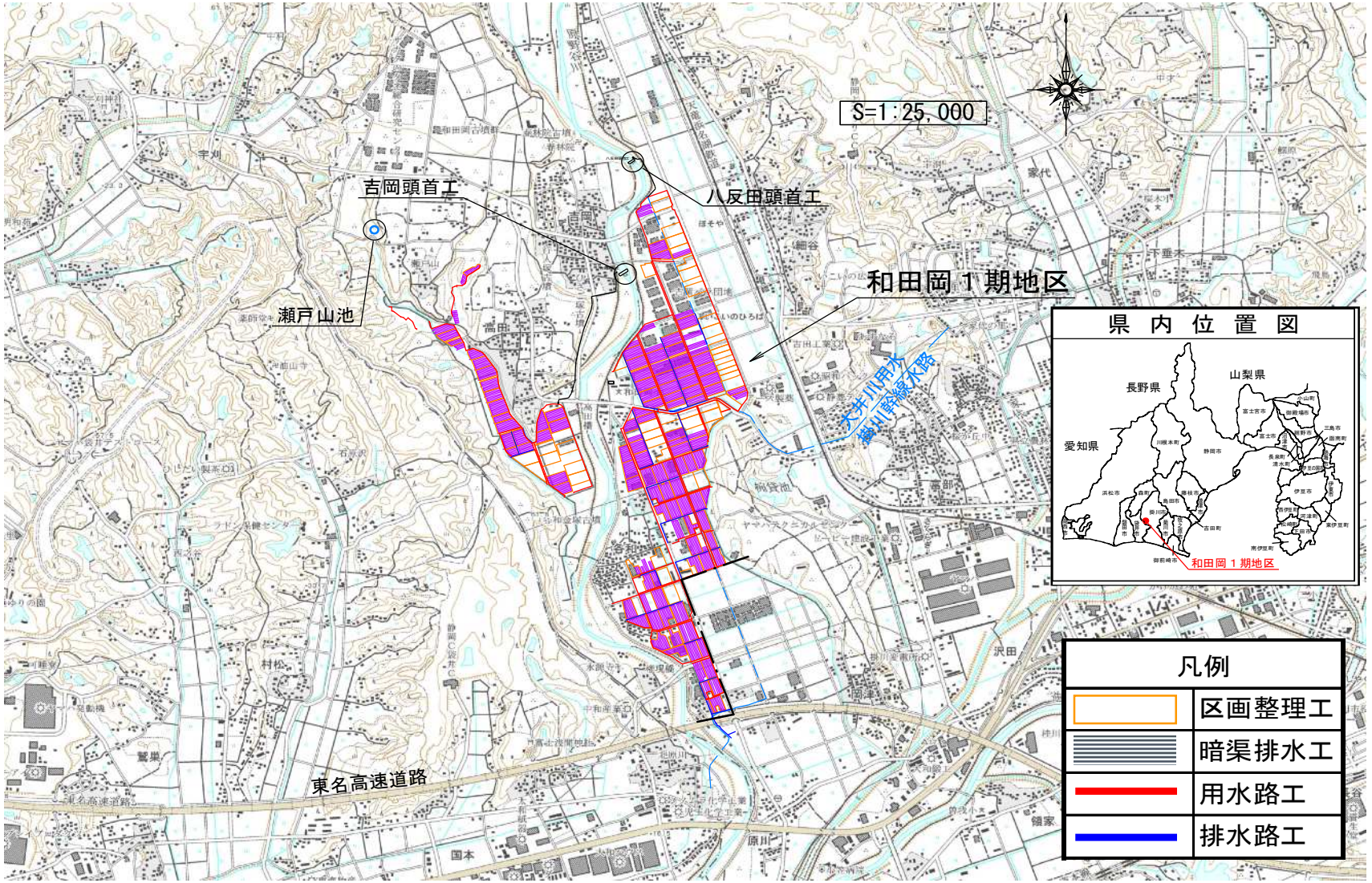
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	4,033 百万円	2,767 百万円	1.45	総費用総便益比方式

概　要　図　別添のとおり

出典：和田岡１期地区土地改良事業計画概要書（静岡県経済産業部農地計画課作成）

概　　要　　図

農業競争力強化農地整備事業　和田岡１期地区



地区別事業概要

事　業　名	農業競争力強化農地整備事業 農地整備事業	地　区　名	飯（いい）
関係市町村	新潟県上越市（じょうえつし）	事 業 主 体	新潟県
事 業 目 的	本地区は、新潟県上越市の西部に位置し、一級河川関川（せきがわ）の左岸流域に広がる農業地帯であり、基幹作物である水稲を中心とした営農が展開されている。 現況の水田区画は 10a 程度であり、農道も狭小であることから、大型機械の導入が困難であり、効率的な営農の妨げとなっている。 また、用排水路の老朽化が著しく土水路も多いことから水管理や維持管理に多大な労力を費やしているとともに、漏水等により、農業用水の確保や営農に支障をきたしている。 このため、本事業により区画整理による農地の区画拡大を行うことで生産性の高い優良農地を確保するとともに、農業の生産性の向上と担い手への農地集積を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。		

事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	76ha	209 戸	2,284 百万円	令和６～14 年度
	主要工事	区画整理　76ha		
	関連事業	なし		

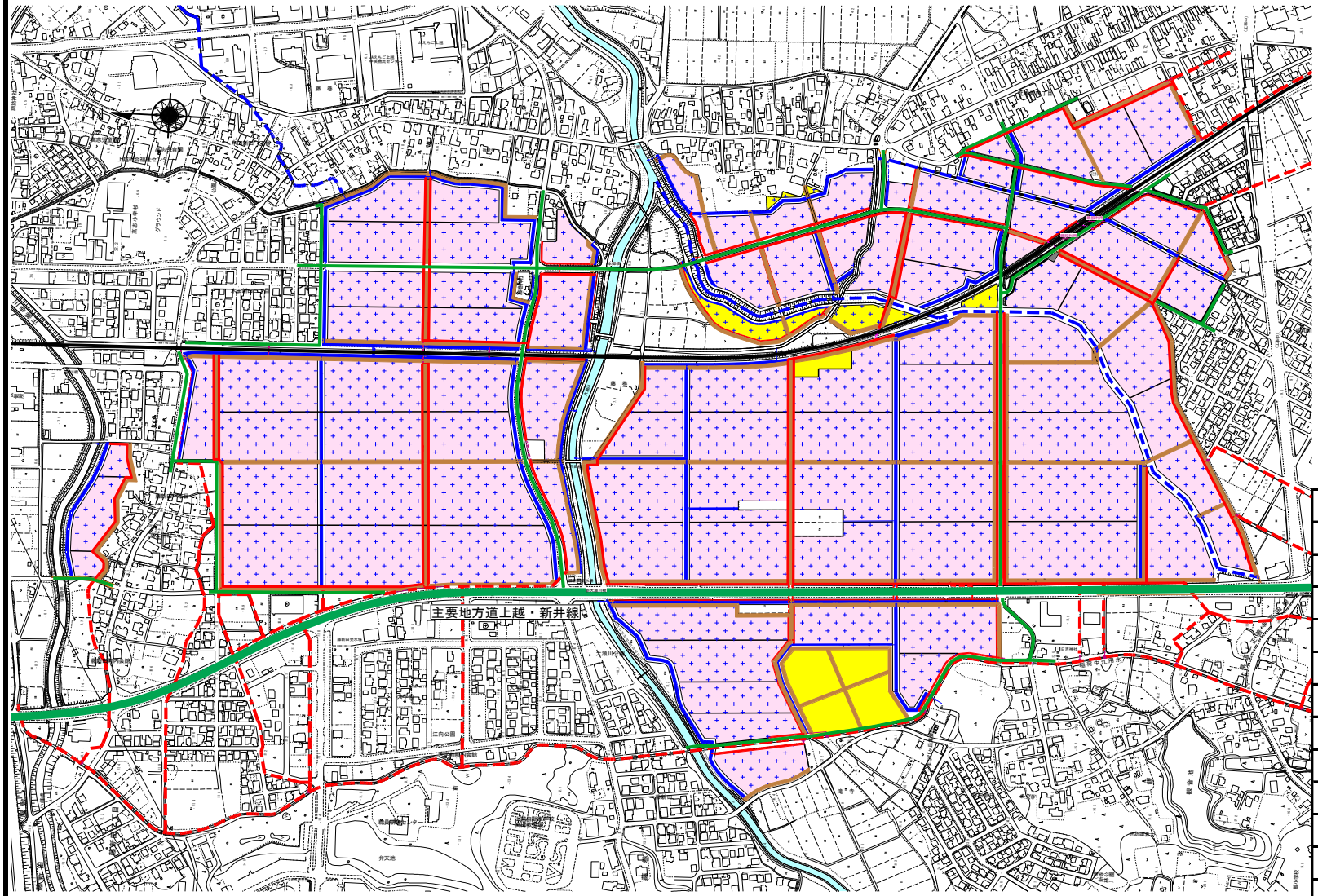
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	3,259 百万円	2,923 百万円	1.11	総費用総便益比方式

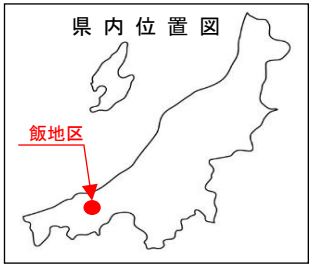
概　要　図　別添のとおり

出典：飯地区土地改良事業計画概要書（新潟県農地部農地計画課作成）

概　　要　　図

農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業）　飯地区　　（全体）





凡　例	
色　別	名　　称
	区画整理（田）
	区画整理（畑）
	暗　渠　排　水
	計　画　用　水　路
	既　設　用　水　路
	計　画　排　水　路
	既　設　排　水　路
	鉄　　道
	県　道　・　市　道
	計　画　農　道
	河　　川

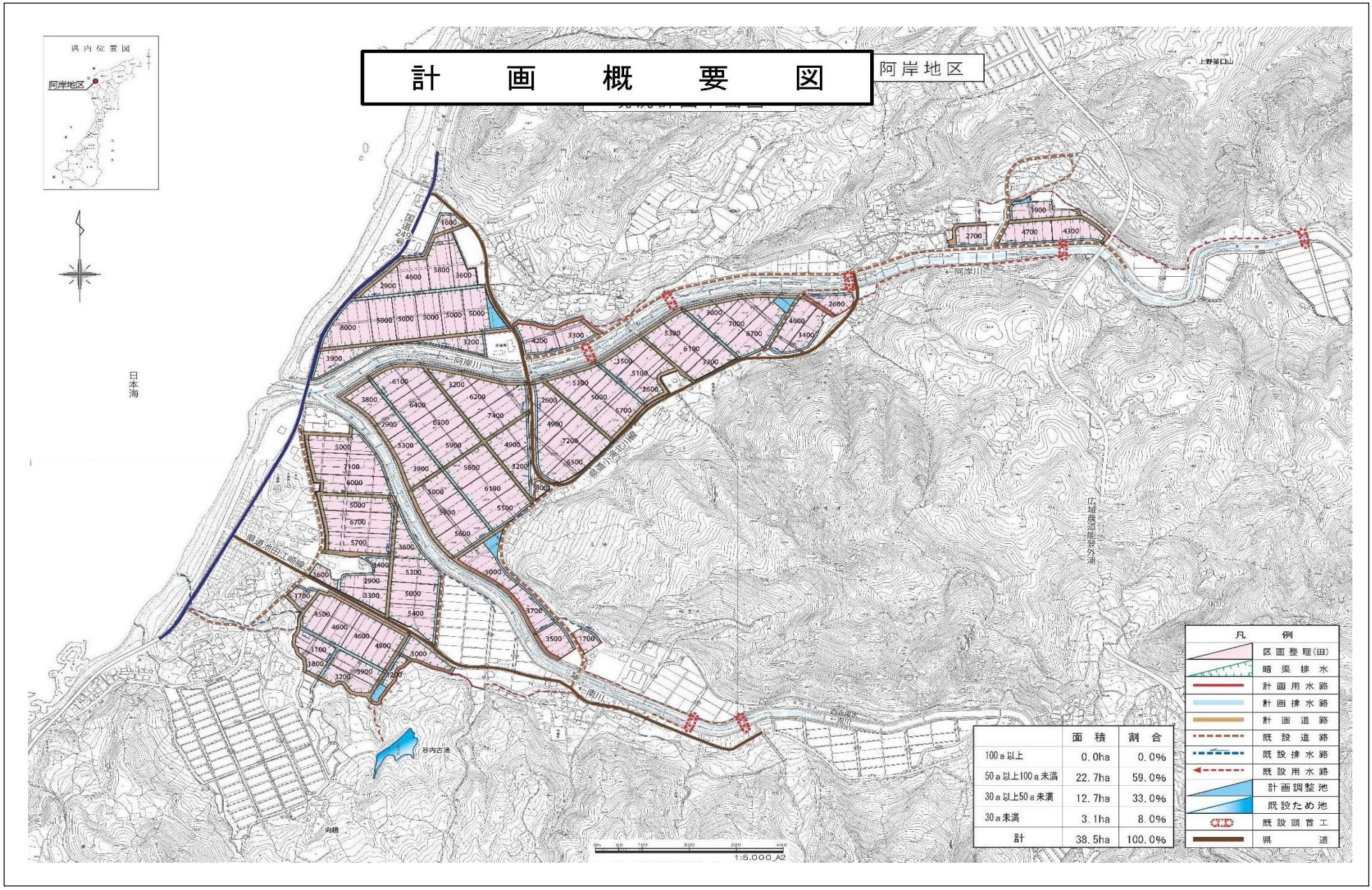
地区別事業概要

事　業　名	農業競争力強化農地整備事業 農地整備事業	地　区　名	阿岸（あぎし）
関係市町村	石川県輪島市（わじまし）	事 業 主 体	石川県
事 業 目 的	本地区は輪島市の西部に位置し、二級河川阿岸川（あぎしがわ）及び二級河川南川（みなみがわ）の流域の傾斜地に広がる農業地帯であり、基幹作物である水稲を中心とした営農が展開されている。 現況の水田は、昭和 44 年から昭和 49 年に整備された 10ａ程度で、農道は狭小であることから、大型機械の導入が困難であり、効率的な営農の妨げとなっている。また、用排水の老朽化が著しいことから、水管理や維持管理に多大な労力を費やしているとともに、農業用水の確保や営農に支障をきたしている。 このため、本事業により区画整理による農地の大区画化、農道及び農業用用排水施設等を一体的に整備することで、生産性の高い優良農地を確保するとともに、農業の生産性の向上を図り、本地域の豊かで競争力のある農業の実現に資するものである。		
事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	39 ha	73 戸	1,587 百万円	令和６～11 年度
	主要工事	区画整理　39ha		
	関連事業	なし		
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	1,719 百万円	1,517 百万円	1.13	総費用総便益比方式
概　要　図	別添のとおり			

出典：阿岸地区土地改良事業計画概要書（石川県農林水産部農業基盤課作成）

概　　要　　図

農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業）　阿岸地区（石川県）



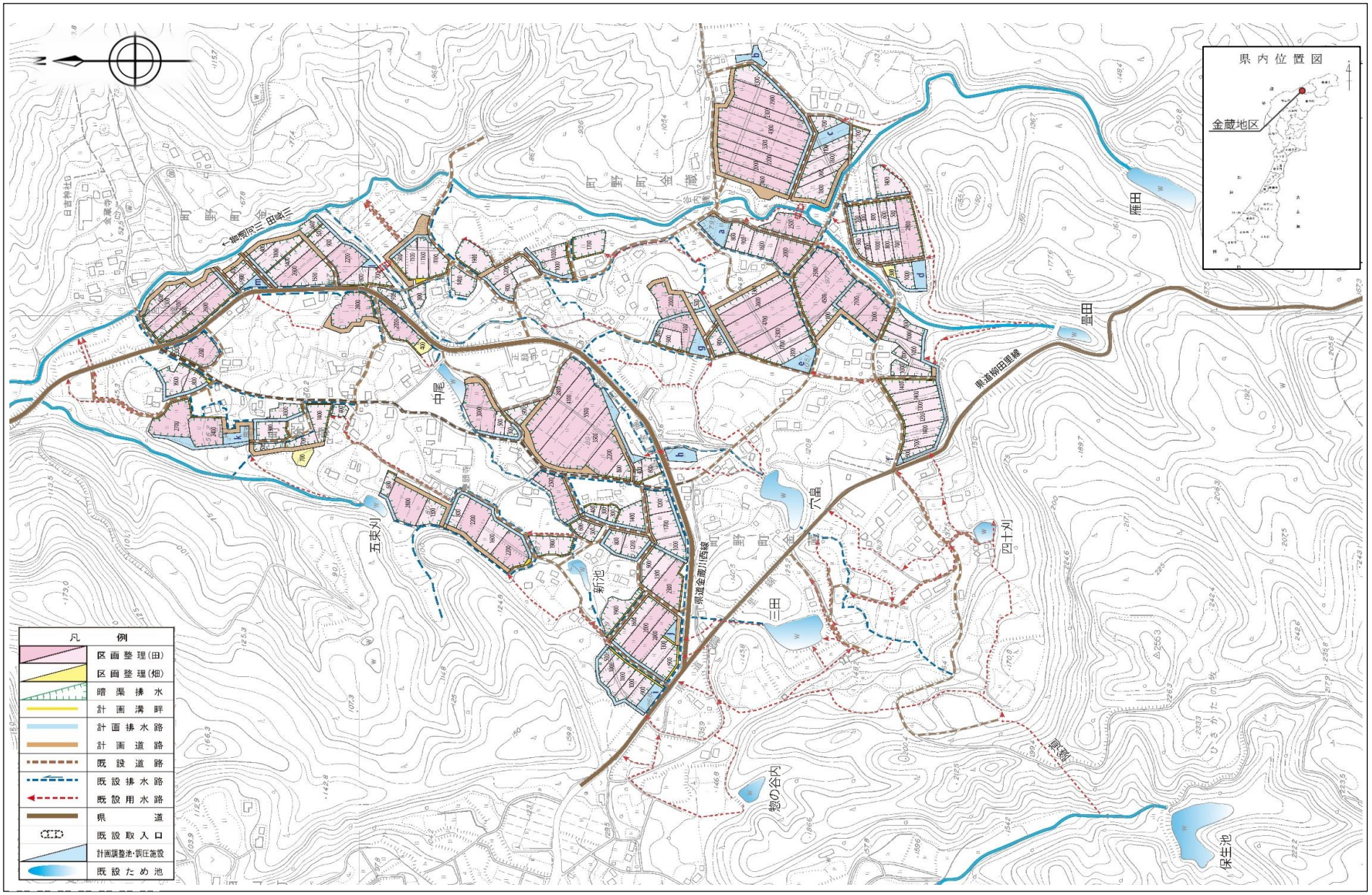
地区別事業概要

事　業　名	農業競争力強化農地整備事業 農地整備事業	地　区　名	金蔵（かなくら）
関係市町村	石川県輪島市（わじまし）	事 業 主 体	石川県
事 業 目 的	本地区は石川県輪島市東部に位置し、一般県道柳田里線（やなぎださとせん）及び一般県道金蔵川西線（かなくらかわにしせん）に隣接する農業地帯であり、複数の農業用ため池を用水源として基幹作物である水稲を中心とした営農が展開されている。 現況の水田は、昭和 48 年から昭和 53 年に整備された８ａ程度で、農道は狭小であることから、大型機械の導入が困難であり、効率的な営農の妨げとなっている。また、用排水の老朽化が著しいことから、水管理や維持管理に多大な労力を費やしているとともに、農業用水の確保や営農に支障をきたしている。 このため、本事業により区画整理による農地の大区画化や乾田化、農道の拡幅及び農業用用排水施設を一体的に整備することで、農業の生産性の向上を図り、本地域の豊かで競争力のある農業の実現に資するものである。		
事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	22 ha	74 戸	1,244 百万円	令和６～11 年度
	主要工事	区画整理　22ha		
	関連事業	農村地域防災減災事業 防災重点農業用ため池緊急整備事業 雁田地区		
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	2,076 百万円	1,526 百万円	1.36	総費用総便益比方式
概　要　図	別添のとおり			

出典：金蔵地区土地改良事業計画概要書（石川県農林水産部農業基盤課作成）

概　　要　　図

農業競争力強化農地整備事業（中山間地域型）　金蔵地区（石川県）



地区別事業概要

事　業　名	農業競争力強化農地整備事業 農地整備事業	地　区　名	熊野西部（くまのせいぶ）
関係市町村	石川県羽咋郡志賀町（はくいぐんしかまち）	事 業 主 体	石川県
事 業 目 的	本地区は、石川県羽咋郡志賀町の中心部から約 10㎞ 北側に位置し、二級河川米町川（こんまちがわ）に沿って形成され、山林に囲まれた区域に広がる農業地帯であり、基幹作物である水稲を中心とした営農が展開されている。 これまでに地区内では、担い手への農地集積を進め、経営規模の拡大が図られてきたが、現況の水田区画は 10ａ程度であり、農道も狭小であることから、大型機械の導入が困難であり、効率的な営農の妨げとなっている。また、用排水路の老朽化が著しく水管理や維持管理に多大な労力を費やしているとともに、漏水等により、農業用水の確保や営農に支障をきたしている。 このため、本事業により区画整理による農地の大区画化、農道及び農業用用排水路施設を一体的に整備することで生産性の高い優良農地を確保するとともに、農業の生産性の向上を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。		

事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	25ha	76 戸	1,195 百万円	令和６～11 年度
	主要工事	区画整理　25ha		
	関連事業	なし		

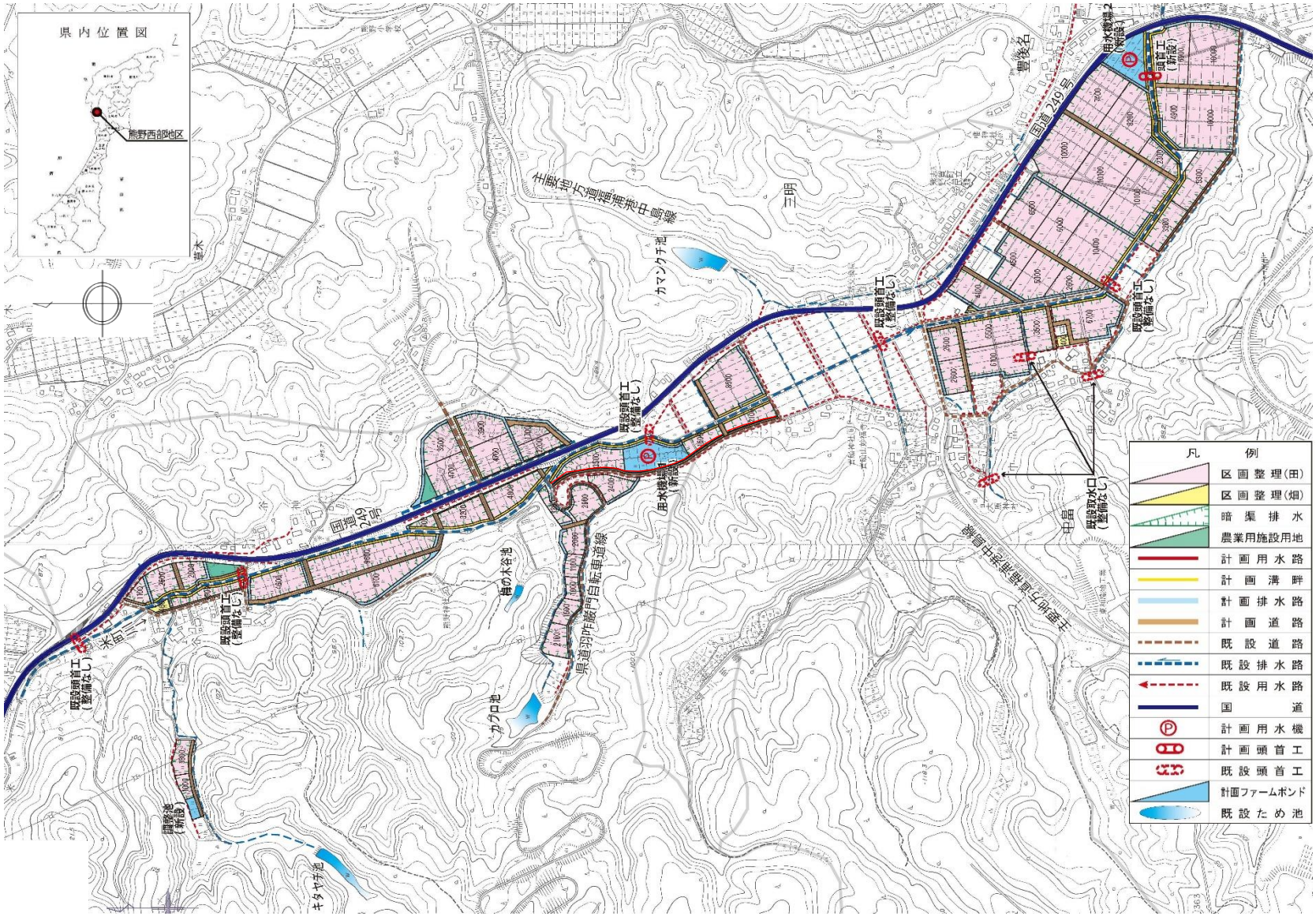
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	1,547 百万円	1,142 百万円	1.35	総費用総便益比方式

概　要　図	別添のとおり

出典：熊野西部地区土地改良事業計画概要書（石川県農林水産部農業基盤課作成）

概　　要　　図

農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業）　熊野西部地区



地区別事業概要

事　業　名	農業競争力強化農地整備事業 農地整備事業	地　区　名	甑谷（こしきだに）
関係市町村	福井県福井市（ふくいし）	事 業 主 体	福井県
事 業 目 的	本地区は、福井県福井市の南西部に位置し、一級河川天王川（てんのうがわ）左岸の平地農業地域に広がる農業地帯であり、基幹作物である水稲を中心にレタス等を組み合わせた営農が展開されている。 現況の水田は昭和 40 年代に整備された 30a 区画であるものの大部分が排水不良で農道も狭小であることから、大型機械の導入が困難であり、効率的な営農の妨げとなっている。また、用排水路の老朽化が著しく水管理や維持管理に多大な労力と経費を費やしているとともに、漏水等により、農業用水の確保や営農に支障をきたしている。 このため、本事業により区画整理による農地の区画拡大を行うことで、生産性の高い優良農地を確保するとともに、農業の生産性の向上を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。		

事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	42ha	67 戸	1,238 百万円	令和６～11 年度
	主要工事	区画整理　42ha		
	関連事業	なし		

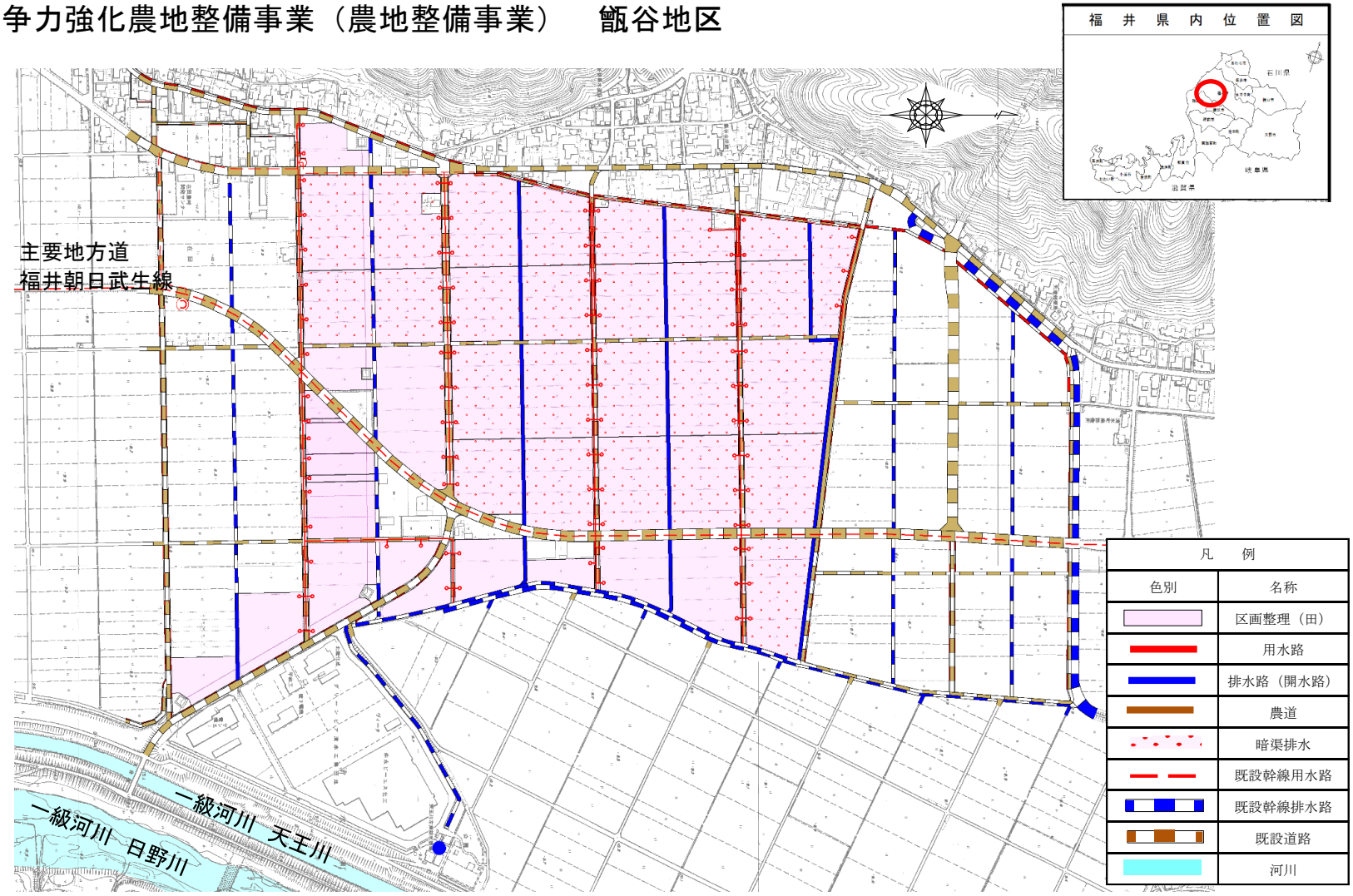
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	1,832 百万円	1,552 百万円	1.18	総費用総便益比方式

概　要　図　別添のとおり

出典：甑谷地区土地改良事業計画概要書（福井県農林水産部農村振興課作成）

概　　要　　図

農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業）　甑谷地区



地区別事業概要

事　業　名	農業競争力強化農地整備事業 農地整備事業	地　区　名	上丁（かみようろ）
関係市町村	福井県大野市（おおのし）	事 業 主 体	福井県
事 業 目 的	本地区は、福井県大野市の西部に位置し、一級河川日詰川（ひづめがわ）両岸に広がる農業地帯であり、基幹作物である水稲を中心とした営農が展開されている。 現況の水田は昭和 40 年代に整備された 30a 区画であるものの大部分が排水不良で農道も狭小であることから、大型機械の導入が困難であり、効率的な営農の妨げとなっている。また、用排水路の老朽化が著しく水管理や維持管理に多大な労力と経費を費やしているとともに、漏水等により、農業用水の確保や営農に支障をきたしている。 このため、本事業により区画整理による農地の区画拡大を行うことで、生産性の高い優良農地を確保するとともに、農業の生産性の向上を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。		

事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	40ha	60 戸	1,950 百万円	令和６～11 年度
	主要工事	区画整理　40ha		
	関連事業	なし		

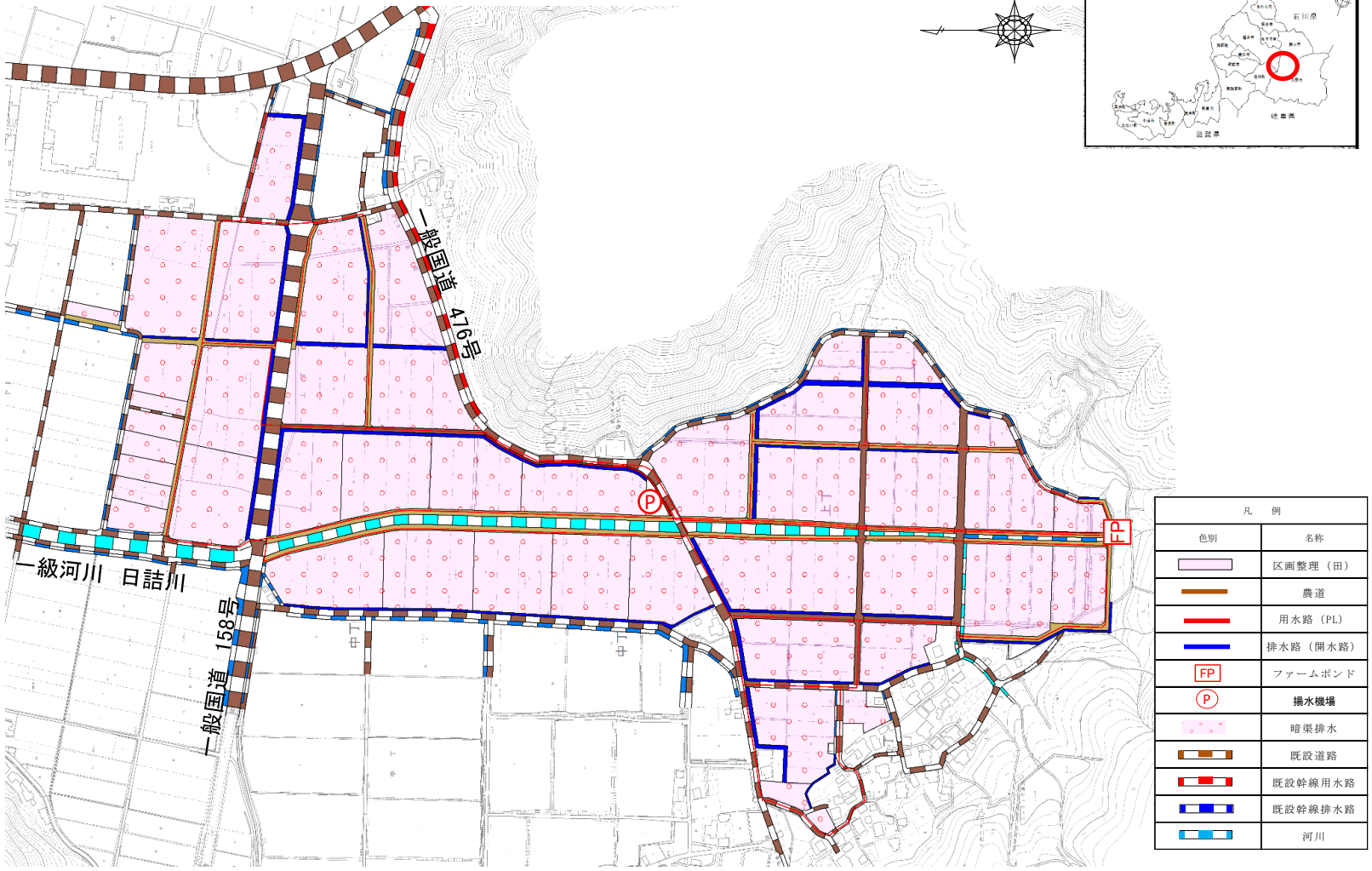
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	2,188 百万円	1,953 百万円	1.12	総費用総便益比方式

概　要　図　別添のとおり

出典：上丁地区土地改良事業計画概要書（福井県農林水産部農村振興課作成）

概　　要　　図

農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業）　上丁地区



地区別事業概要

事　業　名	農業競争力強化農地整備事業 農地整備事業	地　区　名	高江（たかえ）・安沢（やすさわ）
関係市町村	福井県坂井市（さかいし）	事 業 主 体	福井県

事業目的

本地区は、福井県坂井市の南西部に位置し、一級河川九頭竜川（くずりゅうがわ）左岸の平地農業地域に広がる農業地帯であり、基幹作物である水稲を中心とした営農が展開されている。

現況の水田は昭和 40 年代に整備された 30ａ区画程度であるものの、ほ場が湿田状態であることから、効率的な営農の妨げとなっている。また、用排水路の老朽化が著しく水管理や維持管理に苦慮している。

このため、本事業により暗渠排水及び農業用用排水施設を一体的に整備することで、生産性の高い優良農地を確保するとともに、農業の生産性の向上を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。

事業概要

受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
101ha	87 戸	1,022 百万円	令和６～11 年度

主要工事	用排水路　13 ㎞ 排水樋門　１箇所 暗渠排水　16ha
関連事業	なし

費用対効果

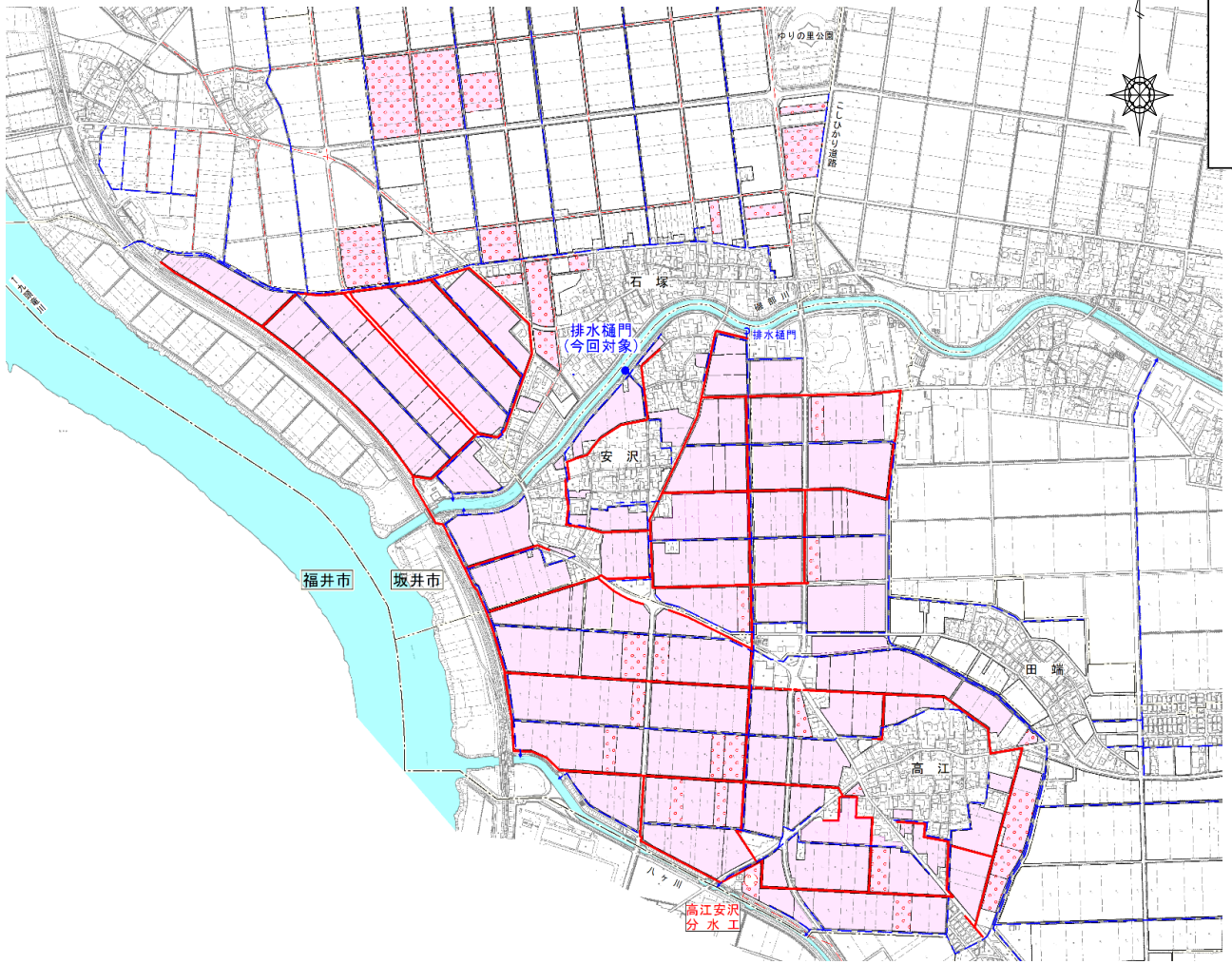
Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
2,218 百万円	1,927 百万円	1.15	総費用総便益比方式

概要図　別添のとおり

出典：高江・安沢地区土地改良事業計画概要書（福井県農林水産部農村振興課作成）

概　　要　　図

農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業）　高江・安沢地区





凡　例	
色別	名称
	水田（田）
	用水路
	排水樋門（今回対象）
	暗渠排水
	既設用水路
	既設排水路
	排水樋門
	河川

地区別事業概要

事　業　名	農業競争力強化農地整備事業 農地整備事業	地　区　名	池田水海（いけだみずうみ）
関係市町村	福井県今立郡池田町（いまだてぐんいけだちょう）	事 業 主 体	福井県

事業目的

本地区は、福井県今立郡池田町の東部に位置し、一級河川水海川（みずうみかわ）両岸の山間農業地域に広がる農業地帯であり、基幹作物である水稲を中心とした営農が展開されている。

現況の水田は昭和 40 年代に整備された 30a 区画であるものの湧水により常時湿田状態で農道も狭小であることから、大型機械の導入が困難であり、効率的な営農の妨げとなっている。また、用排水路の老朽化が著しく水管理や維持管理に多大な労力と経費を費やしているとともに、漏水等により、農業用水の確保や営農に支障をきたしている。

このため、本事業により区画整理による農地の大区画化、暗渠排水及び用排水路を一体的に整備することで、生産性の高い優良農地を確保するとともに、農業の生産性の向上を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。

事業概要

受益面積	受益戸数	総事業費	工　期
42ha	149 戸	1,736 百万円	令和６～11 年度
主要工事	区画整理　42ha		
関連事業	なし		

費用対効果

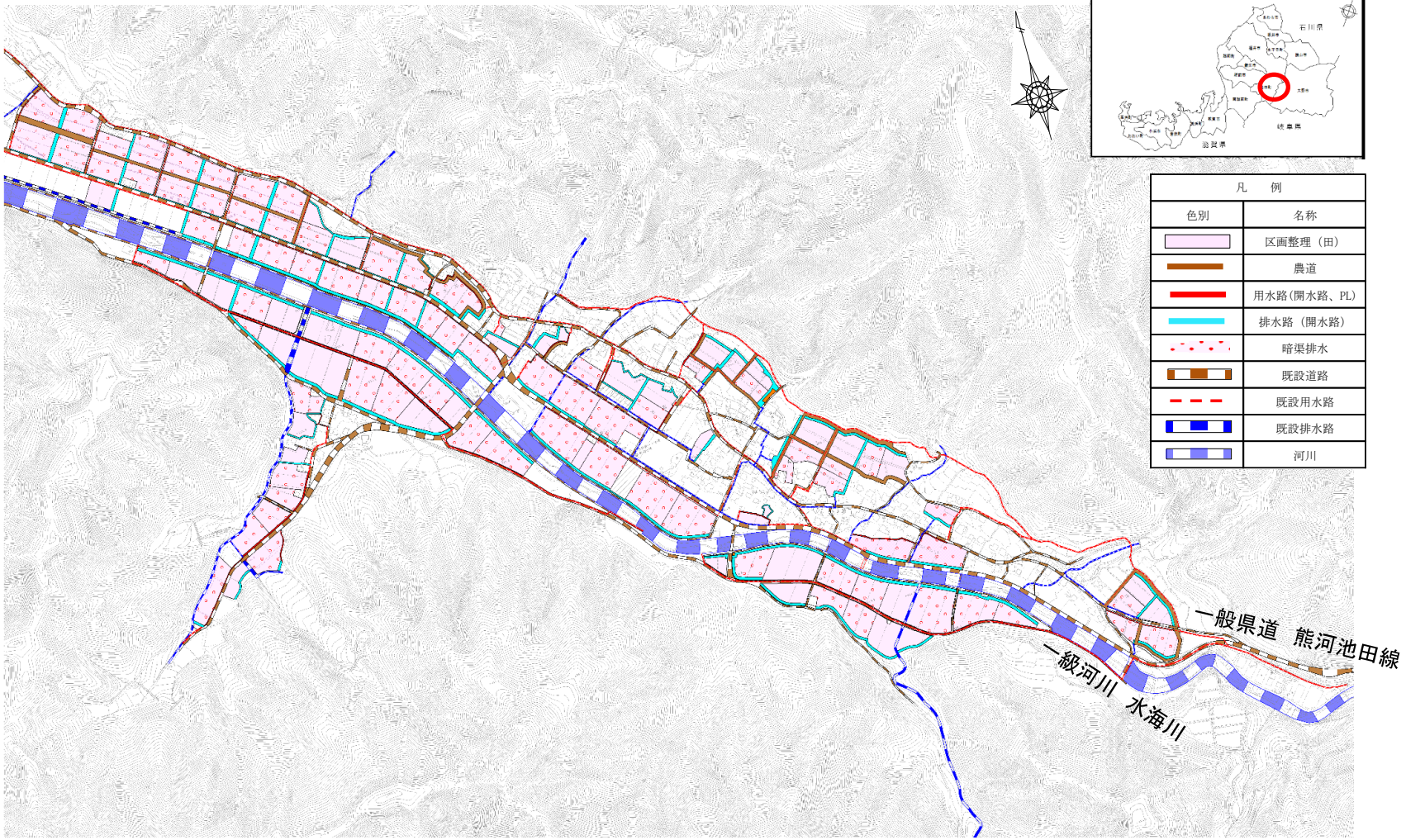
Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
1,915 百万円	1,636 百万円	1.17	総費用総便益比方式

概要図　別添のとおり

出典：池田水海地区土地改良事業計画概要書（福井県農林水産部農村振興課作成）

概　　要　　図

農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業）　池田水海地区



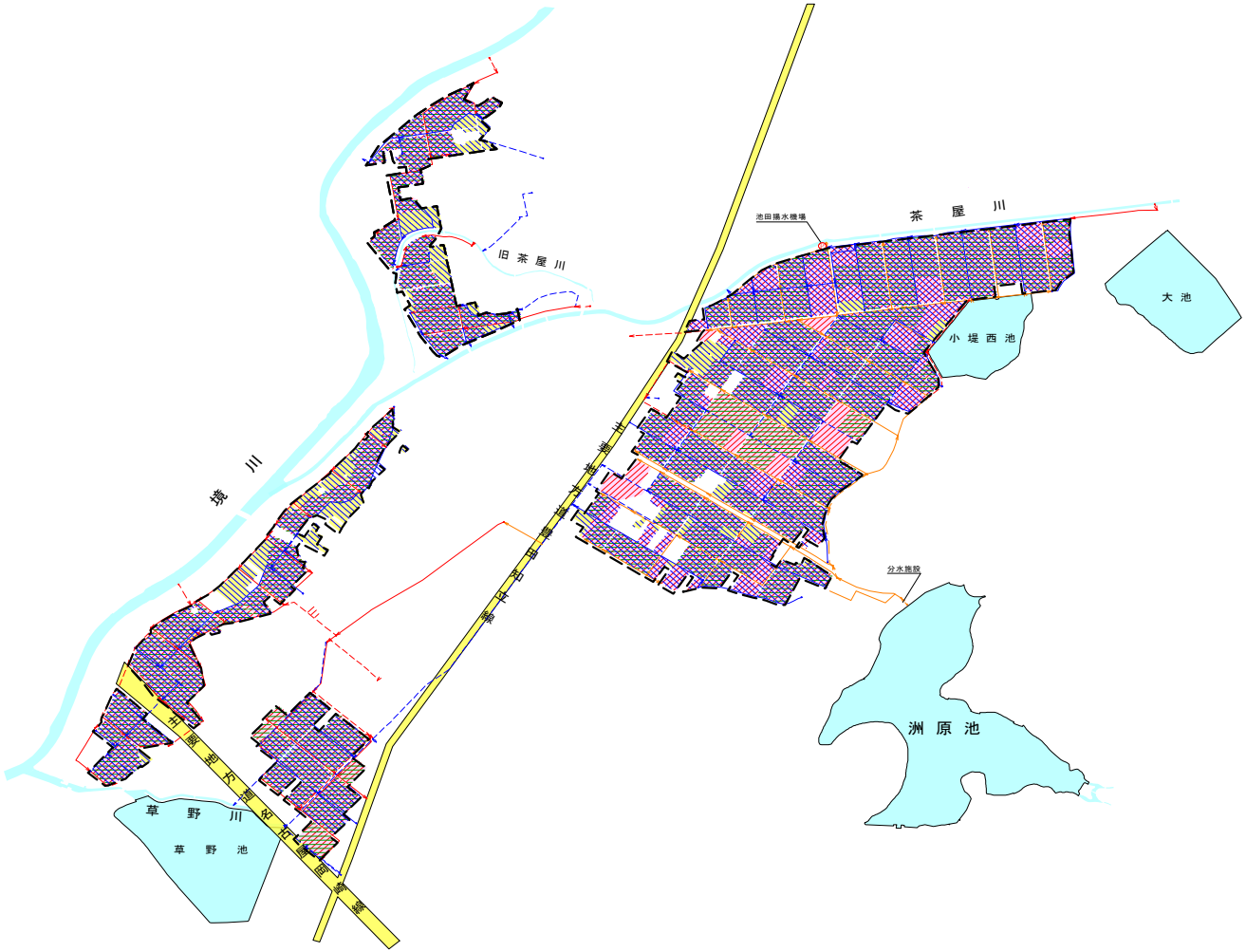
地区別事業概要

事　業　名	農業競争力強化農地整備事業 農地整備事業		地　区　名	井ケ谷（いがや）
関係市町村	愛知県刈谷（かりや）市		事 業 主 体	愛知県
事 業 目 的	本地区は、刈谷市の北部に位置し、井ヶ谷町の二級河川境川の左岸南に広がる面積約57.4haの水田地帯である。地形は概ね平坦であり、現況農地は大半が水田となっており、主に水稲、小麦、大根等が栽培されている。 本地区は、基盤整備が行われているものの標準区画が10aと小さいため、大型機械での農作業が行えない状況である。用排水路は施工後60年以上が経過しており老朽化が進んでいる。また能力不足により排水不良が発生し、営農に多大な支障を来している。 本事業は、用水路のパイプライン化により水管理の省力化と排水路の整備により水田の汎用化を図ると共に、畦畔除去による営農区画の拡大を実施し、生産効率の向上及び競争力ある農業の実現に資することを目的としている。			
事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	57ha	228 戸	1,681 百万円	令和 6～13 年度
	主要工事	区画整理　40ha 用水路　11km 排水路　８km		
	関連事業	なし		
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	2,314 百万円	1,452 百万円	1.59	総費用総便益比方式
概　要　図	別添のとおり			

出典：井ケ谷地区土地改良事業計画概要書（愛知県農地部農地計画課作成）

概　　要　　図

農業競争力強化農地整備事業　井ケ谷地区



位置図



凡例	
	地区界
	用水受益
	排水受益
	区画整理区域
	水田
	畑
	基幹用水路
	支線用水路
	支線排水路
	既設利用
	基幹道路

地区別事業概要

事　業　名	農業競争力強化農地整備事業 農地整備事業	地区名	常盤北（ときわきた）
関係市町村	滋賀県草津市（くさつし）	事業主体	滋賀県
事業目的	本地区は、滋賀県南西部の琵琶湖湖辺に位置し、水稲を基幹として小麦、大豆を組み合わせた営農が展開されている。本地区は過去にほ場整備された地区「県営干拓地等農地整備事業草津地区（S46～S57）」であり、事業完了後、経年変化に伴い、施設の老朽化がみられる。現在、標準区画が 30a 程度であるため、今後の農地集約を推進するとともに効率的かつ安定的な経営の充実を図るためにもほ場の大区画化や暗渠排水の要望がある。また、支線排水路や幹線排水路は劣化が著しく損傷により、災害発生の恐れもある。このため、本事業によりほ場の大区画化、排水路の整備および暗渠排水を導入することで中心経営体へ農地の集積・集約化が進み効率的かつ安定的な経営の充実を図り、本地域が豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。		

事業概要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	128 ha	262 戸	1,289 百万円	令和６～13 年度
	主要工事	暗渠排水　114ha 区画整備　53ha 排水路　　8.3km		
	関連事業	農村地域防災減災事業（特定農業用管水路等特別対策事業） 草津用水湖辺地区		

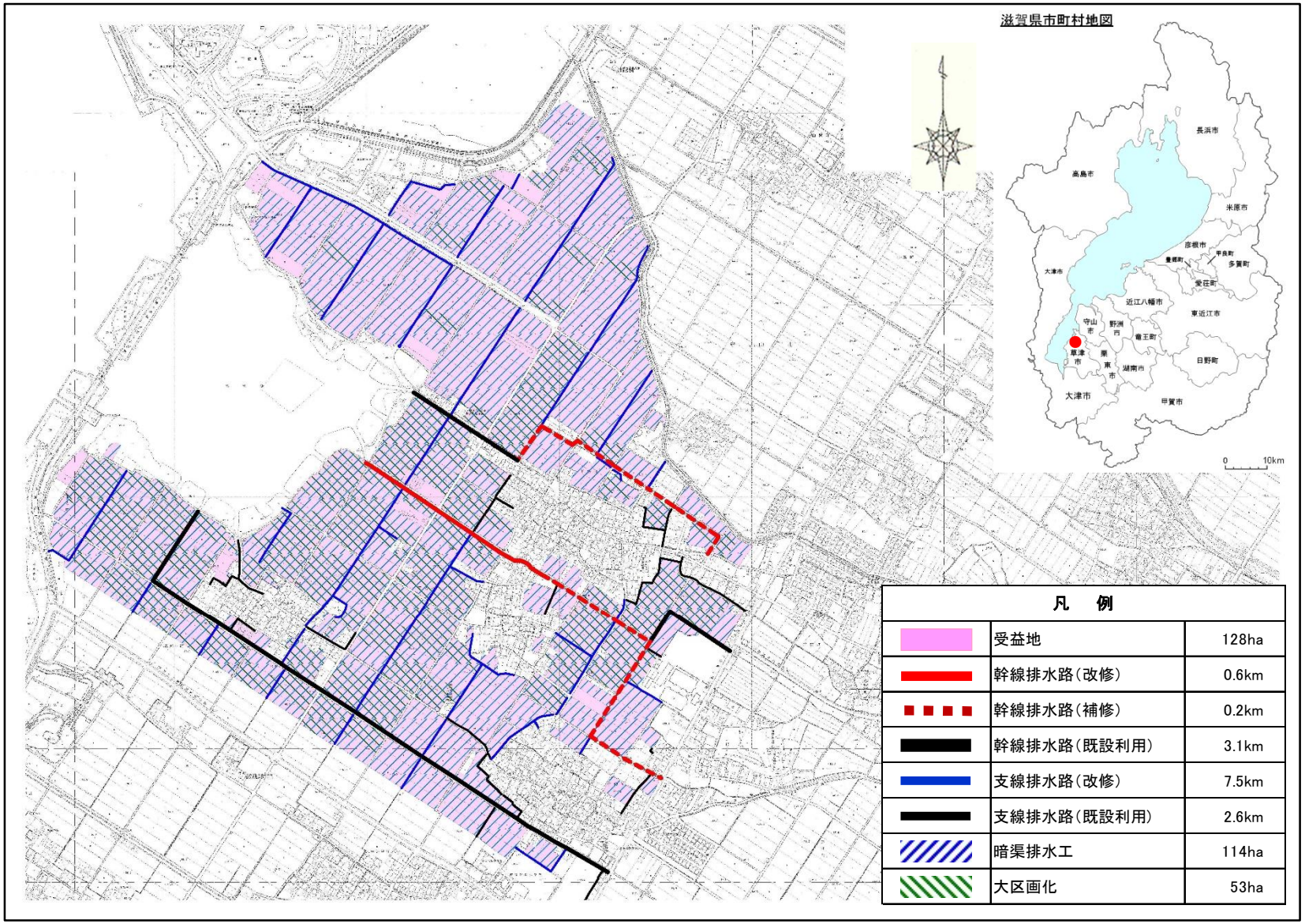
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	3,511 百万円	2,018 百万円	1.73	総費用総便益比方式

概　要　図　別添のとおり

出典：常盤北地区土地改良事業計画概要書（滋賀県農政水産部耕地課作成）

概　要　図

農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業）常盤北地区



地区別事業概要

事　業　名	農業競争力強化農地整備事業 農地整備事業	地　区　名	たつの東部（とうぶ）
関係市町村	兵庫県たつの市	事 業 主 体	兵庫県
事 業 目 的	本地区は、兵庫県たつの市の東北部に位置し、林田川（はやしだがわ）流域の低平地に広がる農業地帯であり、水稲を中心とし大豆、小麦等を組み合わせた営農が展開されている。 これまでに地区内では、担い手への農地集積が進み経営規模の拡大が進んでいるが、現況の水田区画は 10a 程度であり、農道も狭小であることから、大型機械導入の妨げとなっており、効率的な営農の妨げとなっている。また、用排水路の老朽化が著しく水管理や維持管理に多大な労力を費やしているとともに、漏水等により、農業用水の確保に支障が生じるなど営農に支障をきたしている。 このため、本事業により区画整理による大区画化や道路及び用排水路を整備することで生産性の高い優良農地を確保するとともに、農業の生産性の向上と担い手への農地集積を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。		

事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	34ha	98 戸	1,243 百万円	令和６～14 年度
	主要工事	区画整理　30ha 用水路　0.8km		
	関連事業	なし		

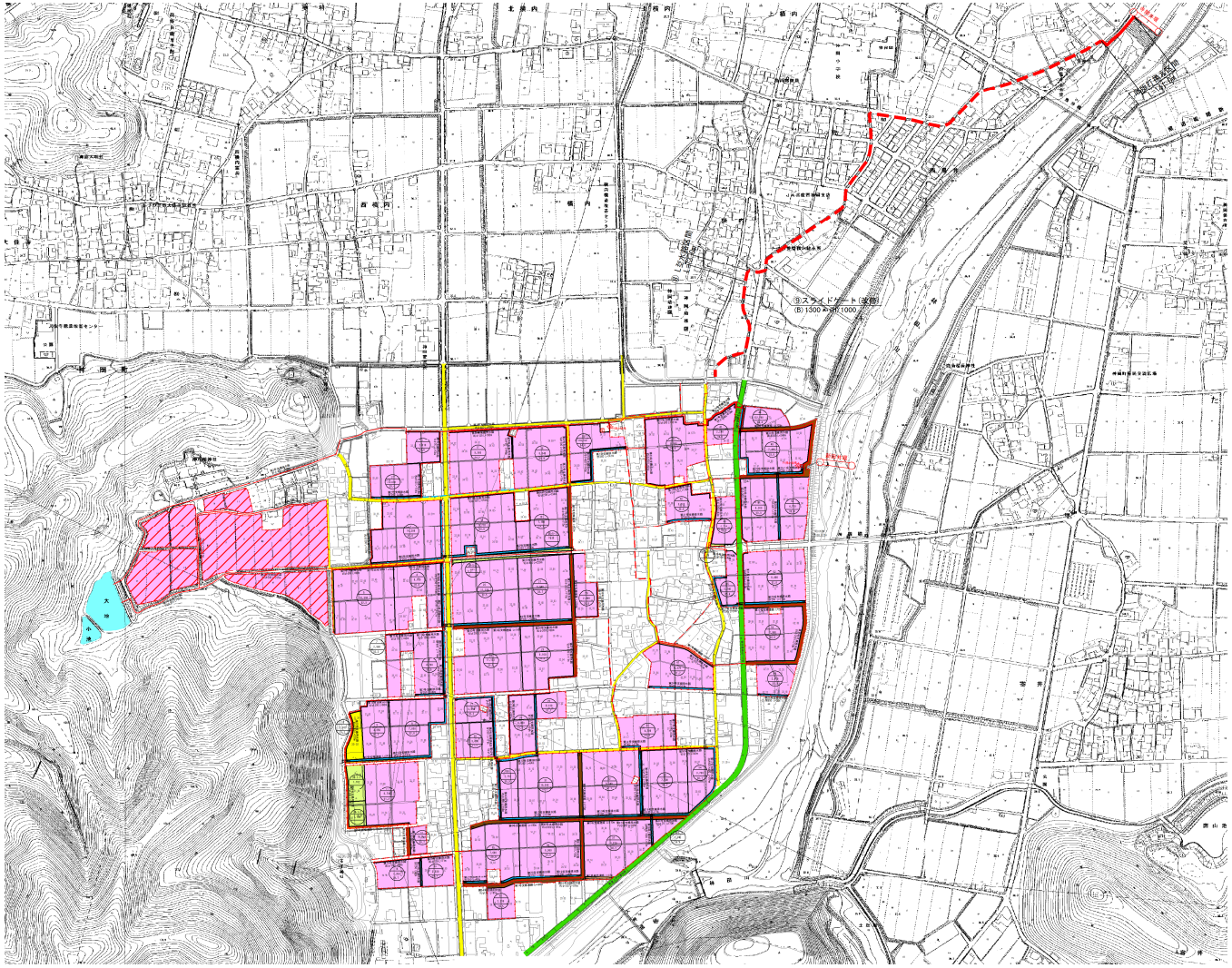
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	1,535 百万円	1,062 百万円	1.44	総費用総便益比方式

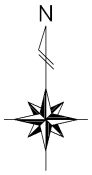
概　要　図	別添のとおり

出典：たつの東部地区土地改良事業計画概要書（兵庫県農林水産部農地整備課作成）

概　要　図

農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業）　たつの東部地区





県内位置図



凡例	
設色	項目
	水田
	畑
	非農用地
	支線道路(W=5.0m)
	拡幅道路(W=1.5m)
	耕作道路(W=3.0m)
	支線用水路
	支線排水路
	市道
	県道
	用水単独受益地
	井堰
	揚水機場
	地区界

地区別事業概要

事　業　名	農業競争力強化農地整備事業 農地整備事業		地　区　名	在田南部（ありたなんぶ）
関係市町村	兵庫県加西市（かさいし）		事 業 主 体	兵庫県
事 業 目 的	本地区は加西市中部に位置する平地農業地域であり、これまで家族経営による水稲を中心とする営農が行われてきたが、農家の減少及び高齢化に対応するため、地区内外の担い手へ耕作を委ねていこうとしている。しかし、ほとんどの農地が小区画の不整形地であり、道路幅員は狭小により大型機械の導入が困難な状況である。 このため、本事業により区画整備による大区画化や暗渠排水を整備することで、生産性の高い優良農地を確保するとともに、担い手への農地集積を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。			
事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	81ha	303 戸	3,623 百万円	令和６～14 年度
	主要工事	区画整理　81ha		
	関連事業	なし		
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	3,901 百万円	2,440 百万円	1.59	総費用総便益比方式
概　要　図	別添のとおり			

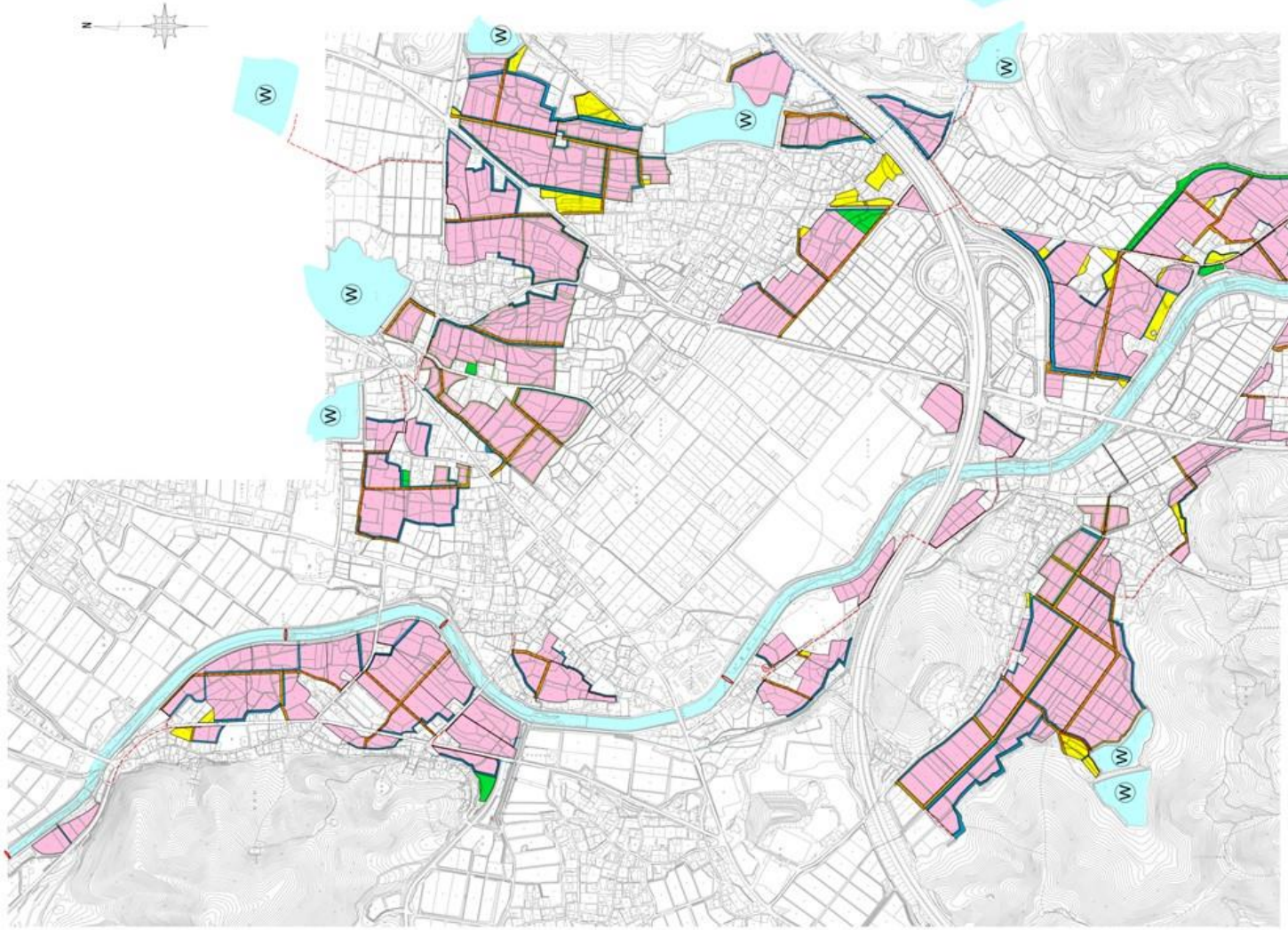
出典：在田南部地区土地改良事業計画概要書（兵庫県農林水産部農地整備作成）

概　　要　　図

農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業）　在田南部地区

県内位置図





凡　例	
	田畑輪換田
	永　久　畑
	暗渠排水工
	支線用水路（管水路）
	支線道路
	支線排水路
	非農用地
Ⓦ	た　め　池
	頭　首　工

地区別事業概要

事　業　名	農業競争力強化農地整備事業 農地整備事業	地　区　名	東河（とが）
関係市町村	兵庫県朝来市（あさごし）	事 業 主 体	兵庫県
事 業 目 的	本地区は、周囲を山林に囲まれた盆地に位置しており、水稲を中心とした営農が展開されている。過去に県営ほ場整備事業和田山地区として、標準区画30a で整備されているが、整備後50 年以上が経過し、施設の老朽化が著しく、地域の担い手への農地集積や経営規模拡大の支障となっている。 このため本事業により区画整備による大区画化や用排水路などの整備を行い、優良農地を確保することで農業の生産性の向上と担い手への集積・集約化を図り、本地域の豊かで競争力のある農業の実現に資するものである。		

事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	35ha	30 戸	1,276 百万円	令和６～12 年度
	主要工事	区画整備　35ha		
	関連事業	なし		

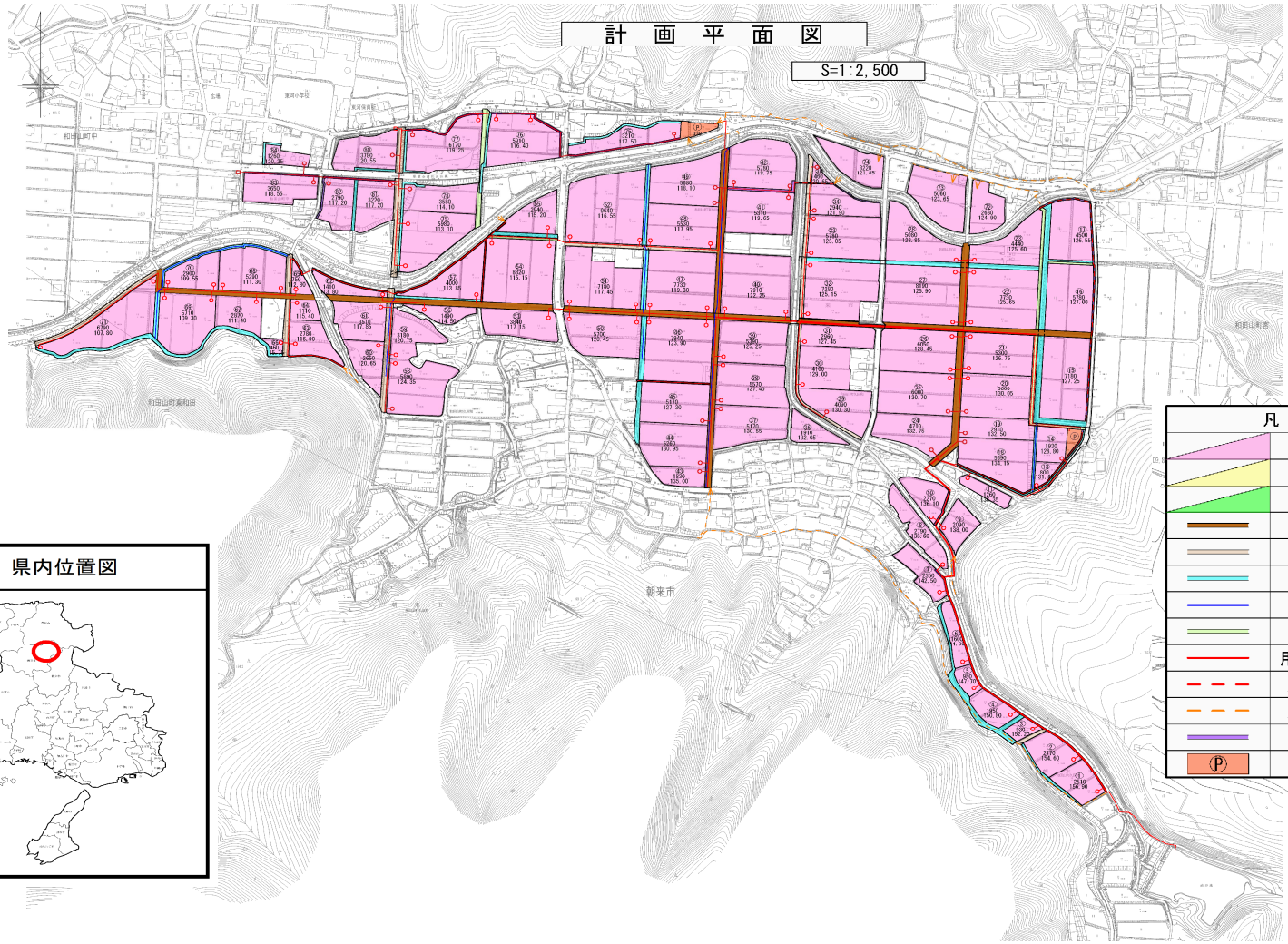
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	1,342 百万円	1,061 百万円	1.26	総費用総便益比方式

概　要　図　別添のとおり

出典：東河地区土地改良事業計画概要書（兵庫県農林水産部農地整備課作成）

概　　要　　図

農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業）　東河地区

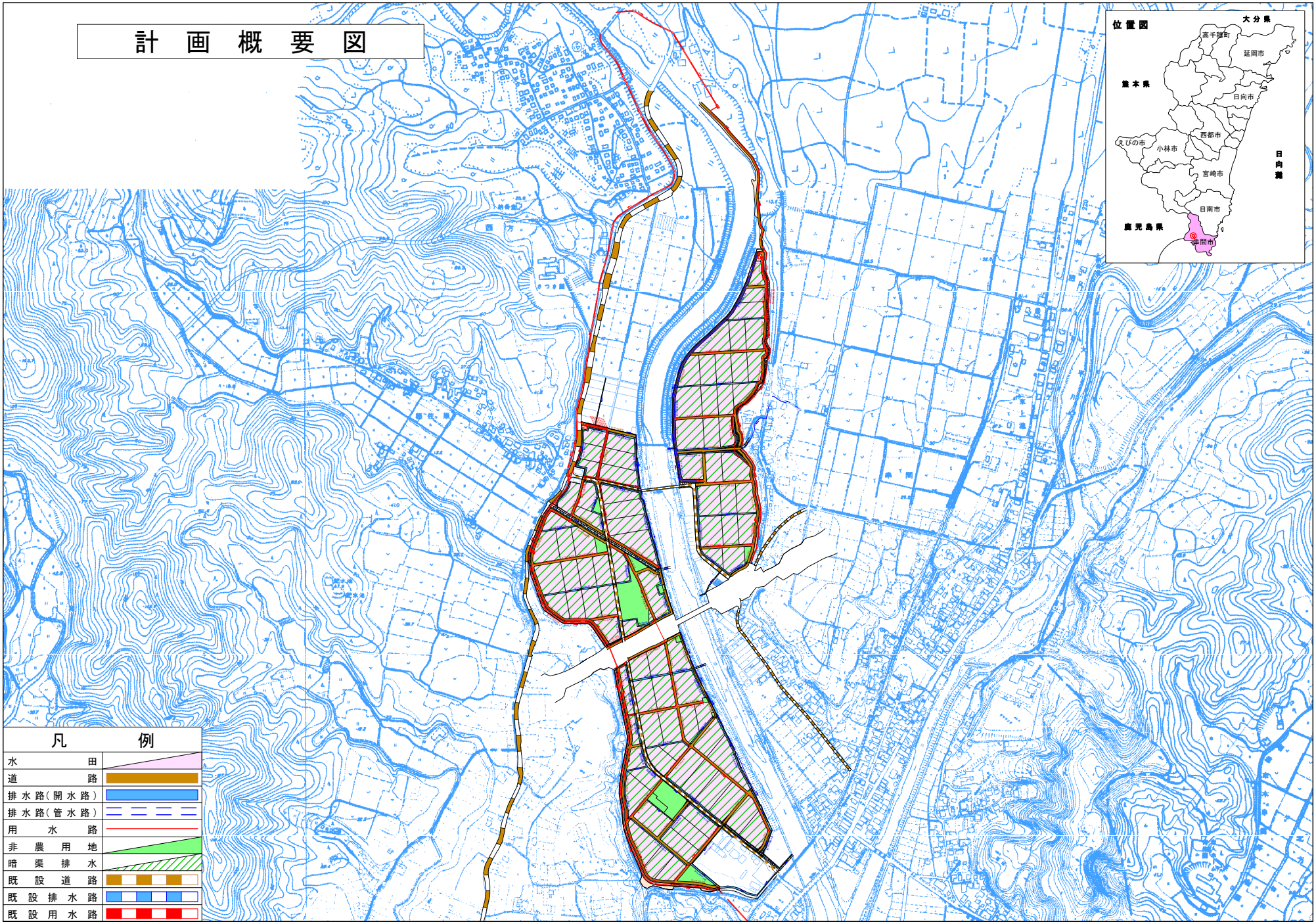


地区別事業概要

事　業　名	農業競争力強化農地整備事業 農地整備事業		地　区　名	大島堰北部（おおしまいぜきほくぶ）
関係市町村	宮崎県串間市（くしまし）		事 業 主 体	宮崎県
事 業 目 的	本地区は、串間市中心部より北３㎞に位置しており、二級河川福島川沿いを北から南へ広がる標高約６～９ｍの水田地帯である。 農地は、１区画が５a～７a の不整形かつ狭小であり、道路は、幅員が狭く、大型機械の搬入・通行も不可能ですれ違いが困難なため、農繁期の作業に支障がある。 用排水は、用排水路兼用であるため、農地との高低差が無く排水不良が生じており、さらには、水管理が煩雑化している。 このため、本事業導入により担い手への農地集積を加速化させ、効率的な農業の実現や経営規模の拡大による経営体質改善を図るとともに、水路整備の実施により用排水を分離し水田の汎用化を実現させ、本地域の豊かで競争力のある農業の実現に資するものである。			
事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	29ha	142 戸	1,660 百万円	令和６～14 年度
	主要工事	区画整理　29ha 用水路　　0.4km		
	関連事業	県営農業用河川工作物応急対策事業　大島地区		
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	1,899 百万円	1,678 百万円	1.13	総費用総便益比方式
概　要　図	別添のとおり			

出典：大島堰北部地区土地改良事業計画概要書（宮崎県農政水産部農村計画課作成）

計　画　概　要　図


凡　例
水　田
道　路
排水路（開水路）
排水路（管水路）
用　水　路
非農用地
暗渠排水
既設道路
既設排水路
既設用水路
位置図
大分県
高千穂町
延岡市
熊本県
日向市
西都市
えびの市
小林市
日向灘
宮崎市
日南市
鹿児島県
串間市

地区別事業概要

事　業　名	農業競争力強化農地整備事業 農地整備事業	地　区　名	上里新上里（かみざとしんかみざと）
関係市町村	鹿児島県熊毛郡南種子町（くまげ　みなみたね）	事 業 主 体	鹿児島県
事 業 目 的	南種子町は、鹿児島市から海を隔てて南へ 153㎞ の種子島南端に位置し、上里新上里地区は、本町の南東部に位置する。「日本一早いコシヒカリ」の産地として確立されている本町の中でも、有数の水田地帯である。現在では地域の担い手農家への農地集積も進みつつあり、ほ場が点在しながらも耕作している農家が増えてきている。点在した農地、区画の規模、道路の不足や幅員の狭小及び用排水路兼用の土水路であることが、地域農業の発展における阻害要因となってきている。 安定した農業経営の確立を目指すために本事業を早急に導入し、中心経営体の支援や担い手農家の育成をはじめとして農地の流動化、農地集積、農業生産性の向上など地域農業振興の発展を目指すものである。		

事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	39ha	104 戸	1,173 百万円	令和 6～14 年度
	主要工事	区画整理　39ha		
	関連事業	なし		

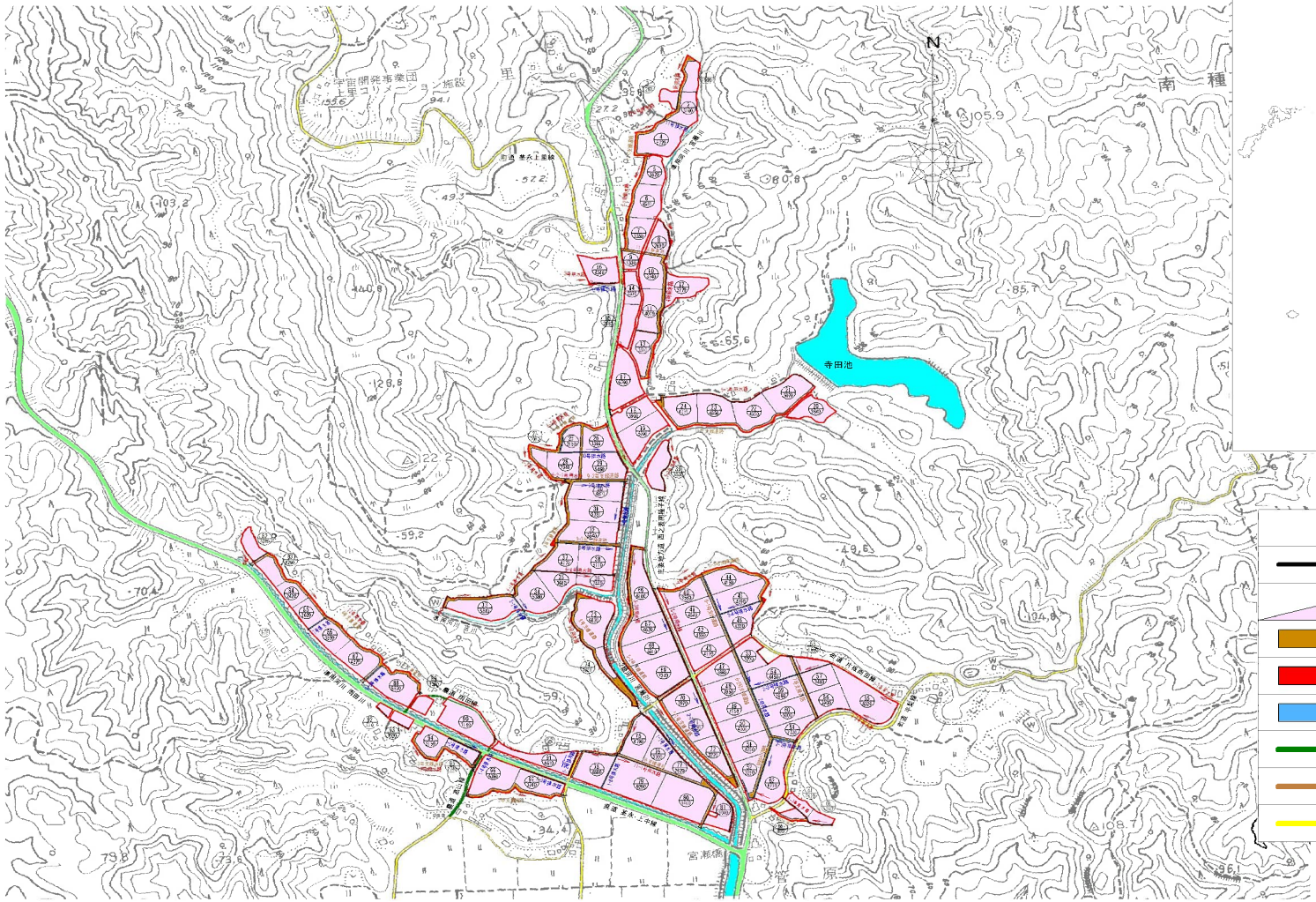
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	2,126 百万円	1,227 百万円	1.73	総費用総便益比方式

概　要　図　別添のとおり

出典：上里新上里地区事業計画概要書（鹿児島県熊毛支庁農村整備課作成）

概　　要　　図

農業競争力強化農地整備事業　（農地整備事業）　上里新上里地区





凡　例
市町村界
田
計画道路
計画用水路
計画排水路
主要地方道
一般県道
市町村道

地区別事業概要

事　業　名	農業競争力強化農地整備事業 草地畜産基盤整備事業	地　区　名	中札内（なかさつない）
関係市町村	北海道河西郡中札内村、更別村（かさいぐんなかさつないむら、さらべつむら）	事 業 主 体	北海道

事業目的

本地区は、北海道河西郡中札内村の南西に位置する村営の公共牧場である。

中札内村は、約 7,000ha の耕地面積と恵まれた自然条件を活かし、酪農・畜産が畑作とともに村内の基幹産業となっている。

本地区では近年の村内酪農家の経営規模拡大に伴い、乳用牛預託の要望が増加しているが、草地の不陸や湿害の発生による牧草生産性の低下や、牧場施設能力の向上が課題となっている。

このため、本事業で草地基盤と施設を一体的に整備することで、公共牧場の機能を強化し、村内酪農家の労働負担軽減と生産性の向上を図る。

事業概要

受益面積	受益戸数	総事業費	工　期
339ha	１戸	2,800 百万円	令和６～11 年度

主要工事	区画整理　339.2ha 農業用施設整備　６箇所
関連事業	なし

費用対効果

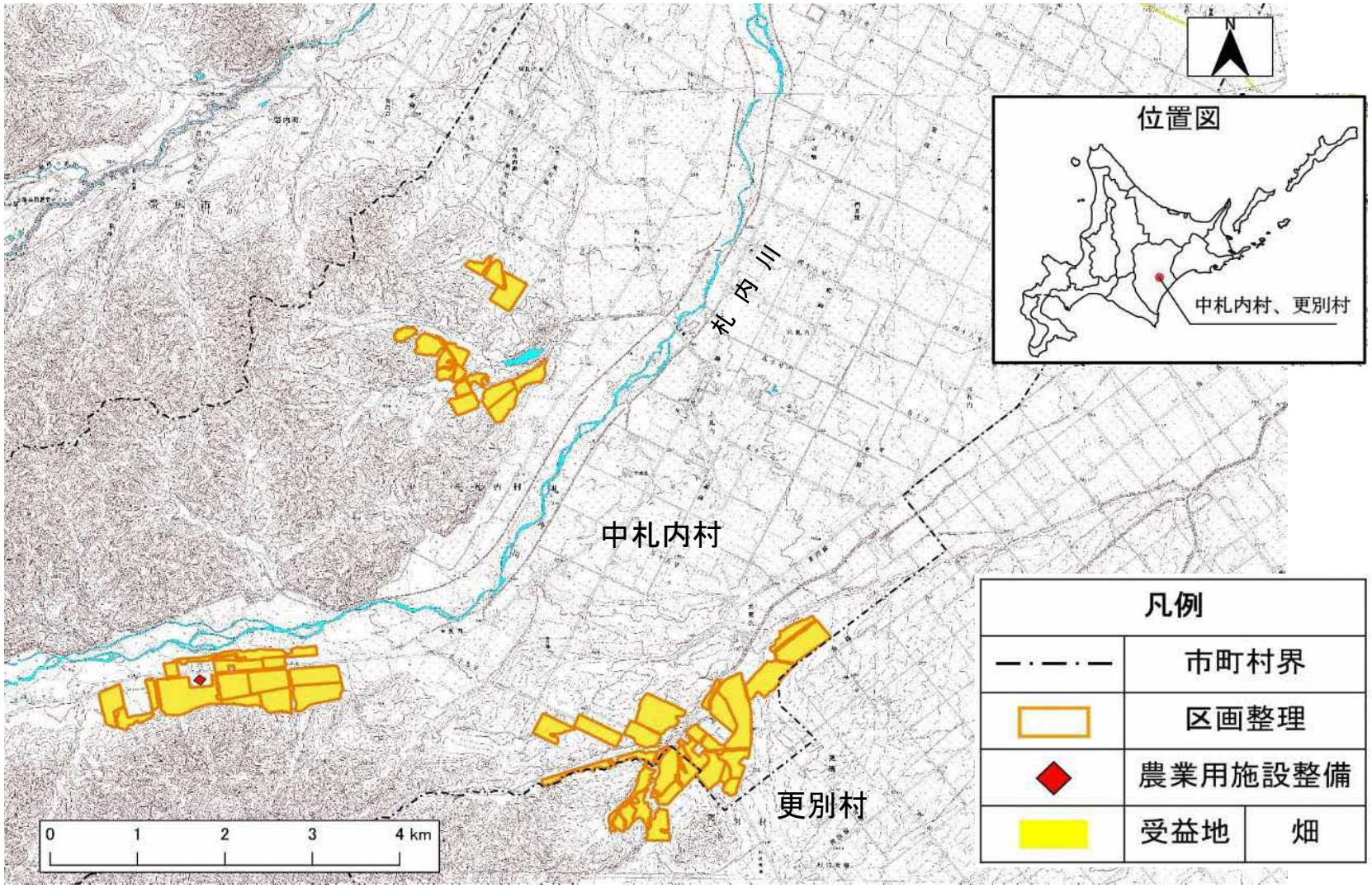
Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
3,719 百万円	3,091 百万円	1.20	総費用総便益比方式

概要図　別添のとおり

出典：中札内地区土地改良事業計画概要書（北海道十勝総合振興局産業振興部調整課作成）

概　　要　　図

農業競争力強化農地整備事業（草地畜産基盤整備事業）　中札内地区



地区別事業概要

事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	川西中央２―２（かわにしちゅうおう２－２）
関係市町村	北海道帯広市（おびひろし）	事 業 主 体	北海道
事 業 目 的	本地区は、北海道帯広市の南西部に位置し、小麦、豆類、てんさい、ばれいしょの畑作４品目の他、たまねぎ等を組み合わせた営農が展開されている。 これまで地区内では、昭和 50 年代から国営直轄明渠排水事業や国営かんがい排水事業、道営畑地帯総合整備事業が実施されたが、未だに起伏のあるほ場や排水不良、石礫のあるほ場が点在し、農作業の効率化に影響を及ぼしているほか、畑地かんがい施設の未整備ほ場については、干ばつへの対応ができないため、農作物の生育に支障が出ている。 このため、本事業により農業用用排水施設、区画整理を総合的に整備することで、生産性が高く高機能の優良農地を確保するとともに、農業の生産性の向上を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。		

事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	1,354ha	67 戸	4,265 百万円	令和６～14 年度
	主要工事	畑地かんがい　1,290ha 区画整理　349ha		
	関連事業	国営かんがい排水事業　芽室川西地区 道営水利施設等高度化事業帯広かわにし２地区		

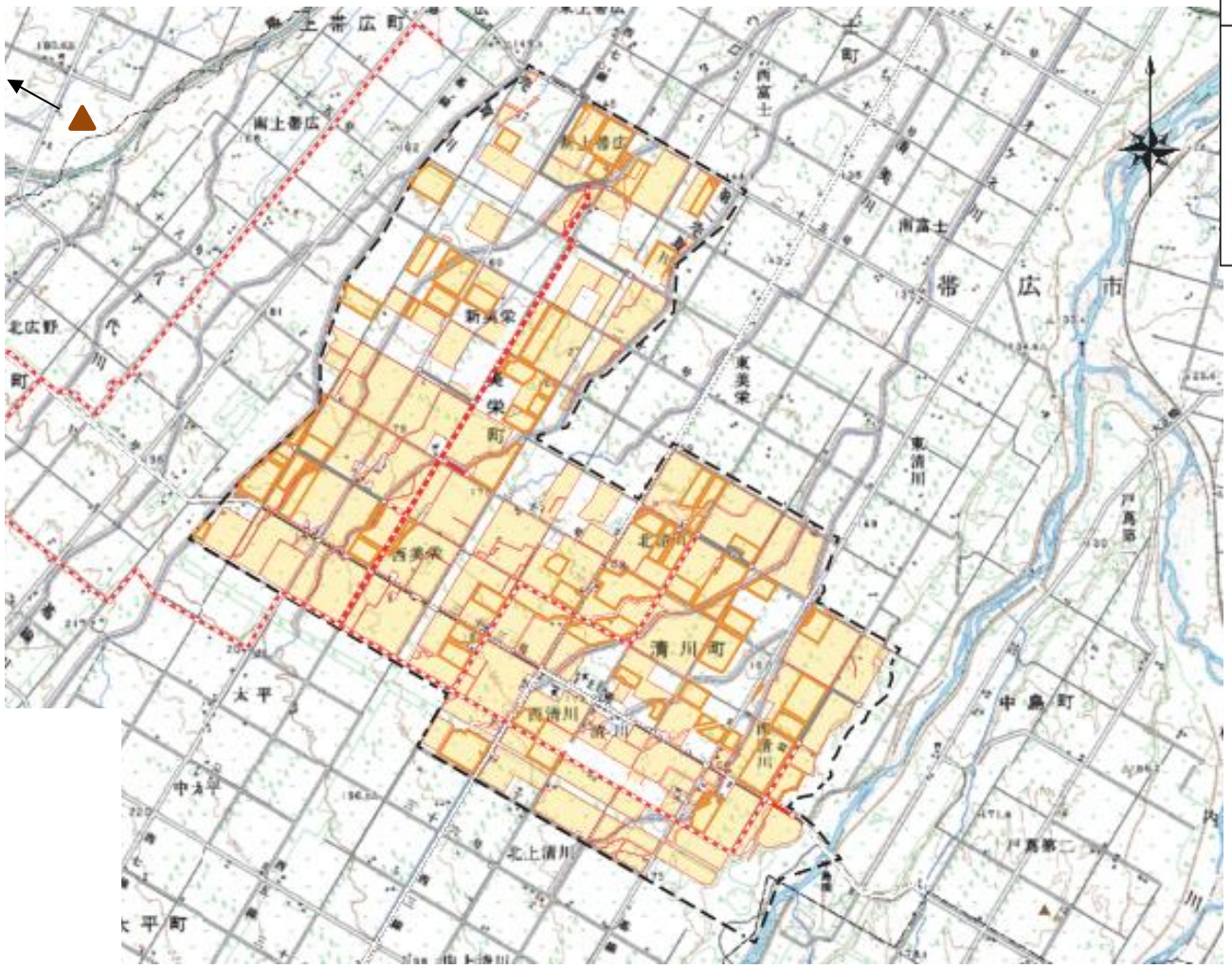
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	18,607 百万円	10,705 百万円	1.73	総費用総便益比方式

概　要　図	別添のとおり

出典：川西中央２－２地区土地改良事業計画概要書（北海道十勝総合振興局調整課作成）

概　　要　　図

水利施設等保全高度化事業　川西中央２－２地区



道内位置図





凡例		
―・―	市町村界	
－ － －	地区界	
	区画整理	
	用水区域	
	用水路（国営関連）	
	用水路（施工区間）	
	用水路（既設利用）	
▲	土取場	
	受益地	畑

地区別事業概要

事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	北見川南２（きたみかわみなみ２）
関係市町村	北海道北見市（きたみし）	事 業 主 体	北海道
事 業 目 的	本地区は、北海道北見市の南東部に位置し、小麦、てんさい、ばれいしょの畑作3品目の他、たまねぎ等を組み合わせた営農が展開されている。 これまで地区内では、昭和 40 年代から道営かんがい排水事業や道営畑地帯総合整備事業が実施されたが、未だに起伏のあるほ場や排水不良、石礫のあるほ場が点在し、農作業の効率化に影響を及ぼしている。 このため、本事業により区画整理を総合的に整備することで、生産性が高く高機能の優良農地を確保し、農業の生産性の向上を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。		

事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	206ha	32 戸	1,125 百万円	令和６～12 年度
	主要工事	区画整理　206ha		
	関連事業	なし		

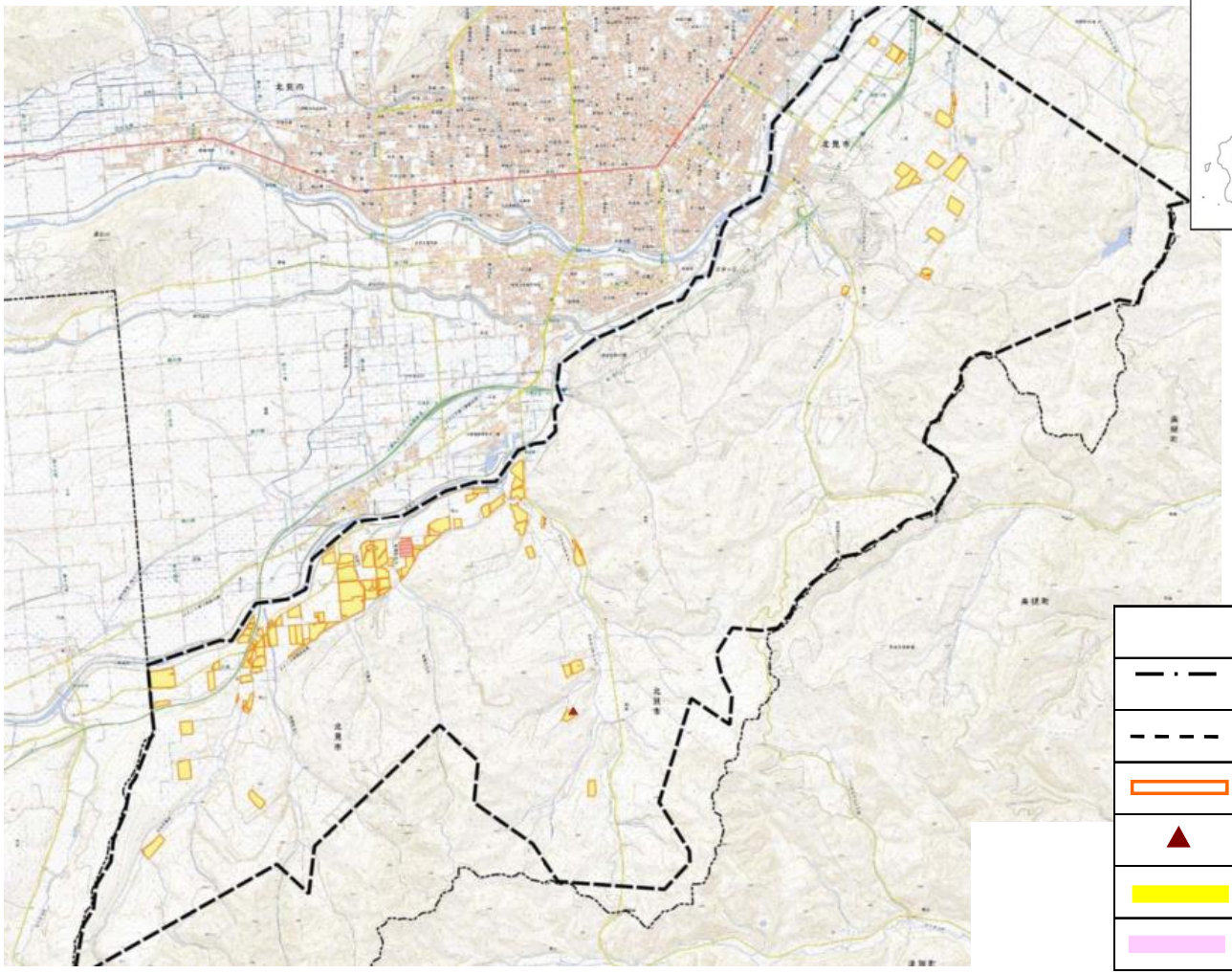
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	2,090 百万円	997 百万円	2.09	総費用総便益比方式

概　要　図　別添のとおり

出典：北見川南２地区土地改良事業計画概要書（北海道オホーツク総合振興局調整課作成）

概　　要　　図

水利施設等保全高度化事業　北見川南２地区







凡例		
―・―	市町村界	
- - - -	地区界	
▭	区画整理	
▲	土取場	
▭	受益地	畑
▭		田

地区別事業概要

事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	常呂第３豊川（ところだい３とよかわ）
関係市町村	北海道北見市（きたみし）	事 業 主 体	北海道

事業目的

本地区は、北海道北見市の北部に位置し、小麦、てんさい、ばれいしょの畑作3品目の他、たまねぎ等を組み合わせた営農が展開されている。

これまで地区内では、昭和 20 年代から国営直轄明渠排水事業や道営畑地帯総合整備事業が実施されたが、未だに起伏のあるほ場や排水不良、石礫のあるほ場が点在し、農作業の効率化に影響を及ぼしている。

このため、本事業により区画整理を総合的に整備することで、生産性が高く高機能の優良農地を確保するとともに、農業の生産性の向上を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。

事業概要

受益面積	受益戸数	総事業費	工　期
607ha	60 戸	3,600 百万円	令和６～14 年度
主要工事	区画整理　607ha		
関連事業	なし		

費用対効果

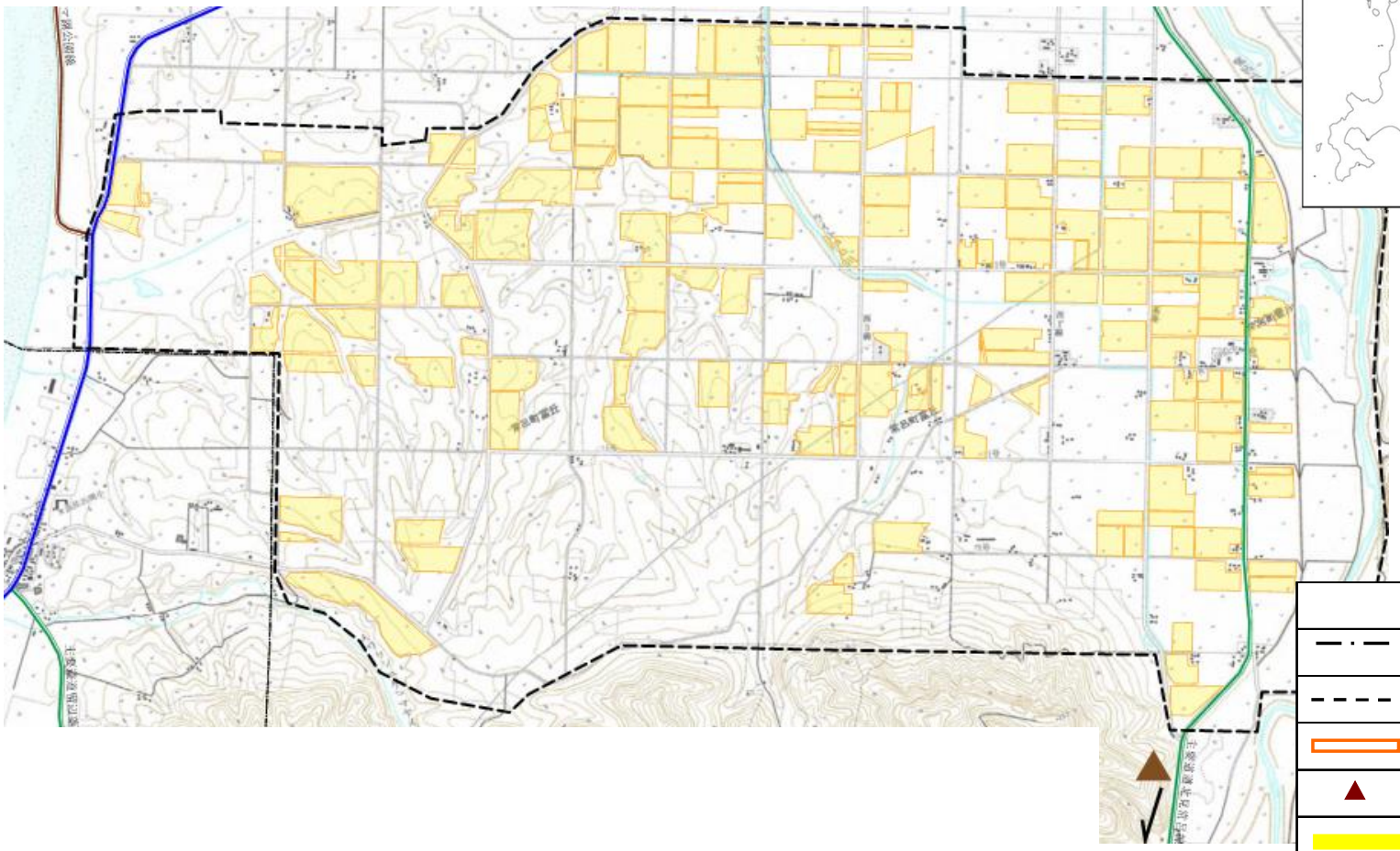
Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
4,565 百万円	3,103 百万円	1.47	総費用総便益比方式

概要図　別添のとおり

出典：常呂第３豊川地区土地改良事業計画概要書（北海道オホーツク総合振興局調整課作成）

概　　要　　図

水利施設等保全高度化事業　常呂第３豊川地区







凡例		
―・―	市町村界	
- - - -	地区界	
▭	区画整理	
▲	土取場	
▬	受益地	畑

地区別事業概要

事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	端野下左岸第２（たんのしもさがんだい２）
関係市町村	北海道北見市（きたみし）	事 業 主 体	北海道

事業目的

本地区は、北海道北見市の北部に位置し、小麦、てんさい、ばれいしょの畑作3品目の他、たまねぎ等を組み合わせた営農が展開されている。

これまで地区内では、昭和 40 年代から国営直轄明渠排水事業や道営畑地帯総合整備事業が実施されたが、未だに起伏のあるほ場や排水不良、石礫のあるほ場が点在し、農作業の効率化に影響を及ぼしている。

このため、本事業により区画整理を総合的に整備することで、生産性が高く高機能の優良農地を確保するとともに、農業の生産性の向上を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。

事業概要

受益面積	受益戸数	総事業費	工　期
126ha	37 戸	1,194 百万円	令和６～12 年度
主要工事	区画整理　126ha		
関連事業	なし		

費用対効果

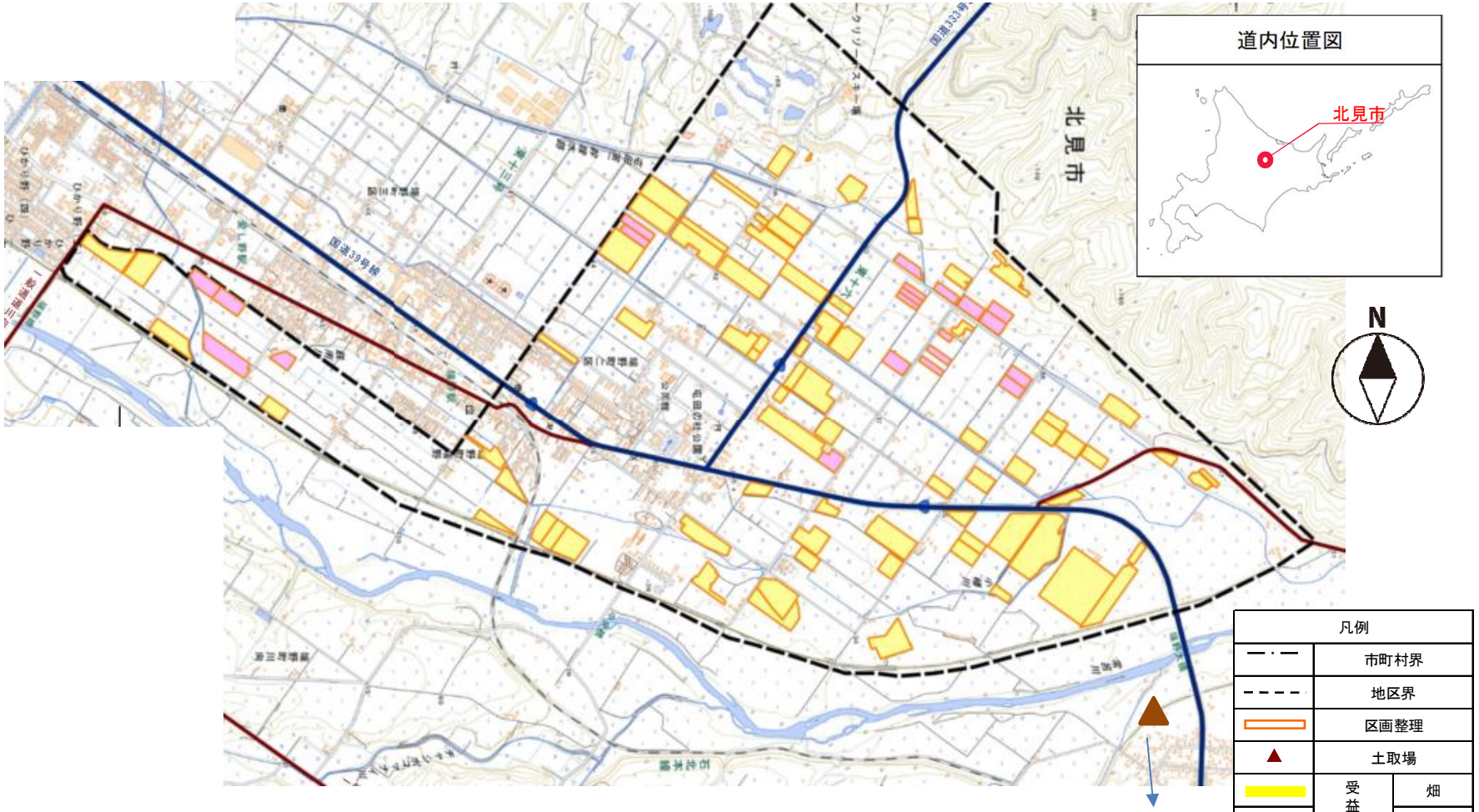
Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
1,674 百万円	958 百万円	1.74	総費用総便益比方式

概要図　別添のとおり

出典：端野下左岸第２地区土地改良事業計画概要書（北海道オホーツク総合振興局調整課作成）

概　　要　　図

水利施設等保全高度化事業　端野下左岸第２地区



地区別事業概要

事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	中村第１
関係市町村	北海道美唄市	事 業 主 体	北海道

事業目的

本地区は、北海道美唄市の西部に位置し、水稲を中心とし小麦、大豆等を組み合わせた営農が展開されている。

本用水路は、昭和 56 年度竣工の「道営ほ場整備事業　中村地区」にて造成された開水路(一部下流区間は導水管)であり、造成から 40 年以上経過し、老朽化が著しい用水路である。

機能診断の結果からも、不等沈下や、目地からの漏水、土砂堆積が著しく、施設の老朽化が進行しているため、水管理や維持管理に多大な労力を費やしている。よって、機能保全計画の結果に基づき、適期・適切な対策を行うことにより、用水路の機能回復や施設の長寿命化を図る。

事業概要

受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
316 ha	31 戸	1,900 百万円	令和６～12 年度

主要工事	用水路　３km
関連事業	なし

費用対効果

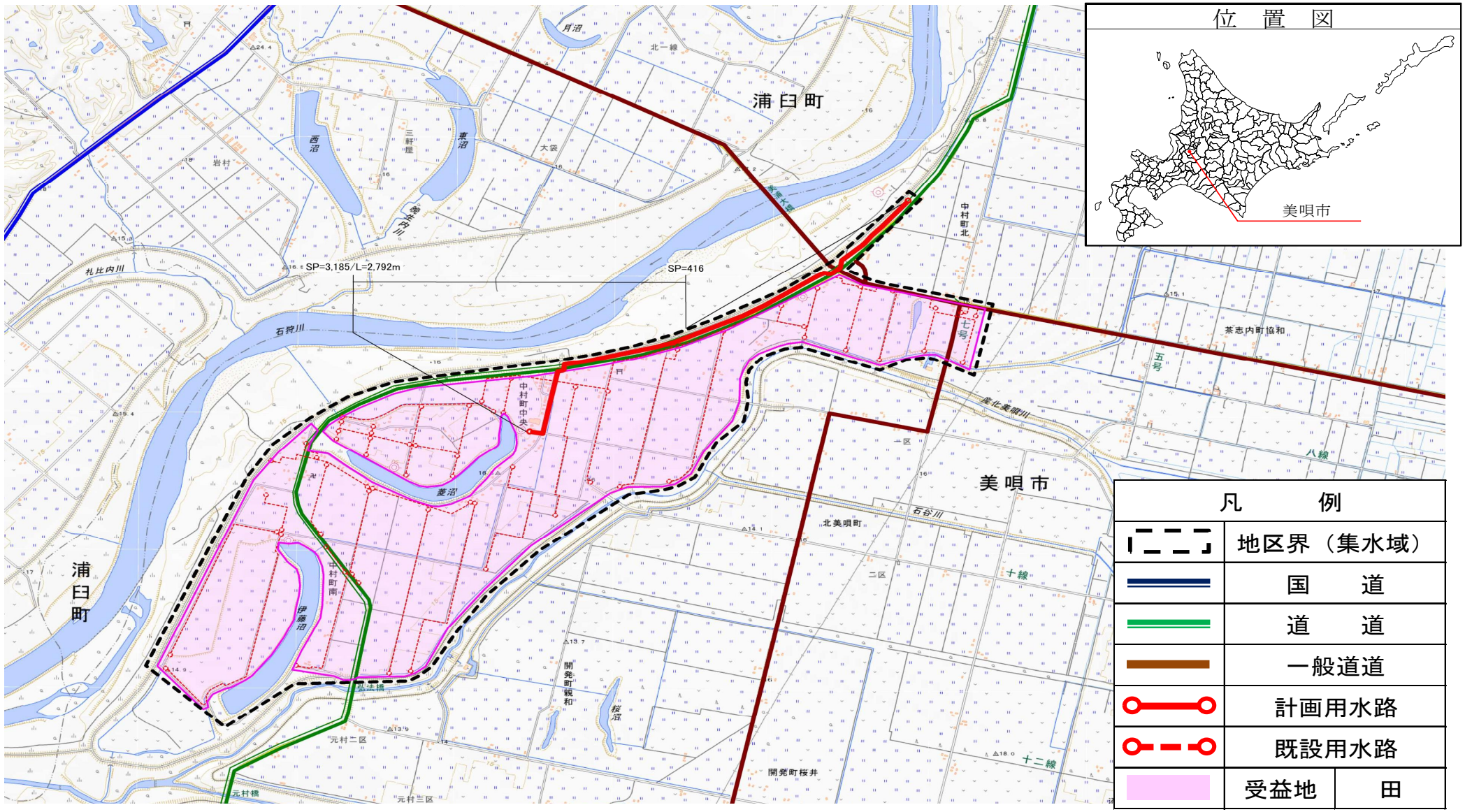
Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
5,362 百万円	3,469 百万円	1.54	総費用総便益比方式

概要図　別添のとおり

出典：中村第１地区土地改良事業計画概要書（北海道空知総合振興局調整課作成）

概　　要　　図

水利施設等保全高度化事業　中村第１地区



地区別事業概要

事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	中島（なかじま）
関係市町村	北海道江別市（えべつし）	事 業 主 体	北海道

事業目的

本地区は、北海道江別市の西部に位置し、四方を石狩川（いしかりがわ）、篠津川（しのつがわ）、篠津運河に囲まれた水稲作付を主体とする水田地域である。また、近年はにんじん等の野菜の作付面積が増大している。

これまでに本地区では、河川に囲まれた地形的要因から降雨時に農地の湛水被害が発生しており、湛水被害から農地を守るため、昭和 37 年に排水機場を設置し、昭和 50 年に石狩川改修の補償工事で整備され現在に至っているが、現況のポンプ施設では排水能力が不足しており、降雨時には水中ポンプ等で排水している状況である。

このため、本事業により排水機場の整備を行い、湛水被害解消と地下水位の低下を図ることにより、麦・大豆・飼料作物等の転作作物を取り入れた収益性の高い水田営農の確立を推進する。

事業概要

受益面積	受益戸数	総事業費	工　期
134 ha	15 戸	1,500 百万円	令和６～11 年度

主要工事	排水機場　１箇所
関連事業	なし

費用対効果

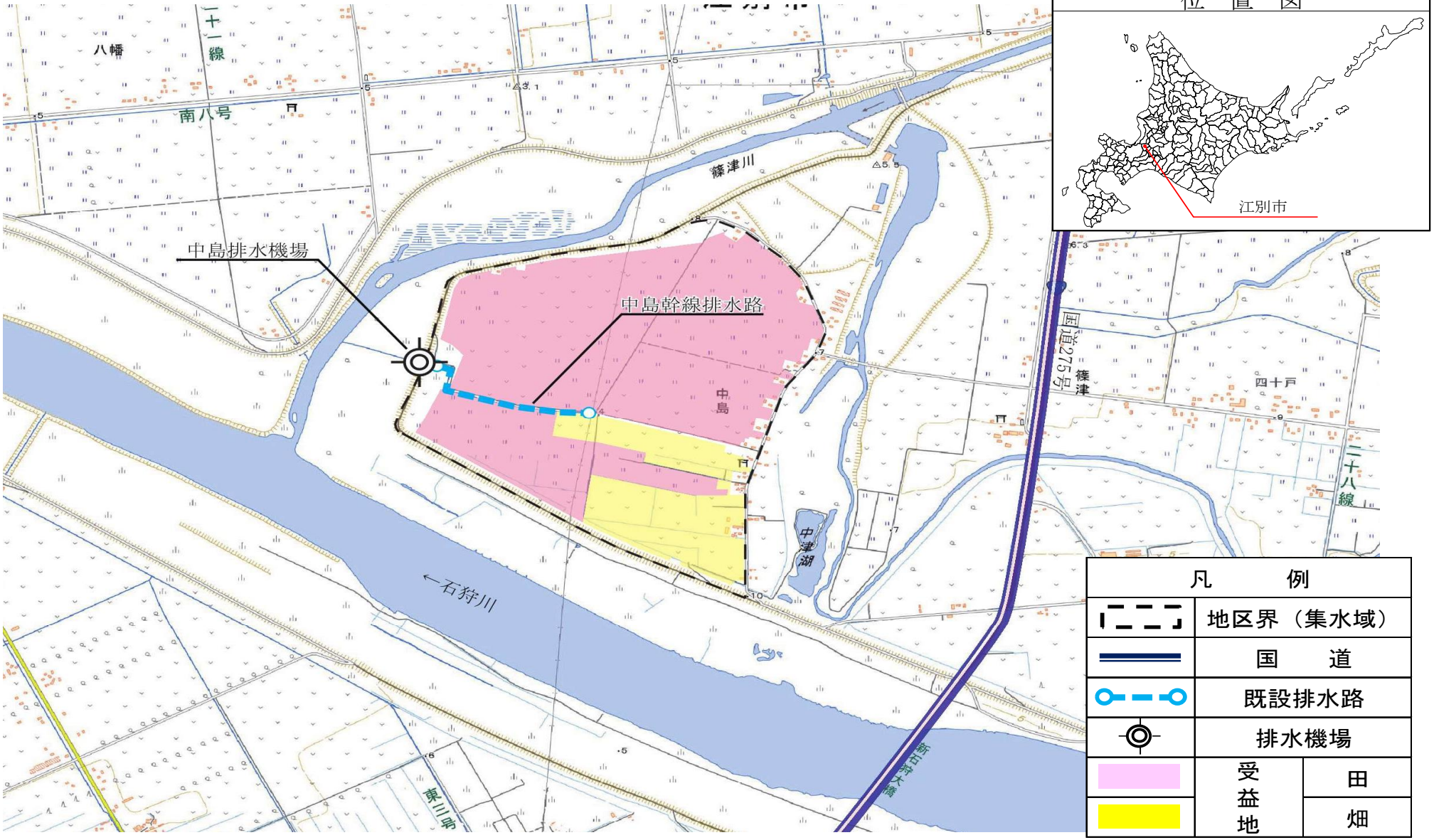
Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
2,617 百万円	1,976 百万円	1.32	総費用総便益比方式

概要図　別添のとおり

出典：中島地区土地改良事業計画概要書（北海道石狩振興局調整課作成）

概　　要　　図

水利施設等保全高度化事業　中島地区



地区別事業概要

事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	布礼別八富（ふれべつはちとみ）
関係市町村	北海道富良野市（ふらのし）	事 業 主 体	北海道

事業目的

本地区は、北海道富良野市の市街地から東部に位置し、小麦、てんさいの他、たまねぎ、かぼちゃ等を組み合わせた営農が展開されている。

これまで地区内では、昭和 40 年代から国営かんがい排水事業や道営畑地帯総合整備事業が実施されたが、未だに起伏のあるほ場や排水不良、石礫のあるほ場が点在し、農作業の効率化に影響を及ぼしている。

また、畑地かんがい施設の老朽化に伴う機能低下により干ばつへの対応に苦慮し、農作物の生産に支障が出ている。

このため、本事業により農業用用排水施設、区画整理を総合的に整備することで、生産性が高く高機能の優良農地を確保するとともに、農業の生産性の向上を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。

事業概要

受益面積	受益戸数	総事業費	工　期
938ha	49 戸	3,047 百万円	令和６～14 年度

主要工事	畑地かんがい　860ha 区画整理　252ha
関連事業	

費用対効果

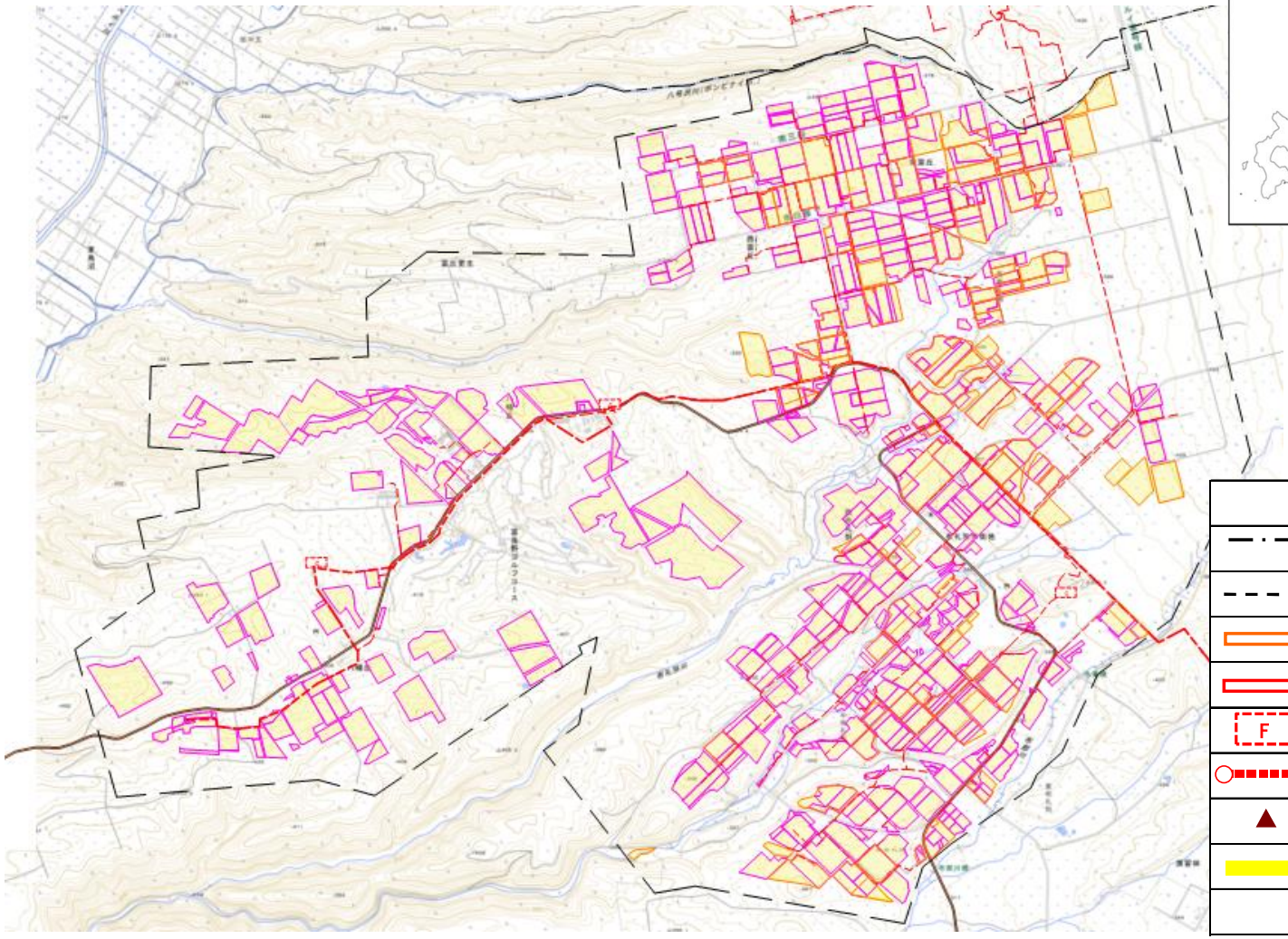
Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
10,234 百万円	8,165 百万円	1.25	総費用総便益比方式

概要図　別添のとおり

出典：布礼別八富地区土地改良事業計画概要書（北海道上川総合振興局調整課作成）

概　　要　　図

水利施設等保全高度化事業　布礼別八富地区







凡例		
	市町村界	
	地区界	
	区画整理	
	用水区域	
F	ファームポンド	
	用水路（既設利用）	
	土取場	
	受益地	畑

地区別事業概要

事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	新沼４
関係市町村	北海道石狩郡新篠津村	事 業 主 体	北海道

事業目的

本地区は、北海道石狩郡新篠津村東部に位置し、水田と畑作物の複合的な農業経営が展開されており、水稲は近年ゆめぴりかの作付けが急増している。一方、転作作物は小麦、大豆の他、ブロッコリーやはくさい等の野菜類の生産が行われている。

これまでに地区内では、国営かんがい排水事業により揚水機場及び幹線用水路が整備されたが、支線用水路については開水路のため、不等沈下等による漏水が発生し、維持管理に苦慮している。また、地区内に排水性や作業性が悪く、作物生育に支障を来すほ場が点在しており、生育不良の解消や作業性の改善が必要である。

このため、本事業により用水路の整備を行い、水利用の効率化及び水管理の省力化を図るとともに、区画整理、排水路の整備を行い、作業効率の向上や生産性向上を図ることで、担い手への農地集積、集約を推進する。

事業概要

受益面積	受益戸数	総事業費	工　期
109 ha	13 戸	4,054 百万円	令和６～14 年度

主要工事	用水路　９km 排水路　８km 区画整理　109ha
関連事業	なし

費用対効果

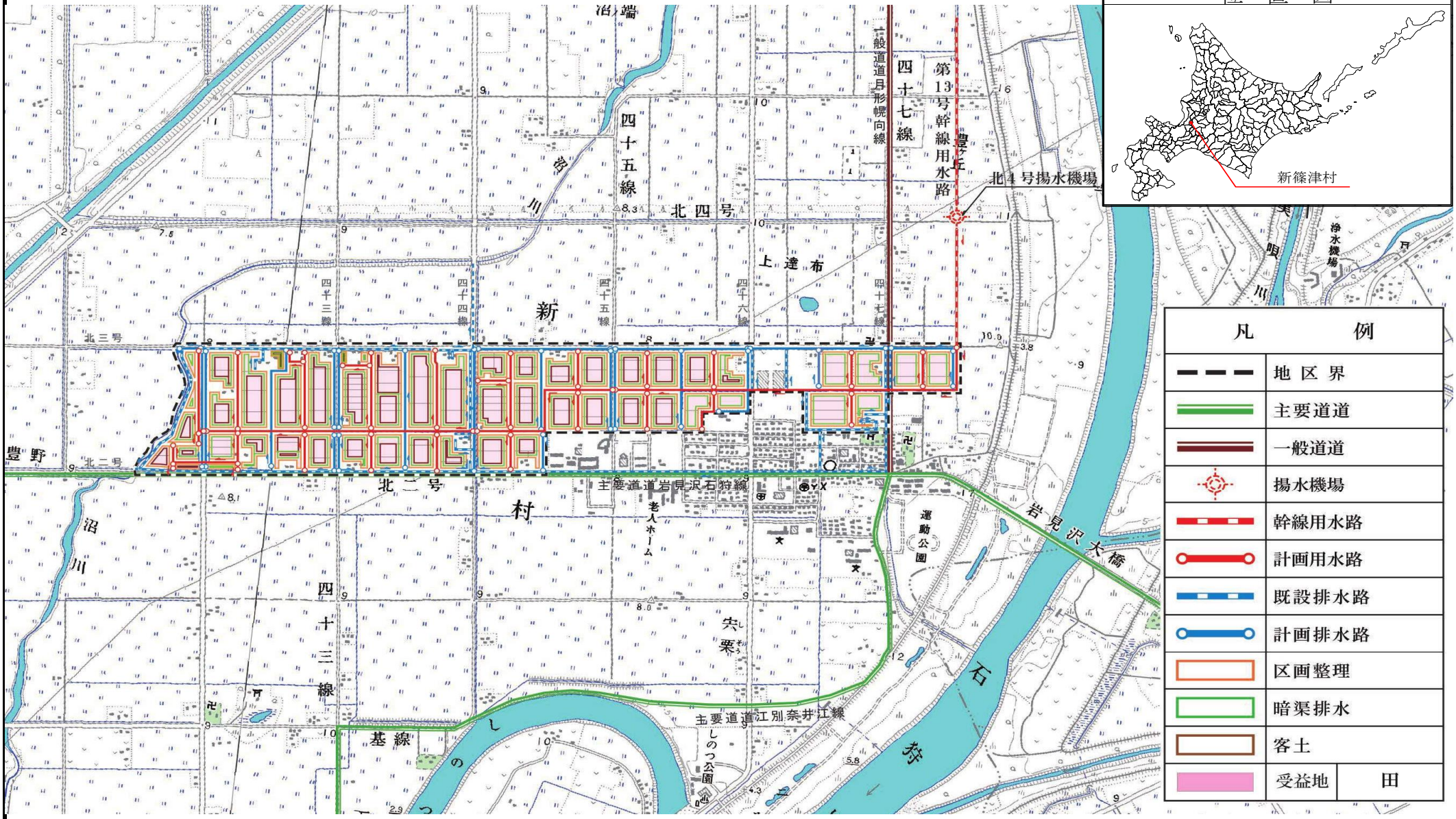
Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
4,649 百万円	3,812 百万円	1.21	総費用総便益比方式

概要図　別添のとおり

出典：新沼４地区土地改良事業計画概要書（北海道石狩振興局調整課作成）

概　　要　　図

水利施設等保全高度化事業　新沼４地区



地区別事業概要

事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	共成３
関係市町村	北海道雨竜郡沼田町	事 業 主 体	北海道

事業目的

本地区は、北海道雨竜郡沼田町東部に位置し、水稲作付けを主体とする水田地域である。また、近年はブロッコリー・トマト等の野菜の作付けを行っている。

これまでに地区内では、道営ほ場整備事業や団体営事業で整備してきたが、用水路は老朽化が著しく、不等沈下や漏水による水管理労力の増加や、用水の安定供給の支障となっている。また、地区内に排水性や作業性が悪く、作物生育に支障を来すほ場が点在しており、生育不良の解消や作業性の改善が必要である。

このため、本事業により用水路の整備を行い、水利用の効率化及び水管理の省力化を図るとともに、区画整理、排水路の整備を行い、作業効率の向上や生産性向上を図ることで、担い手への農地集積、集約を推進する。

事業概要

受益面積	受益戸数	総事業費	工　期
166 ha	20 戸	4,050 百万円	令和６～14 年度

主要工事	用水路　17km 排水路　２km 区画整理　44ha
関連事業	なし

費用対効果

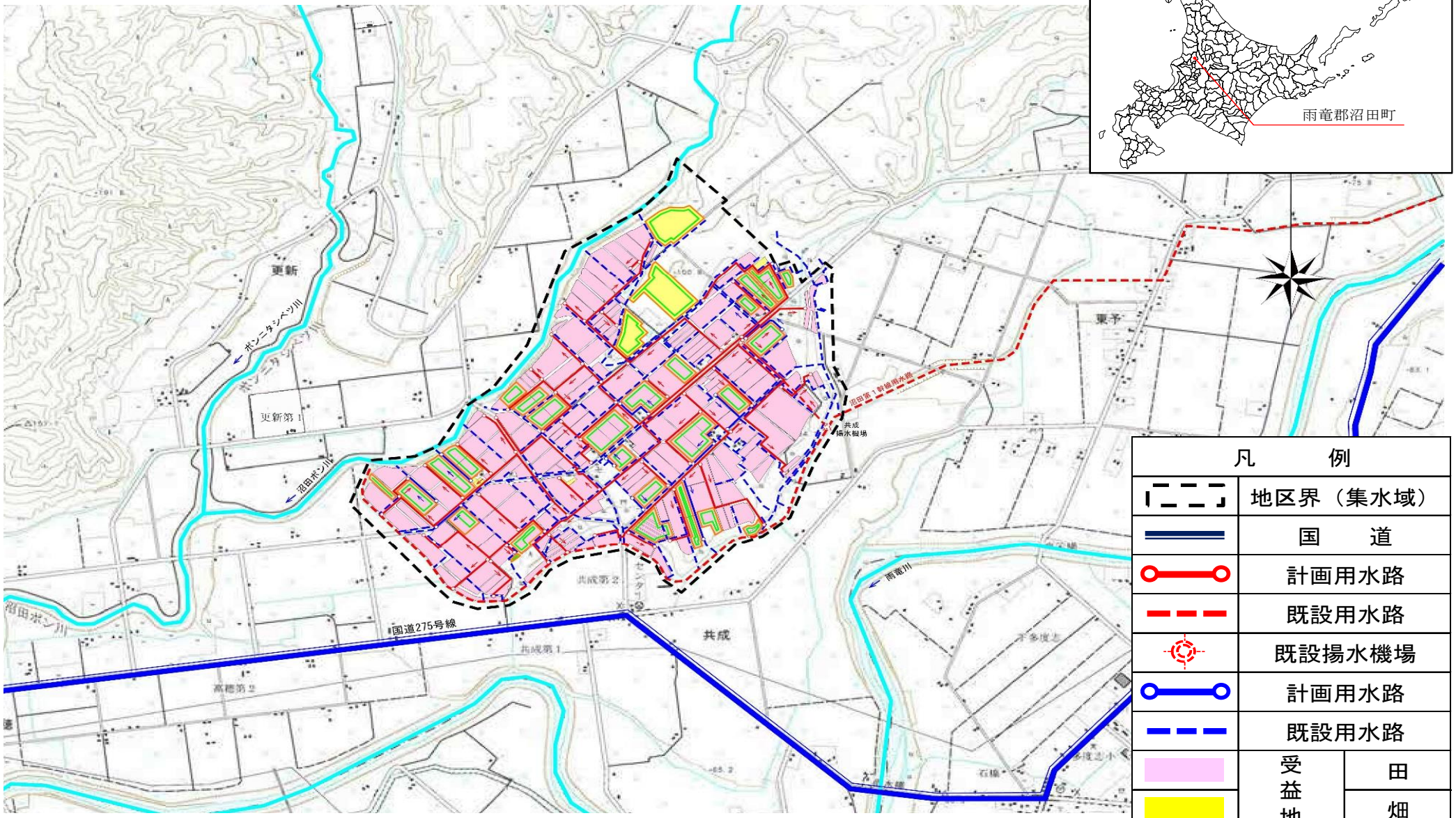
Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
4,972 百万円	3,928 百万円	1.26	総費用総便益比方式

概要図　別添のとおり

出典：共成３地区土地改良事業計画概要書（北海道空知総合振興局調整課作成）

概　　要　　図

水利施設等保全高度化事業　共成３地区



位　置　図

凡　例		
	地区界（集水域）	
	国　道	
	計画用水路	
	既設用水路	
	既設揚水機場	
	計画用水路	
	既設用水路	
	受益地	田
		畑

地区別事業概要

事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	中富良野西（なかふらのにし）
関係市町村	北海道空知郡中富良野町（そらちぐんなかふらのちょう）	事 業 主 体	北海道
事 業 目 的	本地区は、北海道中富良野町の西部に位置し、小麦、ばれいしょ、てんさいの畑作３品目の他、たまねぎ等を組み合わせた営農が展開されている。 これまで地区内では、昭和 60 年代から国営かんがい排水事業や道営ほ場整備事業が実施されたが、未だに起伏のあるほ場や排水不良、石礫のあるほ場が点在し、農作業の効率化に影響を及ぼしているほか、畑地かんがい施設の未整備ほ場については、干ばつへの対応ができないため、農作物の生育に支障が出ている。 このため、本事業により農業用用排水施設、区画整理を総合的に整備することで、生産性が高く高機能の優良農地を確保するとともに、農業の生産性の向上を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。		

事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	139ha	20 戸	1,578 百万円	令和６～13 年度
	主要工事	畑地かんがい　56ha 区画整理　99ha		
	関連事業	国営かんがい排水事業　フラヌイ地区		

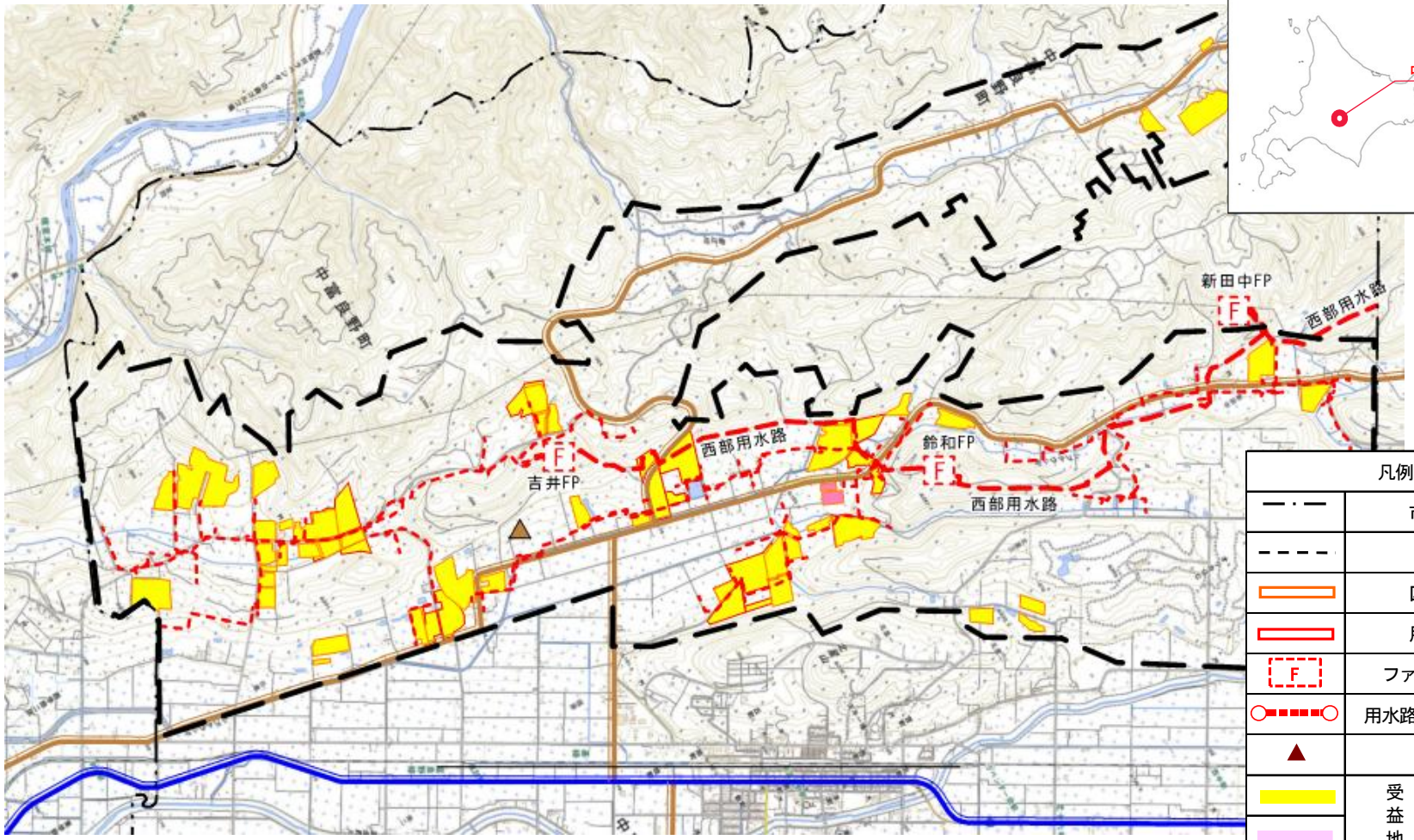
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	2,341 百万円	1,685 百万円	1.38	総費用総便益比方式

概　要　図	別添のとおり

出典：中富良野西地区土地改良事業計画概要書（北海道上川総合振興局調整課作成）

概　　要　　図

水利施設等保全高度化事業　中富良野西地区







凡例		
	市町村界	
	地区界	
	区画整理	
	用水区域	
F	ファームポンド	
	用水路（既設利用）	
	土取場	
	受益地	畑
		田

地区別事業概要

事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	中央野崎（ちゅうおうのざき）
関係市町村	北海道網走郡美幌町（あばしりぐんびほろちょう）	事 業 主 体	北海道

事業目的

本地区は、北海道美幌町の北部に位置し、小麦、ばれいしょ、てんさいの畑作3品目の他、たまねぎ等を組み合わせた営農が展開されている。

これまで地区内では、昭和 40 年度から道営かんがい排水事業や道営畑地帯総合整備事業が実施されたが、未だに起伏のあるほ場や排水不良、石礫のあるほ場が点在し、農作業の効率化に影響を及ぼしているほか、畑地かんがい施設の未整備ほ場については、干ばつへの対応ができないため、農作物の生育に支障が出ている。

このため、本事業により農業用用排水施設、区画整理を総合的に整備することで、生産性が高く高機能の優良農地を確保するとともに、農業の生産性の向上を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。

事業概要

受益面積	受益戸数	総事業費	工　期
405ha	37 戸	2,407 百万円	令和６～14 年度

主要工事	畑地かんがい　381ha 区画整理　149ha
関連事業	国営かんがい排水事業　網走川中央地区

費用対効果

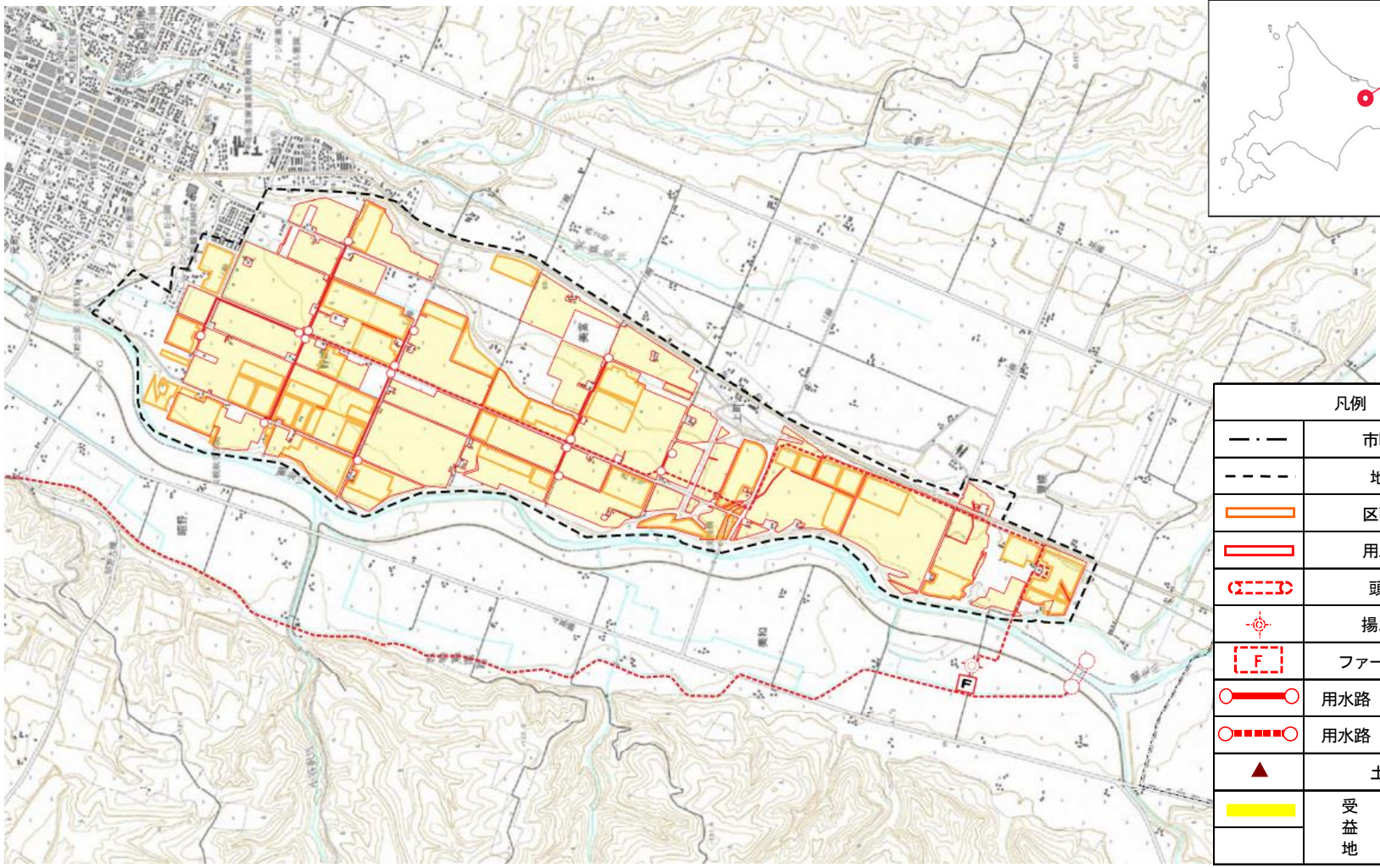
Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
5,119 百万円	3,939 百万円	1.29	総費用総便益比方式

概要図　別添のとおり

出典：中央野崎地区土地改良事業計画概要書（北海道オホーツク総合振興局調整課作成）

概　　要　　図

水利施設等保全高度化事業　中央野崎地区



道内位置図



凡例		
―・―	市町村界	
- - - -	地区界	
	区画整理	
	用水区域	
	頭首工	
	揚水機場	
F	ファームポンド	
	用水路（施工区間）	
	用水路（既設利用）	
	土取場	
	受益地	畑

地区別事業概要

事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	三井越川第２（みついこしかわだい２）
関係市町村	北海道斜里郡斜里町（しゃりぐんしゃりちょう）	事 業 主 体	北海道
事 業 目 的	本地区は、北海道斜里町の南部に位置し、小麦、てんさい、ばれいしょの畑作３品目の他、にんじん等を組み合わせた営農が展開されている。 これまで地区内では、昭和 40 年代から国営直轄明渠排水事業や道営畑地帯総合整備事業が実施されたが、未だに起伏のあるほ場や排水不良、石礫のあるほ場が点在し、農作業の効率化に影響を及ぼしている。 このため、本事業により区画整理を総合的に整備することで、生産性が高く高機能の優良農地を確保するとともに、農業の生産性の向上を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。		

事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	481ha	56 戸	2,250 百万円	令和６～14 年度
	主要工事	区画整理　481ha		
	関連事業	なし		

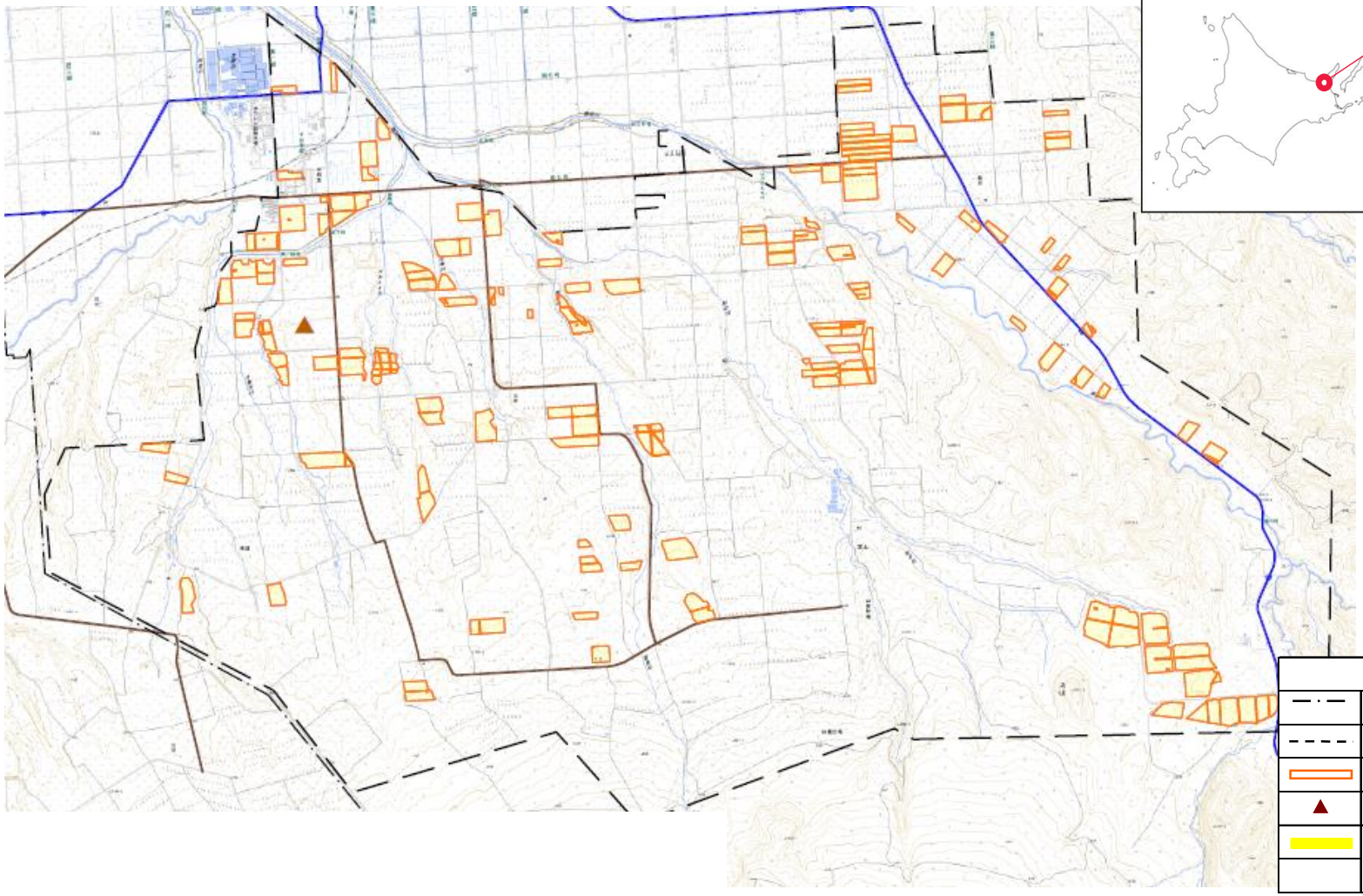
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	2,095 百万円	1,759 百万円	1.19	総費用総便益比方式

概　要　図	別添のとおり

出典：三井越川第２地区土地改良事業計画概要書（北海道オホーツク総合振興局調整課作成）

概　　要　　図

水利施設等保全高度化事業　三井越川第２地区



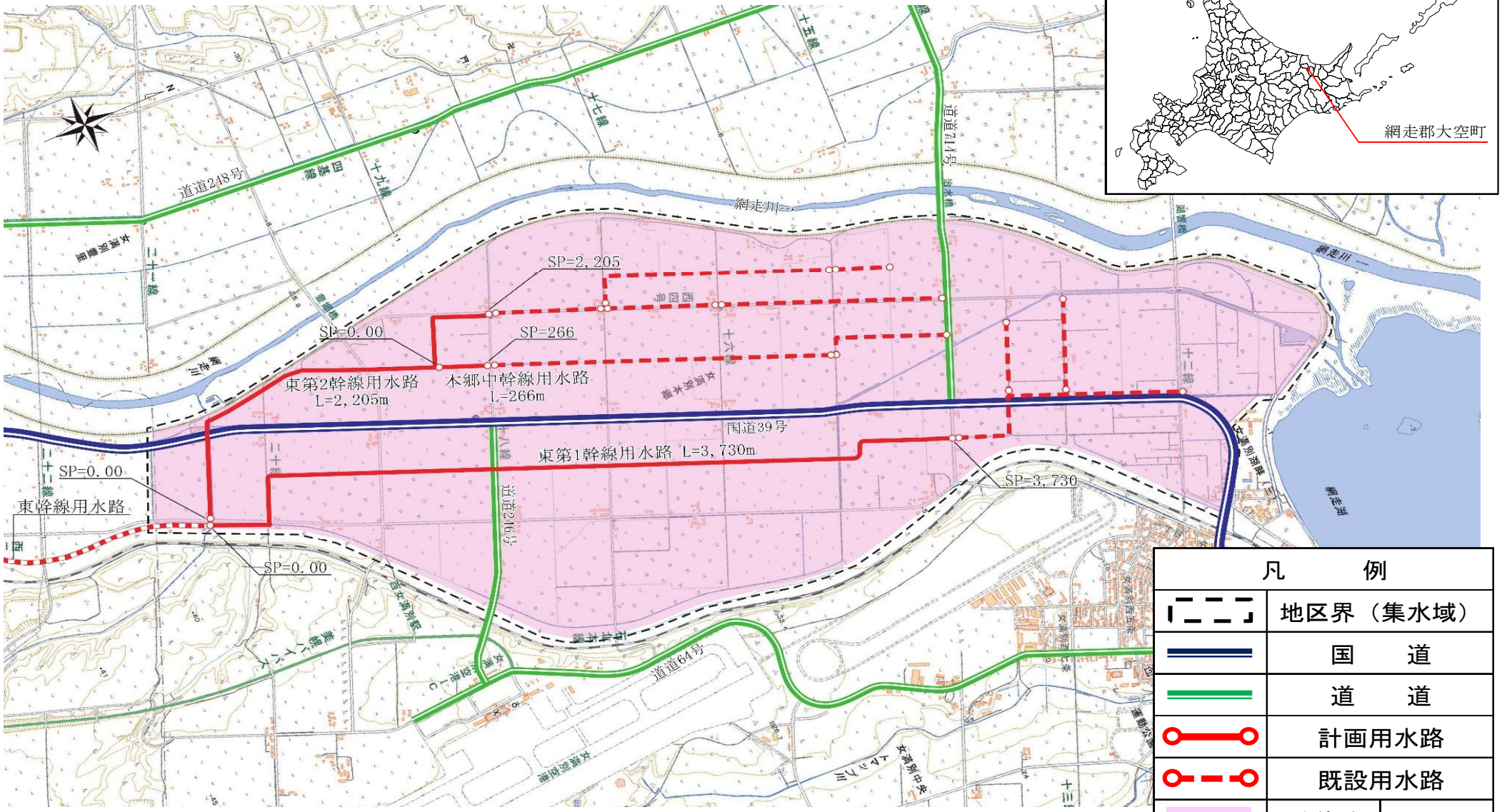
地区別事業概要

<table>
<tr><td>事　業　名</td><td colspan="2">水利施設等保全高度化事業</td><td>地　区　名</td><td>東幹線本郷（ひがしかんせんほんごう）</td></tr>
<tr><td>関係市町村</td><td colspan="2">北海道網走郡大空町（あばしりぐんおおぞらちょう）</td><td>事 業 主 体</td><td>北海道</td></tr>
<tr><td>事 業 目 的</td><td colspan="4">本地区は、北海道網走郡大空町女満別（めまんべつ）の網走川右岸に広がる低平地に位置し、水稲（もち米）と転作作物（小麦、てんさい、豆類、ばれいしょ、たまねぎ）を中心とした水稲畑作複合経営地帯である。
本用水路は築造後40年以上経過し、泥炭土壌による影響で水路の不陸、腐食、傾倒が著しく、漏水や周辺ほ場への湿害が発生し、目地補修やシート保護などによる維持管理に苦慮している。このことから、本用水路を整備することにより、作物の品質向上や生産性向上、維持管理の効率化や施設の長寿命化を図る。</td></tr>
<tr><td rowspan="4">事 業 概 要</td><td>受益面積</td><td>受益戸数</td><td>総事業費</td><td>工　　期</td></tr>
<tr><td>609 ha</td><td>58 戸</td><td>1,400 百万円</td><td>令和６～12 年度</td></tr>
<tr><td>主要工事</td><td colspan="3">用水路　６km</td></tr>
<tr><td>関連事業</td><td colspan="3">農業競争力強化農地整備事業　女満別本郷２地区</td></tr>
<tr><td rowspan="2">費用対効果</td><td>Ｂ：総便益</td><td>Ｃ：総費用</td><td>Ｂ／Ｃ</td><td>算定方式</td></tr>
<tr><td>5,614 百万円</td><td>4,989 百万円</td><td>1.12</td><td>総費用総便益比方式</td></tr>
<tr><td>概　要　図</td><td colspan="4">別添のとおり</td></tr>
</table>

出典：東幹線本郷地区土地改良事業計画概要書（北海道オホーツク総合振興局調整課作成）

概　　要　　図

水利施設等保全高度化事業　東幹線本郷地区



地区別事業概要

事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	士幌北部第２（しほろほくぶだい２）
関係市町村	北海道河東郡士幌町（かとうぐんしほろちょう）	事 業 主 体	北海道
事業目的	本地区は、北海道士幌町の北部に位置し、小麦、てんさい、ばれいしょ、豆類の畑作４品目の他、スイートコーン等を組み合わせた営農が展開されている。 これまでに地区内では、昭和 50 年代より道営畑地帯総合整備事業が実施されたが、未だに起伏のあるほ場や排水不良、石礫のあるほ場が点在しているほか、農作業の効率化に影響を及ぼしている。 このため、本事業により区画整理、農用地造成を総合的に整備することで、生産性が高く高機能の優良農地を確保するとともに、農業の生産性の向上を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。		

事業概要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　期
	830ha	37 戸	2,002 百万円	令和６～13 年度
	主要工事	区画整理　813ha 農用地造成　16ha		
	関連事業	なし		

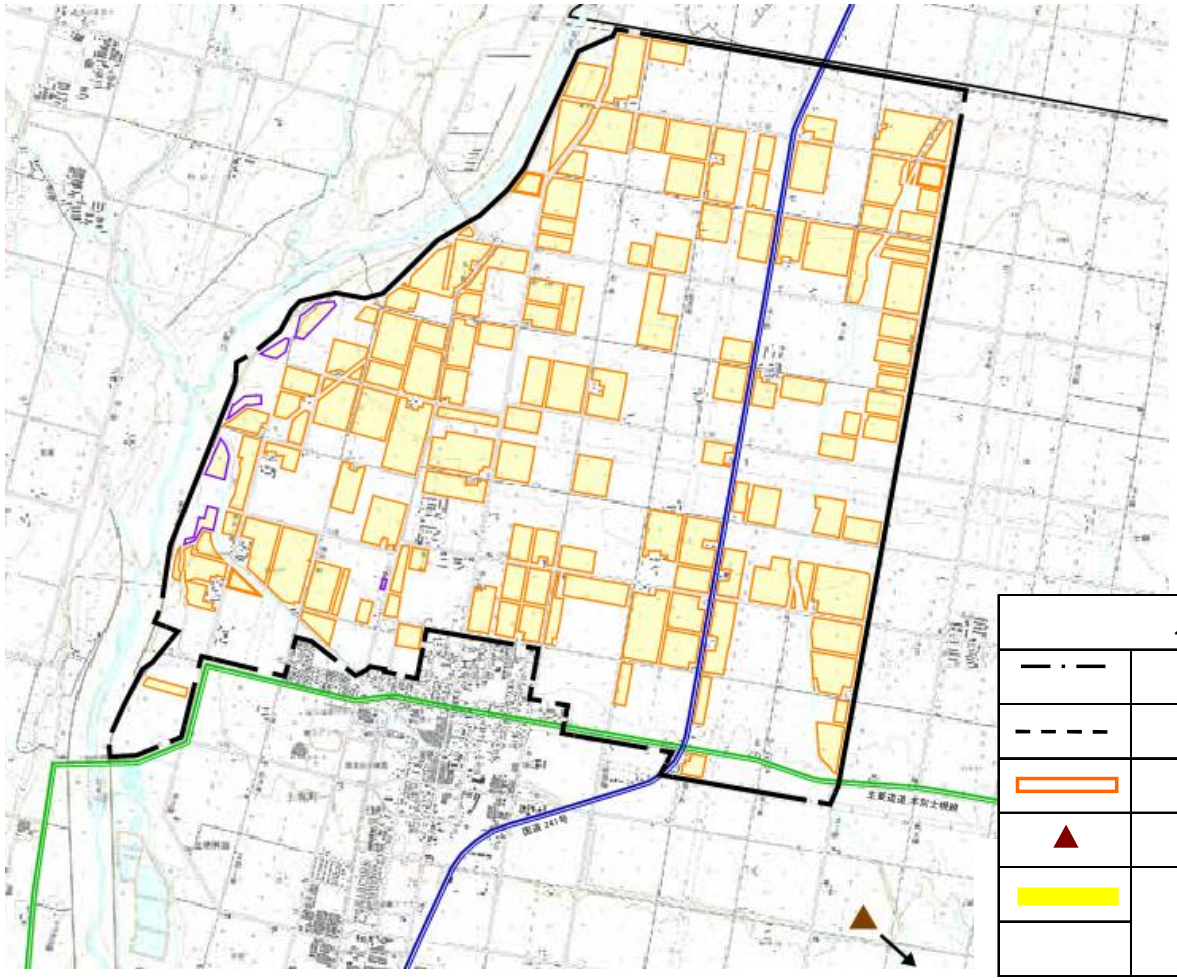
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	2,374 百万円	1,588 百万円	1.49	総費用総便益比方式

概　要　図　別添のとおり

出典：士幌北部第２地区土地改良事業計画概要書（北海道十勝総合振興局調整課作成）

概　　要　　図

水利施設等保全高度化事業　士幌北部第２地区







凡例		
―・―	市町村界	
- - - -	地区界	
	区画整理	
▲	土取場	
	受益地	畑

地区別事業概要

事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	美生第３（びせいだい３）
関係市町村	北海道河西郡芽室町（かさいぐんめむろちょう）	事 業 主 体	北海道

事業目的

本地区は、北海道芽室町の南部に位置し、小麦、てんさい、ばれいしょ、豆類の畑作４品目の他、スイートコーン等を組み合わせた営農が展開されている。

これまでに地区内では、昭和 50 年代から国営かんがい排水事業や道営畑地帯土地改良総合整備事業が実施されたが、未だに起伏のあるほ場や排水不良、石礫のあるほ場が点在し、農作業の効率化に影響を及ぼしているほか、畑地かんがい施設の未整備ほ場については、干ばつへの対応ができないため、農作物の生育に支障が出ている。

このため、本事業により農業用用排水施設、区画整理を総合的に整備することで、生産性が高く高機能の優良農地を確保するとともに、農業の生産性の向上を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。

事業概要

受益面積	受益戸数	総事業費	工　期
936ha	49 戸	4,275 百万円	令和６～14 年度

主要工事	畑地かんがい　633ha 区画整理　598ha
関連事業	国営かんがい排水事業　芽室地区

費用対効果

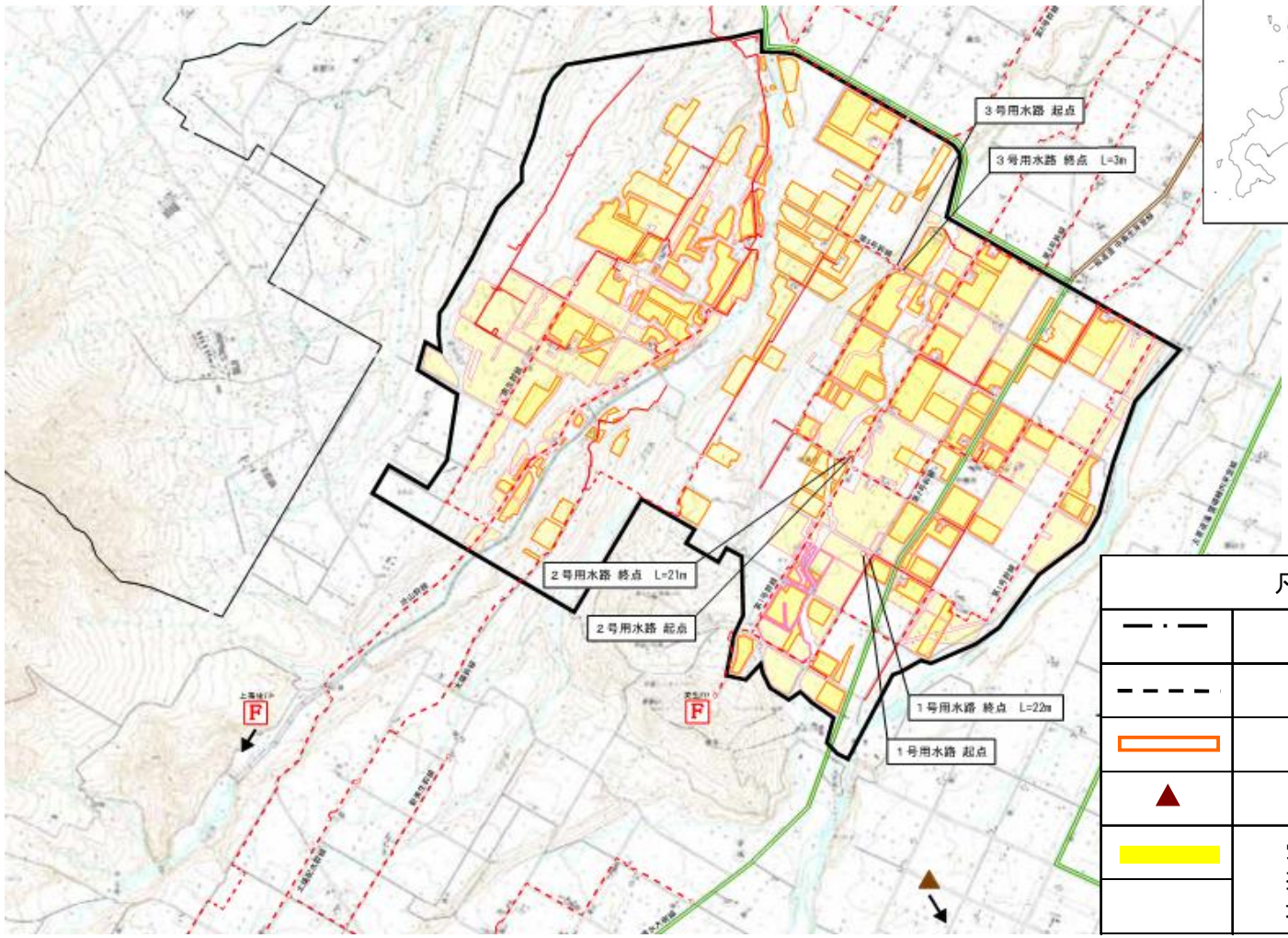
Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
9,018 百万円	6,793 百万円	1.32	総費用総便益比方式

概要図　別添のとおり

出典：美生第３地区土地改良事業計画概要書（北海道十勝総合振興局調整課作成）

概　　要　　図

水利施設等保全高度化事業　美生第３地区







凡例		
―・―	市町村界	
- - - -	地区界	
	区画整理	
▲	土取場	
	受益地	畑

地区別事業概要

事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	西幕別第３（にしまくべつだい３）
関係市町村	北海道中川郡幕別町（なかがわぐんまくべつちょう）	事 業 主 体	北海道
事 業 目 的	本地区は、北海道幕別町の南部に位置し、小麦、てんさい、ばれいしょ、豆類の畑作４品目の他、やまのいも等を組み合わせた営農が展開されている。 これまでに地区内では、昭和 50 年代から国営かんがい排水事業や道営畑地帯総合整備事業が実施されたが、未だに起伏のあるほ場や排水不良、石礫のあるほ場が点在し、農作業の効率化に影響を及ぼしているほか、畑地かんがい施設の未整備ほ場については、干ばつへの対応ができないため、農作物の生育に支障が出ている。 また、農道も狭小であることから、大型機械走行の支障となっている。 このため、本事業により農業用用排水施設、農業用道路、区画整理を総合的に整備することで、生産性が高く高機能の優良農地を確保するとともに、農業の生産性の向上を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。		

事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	839ha	62 戸	3,802 百万円	令和６～14 年度
	主要工事	畑地かんがい　10ha 農道　４km 区画整理　626ha		
	関連事業	国営かんがい排水事業　幕別地区		

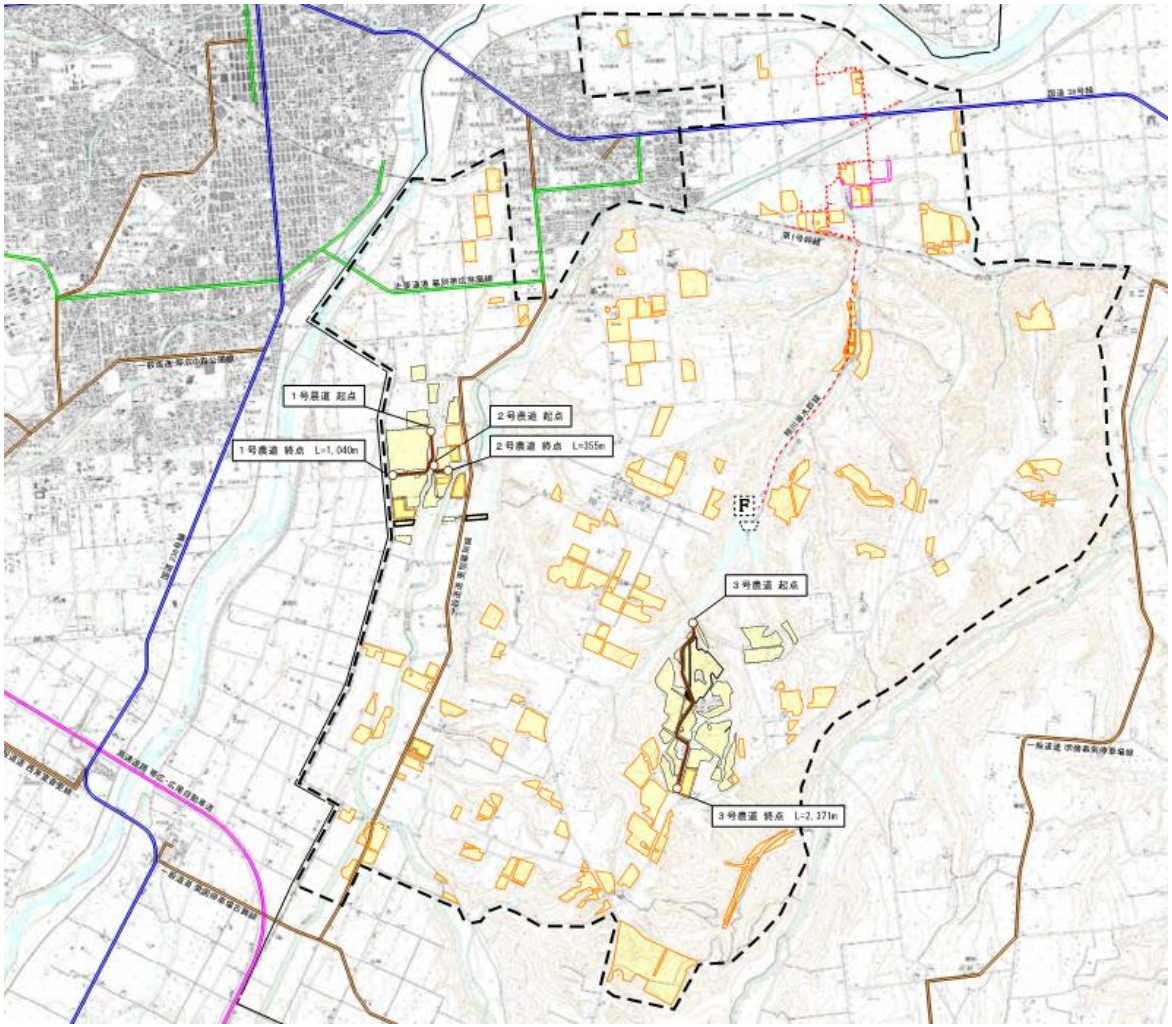
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	6,572 百万円	3,228 百万円	2.03	総費用総便益比方式

概　要　図	別添のとおり

出典：西幕別第３地区土地改良事業計画概要書（北海道十勝総合振興局調整課作成）

概　　要　　図

水利施設等保全高度化事業　西幕別第３地区



道内位置図



N

凡例		
	市町村界	
	地区界	
	区画整理	
	用水区域	
	ダム	
F	ファームポンド	
	用水路（既設利用）	
	農道	
	受益地	畑

地区別事業概要

事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	茂岩（もいわ）
関係市町村	北海道中川郡豊頃町（なかがわぐんとよころちょう）	事 業 主 体	北海道
事 業 目 的	本地区は、北海道豊頃町の中央部に位置し、小麦、てんさい、ばれいしょ、豆類の畑作４品目の他、一部酪農である青刈りとうもろこし等を組み合わせた営農が展開されている。 これまで地区内では、昭和 40 年代から国営農地開発事業や道営畑地帯総合整備事業が実施されたが、未だに起伏のあるほ場や排水不良のあるほ場が点在し、農作業の効率化に影響を及ぼしている。 このため、本事業により区画整理を総合的に整備することで、生産性が高く高機能の優良農地を確保するとともに、農業の生産性の向上を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。		

事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	516ha	17 戸	1,913 百万円	令和６～13 年度
	主要工事	区画整理　516ha		
	関連事業	なし		

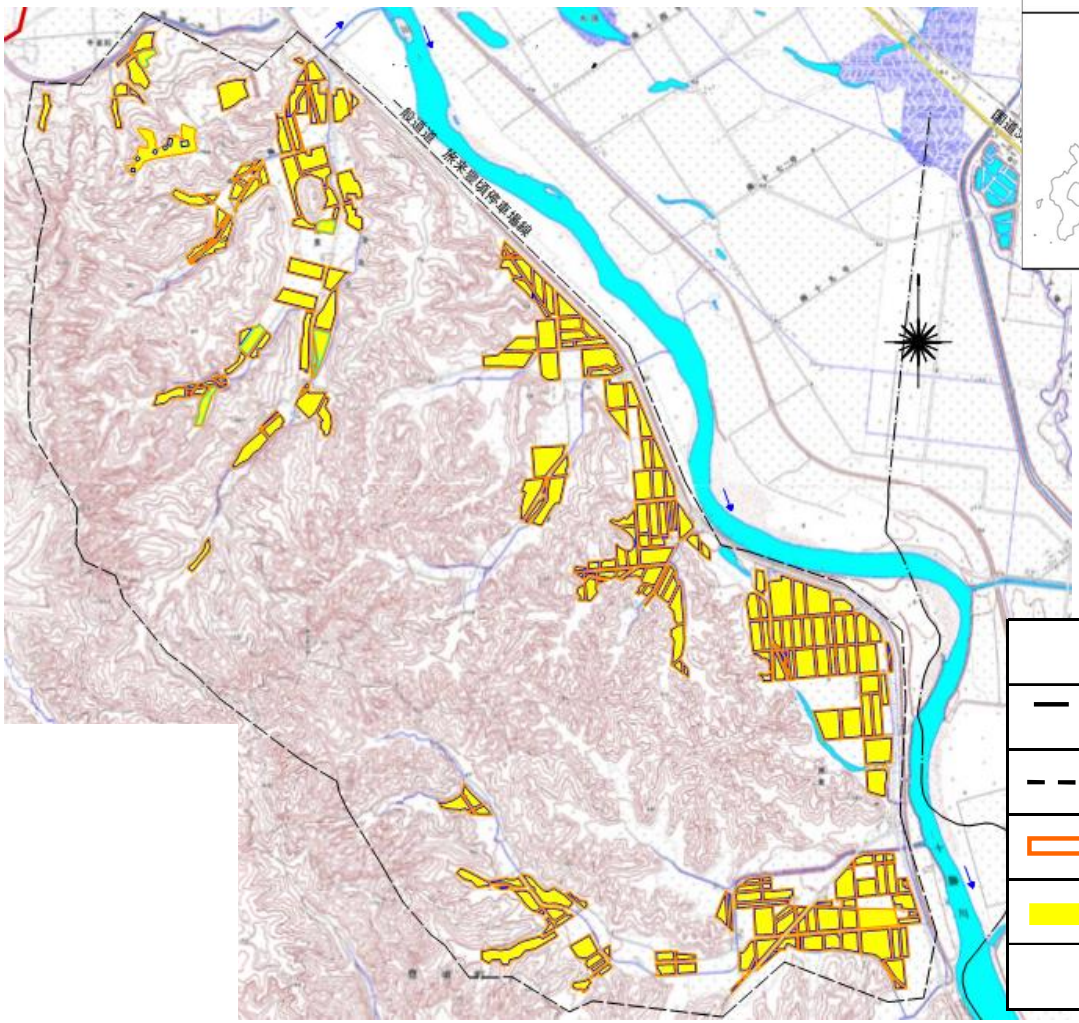
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	3,821 百万円	1,957 百万円	1.95	総費用総便益比方式

概　要　図　別添のとおり

出典：茂岩地区土地改良事業計画概要書（北海道十勝総合振興局調整課作成）

概　　要　　図

水利施設等保全高度化事業　茂岩地区





凡例		
―・―	市町村界	
― ― ―	地区界	
	区画整理	
	受益地	畑

地区別事業概要

事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	沼館（ぬまだて）
関係市町村	秋田県横手市（よこてし）	事 業 主 体	秋田県
事 業 目 的	本地区は、秋田県南東部の横手（よこて）盆地の南部に位置し、受益面積 848.3ha を有する水田地帯である。本地区の排水路は、老朽化が著しく施設の維持管理に多大な経費と労力を要している。また、降雨形態の変化及び土地利用の変化に伴いたびたび湛水被害が発生している。 このため、本地域では施設への流入量の増加に対応した排水計画を構築する「国営かんがい排水事業横手西部（よこてせいぶ）地区」が平成 24 年度に着手している。 本事業は、上位事業で改修する幹線排水路の進捗に合わせて、関連事業として本水路を改修することにより、施設の維持管理費の軽減や湛水被害の防止を図り、農業生産の維持及び農業経営の安定を図ることを目的とする。		

事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	848ha	540 戸	2,460 百万円	令和６～18 年度
	主要工事	用排水路　６㎞		
	関連事業	国営かんがい排水事業横手西部地区		

費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	13,752 百万円	10,743 百万円	1.28	総費用総便益比方式

概　要　図　別添のとおり

出典：沼館地区土地改良事業計画概要書（秋田県農林水産部農山村振興課作成）

概　　要　　図

水利施設等保全高度化事業　沼館地区



地区別事業概要

事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	中平田南第一（なかひらたみなみだいいち）
関係市町村	山形県酒田市（さかたし）	事 業 主 体	山形県

事業目的

本地区は、山形県酒田市の南西部に位置し、一級河川最上川（もがみがわ）の右岸に広がる水田地帯であり、水稲を中心とした営農が行われている。

本地区の生産基盤については、県営ほ場整備事業（Ｓ63～Ｈ７）により 30ａ区画に整備されているものの、農業機械の大型化により農作業の効率が悪く、排水路は草刈りや泥上げの維持管理に多大な労力を要しており、担い手への農地の集積集約化を図る上で阻害要因となっている。

このため、本事業により区画整理による大区画化及び用排水路を整備することで、担い手への農地の集積集約化を促進し、生産性の高い優良農地の確保と、農業生産性の向上を図ることにより、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。

事業概要

受益面積	受益戸数	総事業費	工　期
68ha	37 戸	1,198 百万円	令和６～13 年度

主要工事	区画整理　64ha 排水路　　５km
関連事業	なし

費用対効果

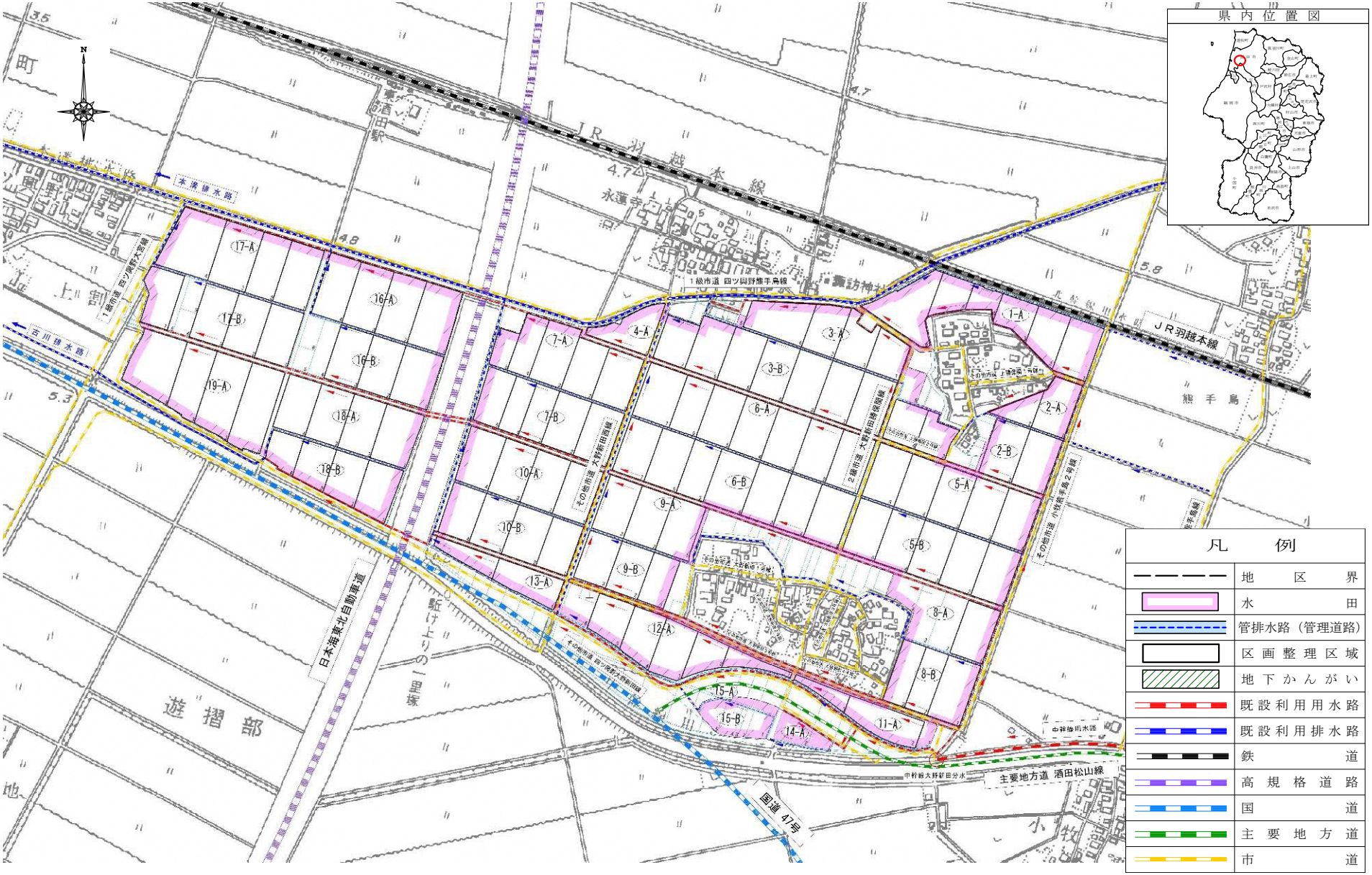
Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
2,156 百万円	1,759 百万円	1.22	総費用総便益比方式

概要図　別添のとおり

出典：中平田南第一地区土地改良事業計画概要書（山形県農林水産部農村計画課作成）

概　　要　　図

水利施設等保全高度化事業　中平田南第一地区



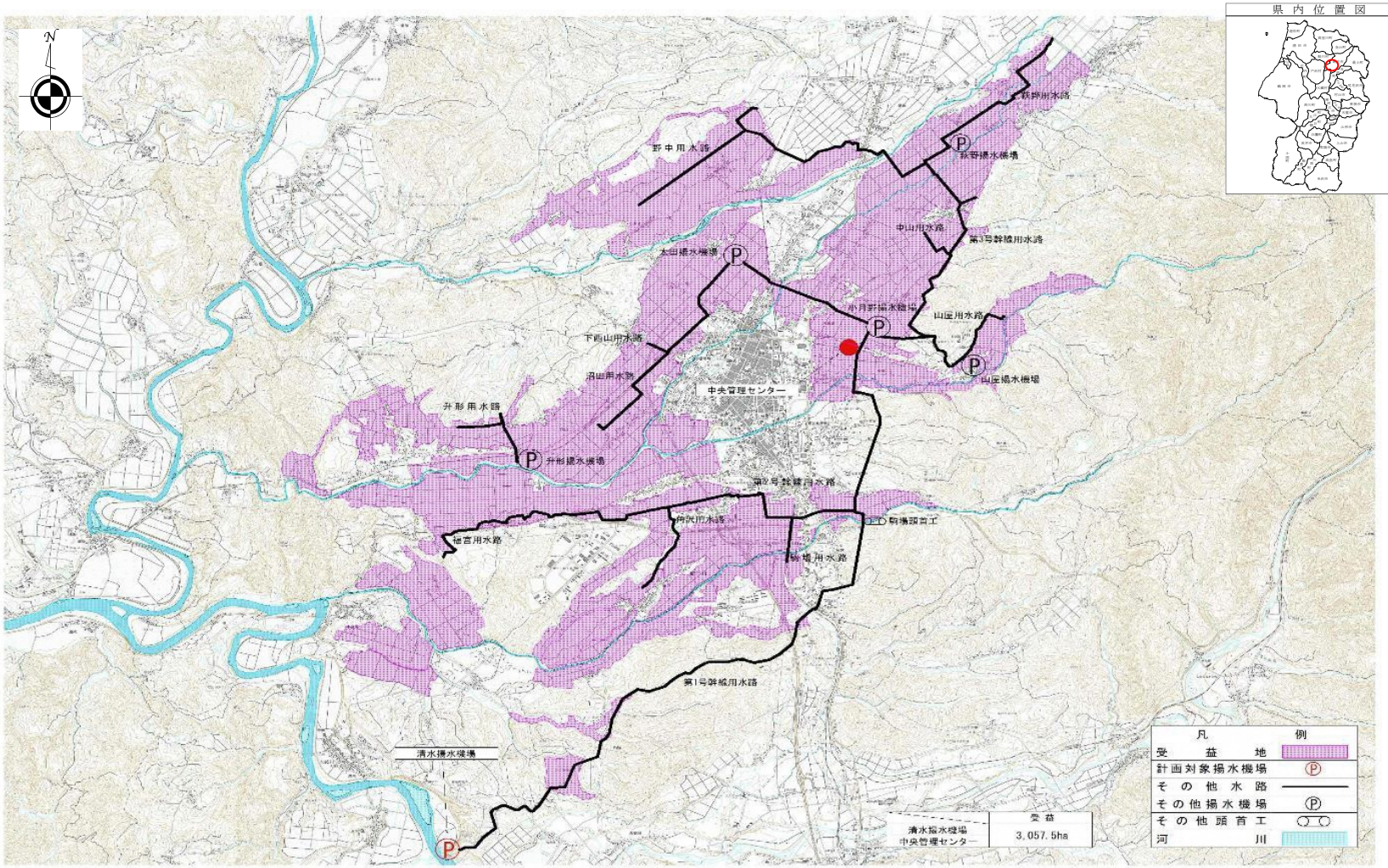
地区別事業概要

<table>
<tr><td>事　業　名</td><td colspan="2">水利施設等保全高度化事業</td><td>地　区　名</td><td>新庄２期</td></tr>
<tr><td>関係市町村</td><td colspan="2">山形県新庄市、最上郡大蔵村、
最上郡鮭川村</td><td>事 業 主 体</td><td>山形県</td></tr>
<tr><td>事 業 目 的</td><td colspan="4">本地区は、山形県の北東部新庄盆地の南部に位置し、新庄市、大蔵村、鮭川村の１市２村にまたがる稲作を中心とした水田地帯である。
地区内のかんがい用水は、主水源である最上川より清水揚水機で揚水し、第１号幹線用水路、升形用水路等の国営事業および県営事業により造成された水路を経て地区内へ分配されている。
清水揚水機場のポンプ設備や補機類においては、耐用年数を超過した機器の故障が年々増加傾向にあり、配水操作への影響や維持管理予算の逼迫が懸念されるほか、中央管理センターの水管理システム等については、保守限界を迎えており故障復旧等の対応が困難であることから、早急に対応する必要がある。
このため、本事業によりポンプ設備の補修及び水管理システムの更新を行うことで農業水利施設の長寿命化を図り、農業用水を安定的に確保し農家経営維持の実現に資するものである。</td></tr>
<tr><td rowspan="4">事 業 概 要</td><td>受益面積</td><td>受益戸数</td><td>総事業費</td><td>工　　期</td></tr>
<tr><td>3,058ha</td><td>1,549 戸</td><td>1,310 百万円</td><td>令和６～13 年度</td></tr>
<tr><td>主要工事</td><td colspan="3">ポンプ設備補修等、水管理システム更新</td></tr>
<tr><td>関連事業</td><td colspan="3">該当なし</td></tr>
<tr><td rowspan="2">費用対効果</td><td>Ｂ：総便益</td><td>Ｃ：総費用</td><td>Ｂ／Ｃ</td><td>算定方式</td></tr>
<tr><td>36,635 百万円</td><td>26,836 百万円</td><td>1.36</td><td>総費用総便益比方式</td></tr>
<tr><td>概　要　図</td><td colspan="4">別添のとおり</td></tr>
</table>

出典：新庄２期地区土地改良事業計画概要書（山形県農林水産部農村計画課作成）

概　　要　　図

水利施設等保全高度化事業　新庄２期地区



地区別事業概要

事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	戸沢塩水坂（とざわしおみずざか）
関係市町村	山形県最上郡戸沢村（もがみぐんとざわむら）、最上郡鮭川村（もがみぐんさけかわむら）	事 業 主 体	山形県

事業目的

本地区は、山形県北部の最上郡戸沢村及び鮭川村の一部に位置し、一級河川鮭川（さけかわ）の右岸に広がる水田地帯であり、水稲を中心に一部畑利用によるそば、野菜を組み合わせた複合経営が行われている。

本地区の生産基盤については、開田事業(S30)、県営ほ場整備事業(S48～S58)などにより造成された揚水機にほとんど依存してかんがいされている。

しかし、これらの揚水機は耐用年数を大幅に経過しており、経年変化による老朽化の進行、機能低下が進み施設の維持管理に多大な労力と経費を要している。さらに、高位部への揚水が必要な地区も多く、高圧受電揚水機が点在しており、それぞれの維持管理費が異なるため、農地集積、担い手確保に苦慮している地域である。

このため、本事業により取水施設を集約整備し、用水経路の再編を行うとともに、関連事業により区画整理や末端用水施設のパイプライン化を図り、高収益作物への転換により、農業経営の近代化を目指し、本地域の豊かで競争力のある農業の実現に資するものである。

事業概要

受益面積	受益戸数	総事業費	工　期
451ha	357 戸	4,110 百万円	令和６～20 年度

主要工事	水源施設　451ha
関連事業	・農業競争力強化農地整備事業　松坂（まつざか）地区 ・水利施設等保全高度化事業　名高（なだか）地区

費用対効果

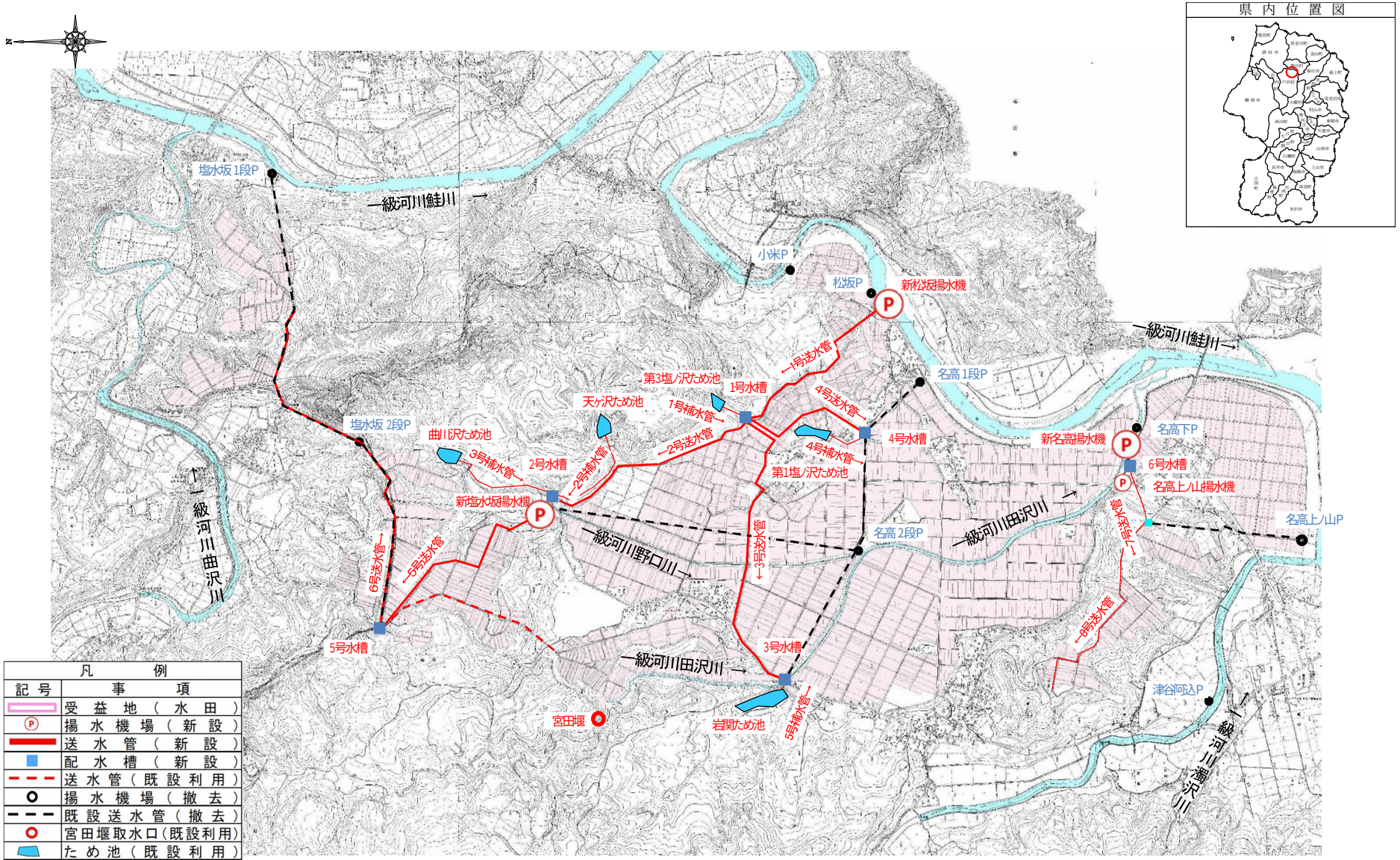
B：総便益	C：総費用	B／C	算定方式
9,738 百万円	5,955 百万円	1.63	総費用総便益比方式

概要図　別添のとおり

出典：戸沢塩水坂地区土地改良事業計画概要書（山形県農林水産部農村計画課作成）

概　　要　　図

水利施設等保全高度化事業　戸沢塩水坂地区



地区別事業概要

事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	岩野
関係市町村	山形県飽海郡遊佐町	事 業 主 体	山形県

事業目的

本地区は、山形県飽海郡遊佐町の北東部に位置し、月光川水系野沢川の左岸に広がる農業地帯であり、水稲を中心に大豆等を組み合わせた営農が行われている。

本地区の生産基盤については、団体営ほ場整備事業(S46～S49)により15ａ区画に整備されているものの、用水路は管路化されているものの老朽化から破損個所が多く機能していない路線があり、排水路は草刈りや泥上げの維持管理に多大な労力を要しており、担い手への農地の集積集約化を図る上で阻害要因となっている。

このため、本事業により用排水路を整備することで担い手への農地の集積集約化を促進し、維持管理の労力の低減と、農業生産性の向上を図ることにより、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。

事業概要

受益面積	受益戸数	総事業費	工　期
144ha	59戸	3,054百万円	令和６～15年度
主要工事	用水路　17km 排水路　17km		
関連事業	なし		

費用対効果

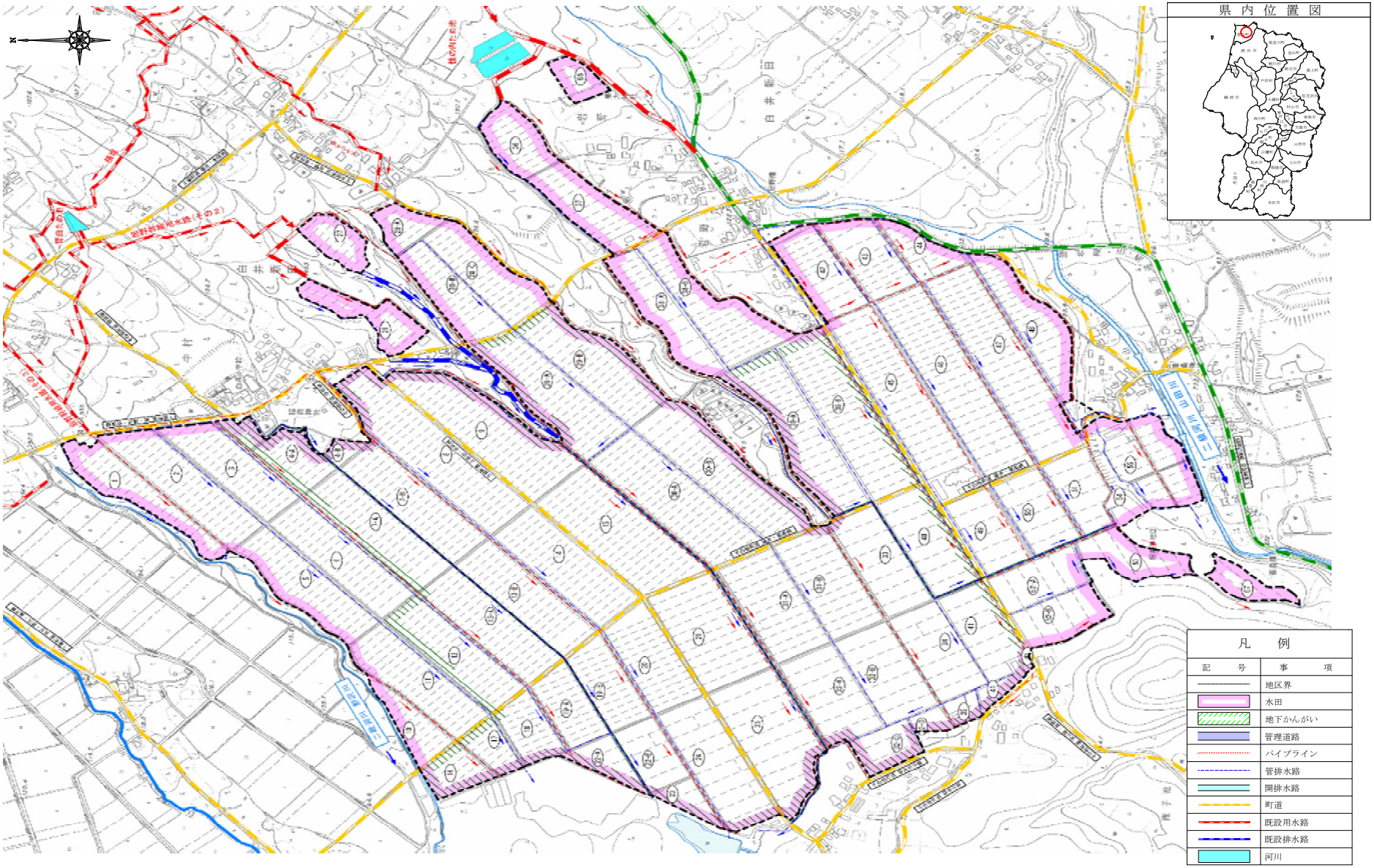
Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
2,821百万円	2,393百万円	1.17	総費用総便益比方式

概要図　別添のとおり

出典：岩野地区土地改良事業計画概要書（山形県農林水産部農村計画課作成）

概　　要　　図

水利施設等保全高度化事業　岩野地区



地区別事業概要

事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	生井（なまい）
関係市町村	栃木県 小山市（おやまし）、下都賀郡（しもつがぐん） 野木町（のぎまち）	事 業 主 体	栃木県
事 業 目 的	本地区は、栃木県南部に位置し、小山市および下都賀郡野木町にまたがる農業地帯において、湛水被害の軽減および農業水利施設の維持管理費用と労力の軽減を図るため、国営かんがい排水事業栃木南部地区の付帯施設として、老朽化が進行している施設の改修を行うものである。 排水路は、適切に維持管理されているが、湛水被害で多くの労力を要し、農業経営に支障をきたしており、農地集積・集約化を図る地域農業の発展阻害要因となっている。 このため、排水路の改修を行い、農業経営の安定化、維持管理の省力化を図るとともに、農地中間管理機構を活用した担い手への農地集積・集約化の取組を推進し、農業の競争力を強化する必要がある。		

事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	356 ha	368 戸	1,480 百万円	令和 6～11 年度
	主要工事	排水路　3km		
	関連事業	国営かんがい排水事業栃木南部地区		

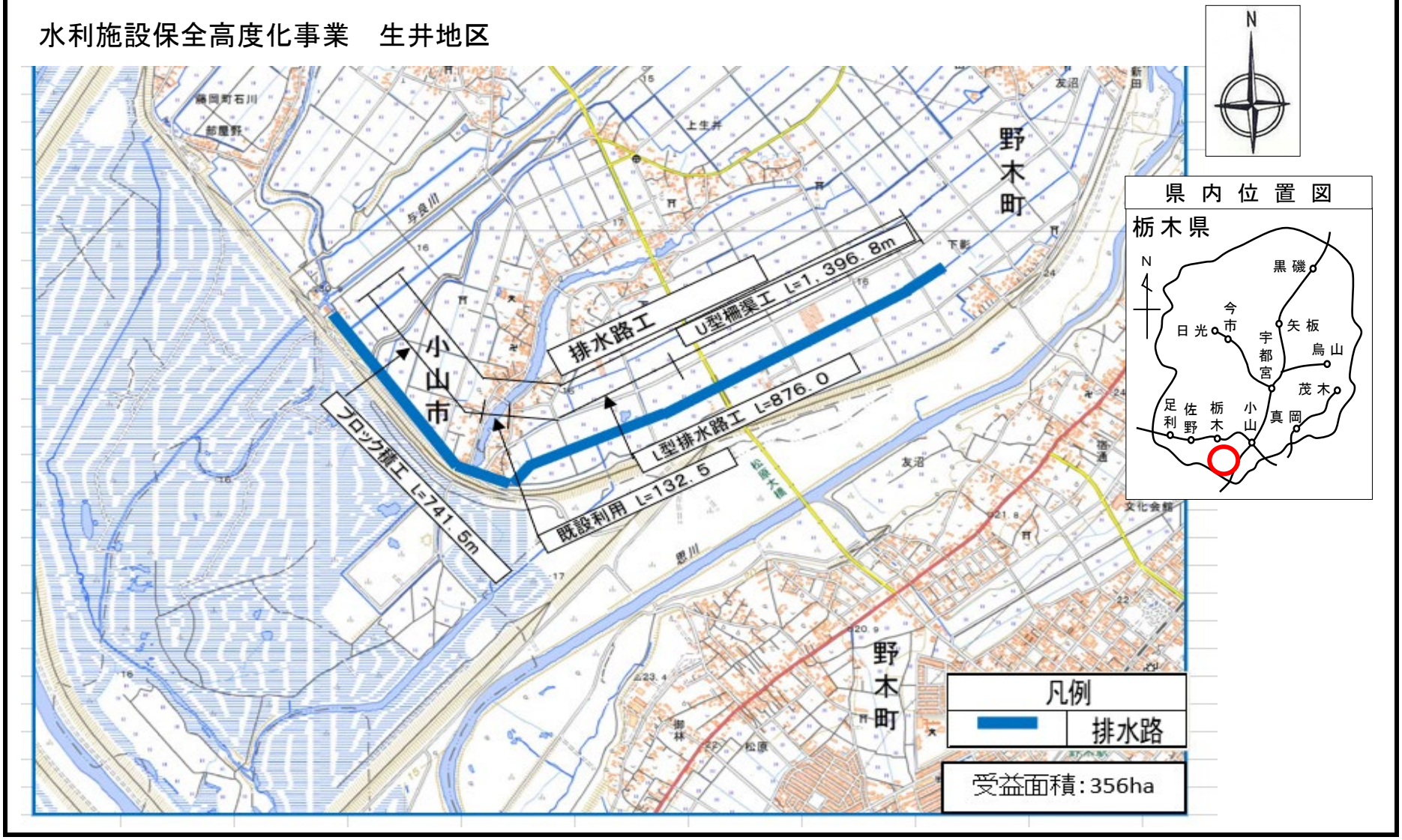
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	9,437 百万円	2,976 百万円	3.17	総費用総便益比方式

概　要　図	別添のとおり

出典：生井地区土地改良事業計画概要書（栃木県農政部農地整備課作成）

概　　要　　図

水利施設保全高度化事業　生井地区



地区別事業概要

事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	八幡東（やわたひがし）
関係市町村	山梨県山梨市（やまなしし）	事 業 主 体	山梨県
事業目的	本地区は山梨市の西部に位置し、ぶどう、ももを中心に栽培を営んでいる県内でも有数な果樹地帯である。地区内では、シャインマスカットを始め、収益性の高い、高品質な農作物が生産されている。 しかしながら、地区内の農業基盤の整備水準は低く、幅員が狭い農道や小区画で不整形な農地が多いことから、作業効率の低下を招いている。また、老朽化により用排水路の排水機能が低下し、作物生産に支障が生じている。 一方、地区内は東山広域農道（フルーツライン）に隣接し、共選場への出荷をスムーズに行うことができる地理的条件も備えており、規模拡大を希望する若い担い手や新規就農希望者も増加傾向であることから、本地域の農業を将来的に維持発展させる上では、営農条件の改善と農地の集約化を進めることが重要となっている。 このため、総合的な農業生産基盤の整備により、農作業の効率化による生産性の向上と担い手への農地集積を進め、更なる果樹産地の強化に取り組むものである。		

事業概要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　期
	55ha	326 戸	3,000 百万円	令和６～14 年度
	主要工事	区画整理　19ha 用排水路　１km 農道　　４km		
	関連事業	なし		

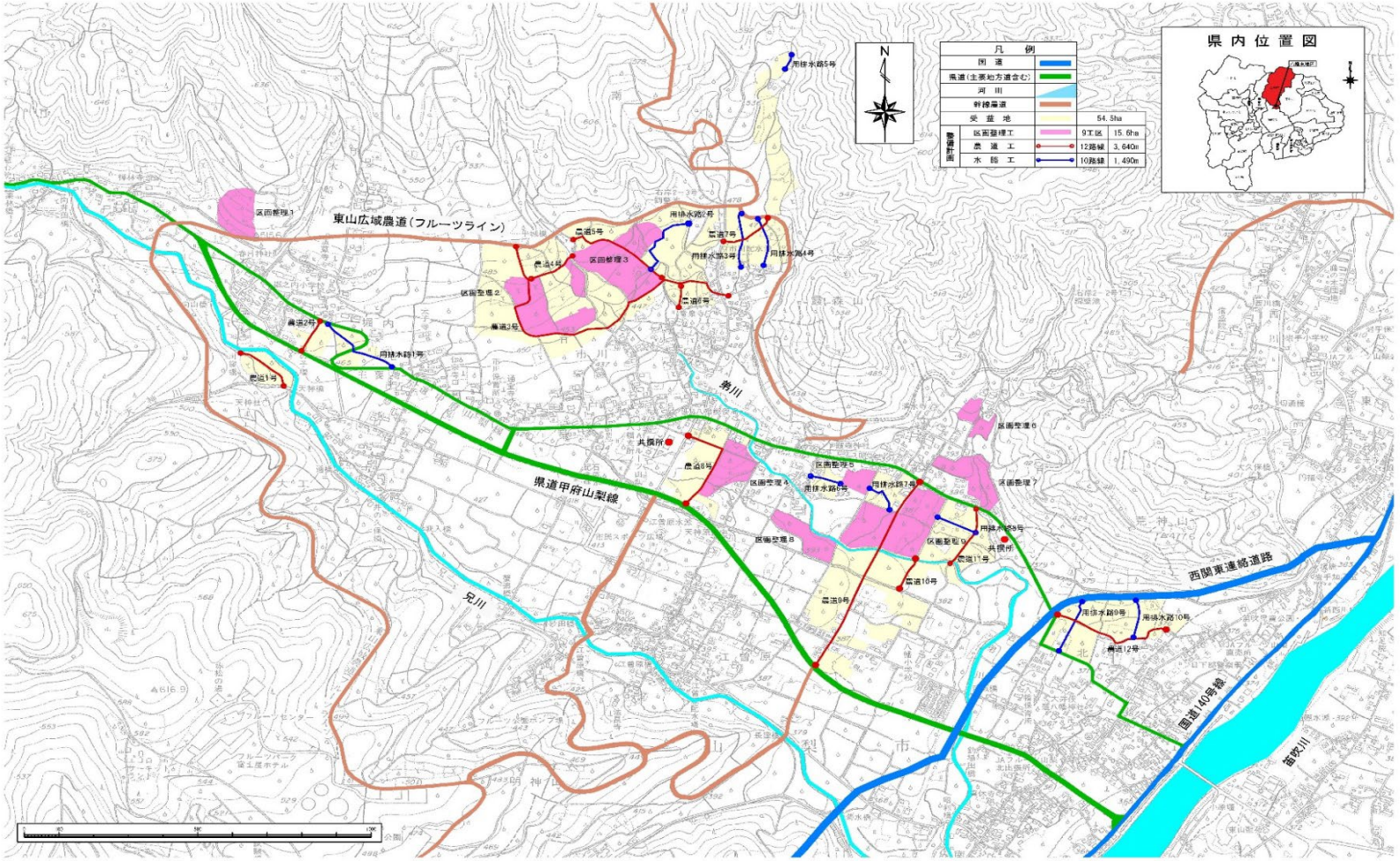
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	3,736 百万円	2,719 百万円	1.37	総費用総便益方式

概　要　図　別添のとおり

出典：八幡東地区土地改良事業計画概要書（山梨県農政部峡東農務事務所作成）

概　　要　　図

水利施設等保全高度化事業 畑地帯総合整備事業　八幡東地区



地区別事業概要

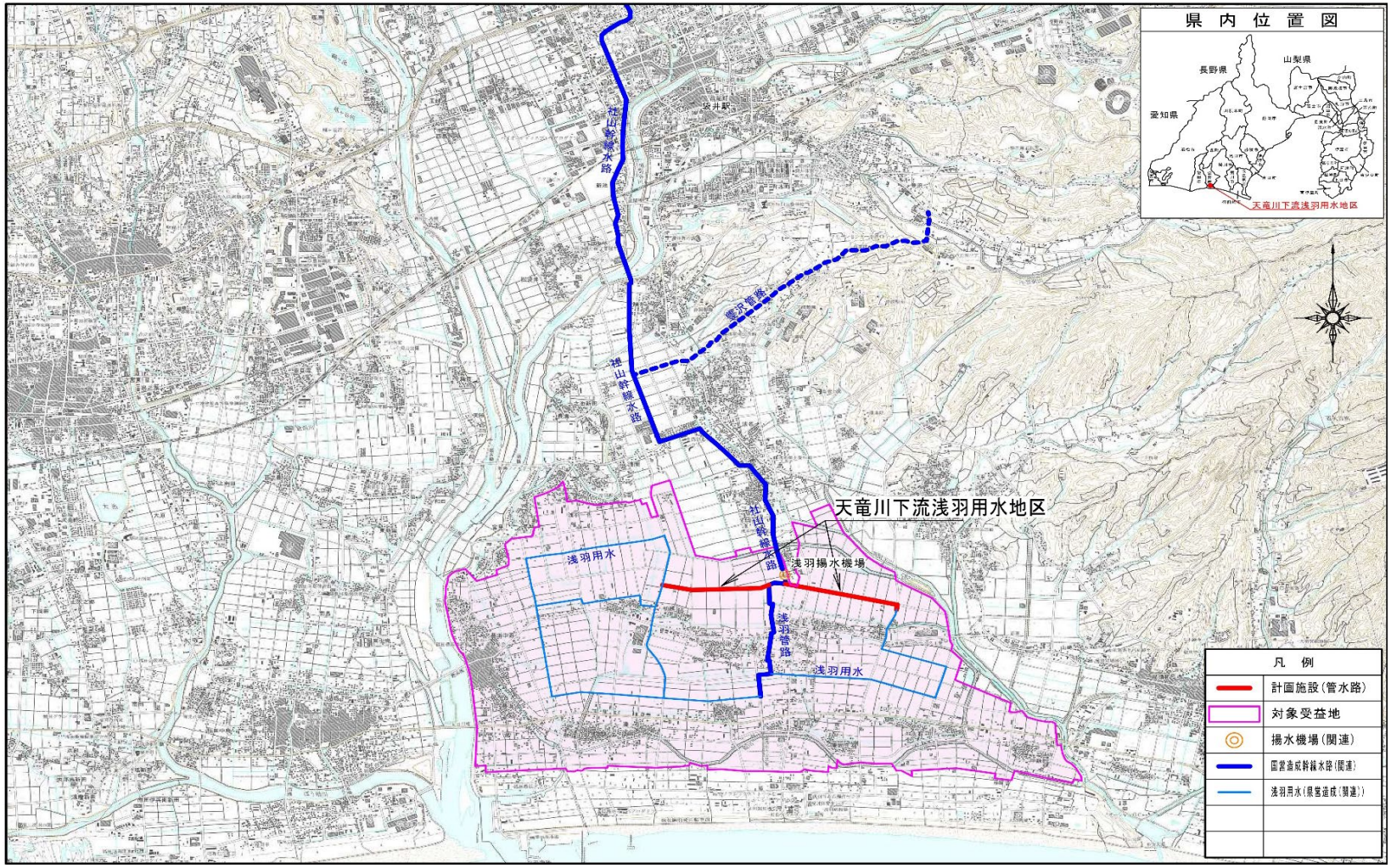
事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	天竜川下流浅羽用水（てんりゅうがわかりゅうあさばようすい）
関係市町村	静岡県袋井市（ふくろいし）、磐田市（いわたし）	事 業 主 体	静岡県

事業目的	本地区は、静岡県袋井市及び磐田市に位置し、天竜川・太田川の沖積地に拓ける既成田と磐田原台地、海岸砂地などの畑作地帯からなる静岡県西部を代表する農業地域であり、水稲を中心とした営農が展開されている。 昭和 45 年から平成８年まで実施した国営付帯県営かんがい排水事業天竜川下流地区により造成された管水路（昭和 61 年供用開始）で、食料生産基盤としての機能を有し、地域に便益をもたらす社会共通の資本であるが、造成後約 37 年経過し、不等沈下、経年劣化等による支障が著しい状況で、補修工事に要する土地改良区の負担も増大しており、今後の適切な配水管理に不安を抱える状況にある。 このため、本事業により農業水利施設の長寿命化を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。			
事業概要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	853ha	1,254 戸	1,250 百万円	令和６～12 年度
	主要工事	用水路　２km		
	関連事業	国営かんがい排水事業（天竜川下流地区） 国営施設応急対策事業（天竜川下流地区）		
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	8,210 百万円	7,197 百万円	1.14	総費用総便益比方式
概　要　図	別添のとおり			

出典：天竜川下流浅羽用水地区土地改良事業計画概要書（静岡県経済産業部農地計画課作成）

概　　要　　図

水利施設等保全高度化事業　天竜川下流浅羽用水地区



地区別事業概要

事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地区名	野洲川下流主幹線
関係市町村	滋賀県守山市、野洲市	事業主体	滋賀県

事業目的

本地区は、滋賀県守山市、野洲市に位置し、一級河川野洲川の下流に広がる三角州であり、水稲を中心に小麦、大豆等を組み合わせた営農が展開されている。

本地区は、琵琶湖を水源として野洲川揚水機場から取水し、管水路によって受益面積 2,068ha にかんがいしている。

本地区の施設はかんがい排水事業（昭和 45 年～昭和 62 年）により造成された後 40 年以上が経過して、施設の漏水事故も発生し劣化が著しい状況である。また、性能低下の進行により施設の維持管理に多大な費用と労力を要するとともに、農業用水の安定供給に支障をきたしている。

このため、本事業において基幹施設である集合管、主幹線の機能を保全するための更新整備を行うことにより、施設の維持管理の費用と労力の軽減及び農業用水の安定供給を図り、農業生産性の維持及び農業経営の安定に資するものである。

事業概要

受益面積	受益戸数	総事業費	工　期
2,068ha	2,536 戸	3,735 百万円	令和６～11 年度

主要工事	主幹線（集合管）0.1km 主幹線　　1 km
関連事業	水利施設等保全高度化事業　守山幹線地区

費用対効果

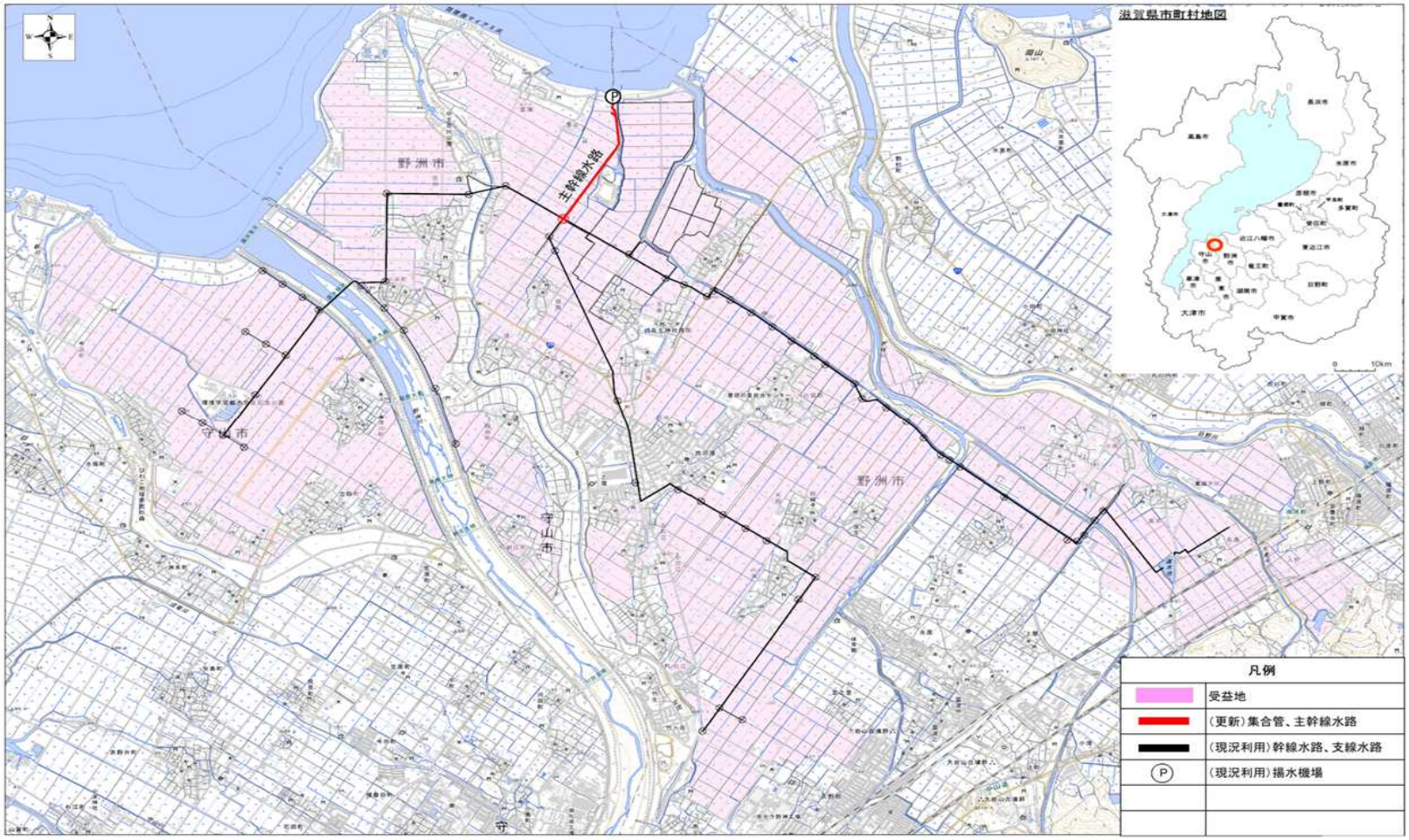
Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
23,563 百万円	20,458 百万円	1.15	総費用総便益方式

概要図　別添のとおり

出典：野洲川下流主幹線地区土地改良事業計画概要書（滋賀県農政水産部耕地課作成）

概　　要　　図

水利施設等保全高度化事業　野洲川下流主幹線地区



地区別事業概要

事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	久手（くて）
関係市町村	島根県大田市（おおだし）	事 業 主 体	島根県
事 業 目 的	本地区は、島根県大田市の北東に位置し、大原川（おおはらがわ）下流域に広がる水稲を基幹作物とする水田農業地帯である。受益地は昭和49年～昭和55年度にかけてほ場整備が行われている。 本事業で整備を計画している用水路は供用後40年以上経過し、不同沈下や老朽化に伴う漏水による取水機能の低下が著しく、水管理に苦慮しているとともに維持管理費の増大となっている。 このため、早急に用水路の改修を行い、水利用・水管理の効率化を進め、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。		

事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	141ha	286 戸	1,935 百万円	令和６～15 年度
	主要工事	用水路　18km		
	関連事業	水利施設等保全高度化事業　大原地区		

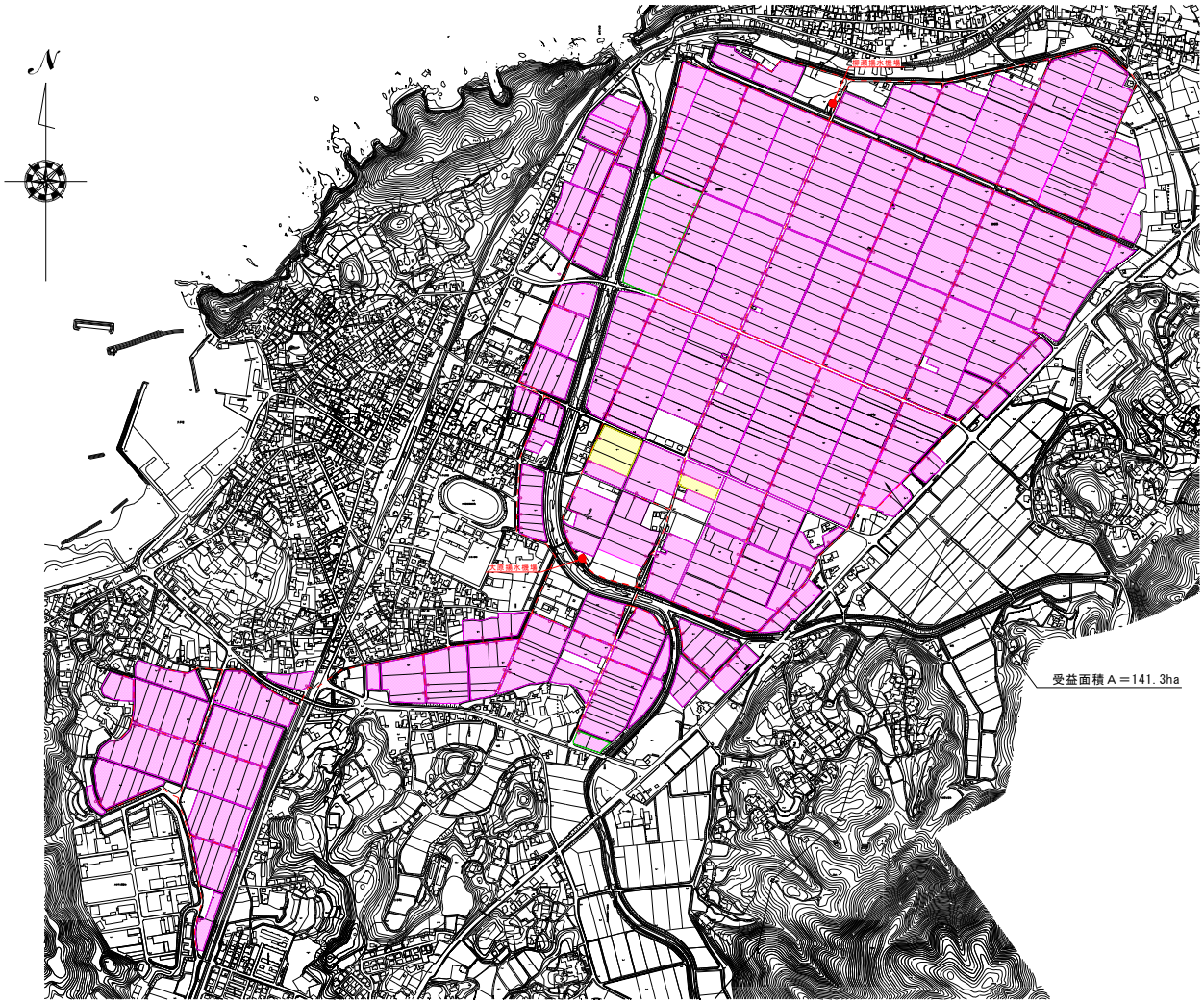
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	2,142 百万円	1,855 百万円	1.15	総費用総便益比方式

概　要　図　別添のとおり

出典：久手地区土地改良事業計画概要書（島根県農林水産部農地整備課作成）

概　　要　　図

水利施設等保全高度化事業　久手地区



県内位置図



凡　例

	水　田
	畑
	管 用 水 路

地区別事業概要

事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	東大（とうだい）
関係市町村	長崎県島原市（しまばらし）	事 業 主 体	長崎県
事業目的	本地区は、長崎県島原市有明町に位置し、湯江川（ゆえ）と境之松（さかいのまつ）川に囲まれた緩やかな丘陵地に展開する畑作地帯であり、にんじん、だいこん、レタス等の露地野菜を中心とした営農が展開されている。 現況の畑区画は８a 程度であり、農道も狭く、排水路も未整備であることから、効率的な営農の妨げとなっている。また、既設の畑地かんがい施設が整備から 53 年経過しており、施設の老朽化が著しく維持管理に多大な労力を費やしている。 このため、区画整理及び畑地かんがい施設を整備することで生産性の高い優良農地を確保するとともに、担い手への農地集積を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。		

事業概要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	56ha	209 戸	4,116 百万円	令和６～13 年度
	主要工事	区画整理　50ha 畑地かんがい　55ha		
	関連事業	なし		

費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	4,617 百万円	3,127 百万円	1.47	総費用総便益比方式

概　要　図　別添のとおり

出典：東大地区土地改良事業計画概要書（長崎県農林部部農村整備課作成）

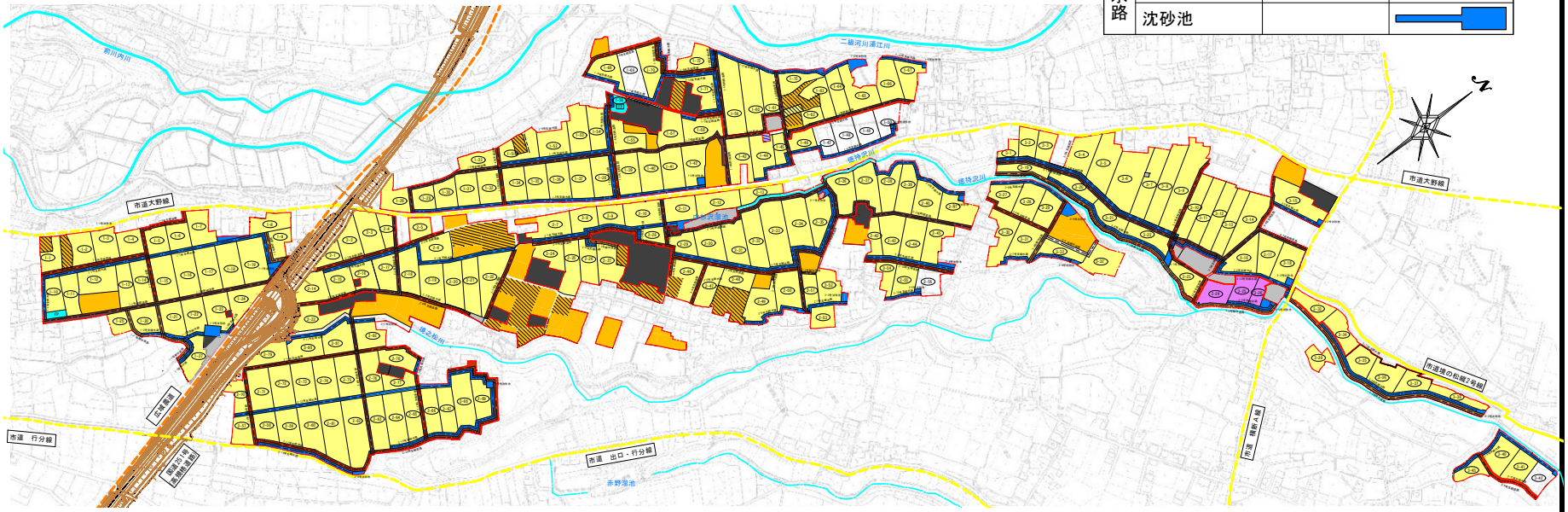
概　　要　　図

水利施設等保全高度化事業　　東大地区

県内位置図



凡　　例			
名　　称		規　格	色　別
地区境界			
地区内除外地			
受益（区画＋畑かん）			
受益（畑かんのみ）畑			
受益（畑かんのみ）ハウス			
水　田			
計画道路	幹線道路	B=5.0m(全幅)	
	支線道路	B=4.0m(全幅)	
	耕作道路	B=3.0m(全幅)	
計画水路	野面排水路		
	道路側溝		
	沈砂池		



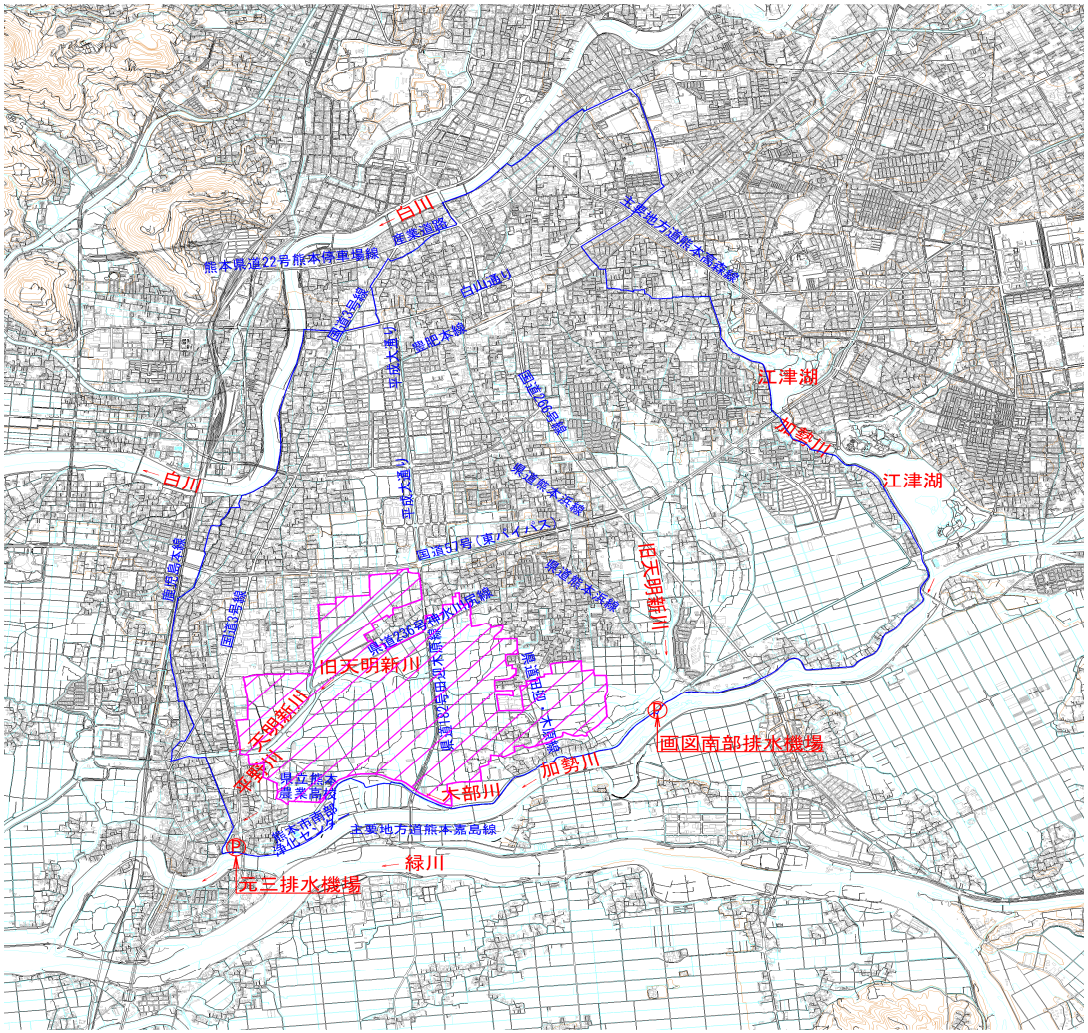
地区別事業概要

事　業　名	水利施設等保全高度化事業		地　区　名	元三（もとみ）
関係市町村	熊本県 熊本市（くまもとし）		事 業 主 体	熊本県
事 業 目 的	本地区は、熊本県熊本市の加勢川右岸に広がる農業地帯であり、水稲を中心に施設園芸を組み合わせた営農が展開されている。 地区内の排水は県営湛水防除事業熊本南部地区(昭和 43 年度～昭和 49 年度)により造成された「元三排水機場」により行われており、これまで施設管理者の熊本市は適正な維持管理を行ってきたが、造成後 50 年近くが経過し、老朽化が進行していることから、運転不能となった場合には現在区画整理を行っている近隣地区をはじめ、湛水により営農等に大きな影響を及ぼすことが懸念されている。 このため、本事業により排水機場を更新することで生産性の高い優良農地を維持するとともに、農業水利施設の長寿命化を図り、本地域の農村地域の防災力の維持を図るものである。			
事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	412.7ha	471 戸	2,739 百万円	令和６～14 年度
	主要工事	排水機再整備 除塵・ゲート設備の更新 建屋・土木構造物の補修 建屋の耐震補強		
	関連事業	なし		
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	30,265百万円	11,472百万円	2.63	総費用総便益比方式
概　要　図	別添のとおり			

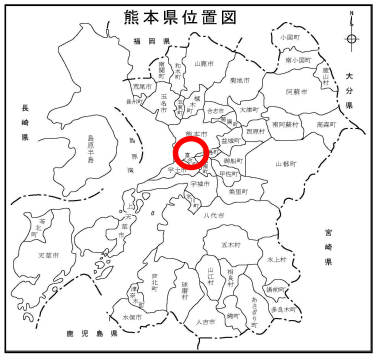
出典：元三地区土地改良事業計画概要書（熊本県県央広域本部農地整備課作成）

概　　要　　図

水利施設等保全高度化事業　元三地区



県内位置図



凡例

	:流域面積
	:受益面積
Ⓟ	:排水機場

地区別事業概要

事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	第五玉名（だいごたまな）
関係市町村	熊本県玉名市（たまなし）、玉名郡（たまなぐん）長洲町（ながすまち）	事 業 主 体	熊本県

事業目的

本地区は、熊本県の北西部に位置し、阿蘇外輪山（あそがいりんざん）に源を発し、有明海に注ぐ菊池川（きくちがわ）河口に拡がる地域であり、水稲を中心としイチゴ、トマト等の施設園芸を組み合わせた営農が展開されている。また、金峰山系（きんぼうざんけい）ニノ岳山麓（にのたけさんろく）に位置する天水台地は、柑橘を中心とした樹園地となっている。

今回整備を計画している頭首工は、受益面積 3920ha を灌漑する重要な施設であるが、建設当初から 59 年が経過しており、コンクリート躯体は経年による摩耗・ひび割れ確認され補修が必要な状況である。更に、門柱部の耐震性能照査ではレベル 2 地震動に対する耐震性能不足が確認されており補強が必要な状況である。ゲート施設では水密ゴム劣化や発錆・塗装剥落が見られ、鋼材の耐用年数(40 年)を超えている。

このため、本事業により、頭首工の補修・補強を行うことで生産性の高い優良農地を維持するとともに、農業水利施設の長寿命化を図り、本地域の豊かで競争力のある農業の実現に資するものである。

事業概要

受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
3,920ha	4,422 戸	2,795 百万円	令和 6～13 年度
主要工事	頭首工 1 式		
関連事業	なし		

費用対効果

B：総便益	C：総費用	B／C	算定方式
72,479 百万円	25,274 百万円	2.86	総費用総便益比方式

概要図

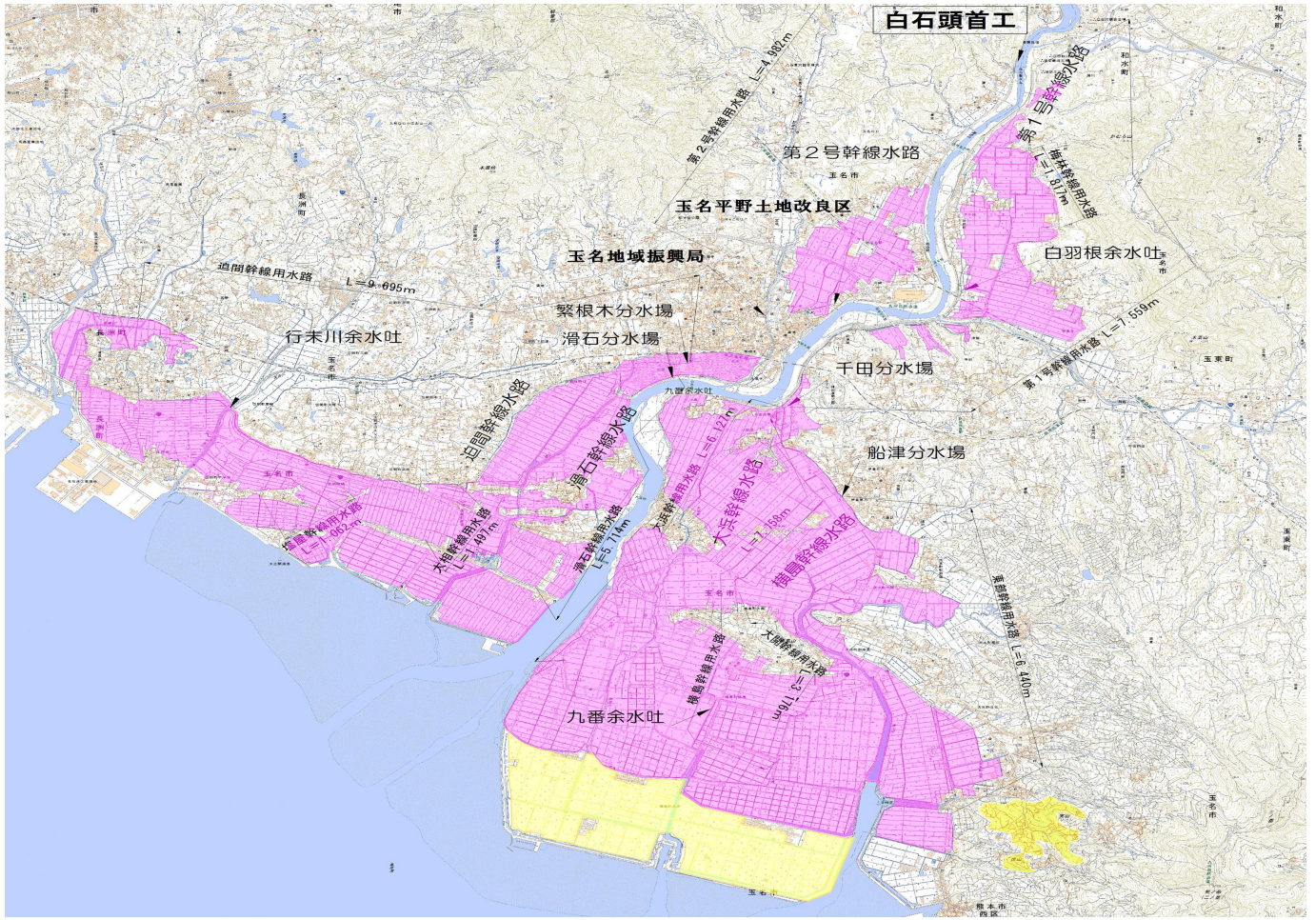
別添のとおり

出典：第五玉名地区土地改良事業計画概要書（熊本県農林水産部農村計画課作成）

概　　要　　図

水利施設等保全高度化事業　　第五玉名地区





凡　　例		
	受益地	水　田
		畑
		樹園地
	頭　首　工	
	幹線用水路	
	既設用水路	
	分　水　工	

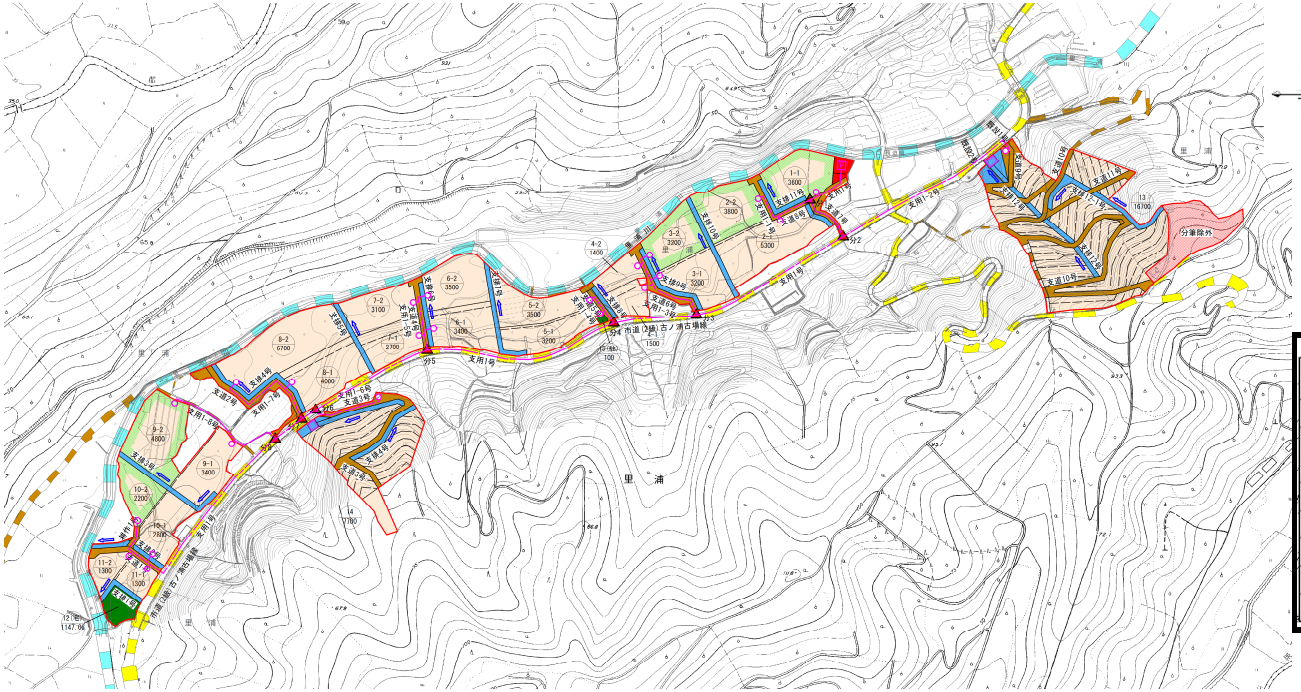
地区別事業概要

事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	里浦（さとのうら）
関係市町村	熊本県宇城市（うきし）	事 業 主 体	熊本県
事 業 目 的	本地区は熊本県宇城市に位置し、里浦（さとのうら）川沿いに広がる農業地帯であり、みかんやデコポンを中心とした営農が展開されている。 これまでに地区内では、若手後継者を担い手とした農地の集積や規模拡大が検討されているが、現況の区画面積は５～10a 程度であり、農道も狭小であることから、大型機械導入及び効率的な営農の妨げとなっている。また、地区内の排水路は土水路で、用水確保については、川からのポンプアップからタンク輸送等により散水を行っており、水管理や維持管理に多大な労力を費やしているとともに、農業用水の確保に支障が生じるなど営農に支障をきたしている。 このため、本事業により区画整理による大区画や用排水施設を整備することで生産性の高い優良農地を確保するとともに、農業の生産性の向上を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。		
事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	９ha	44 戸	1,310 百万円	令和６～12 年度
	主要工事	区画整理　９ha		
	関連事業	なし		
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	1,861 百万円	946 百万円	1.96	総費用総便益比方式
概　要　図	別添のとおり			

出典：里浦地区土地改良事業計画概要書（熊本県県央広域本部農林部農地整備課作成）

概　　要　　図

水利施設等保全高度化事業　里浦地区



県内位置図



凡　例

地　区　界		既設利用(市道)	
受益地 田		既設利用(農道)	
受益地 樹園地		既設利用(用水)	
道　路		既設利用(排水)	
用水路(開)		既設利用(河川)	
用水路(管)		既設利用(国道)	
排　水　路		ポンプ施設	P
客　土　区　域			

地区別事業概要

事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	第三一の宮
関係市町村	熊本県阿蘇市	事 業 主 体	熊本県

事業目的

本地区は、熊本県阿蘇市に位置し、阿蘇谷地区の東部で一級河川白川水系黒川と阿蘇外輪山に囲まれた水田地帯であり、水稲を中心とし大豆、夏秋トマト、飼料作物等の作付けが行われている。

本地区の用排水施設は、循環かんがいの用水系統を構成する堰上げゲート、還元ポンプ、パイプライン、用水路、排水路であり、水田のかんがい用水として還元水などを反復利用している。これらの施設は造成後 45 年～49 年経過し、施設の耐用年数を超過するとともに近年老朽化が著しく、水管理や維持管理に多大な労力を費やしているとともに、漏水等により、農業用水の確保に支障が生じるなど営農に支障をきたしている。

このため、本事業により用排水施設を整備することで農業水利施設の長寿命化を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。

事業概要

受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
210ha	199 戸	3,066 百万円	令和 6～14 年度

主要工事	起伏ゲート 6 箇所 水中ポンプ等 23 箇所 パイプライン 13㎞ 用水路（開水路）22㎞ 排水路 1㎞
関連事業	なし

費用対効果

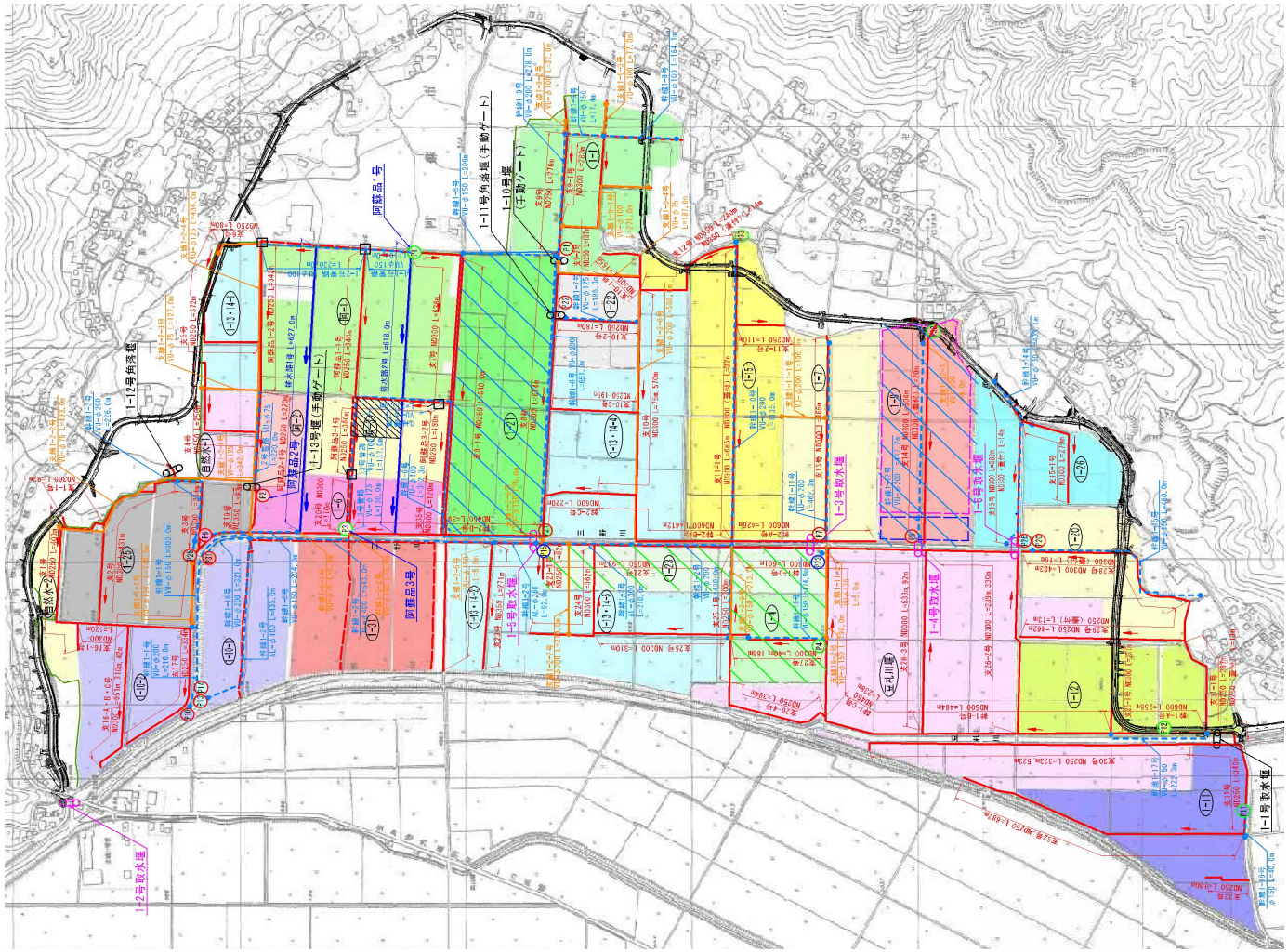
B：総便益	C：総費用	B／C	算定方式
3,607 百万円	3,153 百万円	1.14	総費用総便益比方式

概要図　別添のとおり

出典：第三一の宮地区土地改良事業計画概要書（熊本県県北広域本部農地整備課作成）

概　　要　　図

水利施設等保全高度化事業　第三一の宮地区



県内位置図



凡例

取水堰	
角落し	
用水路	
排水路	
パイプライン（幹線）	
パイプライン（支線）	
水中ポンプ	
深井戸ポンプ	

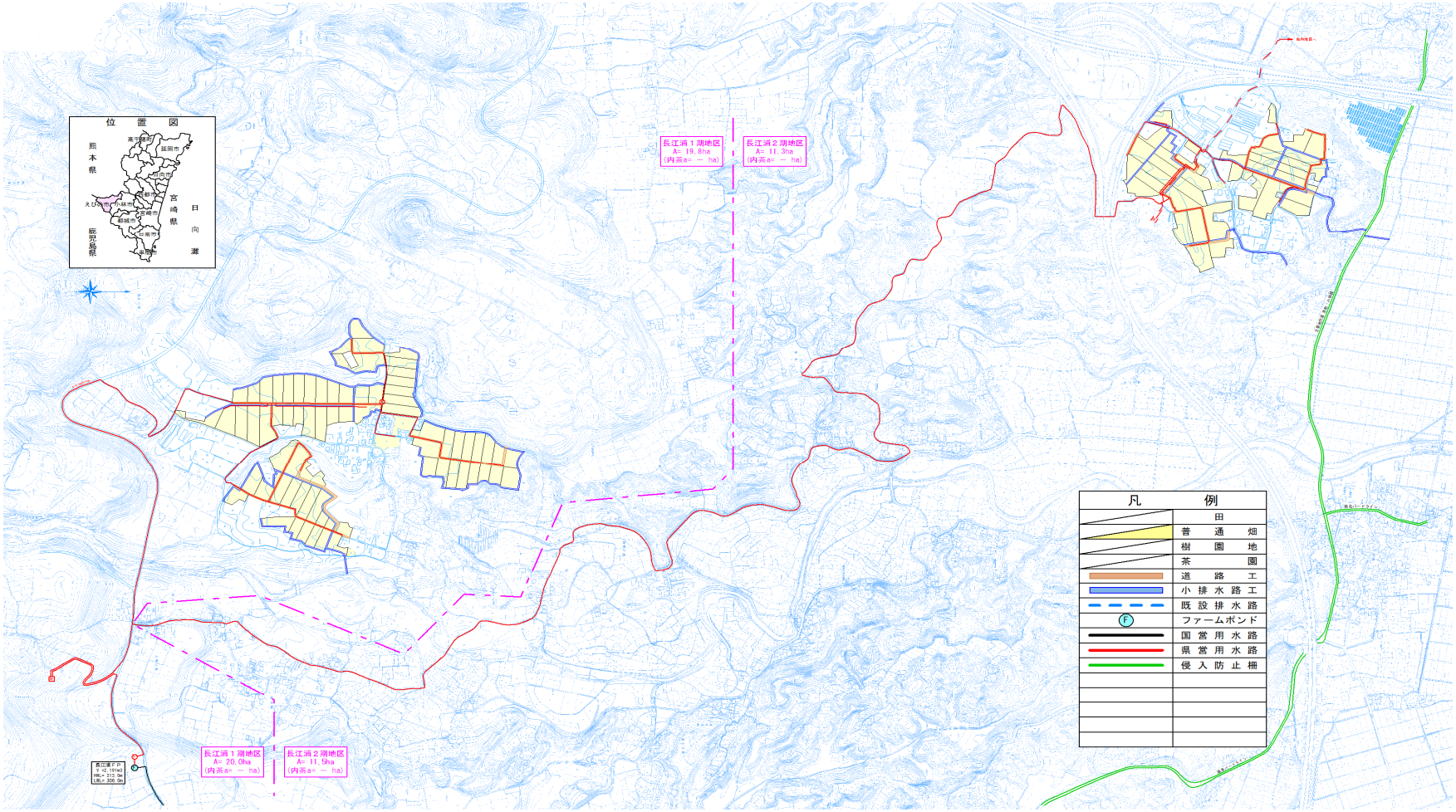
地区別事業概要

<table>
<tr><td>事　業　名</td><td colspan="2">水利施設等保全高度化事業</td><td>地　区　名</td><td>長江浦（ながえうら）</td></tr>
<tr><td>関係市町村</td><td colspan="2">宮崎県えびの市</td><td>事 業 主 体</td><td>宮崎県</td></tr>
<tr><td>事 業 目 的</td><td colspan="4">本地区は、宮崎県えびの市西部に位置し、広域農道(みやまきりしまロード)の北側と県道 53 号線の南側に広がる農業地帯であり、露地野菜（ほうれんそう、ごぼう、しょうが等)、飼料作物等を組み合わせた営農が展開されている。
地区内の畑は、火山性土壌で透水性もかなり大きく乾燥しやすい土壌であり、農業用水は天水に依存しているため、年間を通した計画的な水利用ができず安定的な生産が困難な状況である。また、現況の区画は不整形で 20a 程度であり、農道も狭小であることから、大型機械導入が困難となっており、効率的な営農の妨げとなっている。
このため、本事業により区画整理による大区画化や畑地かんがい施設を整備することで生産性の高い優良農地を確保するとともに、農業の生産性の向上や担い手への農地集積を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。</td></tr>
<tr><td rowspan="4">事 業 概 要</td><td>受益面積</td><td>受益戸数</td><td>総事業費</td><td>工　　期</td></tr>
<tr><td>31ha</td><td>71 戸</td><td>3,364 百万円</td><td>令和６～20 年度</td></tr>
<tr><td>主要工事</td><td colspan="3">畑地かんがい　31ha
区画整理　　30ha</td></tr>
<tr><td>関連事業</td><td colspan="3">国営西諸農業水利事業（一期・二期地区）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">費用対効果</td><td>Ｂ：総便益</td><td>Ｃ：総費用</td><td>Ｂ／Ｃ</td><td>算定方式</td></tr>
<tr><td>3,721 百万円</td><td>3,170 百万円</td><td>1.17</td><td>総費用総便益比方式</td></tr>
<tr><td>概　要　図</td><td colspan="4">別添のとおり</td></tr>
</table>

出典：長江浦地区土地改良事業計画概要書（宮崎県農村計画課作成）

概　　要　　図

水利施設等保全高度化事業　長江浦地区　（全体）



地区別事業概要

事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	手久津久（てくづく）
関係市町村	鹿児島県大島郡喜界町（おおしまぐんきかいちょう）	事 業 主 体	鹿児島県

事業目的

本地区は、鹿児島県大島郡喜界町に位置し、平成 21 年度から令和５年度にかけて、畑地帯総合整備事業（担い手育成型）手久津久地区により区画整理が行われ、さとうきびの専作による農業経営ならびにさとうきびとごま、飼料作物，野菜等を組み合わせた営農が展開されている。

これまでに地区内では、担い手への農地集積が進んでいるが、畑地かんがい施設が未整備のため、生産性が低く、台風や干ばつ被害により、農作物の安定した収量の確保や品質の確保、収益性の高い作物の導入に支障が生じている。

このため、本事業により畑地かんがい施設を整備することで生産性の高い農地を確保するとともに、農業の生産性向上を図り担い手への農地集積を加速化させ、本地域の豊かで競争力のある農業の実現に資するものである。

事業概要

受益面積	受益戸数	総事業費	工　期
66ha	95 戸	1,488 百万円	令和６～14 年度

主要工事	畑地かんがい　66ha
関連事業	国営かんがい排水事業　喜界島地区 畑地帯総合整備事業（担い手育成型）　手久津久地区

費用対効果

Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
5,416 百万円	4,786 百万円	1.13	総費用総便益比方式

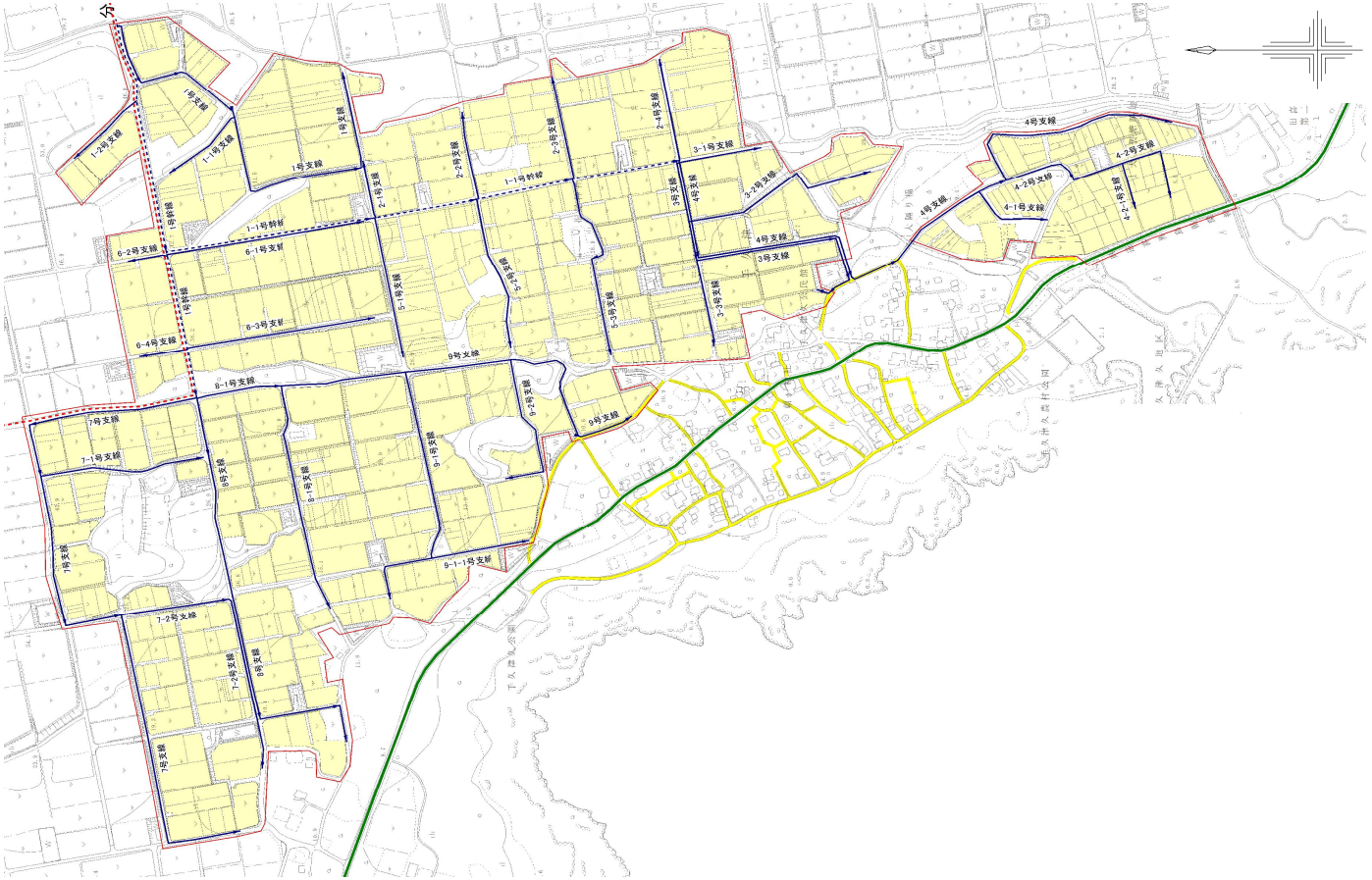
概要図

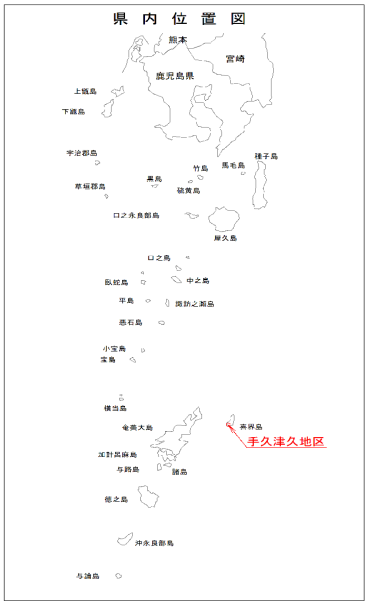
別添のとおり

出典：手久津久地区土地改良事業計画概要書（鹿児島県農整備農地整備課作成）

概　　要　　図

水利施設等保全高度化事業　手久津久地区





凡　例	
	一定区域
	受益地：畑
	一般県道
	市町村道
	管路（幹線）
	管路（支線）
	国営管
分	国営分水工

地区別事業概要

事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	第三那間（だいさんなま）
関係市町村	鹿児島県大島郡与論町（おおしまぐんよろんちょう）	事 業 主 体	鹿児島県
事 業 目 的	本地区は、与論島の北東部に位置し、農業を基幹産業とする畑作農業地帯である。地区内においては、基幹作物であるさとうきびを中心に畜産との複合経営が営まれている。本地区のほ場は、不整形で排水路も未整備であり、農道も狭小の幅員であることから大型機械での営農が困難であるとともに、生産資材の搬入、営農活動に多大な労力を費やしている。また、水源が乏しいため用水施設が無く、不規則な降雨に頼った営農である。年間降雨量が少ない年は干ばつ被害を受けるなど農作物の生産が不安定であり、用水確保に苦慮している。 このため、本事業により、畑地かんがい施設・区画整理を一体的に整備を行うことにより、営農条件の改善と農業経営基盤の強化を図るとともに農業生産性向上による農業所得の増大及び担い手への農地集積を促進し、本地域の農業競争力の強化を図るものである。		

事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	34ha	114 戸	2,001 百万円	令和６～14 年度
	主要工事	畑地かんがい　34ha 区画整理　34ha		
	関連事業	なし		

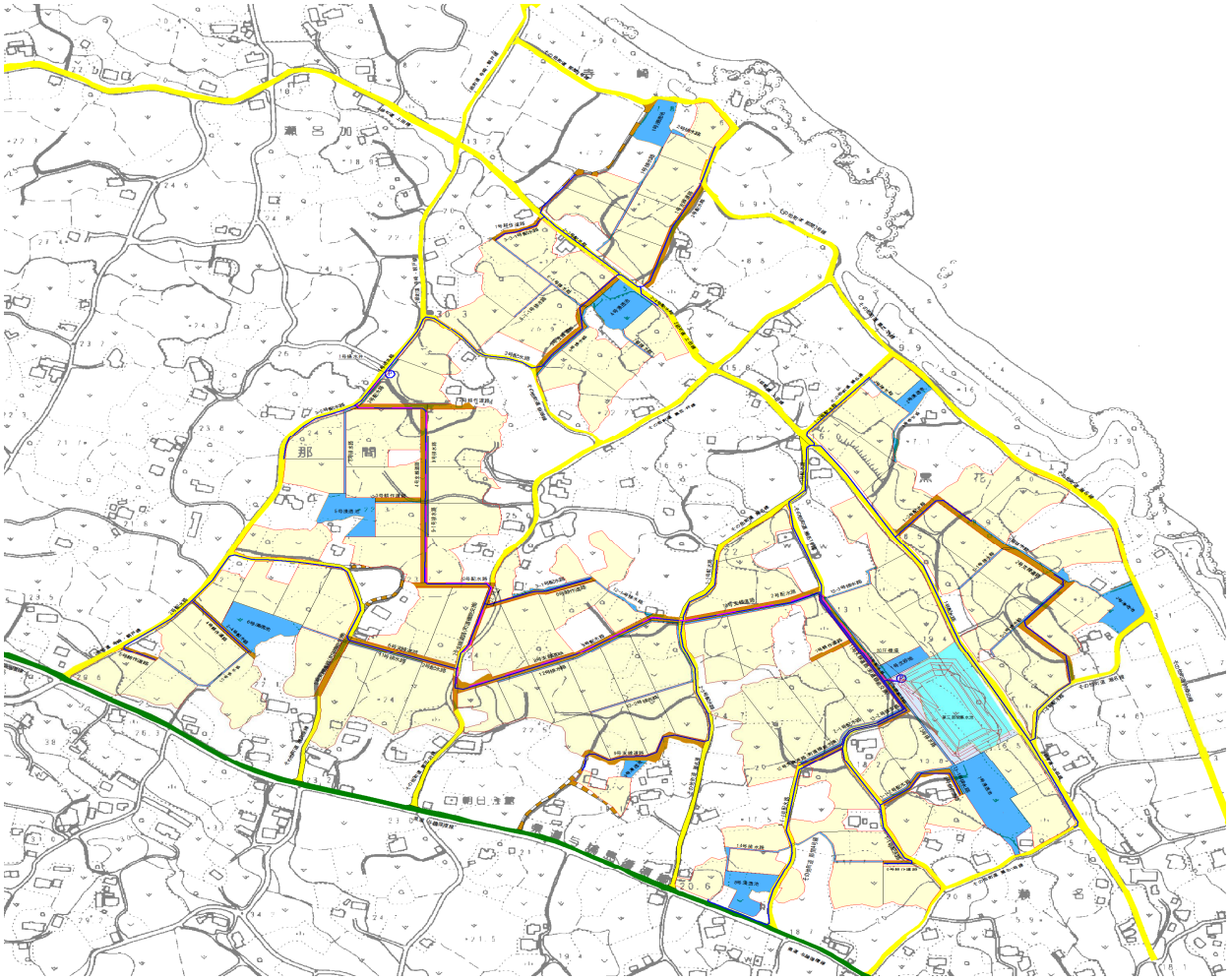
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	1,924 百万円	1,731 百万円	1.11	総費用総便益比方式

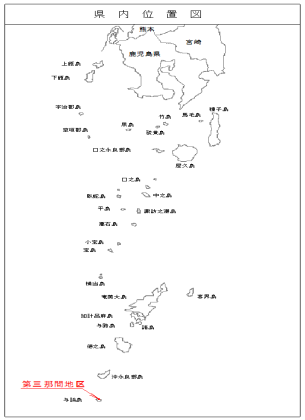
概　要　図	別添のとおり

出典：第三那間地区土地改良事業計画概要書（鹿児島県農政部農地整備課作成）

概　　要　　図

水利施設等保全高度化事業　第三那間地区





凡　例

	受益地（畑）
	主要地方道
	町道
	既設利用道路
	溜め池
	送水路
	支線配水路
	用水区域
	支線・耕作道路
	排水路
	浸透池・沈砂池
	区画整理区域

地区別事業概要

事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	磯辺第１（いそべだい１）
関係市町村	沖縄県石垣市（いしがきし）	事 業 主 体	沖縄県

事業目的

本地区は石垣島中央南に位置する基盤整備済の農地である。国営宮良川（みやらがわ）地区の関連地区として、昭和 51 年～昭和 61 年に区画整理を実施し、昭和 54 年～昭和 58 年にかけて畑地かんがい施設が整備されている。主要作物はさとうきび、牧草で、一部マンゴー（ハウス）、葉たばこ等が栽培されている。

本地区のかんがい施設は整備から 40 年余りが経過し、老朽化による機能低下が課題となっている。施設は石垣島土地改良区が管理を行っているが、給水栓の漏水や管の破裂が頻繁に発生しており、安定した営農の支障となっているほか、修繕費が土地改良区の大きな負担となっている。

このため、本事業により畑地かんがい施設の更新をすることで、農業用水の安定供給、水管理の省力化を実現し、農業の生産向上を図るとともに、本地域の豊かで競争力のある農業の実現に資するものである。

事業概要

受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
52ha	72 戸	1,335 百万円	令和６～12 年度

主要工事	畑地かんがい（更新）　52ha
関連事業	国営かんがい排水事業石垣島地区 県営かんがい排水事業磯辺地区 県営水質保全対策事業磯辺川第１地区 県営水質保全対策事業磯辺川第２地区

費用対効果

Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
3,000 百万円	2,218 百万円	1.35	総費用総便益比方式

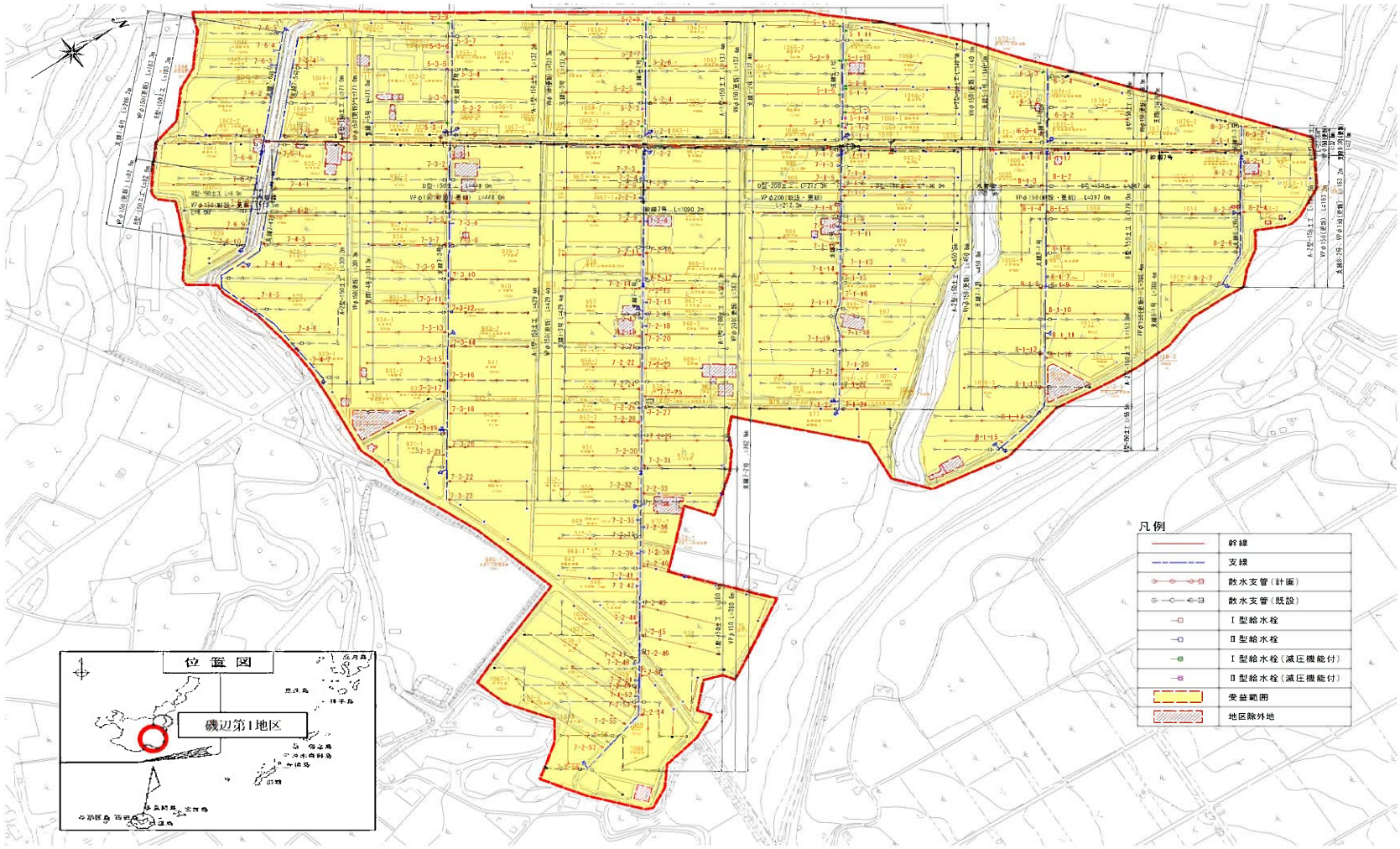
概要図

別添のとおり

出典：磯辺第１地区土地改良事業計画概要書（沖縄県農林水産部八重山農林水産振興センター作成）

概　　要　　図

水利施設等保全高度化事業　磯辺第１地区



地区別事業概要

事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	稲福（いなふく）
関係市町村	沖縄県宮古島市（みやこじまし）	事 業 主 体	沖縄県
事 業 目 的	本地区は宮古島西部に位置し、基幹作物であるさとうきびを主体とした営農を行っている。 基幹かんがい施設は、既に国営かんがい排水事業により整備が完了しており、本地区入口まで農業用水路（パイプライン）が整備されている。 本地区の農地は区画が不整形で通作道が少ない。そのため、農業機械の稼働率が悪く、多大な営農労力を必要としている。 このため、本事業により区画整理を行うことで機械化農業の推進を図るとともに、担い手農家への集積を促進し将来的な農業経営の安定に資する整備を総合的に実施する。		

事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	46.6ha	109 戸	1,225 百万円	令和 6～10 年度
	主要工事	区画整理　46.6ha		
	関連事業	国営かんがい排水事業 宮古伊良部地区 国営かんがい排水事業 宮古地区 公団営宮古区域農用地保全事業 地下ダム開発調査（皆福地下ダム） 水利施設等保全高度化事業　稲福地区		

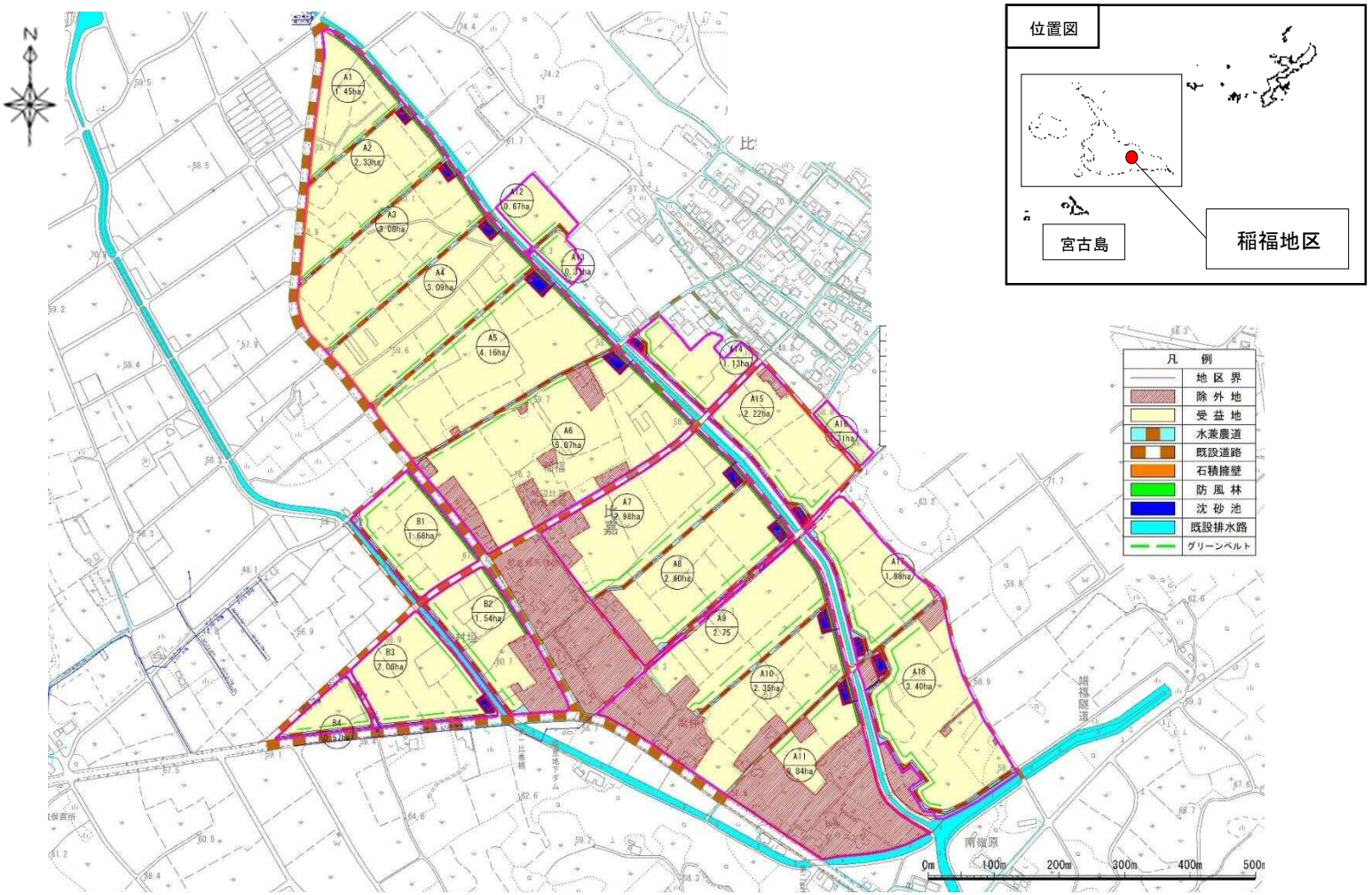
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	2,904 百万円	2,626 百万円	1.10	総費用総便益比方式

概　要　図　別添のとおり

出典：稲福地区土地改良事業計画概要書（沖縄県農林水産部宮古農林水産振興センター作成）

概　　要　　図

水利施設等保全高度化事業　稲福地区



地区別事業概要

事　業　名	農地中間管理機構関連農地整備事業	地　区　名	村内（むらうち）
関係市町村	北海道北斗市（ほくとし）	事 業 主 体	北海道
事 業 目 的	本地区は、北海道北斗市の東部に位置する農業地帯で水稲、大豆、小麦、ねぎ、ばれいしょ等を組み合わせた営農が展開されている。 これまで地区内では担い手への農地集積が進み経営規模の拡大が進んできているが、現況の水田区画は 14a 程度であり、農道も狭小であることから、大型機械導入及び効率的な営農の妨げとなっている。 このため、本事業により区画整理による大区画化や農道等の整備を一体的に行うことで、農業の生産性向上を図るとともに、担い手への農地集積の加速化を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。		

事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	77ha	37 戸	2,910 百万円	令和６～14 年度
	主要工事	区画整理　77ha		
	関連事業	なし		

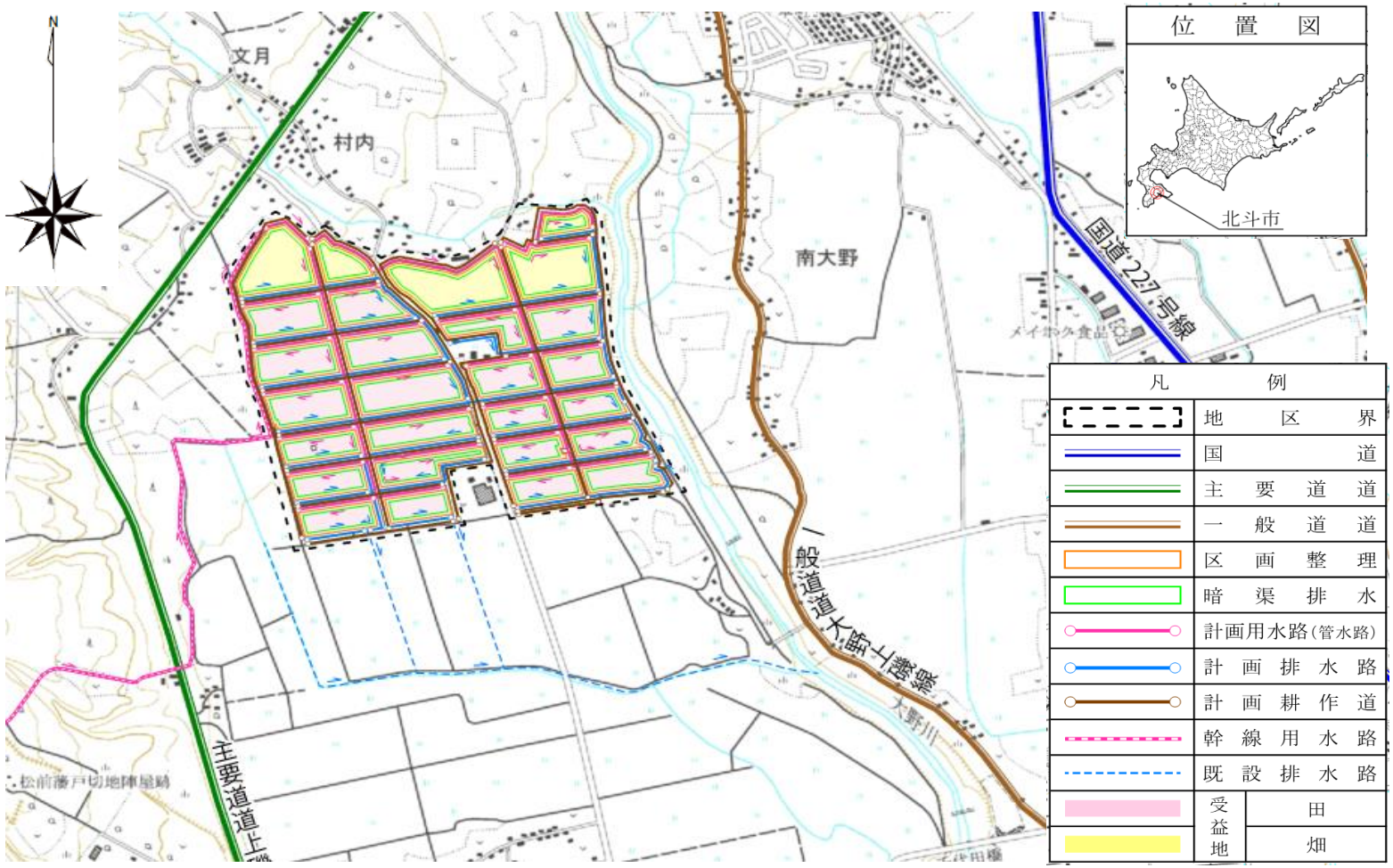
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	3,590 百万円	3,084 百万円	1.16	総費用総便益比方式

概　要　図	別添のとおり

出典：村内地区土地改良事業計画概要書（北海道農政部農村振興局農村計画課作成）

概　　要　　図

農地中間管理機構関連農地整備事業　　村内地区



地区別事業概要

事　業　名	農地中間管理機構関連農地整備事業	地区名	谷地田（やちだ）
関係市町村	青森県八戸市（はちのへし）	事業主体	青森県
事業目的	本地区は八戸市中心市街地の北西部に位置し、国道 45 号バイパスに隣接した水田地帯である。 本地域の水田は、10a 区画で排水不良なうえ、農道は狭幅のため大型機械導入が困難な状況であり、水路は用排兼用の土水路で維持管理に多大な労力を要している。 このような現状を改善するため、農地の集積や水田の大区画化・汎用化を図り、ほ場整備事業の早期着工・完成が望まれる地区である。 このため、本事業により区画整理による大区画化や道水路を整備することで担い手への農地集積の加速化を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。		

事業概要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	42ha	136戸	1,176百万円	令和６～11年度
	主要工事	区画整理　42ha		
	関連事業	なし		

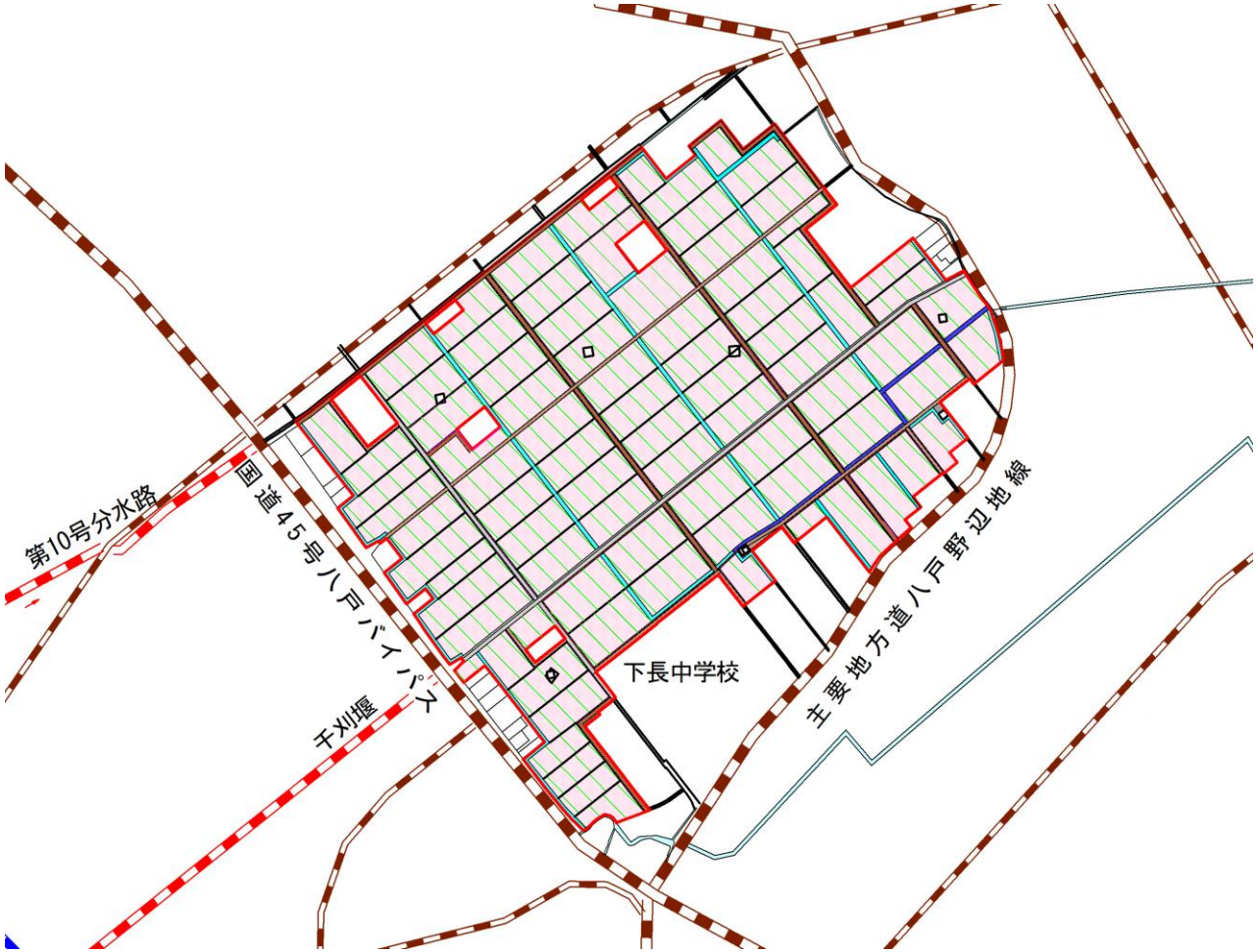
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	1,556百万円	1,342百万円	1.15	総費用総便益比方式

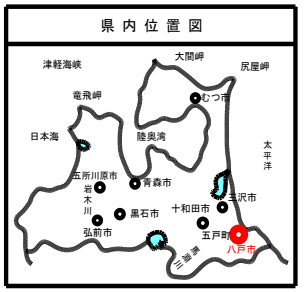
概要図	別添のとおり

出典：谷地田地区農地中間管理機構関連農地整備事業計画概要書（青森県農林水産部農村整備課作成）

概　　要　　図

農地中間管理機構関連農地整備事業　谷地田地区





凡　例	
記　号	事　項
	地　区　界
	国・県道
	市　道
	鉄　道
	河　川
	幹線用水路
	支線道路
	支線用水路
	小用水路
	支線排水路
	小排水路
	側　溝
	舗装道路
	暗渠排水
	水　田

地区別事業概要

事　業　名	農地中間管理機構関連農地整備事業	地　区　名	飯島北部（いいじまほくぶ）
関係市町村	秋田県秋田市（あきたし）	事 業 主 体	秋田県

事業目的

本地区は秋田県秋田市の北部に位置し、一級河川草生津川（くそうづがわ）の北西部に広がる水田地帯であり、水稲を中心とした営農が展開されている。

これまでに地区内は、S19～30 の積寒事業で 10ａ区画に整備されているものの区画は矮小であり、農道も狭小であることから、大型機械導入が困難であり、規模拡大などの効率的な営農の妨げとなっている。また、用排水路の老朽化が著しく水管理や維持管理に多大な労力を費やしているとともに、漏水等により、農業用水の確保に支障が生じるなど営農に支障をきたしている。

このため、本事業により区画整理による大区画化や用排水路の分離・装工、農道整備、暗渠排水を一体的に整備することで生産性の高い優良農地を確保するとともに、担い手への農地集積の加速化を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。

事業概要

受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
146ha	231 戸	4,158 百万円	令和６～12 年度

主要工事	区画整理　145ha 用水路　0.5km
関連事業	なし

費用対効果

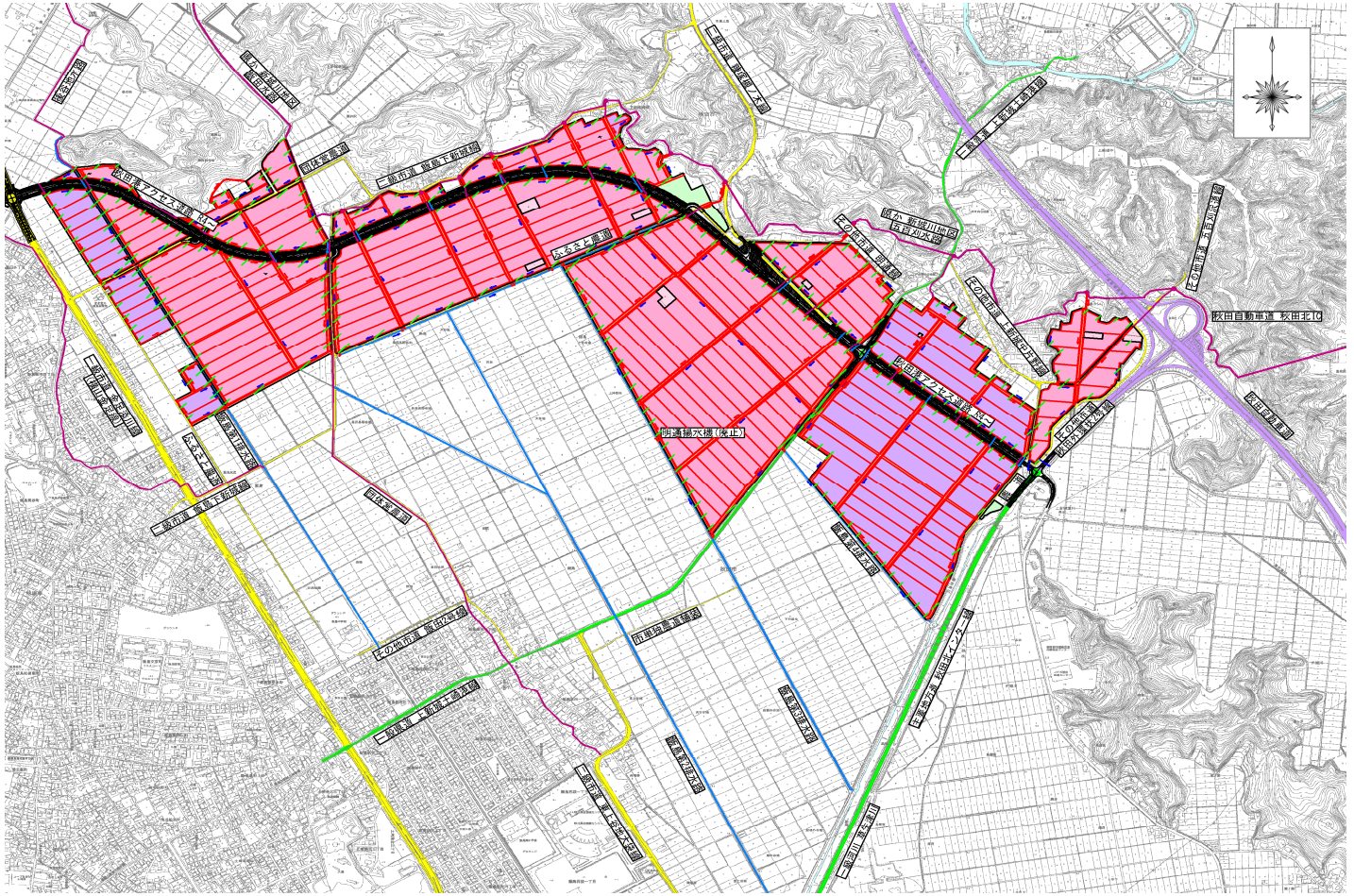
Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
7,327 百万円	4,739 百万円	1.54	総費用総便益比方式

概要図　別添のとおり

出典：飯島北部地区土地改良事業計画概要書（秋田県農林水産部農山村振興課作成）

概　　要　　図

農地中間管理機構関連農地整備事業　飯島北部地区



県内位置図



凡例	
記号	事項
田	区画整理
田	区画整理+農業用用排水施設整備
田	農業用用排水施設整備
	支線用水路
	小用水路
	既設用水路(県か等)
	既設用水路(開水路)
	既設用水路(管水路)
	支線排水路
	小排水路
	既設排水路
	支線道路(4/5m)
	支線道路(3/4m)
	秋田自動車道
	県道
	秋田港アクセス道路(予定)
	市道
	JR
	揚水機
	暗渠排水
	非農用地

地区別事業概要

事　業　名	農地中間管理機構関連農地整備事業	地　区　名	仁井田西部
関係市町村	秋田県秋田市	事 業 主 体	秋田県

事業目的

本地区は秋田県秋田市の中央部に位置し、JR奥羽本線及び一級河川猿田川左岸と国道13号線の間に広がる水田地帯であり、水稲を中心とした営農が展開されている。

本地区の農地は、明治40～大正３年の耕地整理事業により整備されているが、区画は10ａと小さく農道も狭小であることから、大型機械導入が困難であり、規模拡大などの効率的な営農の妨げとなっている。また、用排水路の老朽化が著しく水管理や維持管理に多大な労力を費やしているとともに、漏水等により、農業用水の確保に支障が生じるなど営農に支障をきたしている。

このため、本事業により区画整理による大区画化や用排水路の分離・装工、農道整備、暗渠排水を一体的に整備することで生産性の高い優良農地を確保するとともに、担い手への農地集積の加速化を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。

事業概要

受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
92ha	188戸	2,993百万円	令和６～11年度
主要工事	区画整理　92ha		
関連事業	なし		

費用対効果

Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
4,219百万円	3,045百万円	1.38	総費用総便益比方式

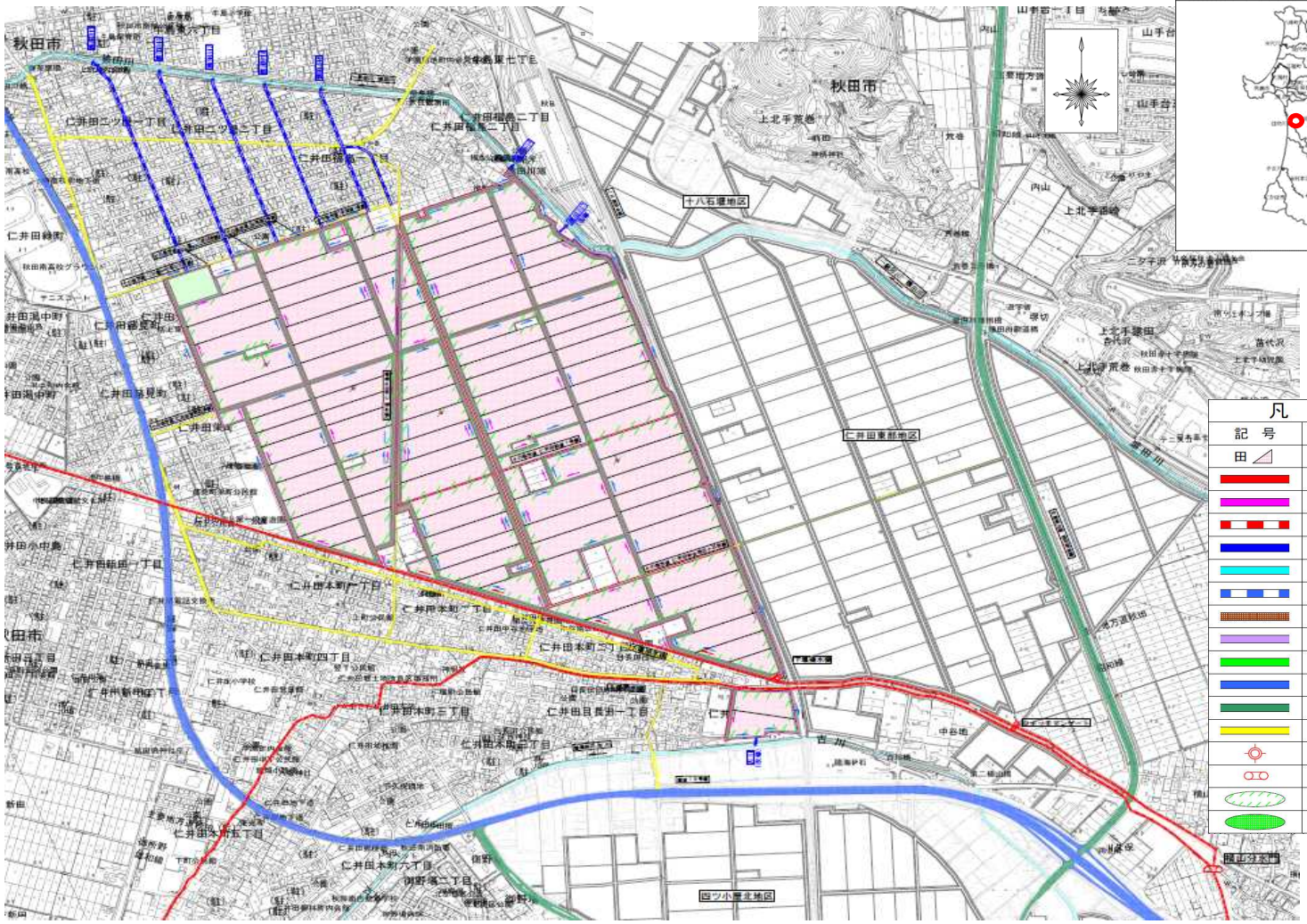
概要図

別添のとおり

出典：仁井田西部地区土地改良事業計画概要書（秋田県農林水産部農山村振興課作成）

概　　要　　図

農地中間管理機構関連農地整備事業　仁井田西部地区


秋田市
十八石堰地区
仁井田東部地区
西ツ小屋北地区
仁井田本町一丁目
仁井田本町二丁目
仁井田本町三丁目
仁井田本町四丁目
仁井田本町五丁目
仁井田本町六丁目
仁井田新町一丁目
仁井田新町二丁目
仁井田小中島
仁井田緑町
仁井田温中町
仁井田見晴町
仁井田第一
仁井田第二
仁井田第三
仁井田第四
仁井田第五
仁井田第六
仁井田第七
仁井田第八
仁井田第九
仁井田第十
仁井田第十一
仁井田第十二
仁井田第十三
仁井田第十四
仁井田第十五
仁井田第十六
仁井田第十七
仁井田第十八
仁井田第十九
仁井田第二十
仁井田第二十一
仁井田第二十二
仁井田第二十三
仁井田第二十四
仁井田第二十五
仁井田第二十六
仁井田第二十七
仁井田第二十八
仁井田第二十九
仁井田第三十
仁井田第三十一
仁井田第三十二
仁井田第三十三
仁井田第三十四
仁井田第三十五
仁井田第三十六
仁井田第三十七
仁井田第三十八
仁井田第三十九
仁井田第四十
仁井田第四十一
仁井田第四十二
仁井田第四十三
仁井田第四十四
仁井田第四十五
仁井田第四十六
仁井田第四十七
仁井田第四十八
仁井田第四十九
仁井田第五十
仁井田第五十一
仁井田第五十二
仁井田第五十三
仁井田第五十四
仁井田第五十五
仁井田第五十六
仁井田第五十七
仁井田第五十八
仁井田第五十九
仁井田第六十
仁井田第六十一
仁井田第六十二
仁井田第六十三
仁井田第六十四
仁井田第六十五
仁井田第六十六
仁井田第六十七
仁井田第六十八
仁井田第六十九
仁井田第七十
仁井田第七十一
仁井田第七十二
仁井田第七十三
仁井田第七十四
仁井田第七十五
仁井田第七十六
仁井田第七十七
仁井田第七十八
仁井田第七十九
仁井田第八十
仁井田第八十一
仁井田第八十二
仁井田第八十三
仁井田第八十四
仁井田第八十五
仁井田第八十六
仁井田第八十七
仁井田第八十八
仁井田第八十九
仁井田第九十
仁井田第九十一
仁井田第九十二
仁井田第九十三
仁井田第九十四
仁井田第九十五
仁井田第九十六
仁井田第九十七
仁井田第九十八
仁井田第九十九
仁井田第百
仁井田第百一
仁井田第百二
仁井田第百三
仁井田第百四
仁井田第百五
仁井田第百六
仁井田第百七
仁井田第百八
仁井田第百九
仁井田第百十
仁井田第百十一
仁井田第百十二
仁井田第百十三
仁井田第百十四
仁井田第百十五
仁井田第百十六
仁井田第百十七
仁井田第百十八
仁井田第百十九
仁井田第百二十
仁井田第百二十一
仁井田第百二十二
仁井田第百二十三
仁井田第百二十四
仁井田第百二十五
仁井田第百二十六
仁井田第百二十七
仁井田第百二十八
仁井田第百二十九
仁井田第百三十
仁井田第百三十一
仁井田第百三十二
仁井田第百三十三
仁井田第百三十四
仁井田第百三十五
仁井田第百三十六
仁井田第百三十七
仁井田第百三十八
仁井田第百三十九
仁井田第百四十
仁井田第百四十一
仁井田第百四十二
仁井田第百四十三
仁井田第百四十四
仁井田第百四十五
仁井田第百四十六
仁井田第百四十七
仁井田第百四十八
仁井田第百四十九
仁井田第百五十
仁井田第百五十一
仁井田第百五十二
仁井田第百五十三
仁井田第百五十四
仁井田第百五十五
仁井田第百五十六
仁井田第百五十七
仁井田第百五十八
仁井田第百五十九
仁井田第百六十
仁井田第百六十一
仁井田第百六十二
仁井田第百六十三
仁井田第百六十四
仁井田第百六十五
仁井田第百六十六
仁井田第百六十七
仁井田第百六十八
仁井田第百六十九
仁井田第百七十
仁井田第百七十一
仁井田第百七十二
仁井田第百七十三
仁井田第百七十四
仁井田第百七十五
仁井田第百七十六
仁井田第百七十七
仁井田第百七十八
仁井田第百七十九
仁井田第百八十
仁井田第百八十一
仁井田第百八十二
仁井田第百八十三
仁井田第百八十四
仁井田第百八十五
仁井田第百八十六
仁井田第百八十七
仁井田第百八十八
仁井田第百八十九
仁井田第百九十
仁井田第百九十一
仁井田第百九十二
仁井田第百九十三
仁井田第百九十四
仁井田第百九十五
仁井田第百九十六
仁井田第百九十七
仁井田第百九十八
仁井田第百九十九
仁井田第二百
仁井田第二百一
仁井田第二百二
仁井田第二百三
仁井田第二百四
仁井田第二百五
仁井田第二百六
仁井田第二百七
仁井田第二百八
仁井田第二百九
仁井田第二百十
仁井田第二百十一
仁井田第二百十二
仁井田第二百十三
仁井田第二百十四
仁井田第二百十五
仁井田第二百十六
仁井田第二百十七
仁井田第二百十八
仁井田第二百十九
仁井田第二百二十
仁井田第二百二十一
仁井田第二百二十二
仁井田第二百二十三
仁井田第二百二十四
仁井田第二百二十五
仁井田第二百二十六
仁井田第二百二十七
仁井田第二百二十八
仁井田第二百二十九
仁井田第二百三十
仁井田第二百三十一
仁井田第二百三十二
仁井田第二百三十三
仁井田第二百三十四
仁井田第二百三十五
仁井田第二百三十六
仁井田第二百三十七
仁井田第二百三十八
仁井田第二百三十九
仁井田第二百四十
仁井田第二百四十一
仁井田第二百四十二
仁井田第二百四十三
仁井田第二百四十四
仁井田第二百四十五
仁井田第二百四十六
仁井田第二百四十七
仁井田第二百四十八
仁井田第二百四十九
仁井田第二百五十
仁井田第二百五十一
仁井田第二百五十二
仁井田第二百五十三
仁井田第二百五十四
仁井田第二百五十五
仁井田第二百五十六
仁井田第二百五十七
仁井田第二百五十八
仁井田第二百五十九
仁井田第二百六十
仁井田第二百六十一
仁井田第二百六十二
仁井田第二百六十三
仁井田第二百六十四
仁井田第二百六十五
仁井田第二百六十六
仁井田第二百六十七
仁井田第二百六十八
仁井田第二百六十九
仁井田第二百七十
仁井田第二百七十一
仁井田第二百七十二
仁井田第二百七十三
仁井田第二百七十四
仁井田第二百七十五
仁井田第二百七十六
仁井田第二百七十七
仁井田第二百七十八
仁井田第二百七十九
仁井田第二百八十
仁井田第二百八十一
仁井田第二百八十二
仁井田第二百八十三
仁井田第二百八十四
仁井田第二百八十五
仁井田第二百八十六
仁井田第二百八十七
仁井田第二百八十八
仁井田第二百八十九
仁井田第二百九十
仁井田第二百九十一
仁井田第二百九十二
仁井田第二百九十三
仁井田第二百九十四
仁井田第二百九十五
仁井田第二百九十六
仁井田第二百九十七
仁井田第二百九十八
仁井田第二百九十九
仁井田第三百
仁井田第三百一
仁井田第三百二
仁井田第三百三
仁井田第三百四
仁井田第三百五
仁井田第三百六
仁井田第三百七
仁井田第三百八
仁井田第三百九
仁井田第三百十
仁井田第三百十一
仁井田第三百十二
仁井田第三百十三
仁井田第三百十四
仁井田第三百十五
仁井田第三百十六
仁井田第三百十七
仁井田第三百十八
仁井田第三百十九
仁井田第三百二十
仁井田第三百二十一
仁井田第三百二十二
仁井田第三百二十三
仁井田第三百二十四
仁井田第三百二十五
仁井田第三百二十六
仁井田第三百二十七
仁井田第三百二十八
仁井田第三百二十九
仁井田第三百三十
仁井田第三百三十一
仁井田第三百三十二
仁井田第三百三十三
仁井田第三百三十四
仁井田第三百三十五
仁井田第三百三十六
仁井田第三百三十七
仁井田第三百三十八
仁井田第三百三十九
仁井田第三百四十
仁井田第三百四十一
仁井田第三百四十二
仁井田第三百四十三
仁井田第三百四十四
仁井田第三百四十五
仁井田第三百四十六
仁井田第三百四十七
仁井田第三百四十八
仁井田第三百四十九
仁井田第三百五十
仁井田第三百五十一
仁井田第三百五十二
仁井田第三百五十三
仁井田第三百五十四
仁井田第三百五十五
仁井田第三百五十六
仁井田第三百五十七
仁井田第三百五十八
仁井田第三百五十九
仁井田第三百六十
仁井田第三百六十一
仁井田第三百六十二
仁井田第三百六十三
仁井田第三百六十四
仁井田第三百六十五
仁井田第三百六十六
仁井田第三百六十七
仁井田第三百六十八
仁井田第三百六十九
仁井田第三百七十
仁井田第三百七十一
仁井田第三百七十二
仁井田第三百七十三
仁井田第三百七十四
仁井田第三百七十五
仁井田第三百七十六
仁井田第三百七十七
仁井田第三百七十八
仁井田第三百七十九
仁井田第三百八十
仁井田第三百八十一
仁井田第三百八十二
仁井田第三百八十三
仁井田第三百八十四
仁井田第三百八十五
仁井田第三百八十六
仁井田第三百八十七
仁井田第三百八十八
仁井田第三百八十九
仁井田第三百九十
仁井田第三百九十一
仁井田第三百九十二
仁井田第三百九十三
仁井田第三百九十四
仁井田第三百九十五
仁井田第三百九十六
仁井田第三百九十七
仁井田第三百九十八
仁井田第三百九十九
仁井田第四百
仁井田第四百一
仁井田第四百二
仁井田第四百三
仁井田第四百四
仁井田第四百五
仁井田第四百六
仁井田第四百七
仁井田第四百八
仁井田第四百九
仁井田第四百十
仁井田第四百十一
仁井田第四百十二
仁井田第四百十三
仁井田第四百十四
仁井田第四百十五
仁井田第四百十六
仁井田第四百十七
仁井田第四百十八
仁井田第四百十九
仁井田第四百二十
仁井田第四百二十一
仁井田第四百二十二
仁井田第四百二十三
仁井田第四百二十四
仁井田第四百二十五
仁井田第四百二十六
仁井田第四百二十七
仁井田第四百二十八
仁井田第四百二十九
仁井田第四百三十
仁井田第四百三十一
仁井田第四百三十二
仁井田第四百三十三
仁井田第四百三十四
仁井田第四百三十五
仁井田第四百三十六
仁井田第四百三十七
仁井田第四百三十八
仁井田第四百三十九
仁井田第四百四十
仁井田第四百四十一
仁井田第四百四十二
仁井田第四百四十三
仁井田第四百四十四
仁井田第四百四十五
仁井田第四百四十六
仁井田第四百四十七
仁井田第四百四十八
仁井田第四百四十九
仁井田第四百五十
仁井田第四百五十一
仁井田第四百五十二
仁井田第四百五十三
仁井田第四百五十四
仁井田第四百五十五
仁井田第四百五十六
仁井田第四百五十七
仁井田第四百五十八
仁井田第四百五十九
仁井田第四百六十
仁井田第四百六十一
仁井田第四百六十二
仁井田第四百六十三
仁井田第四百六十四
仁井田第四百六十五
仁井田第四百六十六
仁井田第四百六十七
仁井田第四百六十八
仁井田第四百六十九
仁井田第四百七十
仁井田第四百七十一
仁井田第四百七十二
仁井田第四百七十三
仁井田第四百七十四
仁井田第四百七十五
仁井田第四百七十六
仁井田第四百七十七
仁井田第四百七十八
仁井田第四百七十九
仁井田第四百八十
仁井田第四百八十一
仁井田第四百八十二
仁井田第四百八十三
仁井田第四百八十四
仁井田第四百八十五
仁井田第四百八十六
仁井田第四百八十七
仁井田第四百八十八
仁井田第四百八十九
仁井田第四百九十
仁井田第四百九十一
仁井田第四百九十二
仁井田第四百九十三
仁井田第四百九十四
仁井田第四百九十五
仁井田第四百九十六
仁井田第四百九十七
仁井田第四百九十八
仁井田第四百九十九
仁井田第五百
仁井田第五百一
仁井田第五百二
仁井田第五百三
仁井田第五百四
仁井田第五百五
仁井田第五百六
仁井田第五百七
仁井田第五百八
仁井田第五百九
仁井田第五百十
仁井田第五百十一
仁井田第五百十二
仁井田第五百十三
仁井田第五百十四
仁井田第五百十五
仁井田第五百十六
仁井田第五百十七
仁井田第五百十八
仁井田第五百十九
仁井田第五百二十
仁井田第五百二十一
仁井田第五百二十二
仁井田第五百二十三
仁井田第五百二十四
仁井田第五百二十五
仁井田第五百二十六
仁井田第五百二十七
仁井田第五百二十八
仁井田第五百二十九
仁井田第五百三十
仁井田第五百三十一
仁井田第五百三十二
仁井田第五百三十三
仁井田第五百三十四
仁井田第五百三十五
仁井田第五百三十六
仁井田第五百三十七
仁井田第五百三十八
仁井田第五百三十九
仁井田第五百四十
仁井田第五百四十一
仁井田第五百四十二
仁井田第五百四十三
仁井田第五百四十四
仁井田第五百四十五
仁井田第五百四十六
仁井田第五百四十七
仁井田第五百四十八
仁井田第五百四十九
仁井田第五百五十
仁井田第五百五十一
仁井田第五百五十二
仁井田第五百五十三
仁井田第五百五十四
仁井田第五百五十五
仁井田第五百五十六
仁井田第五百五十七
仁井田第五百五十八
仁井田第五百五十九
仁井田第五百六十
仁井田第五百六十一
仁井田第五百六十二
仁井田第五百六十三
仁井田第五百六十四
仁井田第五百六十五
仁井田第五百六十六
仁井田第五百六十七
仁井田第五百六十八
仁井田第五百六十九
仁井田第五百七十
仁井田第五百七十一
仁井田第五百七十二
仁井田第五百七十三
仁井田第五百七十四
仁井田第五百七十五
仁井田第五百七十六
仁井田第五百七十七
仁井田第五百七十八
仁井田第五百七十九
仁井田第五百八十
仁井田第五百八十一
仁井田第五百八十二
仁井田第五百八十三
仁井田第五百八十四
仁井田第五百八十五
仁井田第五百八十六
仁井田第五百八十七
仁井田第五百八十八
仁井田第五百八十九
仁井田第五百九十
仁井田第五百九十一
仁井田第五百九十二
仁井田第五百九十三
仁井田第五百九十四
仁井田第五百九十五
仁井田第五百九十六
仁井田第五百九十七
仁井田第五百九十八
仁井田第五百九十九
仁井田第六百
仁井田第六百一
仁井田第六百二
仁井田第六百三
仁井田第六百四
仁井田第六百五
仁井田第六百六
仁井田第六百七
仁井田第六百八
仁井田第六百九
仁井田第六百十
仁井田第六百十一
仁井田第六百十二
仁井田第六百十三
仁井田第六百十四
仁井田第六百十五
仁井田第六百十六
仁井田第六百十七
仁井田第六百十八
仁井田第六百十九
仁井田第六百二十
仁井田第六百二十一
仁井田第六百二十二
仁井田第六百二十三
仁井田第六百二十四
仁井田第六百二十五
仁井田第六百二十六
仁井田第六百二十七
仁井田第六百二十八
仁井田第六百二十九
仁井田第六百三十
仁井田第六百三十一
仁井田第六百三十二
仁井田第六百三十三
仁井田第六百三十四
仁井田第六百三十五
仁井田第六百三十六
仁井田第六百三十七
仁井田第六百三十八
仁井田第六百三十九
仁井田第六百四十
仁井田第六百四十一
仁井田第六百四十二
仁井田第六百四十三
仁井田第六百四十四
仁井田第六百四十五
仁井田第六百四十六
仁井田第六百四十七
仁井田第六百四十八
仁井田第六百四十九
仁井田第六百五十
仁井田第六百五十一
仁井田第六百五十二
仁井田第六百五十三
仁井田第六百五十四
仁井田第六百五十五
仁井田第六百五十六
仁井田第六百五十七
仁井田第六百五十八
仁井田第六百五十九
仁井田第六百六十
仁井田第六百六十一
仁井田第六百六十二
仁井田第六百六十三
仁井田第六百六十四
仁井田第六百六十五
仁井田第六百六十六
仁井田第六百六十七
仁井田第六百六十八
仁井田第六百六十九
仁井田第六百七十
仁井田第六百七十一
仁井田第六百七十二
仁井田第六百七十三
仁井田第六百七十四
仁井田第六百七十五
仁井田第六百七十六
仁井田第六百七十七
仁井田第六百七十八
仁井田第六百七十九
仁井田第六百八十
仁井田第六百八十一
仁井田第六百八十二
仁井田第六百八十三
仁井田第六百八十四
仁井田第六百八十五
仁井田第六百八十六
仁井田第六百八十七
仁井田第六百八十八
仁井田第六百八十九
仁井田第六百九十
仁井田第六百九十一
仁井田第六百九十二
仁井田第六百九十三
仁井田第六百九十四
仁井田第六百九十五
仁井田第六百九十六
仁井田第六百九十七
仁井田第六百九十八
仁井田第六百九十九
仁井田第七百
仁井田第七百一
仁井田第七百二
仁井田第七百三
仁井田第七百四
仁井田第七百五
仁井田第七百六
仁井田第七百七
仁井田第七百八
仁井田第七百九
仁井田第七百十
仁井田第七百十一
仁井田第七百十二
仁井田第七百十三
仁井田第七百十四
仁井田第七百十五
仁井田第七百十六
仁井田第七百十七
仁井田第七百十八
仁井田第七百十九
仁井田第七百二十
仁井田第七百二十一
仁井田第七百二十二
仁井田第七百二十三
仁井田第七百二十四
仁井田第七百二十五
仁井田第七百二十六
仁井田第七百二十七
仁井田第七百二十八
仁井田第七百二十九
仁井田第七百三十
仁井田第七百三十一
仁井田第七百三十二
仁井田第七百三十三
仁井田第七百三十四
仁井田第七百三十五
仁井田第七百三十六
仁井田第七百三十七
仁井田第七百三十八
仁井田第七百三十九
仁井田第七百四十
仁井田第七百四十一
仁井田第七百四十二
仁井田第七百四十三
仁井田第七百四十四
仁井田第七百四十五
仁井田第七百四十六
仁井田第七百四十七
仁井田第七百四十八
仁井田第七百四十九
仁井田第七百五十
仁井田第七百五十一
仁井田第七百五十二
仁井田第七百五十三
仁井田第七百五十四
仁井田第七百五十五
仁井田第七百五十六
仁井田第七百五十七
仁井田第七百五十八
仁井田第七百五十九
仁井田第七百六十
仁井田第七百六十一
仁井田第七百六十二
仁井田第七百六十三
仁井田第七百六十四
仁井田第七百六十五
仁井田第七百六十六
仁井田第七百六十七
仁井田第七百六十八
仁井田第七百六十九
仁井田第七百七十
仁井田第七百七十一
仁井田第七百七十二
仁井田第七百七十三
仁井田第七百七十四
仁井田第七百七十五
仁井田第七百七十六
仁井田第七百七十七
仁井田第七百七十八
仁井田第七百七十九
仁井田第七百八十
仁井田第七百八十一
仁井田第七百八十二
仁井田第七百八十三
仁井田第七百八十四
仁井田第七百八十五
仁井田第七百八十六
仁井田第七百八十七
仁井田第七百八十八
仁井田第七百八十九
仁井田第七百九十
仁井田第七百九十一
仁井田第七百九十二
仁井田第七百九十三
仁井田第七百九十四
仁井田第七百九十五
仁井田第七百九十六
仁井田第七百九十七
仁井田第七百九十八
仁井田第七百九十九
仁井田第八百
仁井田第八百一
仁井田第八百二
仁井田第八百三
仁井田第八百四
仁井田第八百五
仁井田第八百六
仁井田第八百七
仁井田第八百八
仁井田第八百九
仁井田第八百十
仁井田第八百十一
仁井田第八百十二
仁井田第八百十三
仁井田第八百十四
仁井田第八百十五
仁井田第八百十六
仁井田第八百十七
仁井田第八百十八
仁井田第八百十九
仁井田第八百二十
仁井田第八百二十一
仁井田第八百二十二
仁井田第八百二十三
仁井田第八百二十四
仁井田第八百二十五
仁井田第八百二十六
仁井田第八百二十七
仁井田第八百二十八
仁井田第八百二十九
仁井田第八百三十
仁井田第八百三十一
仁井田第八百三十二
仁井田第八百三十三
仁井田第八百三十四
仁井田第八百三十五
仁井田第八百三十六
仁井田第八百三十七
仁井田第八百三十八
仁井田第八百三十九
仁井田第八百四十
仁井田第八百四十一
仁井田第八百四十二
仁井田第八百四十三
仁井田第八百四十四
仁井田第八百四十五
仁井田第八百四十六
仁井田第八百四十七
仁井田第八百四十八
仁井田第八百四十九
仁井田第八百五十
仁井田第八百五十一
仁井田第八百五十二
仁井田第八百五十三
仁井田第八百五十四
仁井田第八百五十五
仁井田第八百五十六
仁井田第八百五十七
仁井田第八百五十八
仁井田第八百五十九
仁井田第八百六十
仁井田第八百六十一
仁井田第八百六十二
仁井田第八百六十三
仁井田第八百六十四
仁井田第八百六十五
仁井田第八百六十六
仁井田第八百六十七
仁井田第八百六十八
仁井田第八百六十九
仁井田第八百七十
仁井田第八百七十一
仁井田第八百七十二
仁井田第八百七十三
仁井田第八百七十四
仁井田第八百七十五
仁井田第八百七十六
仁井田第八百七十七
仁井田第八百七十八
仁井田第八百七十九
仁井田第八百八十
仁井田第八百八十一
仁井田第八百八十二
仁井田第八百八十三
仁井田第八百八十四
仁井田第八百八十五
仁井田第八百八十六
仁井田第八百八十七
仁井田第八百八十八
仁井田第八百八十九
仁井田第八百九十
仁井田第八百九十一
仁井田第八百九十二
仁井田第八百九十三
仁井田第八百九十四
仁井田第八百九十五
仁井田第八百九十六
仁井田第八百九十七
仁井田第八百九十八
仁井田第八百九十九
仁井田第九百
仁井田第九百一
仁井田第九百二
仁井田第九百三
仁井田第九百四
仁井田第九百五
仁井田第九百六
仁井田第九百七
仁井田第九百八
仁井田第九百九
仁井田第九百十
仁井田第九百十一
仁井田第九百十二
仁井田第九百十三
仁井田第九百十四
仁井田第九百十五
仁井田第九百十六
仁井田第九百十七
仁井田第九百十八
仁井田第九百十九
仁井田第九百二十
仁井田第九百二十一
仁井田第九百二十二
仁井田第九百二十三
仁井田第九百二十四
仁井田第九百二十五
仁井田第九百二十六
仁井田第九百二十七
仁井田第九百二十八
仁井田第九百二十九
仁井田第九百三十
仁井田第九百三十一
仁井田第九百三十二
仁井田第九百三十三
仁井田第九百三十四
仁井田第九百三十五
仁井田第九百三十六
仁井田第九百三十七
仁井田第九百三十八
仁井田第九百三十九
仁井田第九百四十
仁井田第九百四十一
仁井田第九百四十二
仁井田第九百四十三
仁井田第九百四十四
仁井田第九百四十五
仁井田第九百四十六
仁井田第九百四十七
仁井田第九百四十八
仁井田第九百四十九
仁井田第九百五十
仁井田第九百五十一
仁井田第九百五十二
仁井田第九百五十三
仁井田第九百五十四
仁井田第九百五十五
仁井田第九百五十六
仁井田第九百五十七
仁井田第九百五十八
仁井田第九百五十九
仁井田第九百六十
仁井田第九百六十一
仁井田第九百六十二
仁井田第九百六十三
仁井田第九百六十四
仁井田第九百六十五
仁井田第九百六十六
仁井田第九百六十七
仁井田第九百六十八
仁井田第九百六十九
仁井田第九百七十
仁井田第九百七十一
仁井田第九百七十二
仁井田第九百七十三
仁井田第九百七十四
仁井田第九百七十五
仁井田第九百七十六
仁井田第九百七十七
仁井田第九百七十八
仁井田第九百七十九
仁井田第九百八十
仁井田第九百八十一
仁井田第九百八十二
仁井田第九百八十三
仁井田第九百八十四
仁井田第九百八十五
仁井田第九百八十六
仁井田第九百八十七
仁井田第九百八十八
仁井田第九百八十九
仁井田第九百九十
仁井田第九百九十一
仁井田第九百九十二
仁井田第九百九十三
仁井田第九百九十四
仁井田第九百九十五
仁井田第九百九十六
仁井田第九百九十七
仁井田第九百九十八
仁井田第九百九十九
仁井田第千
仁井田第千一
仁井田第千二
仁井田第千三
仁井田第千四
仁井田第千五
仁井田第千六
仁井田第千七
仁井田第千八
仁井田第千九
仁井田第千十
仁井田第千十一
仁井田第千十二
仁井田第千十三
仁井田第千十四
仁井田第千十五
仁井田第千十六
仁井田第千十七
仁井田第千十八
仁井田第千十九
仁井田第千二十
仁井田第千二十一
仁井田第千二十二
仁井田第千二十三
仁井田第千二十四
仁井田第千二十五
仁井田第千二十六
仁井田第千二十七
仁井田第千二十八
仁井田第千二十九
仁井田第千三十
仁井田第千三十一
仁井田第千三十二
仁井田第千三十三
仁井田第千三十四
仁井田第千三十五
仁井田第千三十六
仁井田第千三十七
仁井田第千三十八
仁井田第千三十九
仁井田第千四十
仁井田第千四十一
仁井田第千四十二
仁井田第千四十三
仁井田第千四十四
仁井田第千四十五
仁井田第千四十六
仁井田第千四十七
仁井田第千四十八
仁井田第千四十九
仁井田第千五十
仁井田第千五十一
仁井田第千五十二
仁井田第千五十三
仁井田第千五十四
仁井田第千五十五
仁井田第千五十六
仁井田第千五十七
仁井田第千五十八
仁井田第千五十九
仁井田第千六十
仁井田第千六十一
仁井田第千六十二
仁井田第千六十三
仁井田第千六十四
仁井田第千六十五
仁井田第千六十六
仁井田第千六十七
仁井田第千六十八
仁井田第千六十九
仁井田第千七十
仁井田第千七十一
仁井田第千七十二
仁井田第千七十三
仁井田第千七十四
仁井田第千七十五
仁井田第千七十六
仁井田第千七十七
仁井田第千七十八
仁井田第千七十九
仁井田第千八十
仁井田第千八十一
仁井田第千八十二
仁井田第千八十三
仁井田第千八十四
仁井田第千八十五
仁井田第千八十六
仁井田第千八十七
仁井田第千八十八
仁井田第千八十九
仁井田第千九十
仁井田第千九十一
仁井田第千九十二
仁井田第千九十三
仁井田第千九十四
仁井田第千九十五
仁井田第千九十六
仁井田第千九十七
仁井田第千九十八
仁井田第千九十九
仁井田第千百
仁井田第千百一
仁井田第千百二
仁井田第千百三
仁井田第千百四
仁井田第千百五
仁井田第千百六
仁井田第千百七
仁井田第千百八
仁井田第千百九
仁井田第千百十
仁井田第千百十一
仁井田第千百十二
仁井田第千百十三
仁井田第千百十四
仁井田第千百十五
仁井田第千百十六
仁井田第千百十七
仁井田第千百十八
仁井田第千百十九
仁井田第千百二十
仁井田第千百二十一
仁井田第千百二十二
仁井田第千百二十三
仁井田第千百二十四
仁井田第千百二十五
仁井田第千百二十六
仁井田第千百二十七
仁井田第千百二十八
仁井田第千百二十九
仁井田第千百三十
仁井田第千百三十一
仁井田第千百三十二
仁井田第千百三十三
仁井田第千百三十四
仁井田第千百三十五
仁井田第千百三十六
仁井田第千百三十七
仁井田第千百三十八
仁井田第千百三十九
仁井田第千百四十
仁井田第千百四十一
仁井田第千百四十二
仁井田第千百四十三
仁井田第千百四十四
仁井田第千百四十五
仁井田第千百四十六
仁井田第千百四十七
仁井田第千百四十八
仁井田第千百四十九
仁井田第千百五十
仁井田第千百五十一
仁井田第千百五十二
仁井田第千百五十三
仁井田第千百五十四
仁井田第千百五十五
仁井田第千百五十六
仁井田第千百五十七
仁井田第千百五十八
仁井田第千百五十九
仁井田第千百六十
仁井田第千百六十一
仁井田第千百六十二
仁井田第千百六十三
仁井田第千百六十四
仁井田第千百六十五
仁井田第千百六十六
仁井田第千百六十七
仁井田第千百六十八
仁井田第千百六十九
仁井田第千百七十
仁井田第千百七十一
仁井田第千百七十二
仁井田第千百七十三
仁井田第千百七十四
仁井田第千百七十五
仁井田第千百七十六
仁井田第千百七十七
仁井田第千百七十八
仁井田第千百七十九
仁井田第千百八十
仁井田第千百八十一
仁井田第千百八十二
仁井田第千百八十三
仁井田第千百八十四
仁井田第千百八十五
仁井田第千百八十六
仁井田第千百八十七
仁井田第千百八十八
仁井田第千百八十九
仁井田第千百九十
仁井田第千百九十一
仁井田第千百九十二
仁井田第千百九十三
仁井田第千百九十四
仁井田第千百九十五
仁井田第千百九十六
仁井田第千百九十七
仁井田第千百九十八
仁井田第千百九十九
仁井田第千二百
仁井田第千二百一
仁井田第千二百二
仁井田第千二百三
仁井田第千二百四
仁井田第千二百五
仁井田第千二百六
仁井田第千二百七
仁井田第千二百八
仁井田第千二百九
仁井田第千二百十
仁井田第千二百十一
仁井田第千二百十二
仁井田第千二百十三
仁井田第千二百十四
仁井田第千二百十五
仁井田第千二百十六
仁井田第千二百十七
仁井田第千二百十八
仁井田第千二百十九
仁井田第千二百二十
仁井田第千二百二十一
仁井田第千二百二十二
仁井田第千二百二十三
仁井田第千二百二十四
仁井田第千二百二十五
仁井田第千二百二十六
仁井田第千二百二十七
仁井田第千二百二十八
仁井田第千二百二十九
仁井田第千二百三十
仁井田第千二百三十一
仁井田第千二百三十二
仁井田第千二百三十三
仁井田第千二百三十四
仁井田第千二百三十五
仁井田第千二百三十六
仁井田第千二百三十七
仁井田第千二百三十八
仁井田第千二百三十九
仁井田第千二百四十
仁井田第千二百四十一
仁井田第千二百四十二
仁井田第千二百四十三
仁井田第千二百四十四
仁井田第千二百四十五
仁井田第千二百四十六
仁井田第千二百四十七
仁井田第千二百四十八
仁井田第千二百四十九
仁井田第千二百五十
仁井田第千二百五十一
仁井田第千二百五十二
仁井田第千二百五十三
仁井田第千二百五十四
仁井田第千二百五十五
仁井田第千二百五十六
仁井田第千二百五十七
仁井田第千二百五十八
仁井田第千二百五十九
仁井田第千二百六十
仁井田第千二百六十一
仁井田第千二百六十二
仁井田第千二百六十三
仁井田第千二百六十四
仁井田第千二百六十五
仁井田第千二百六十六
仁井田第千二百六十七
仁井田第千二百六十八
仁井田第千二百六十九
仁井田第千二百七十
仁井田第千二百七十一
仁井田第千二百七十二
仁井田第千二百七十三
仁井田第千二百七十四
仁井田第千二百七十五
仁井田第千二百七十六
仁井田第千二百七十七
仁井田第千二百七十八
仁井田第千二百七十九
仁井田第千二百八十
仁井田第千二百八十一
仁井田第千二百八十二
仁井田第千二百八十三
仁井田第千二百八十四
仁井田第千二百八十五
仁井田第千二百八十六
仁井田第千二百八十七
仁井田第千二百八十八
仁井田第千二百八十九
仁井田第千二百九十
仁井田第千二百九十一
仁井田第千二百九十二
仁井田第千二百九十三
仁井田第千二百九十四
仁井田第千二百九十五
仁井田第千二百九十六
仁井田第千二百九十七
仁井田第千二百九十八
仁井田第千二百九十九
仁井田第千三百
仁井田第千三百一
仁井田第千三百二
仁井田第千三百三
仁井田第千三百四
仁井田第千三百五
仁井田第千三百六
仁井田第千三百七
仁井田第千三百八
仁井田第千三百九
仁井田第千三百十
仁井田第千三百十一
仁井田第千三百十二
仁井田第千三百十三
仁井田第千三百十四
仁井田第千三百十五
仁井田第千三百十六
仁井田第千三百十七
仁井田第千三百十八
仁井田第千三百十九
仁井田第千三百二十
仁井田第千三百二十一
仁井田第千三百二十二
仁井田第千三百二十三
仁井田第千三百二十四
仁井田第千三百二十五
仁井田第千三百二十六
仁井田第千三百二十七
仁井田第千三百二十八
仁井田第千三百二十九
仁井田第千三百三十
仁井田第千三百三十一
仁井田第千三百三十二
仁井田第千三百三十三
仁井田第千三百三十四
仁井田第千三百三十五
仁井田第千三百三十六
仁井田第千三百三十七
仁井田第千三百三十八
仁井田第千三百三十九
仁井田第千三百四十
仁井田第千三百四十一
仁井田第千三百四十二
仁井田第千三百四十三
仁井田第千三百四十四
仁井田第千三百四十五
仁井田第千三百四十六
仁井田第千三百四十七
仁井田第千三百四十八
仁井田第千三百四十九
仁井田第千三百五十
仁井田第千三百五十一
仁井田第千三百五十二
仁井田第千三百五十三
仁井田第千三百五十四
仁井田第千三百五十五
仁井田第千三百五十六
仁井田第千三百五十七
仁井田第千三百五十八
仁井田第千三百五十九
仁井田第千三百六十
仁井田第千三百六十一
仁井田第千三百六十二
仁井田第千三百六十三
仁井田第千三百六十四
仁井田第千三百六十五
仁井田第千三百六十六
仁井田第千三百六十七
仁井田第千三百六十八
仁井田第千三百六十九
仁井田第千三百七十
仁井田第千三百七十一
仁井田第千三百七十二
仁井田第千三百七十三
仁井田第千三百七十四
仁井田第千三百七十五
仁井田第千三百七十六
仁井田第千三百七十七
仁井田第千三百七十八
仁井田第千三百七十九
仁井田第千三百八十
仁井田第千三百八十一
仁井田第千三百八十二
仁井田第千三百八十三
仁井田第千三百八十四
仁井田第千三百八十五
仁井田第千三百八十六
仁井田第千三百八十七
仁井田第千三百八十八
仁井田第千三百八十九
仁井田第千三百九十
仁井田第千三百九十一
仁井田第千三百九十二
仁井田第千三百九十三
仁井田第千三百九十四
仁井田第千三百九十五
仁井田第千三百九十六
仁井田第千三百九十七
仁井田第千三百九十八
仁井田第千三百九十九
仁井田第千四百
仁井田第千四百一
仁井田第千四百二
仁井田第千四百三
仁井田第千四百四
仁井田第千四百五
仁井田第千四百六
仁井田第千四百七
仁井田第千四百八
仁井田第千四百九
仁井田第千四百十
仁井田第千四百十一
仁井田第千四百十二
仁井田第千四百十三
仁井田第千四百十四
仁井田第千四百十五
仁井田第千四百十六
仁井田第千四百十七
仁井田第千四百十八
仁井田第千四百十九
仁井田第千四百二十
仁井田第千四百二十一
仁井田第千四百二十二
仁井田第千四百二十三
仁井田第千四百二十四
仁井田第千四百二十五
仁井田第千四百二十六
仁井田第千四百二十七
仁井田第千四百二十八
仁井田第千四百二十九
仁井田第千四百三十
仁井田第千四百三十一
仁井田第千四百三十二
仁井田第千四百三十三
仁井田第千四百三十四
仁井田第千四百三十五
仁井田第千四百三十六
仁井田第千四百三十七
仁井田第千四百三十八
仁井田第千四百三十九
仁井田第千四百四十
仁井田第千四百四十一
仁井田第千四百四十二
仁井田第千四百四十三
仁井田第千四百四十四
仁井田第千四百四十五
仁井田第千四百四十六
仁井田第千四百四十七
仁井田第千四百四十八
仁井田第千四百四十九
仁井田第千四百五十
仁井田第千四百五十一
仁井田第千四百五十二
仁井田第千四百五十三
仁井田第千四百五十四
仁井田第千四百五十五
仁井田第千四百五十六
仁井田第千四百五十七
仁井田第千四百五十八
仁井田第千四百五十九
仁井田第千四百六十
仁井田第千四百六十一
仁井田第千四百六十二
仁井田第千四百六十三
仁井田第千四百六十四
仁井田第千四百六十五
仁井田第千四百六十六
仁井田第千四百六十七
仁井田第千四百六十八
仁井田第千四百六十九
仁井田第千四百七十
仁井田第千四百七十一
仁井田第千四百七十二
仁井田第千四百七十三
仁井田第千四百七十四
仁井田第千四百七十五
仁井田第千四百七十六
仁井田第千四百七十七
仁井田第千四百七十八
仁井田第千四百七十九
仁井田第千四百八十
仁井田第千四百八十一
仁井田第千四百八十二
仁井田第千四百八十三
仁井田第千四百八十四
仁井田第千四百八十五
仁井田第千四百八十六
仁井田第千四百八十七
仁井田第千四百八十八
仁井田第千四百八十九
仁井田第千四百九十
仁井田第千四百九十一
仁井田第千四百九十二
仁井田第千四百九十三
仁井田第千四百九十四
仁井田第千四百九十五
仁井田第千四

地区別事業概要

事　業　名	農地中間管理機構関連農地整備事業	地　区　名	高野三郡野（たかのさんぐんの）
関係市町村	秋田県秋田市（あきたし）・大仙市（だいせんし）	事 業 主 体	秋田県

事業目的

本地区は秋田県のほぼ中央部、秋田市と大仙市にまたがる地区であり、一級河川淀川（よどがわ）の右岸に位置する水田地帯で、水稲を中心とした営農が展開されている。

これまでに地区内は、S29～31 の融資単独事業で 10～20ａ区画に整備されているものの区画は矮小であり、農道も狭小であることから、大型機械導入が困難であり、規模拡大などの効率的な営農の妨げとなっている。また、用排水路の老朽化が著しく水管理や維持管理に多大な労力を費やしているとともに、漏水等により、農業用水の確保に支障が生じるなど営農に支障をきたしている。

このため、本事業により区画整理による大区画化や用排水路の分離・装工、農道整備、暗渠排水を一体的に整備することで生産性の高い優良農地を確保するとともに、担い手への農地集積の加速化を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。

事業概要

受益面積	受益戸数	総事業費	工　期
57ha	61 戸	2,133 百万円	令和６～11 年度

主要工事	区画整理　51ha 揚水機場　２箇所 用水路　0.2km
関連事業	なし

費用対効果

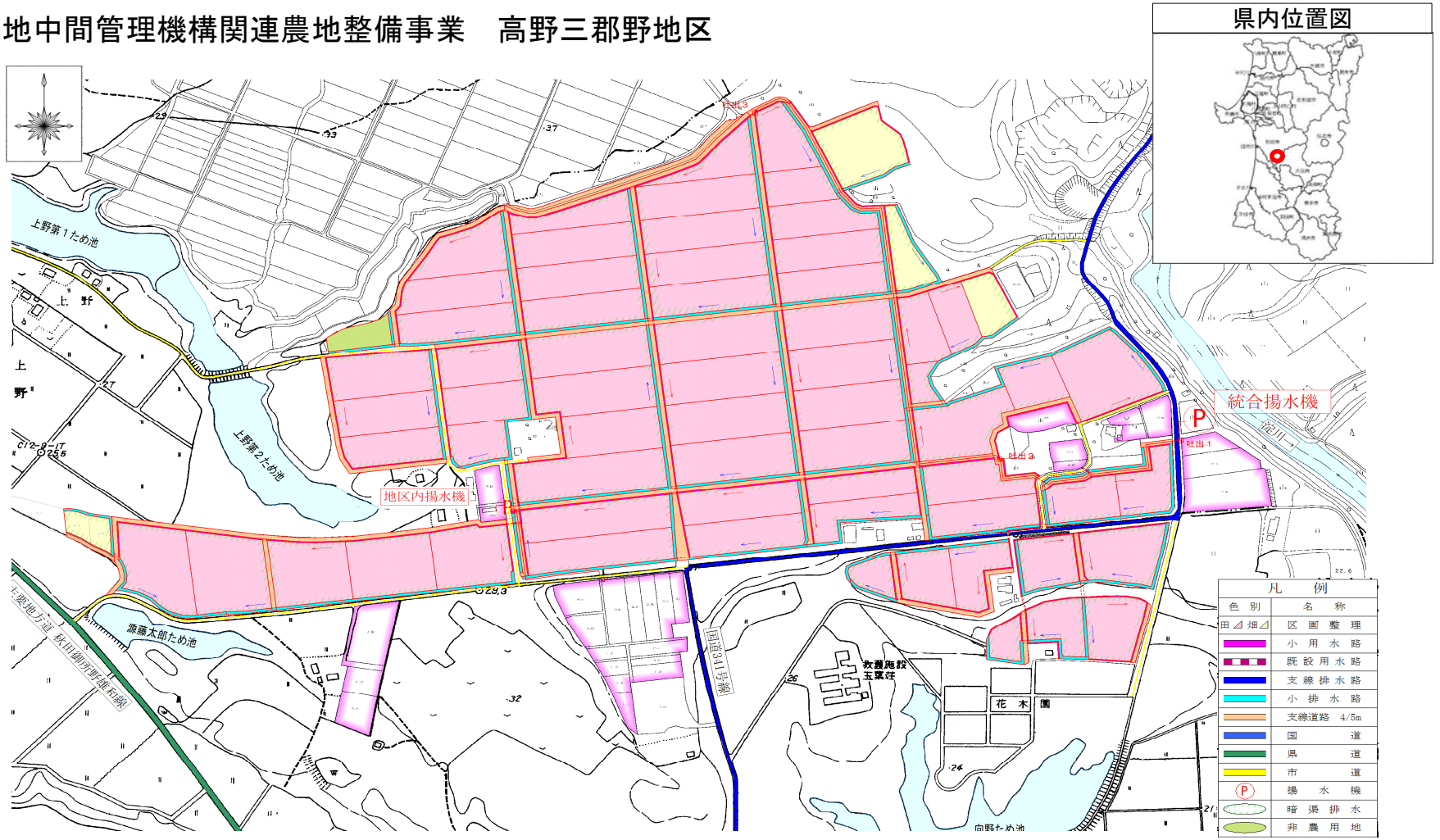
Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
2,214 百万円	1,933 百万円	1.14	総費用総便益比方式

概要図　別添のとおり

出典：高野三郡野地区土地改良事業計画概要書（秋田県農林水産部農山村振興課作成）

概　　要　　図

農地中間管理機構関連農地整備事業　高野三郡野地区



地区別事業概要

事　業　名	農地中間管理機構関連農地整備事業	地　区　名	毛馬内北部
関係市町村	秋田県鹿角市	事 業 主 体	秋田県

事業目的

本地区は、秋田県鹿角市毛馬内地内に位置し、水源は一級河川荒川及び一級河川汁毛川となっており、荒川からは毛馬内北部頭首工、荒川第一頭首工、汁毛川からは長土路用水、狐森用水より取水し本地区内にかんがいされている。

本地区の農地は、昭和 34～昭和 36 年の積寒事業により整備されているが、区画は 10a と小さく農道も狭小で大型機械導入の妨げとなっており、効率的な営農の妨げとなっている。また、用排水路の老朽化が著しく水管理や維持管理に多大な労力を費やしているとともに、漏水等により、農業用水の確保に支障が生じるなど営農に支障をきたしている。

このため、本事業により区画整理による大区画化や道水路整備により生産性の高い優良農地を確保するとともに、担い手への農地集積の加速化を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。

事業概要

受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
65ha	122 戸	1,962 百万円	令和６～11 年度
主要工事	区画整理　65ha		
関連事業	なし		

費用対効果

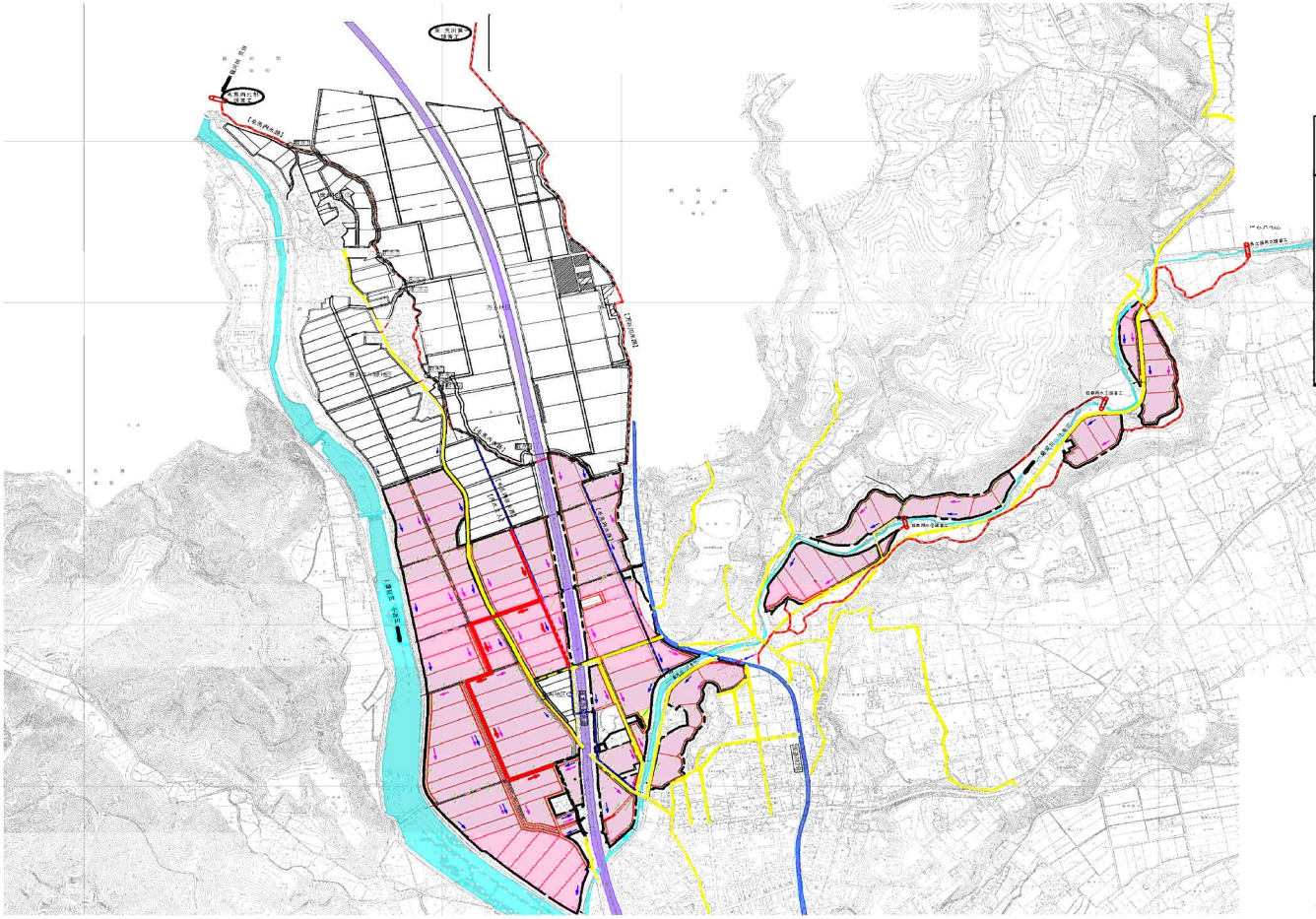
Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
2,377 百万円	2,139 百万円	1.11	総費用総便益比方式

概要図　別添のとおり

出典：毛馬内北部地区土地改良事業計画概要書（秋田県農林水産部農山村振興課作成）

概　　要　　図

農地中間管理機構関連農地整備事業　毛馬内北部地区



県内位置図



凡　例

記　号	事　項
田 畑	区　画　整　理
	支　線　用　水　路
	小　用　水　路
	既　設　用　水　路
	小　排　水　路
	既　設　排　水　路
	支線道路(4/5m)
	支線道路(3/4m)
	自動車専用道路
	国　　道
	市　町　村　道
	頭　　首　　工
	暗　渠　排　水

地区別事業概要

事　業　名	農地中間管理機構関連農地整備事業	地　区　名	戸地谷北部（とちやほくぶ）
関係市町村	秋田県大仙市（だいせんし）	事 業 主 体	秋田県
事 業 目 的	本地区は、秋田県大仙市のほぼ中央部に位置し、国営かんがい排水事業「仙北平野（せんぼくへいや）地区」の受益地であり、水稲を中心とした営農が展開されている。 これまでに地区内では、担い手への農地集積が進み経営規模の拡大が進んでいるが、現況の水田区画は 10a～30a 程度であり、農道は狭小であることから、大型機械導入及び効率的営農の妨げとなっている。また、用排水路の老朽化が著しく水管理や維持管理に多大な労力を費やしているとともに、漏水等により、農業用水の確保に支障が生じるなど営農に支障をきたしている。 このため、本事業により区画整理による大区画化や道水路整備により生産性の高い優良農地を確保するとともに、担い手への農地集積の加速化を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。		

事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	48ha	50 戸	1,147 百万円	令和６～11 年度
	主要工事	区画整理　48ha		
	関連事業	なし		

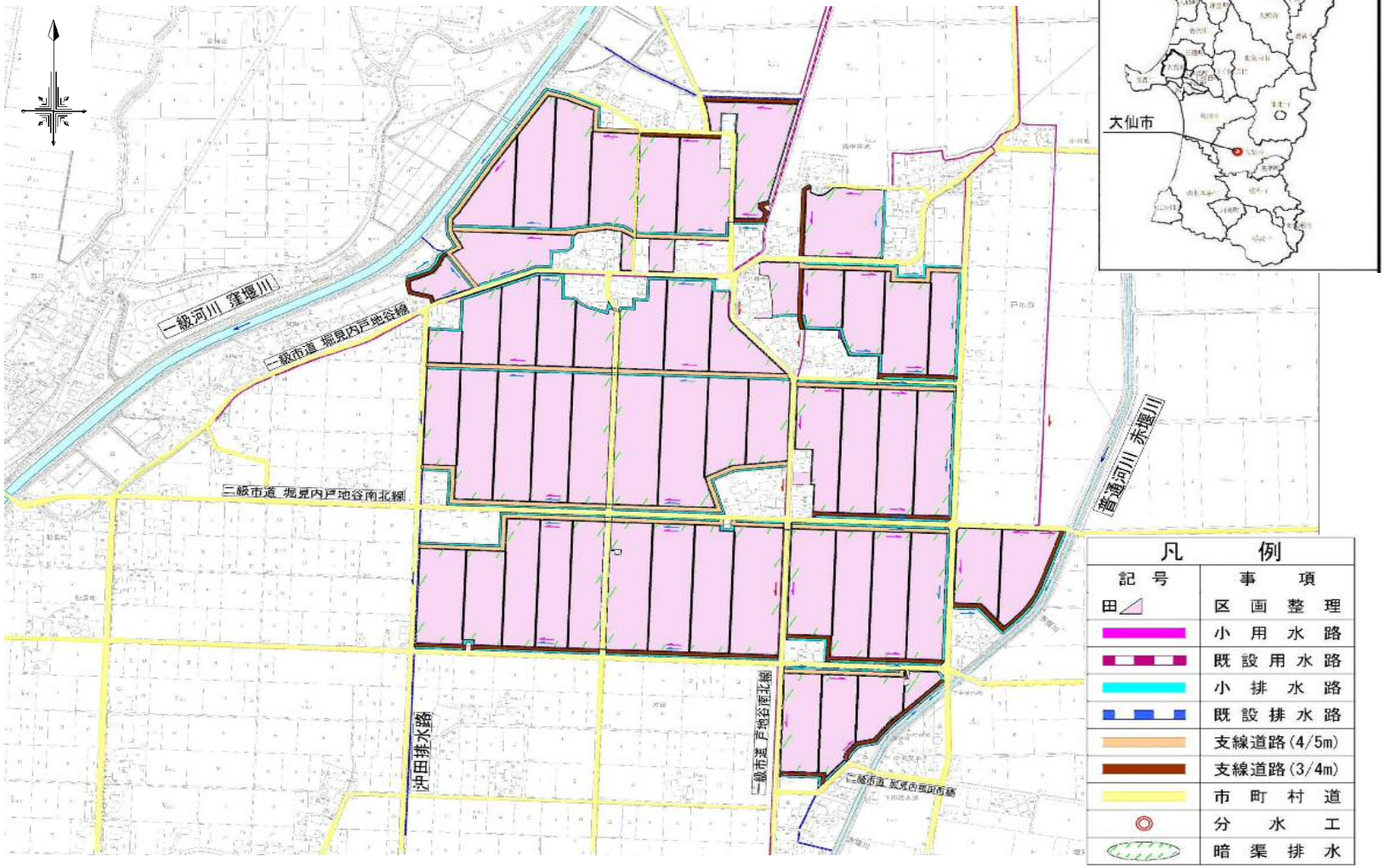
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	1,609 百万円	1,410 百万円	1.14	総費用総便益比方式

概　要　図　別添のとおり

出典：戸地谷北部地区土地改良事業計画概要書（秋田県農林水産部農山村振興課作成）

概　　要　　図

農地中間管理機構関連農地整備事業　戸地谷北部地区



地区別事業概要

事　業　名	農地中間管理機構関連農地整備事業	地　区　名	大瀬蔵野（おおせぞうの）
関係市町村	秋田県仙北市（せんぼくし）	事 業 主 体	秋田県
事 業 目 的	本地区は、秋田県仙北市の南側に位置し、雄物川（おものがわ）水系入見内川（いりみないがわ）両岸に展開する水田地帯で、水稲を中心とした営農が展開されている。 地区内の農地の大半が未整備で農道も狭小であることから、大型機械導入及び効率的営農の妨げとなっている。また、用排水路も大部分が土水路で水管理や維持管理に多大な労力を費やしており、転作作物の導入が進んでいない。 このため、本事業により区画整理による大区画化や道水路整備により生産性の高い優良農地を確保するとともに、担い手への農地集積の加速化を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。		

事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	48ha	97 戸	1,538 百万円	令和６～11 年度
	主要工事	区画整理　48ha		
	関連事業	なし		

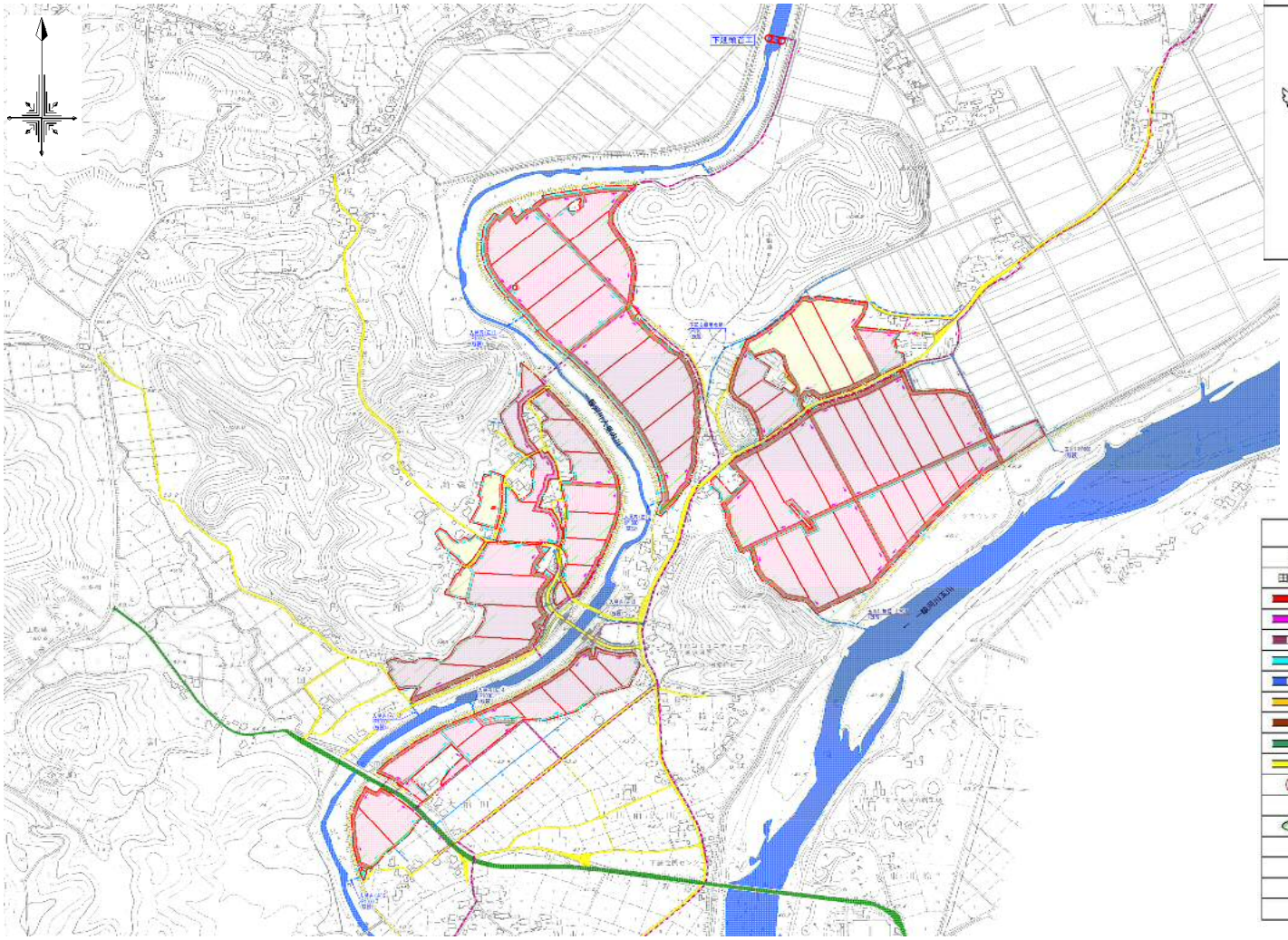
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	1,781 百万円	1,587 百万円	1.12	総費用総便益比方式

概　要　図　別添のとおり

出典：大瀬蔵野地区土地改良事業計画概要書（秋田県農林水産部農山村振興課作成）

概　　要　　図

農地中間管理機構関連農地整備事業　大瀬蔵野地区



県内位置図



凡例	
記号	事項
田 畑	区画整理
	支線用水路
	小用水路
	既設用水路
	小排水路
	既設排水路
	支線道路(4/5m)
	支線道路(3/4m)
	県道
	市町村道
	頭首工
	分水工
	暗渠排水

地区別事業概要

事　業　名	農地中間管理機構関連農地整備事業事業	地　区　名	沼田田中
関係市町村	秋田県山本郡八峰町	事 業 主 体	秋田県

事業目的

本地区は、秋田県山本郡八峰町峰浜沼田、峰浜田中地内に位置し、水源は二級河川塙川及び二級河川竹生川となっており、塙川からは沼田頭首工、向田面頭首工、竹生川からは田谷揚水機より取水し本地区内にかんがいされている。

本地区の農地は、昭和34～昭和36年の積寒事業（10ａ）により整備されているが、区画は10ａと小さく農道も狭小で大型機械導入の妨げとなっており、効率的な営農の妨げとなっている。また、用排水路の老朽化が著しく水管理や維持管理に多大な労力を費やしているとともに、漏水等により、農業用水の確保に支障が生じるなど営農に支障をきたしている。

このため、本事業により区画整理による大区画化や道水路整備、頭首工及び揚水機の整備により生産性の高い優良農地を確保するとともに、担い手への農地集積の加速化を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。

事業概要

受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
69ha	37戸	2,343百万円	令和6～14年度

主要工事	区画整理　69ha 頭首工　　１箇所 揚水機　　１箇所 用水路　　１km
関連事業	なし

費用対効果

Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
3,106百万円	2,197百万円	1.41	総費用総便益比方式

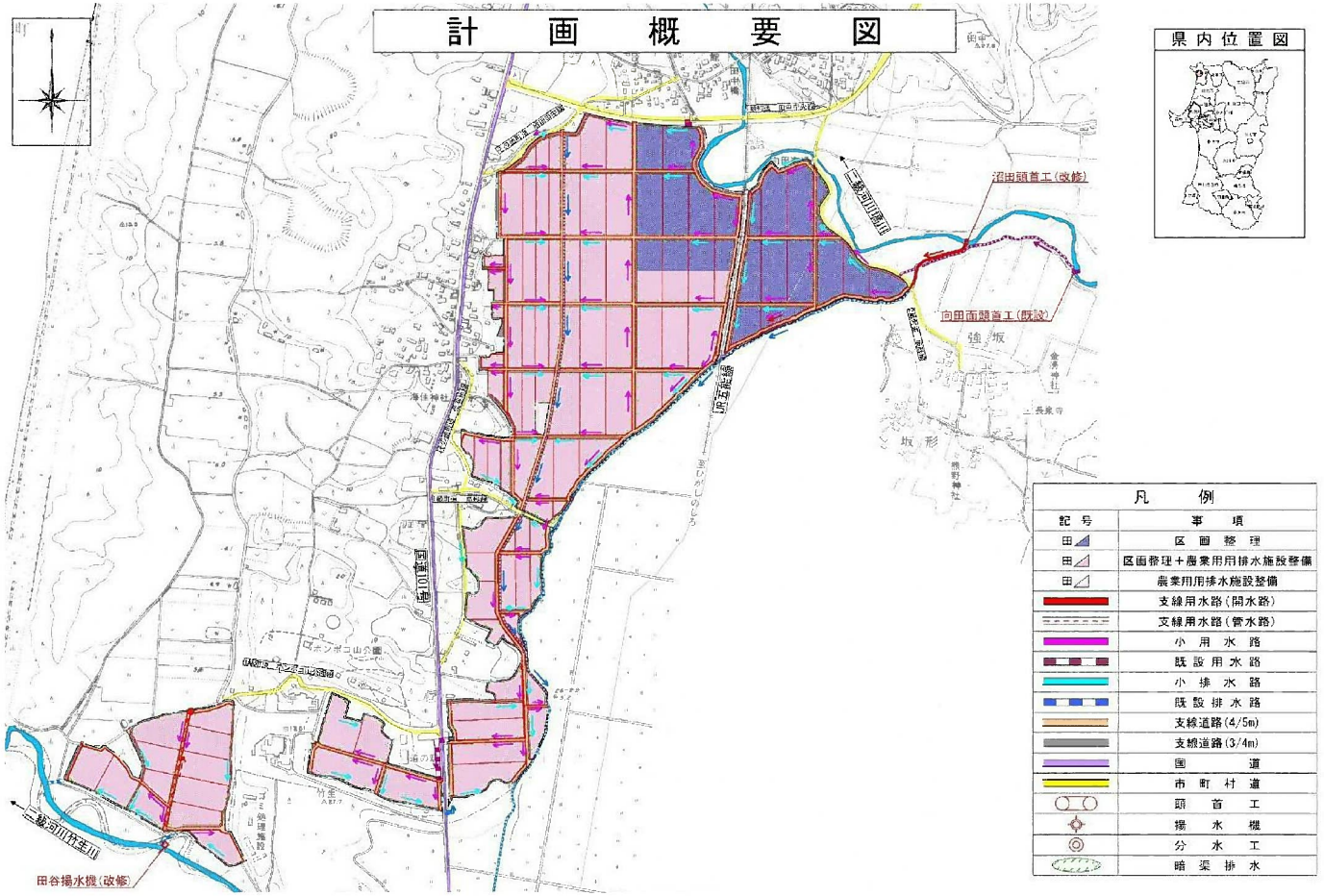
概要図

別添のとおり

出典：沼田田中地区土地改良事業計画概要書（秋田県農林水産部農山村振興課作成）

概　　要　　図

農地中間管理機構関連農地整備事業　沼田田中地区



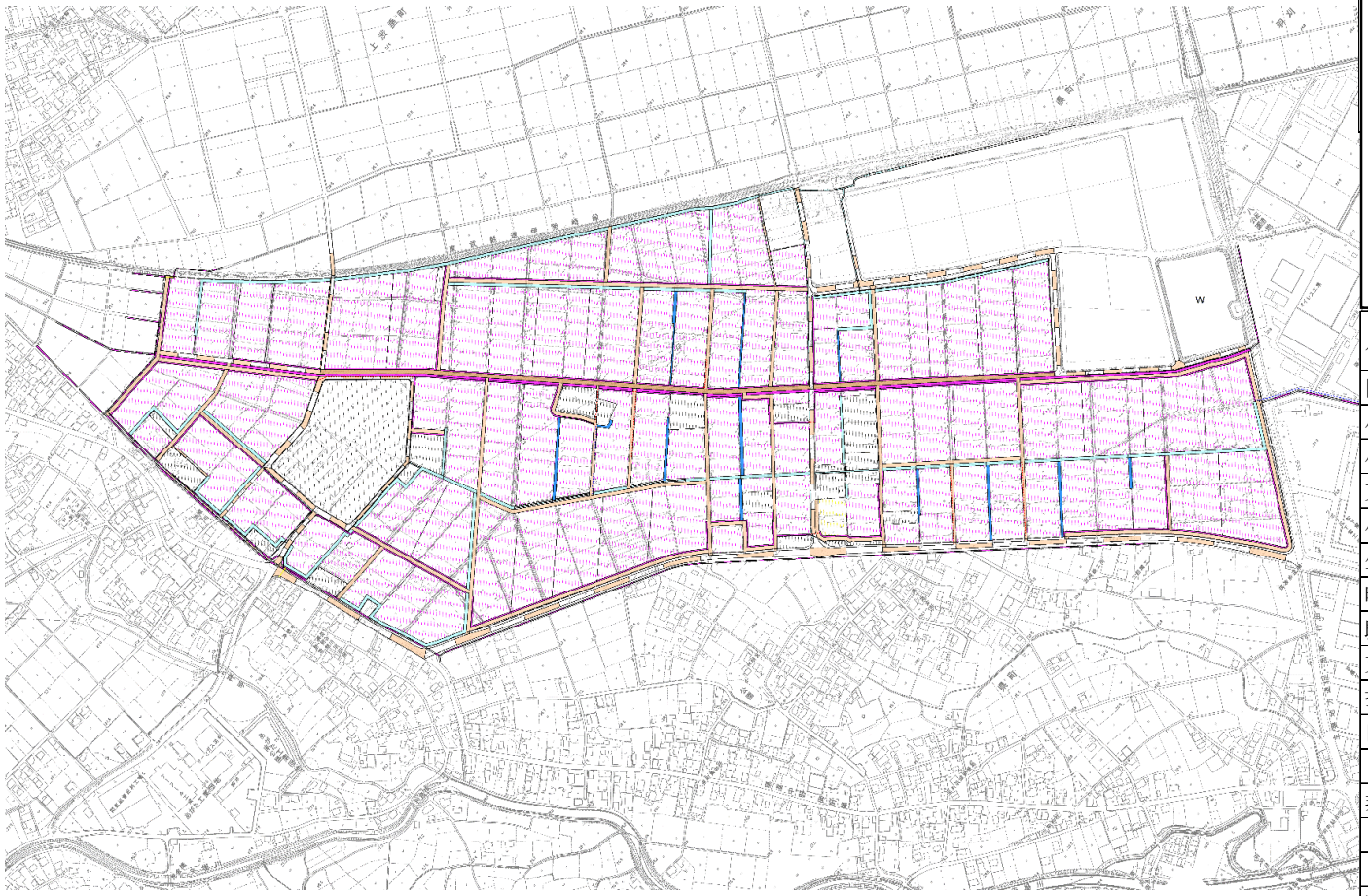
地区別事業概要

事　業　名	農地中間管理機構関連農地整備事業	地　区　名	百頭（ももがしら）・県（あがた）
関係市町村	栃木県足利市（あしかがし）	事 業 主 体	栃木県
事 業 目 的	本地区は、栃木県足利市南部に位置し、地区の西側は栃木県一般県道中野福居線及び足利市道 00262 号（県筑波小学校通り）、南側は栃木県主要地方道足利邑楽行田線、東側は東武鉄道伊勢崎線に、北側は集落に囲まれた水田地帯であり、米麦と施設園芸（いちごやトマト）の複合経営が展開されている。農業生産の基盤となる農地区画は 20a 程度であり、排水路は土水路、狭小な道路が大部分を占めており、農業経営の規模拡大や農地の集積、また効率的な農業の展開の大きな支障となっている。 このため、農地の大区画化や地下かんがいシステム等の次世代型生産基盤技術導入による水田の汎用化を図り、生産コスト低減と露地野菜（ねぎ、たまねぎ）等の高収益作物の作付拡大を目指す。また、農道舗装やハウスの団地化を進め、施設園芸（いちご、トマト、アスパラガス）の規模拡大を図るとともに、新規就農者の受け入れ体制を整えるなど、次世代を担う人材育成にも取り組む。		
事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	64ha	70 戸	1,977 百万円	令和６～12 年度
	主要工事	区画整理：64ha		
	関連事業	なし		
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	2,413 百万円	2,029 百万円	1.18	総費用総便益比方式
概　要　図	別添のとおり			

出典：百頭・県地区土地改良事業計画概要書（栃木県安足農業振興事務所）

概　　要　　図

農地中間管理機構関連農地整備事業　百頭・県地区



県内位置図



凡例	
区画整理	
小用水路	
小用水路(管路)	
支線排水路	
小排水路	
生態系水路	
暗渠化排水路	
既設排水路	
支線道路	
揚水機	
田畑輪換耕地	
畑	
非農用地	
除外	
地区界	

地区別事業概要

事　業　名	農地中間管理機構関連農地整備事業	地　区　名	黒条（くろじょう）
関係市町村	新潟県長岡市（ながおかし）	事 業 主 体	新潟県
事 業 目 的	本地区は、新潟県長岡市の北部に位置し、一級河川信濃川（しなのがわ）流域の低平地に広がる農業地帯であり、基幹作物である水稲を中心とした営農が展開されている。 これまでに地区内では、担い手への農地集積を進め経営規模の拡大が図られてきたが、現況の水田区画は 10a 程度であり、農道も狭小であることから、大型機械の導入が困難であり、効率的な営農の妨げとなっている。また、用排水路の老朽化が著しく水管理や維持管理に多大な労力を費やしているとともに、漏水等により、農業用水の確保や営農に支障をきたしている。 このため、本事業により区画整理による農地の区画拡大及び用水路の整備を一体的に行うことで生産性の高い優良農地を確保するとともに、農業の生産性の向上と担い手への農地集積の加速化を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。		

事業概要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	38ha	104 戸	1,512 百万円	令和６～14 年度
	主要工事	区画整理　38ha 用水路　１km		
	関連事業	なし		

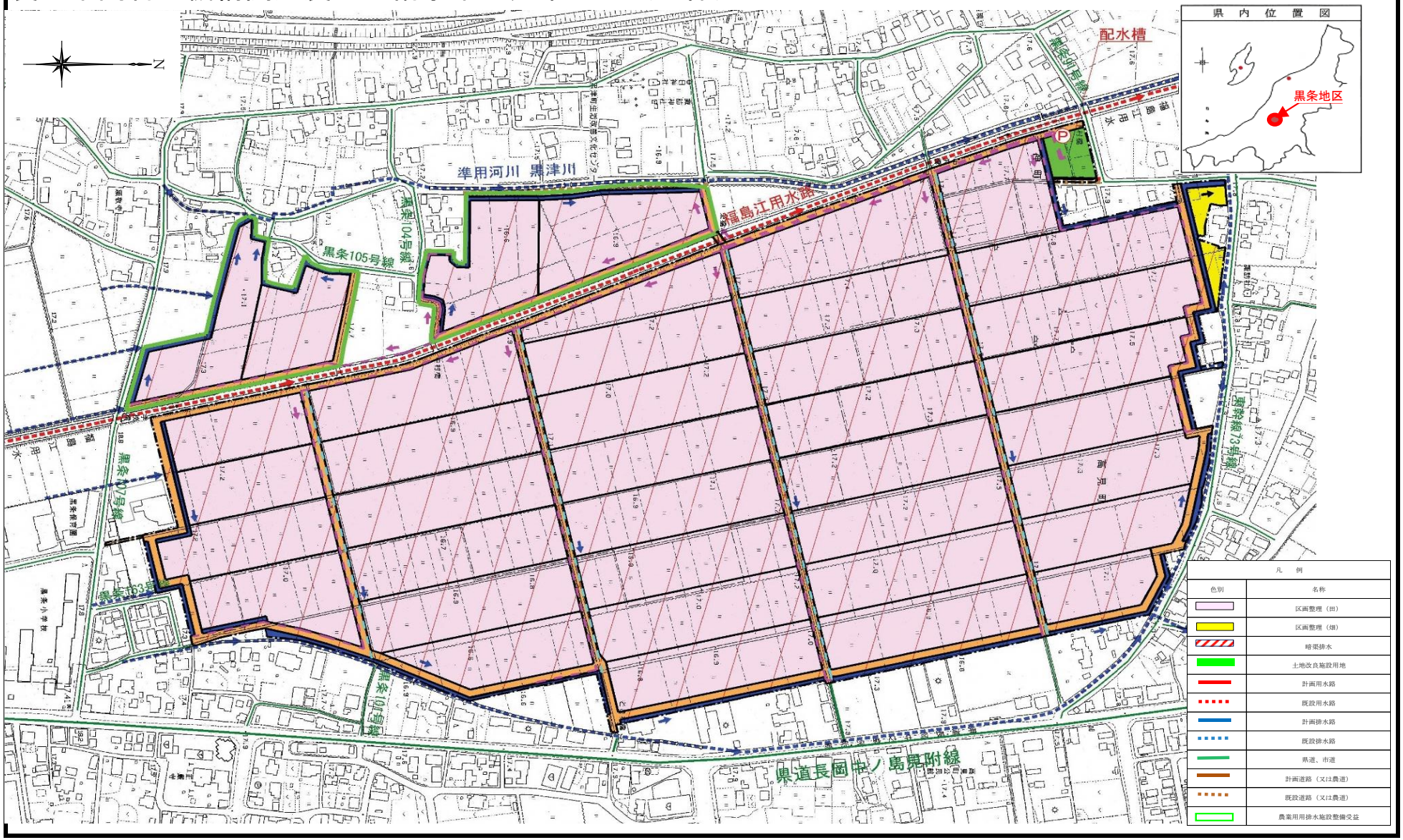
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	1,859 百万円	1,616 百万円	1.15	総費用総便益比方式

概　要　図	別添のとおり

出典：黒条地区土地改良事業計画概要書（新潟県農地部農地計画課作成）

概　　要　　図

農地中間管理機構関連農地整備事業　黒条地区（全体）



地区別事業概要

事　業　名	農地中間管理機構関連農地整備事業	地　区　名	野田川口（のだかわぐち）
関係市町村	新潟県新発田市（しばたし）	事 業 主 体	新潟県

事業目的

本地区は、新潟県新発田市の北西部に位置し、二級河川加治川（かじかわ）流域の低平地に広がる農業地帯であり、基幹作物である水稲を中心とした営農が展開されている。

これまでに地区内では、担い手への農地集積を進め経営規模の拡大が図られてきたが、現況の水田区画は10ａ程度であり、農道も狭小であることから、大型機械の導入が困難であり、効率的な営農の妨げとなっている。また、用排水路の老朽化が著しく水管理や維持管理に多大な労力を費やしているとともに、漏水等により、農業用水の確保や営農に支障をきたしている。

このため、本事業により区画整理による農地の大区画化及び用水路の整備を一体的に行うことで生産性の高い優良農地を確保するとともに、農業の生産性の向上と担い手への農地集積の加速化を図り、本地域の豊かで競争力のある農業の実現に資するものである。

事業概要

受益面積	受益戸数	総事業費	工　期
138ha	208 戸	5,216 百万円	令和６～14 年度
主要工事	区画整理　138ha 用水路　15 ㎞		
関連事業	なし		

費用対効果

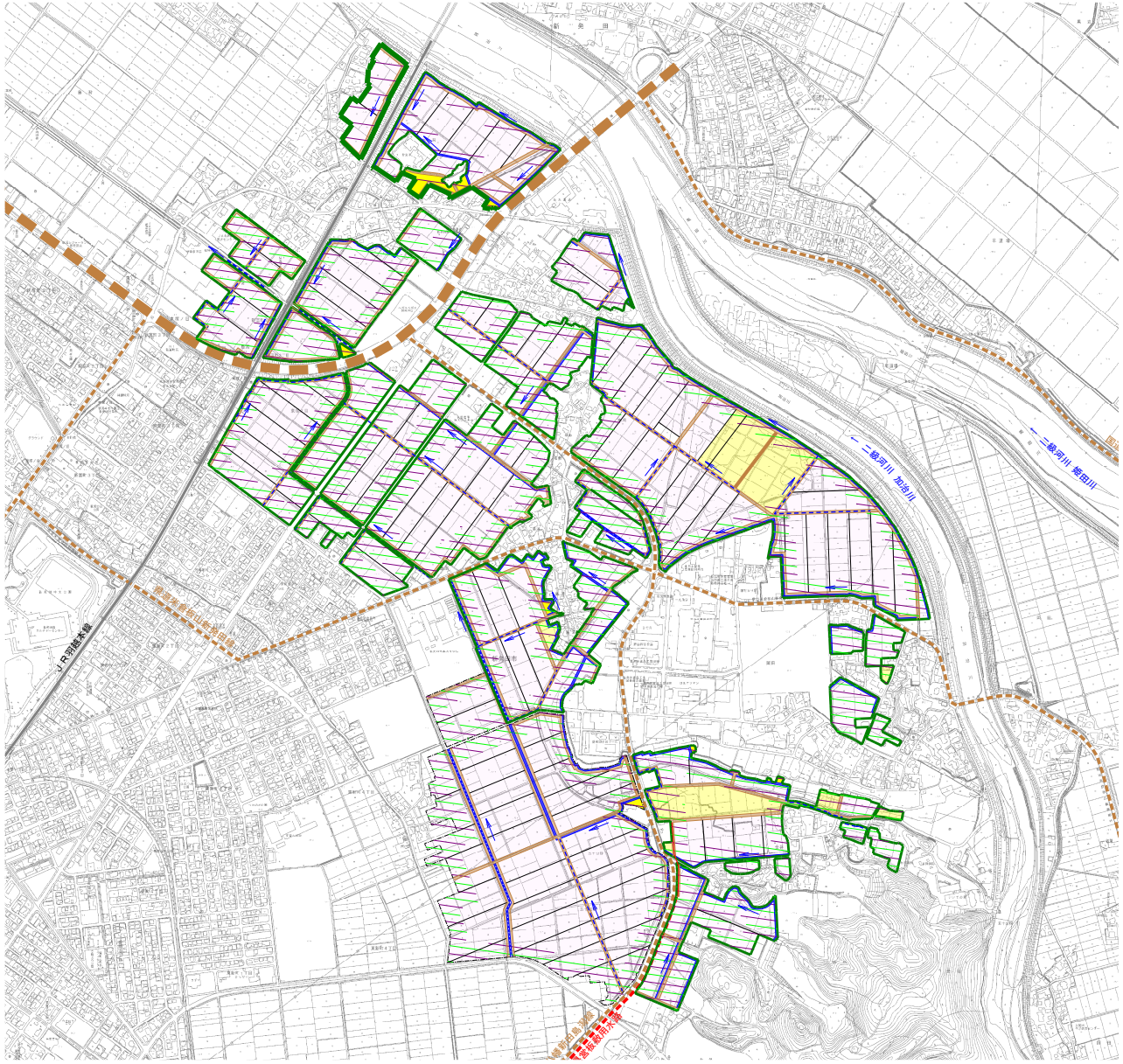
Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
6,892 百万円	5,473 百万円	1.25	総費用総便益比方式

概要図　別添のとおり

出典：野田川口地区土地改良事業計画概要書（新潟県農地部農地計画課作成）

概　　要　　図

農地中間管理機構関連農地整備型事業　野田川口地区（全体）





凡　　例	
区画整理（田）	
区画整理（畑）	
パイプライン	
暗　渠　排　水	
幹　線　道　路（既設利用）	
支線排水路（既設利用）	
支　線　道　路	
小　排　水　路（開水路）	
小　排　水　路（管水路）	
幹線用水路（布設替え）	
幹線用水路（既設利用）	
農業用用排水施設整備受益	

地区別事業概要

事　業　名	農地中間管理機構関連農地整備事業	地　区　名	黒沢（くろさわ）
関係市町村	新潟県十日町市（とおかまちし）	事 業 主 体	新潟県
事 業 目 的	本地区は、新潟県十日町市の中央部に位置し、一級河川信濃川（しなのがわ）流域の段丘面に広がる農業地帯であり、基幹作物である水稲を中心とした営農が展開されている。 現況の水田区画は１～10a 程度であり、農道も狭小であることから、大型機械の導入が困難であり、効率的な営農の妨げとなっている。また、用排水路は主に土水路で水管理や維持管理に多大な労力を費やしているとともに、農業用水の確保や営農に支障をきたしている。 このため、本事業により区画整理による農地の区画拡大を行うことで生産性の高い優良農地を確保するとともに、農業の生産性の向上と担い手への農地集積の加速化を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。		

事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	30ha	75 戸	1,318 百万円	令和６～14 年度
	主要工事	区画整理　30ha		
	関連事業	なし		

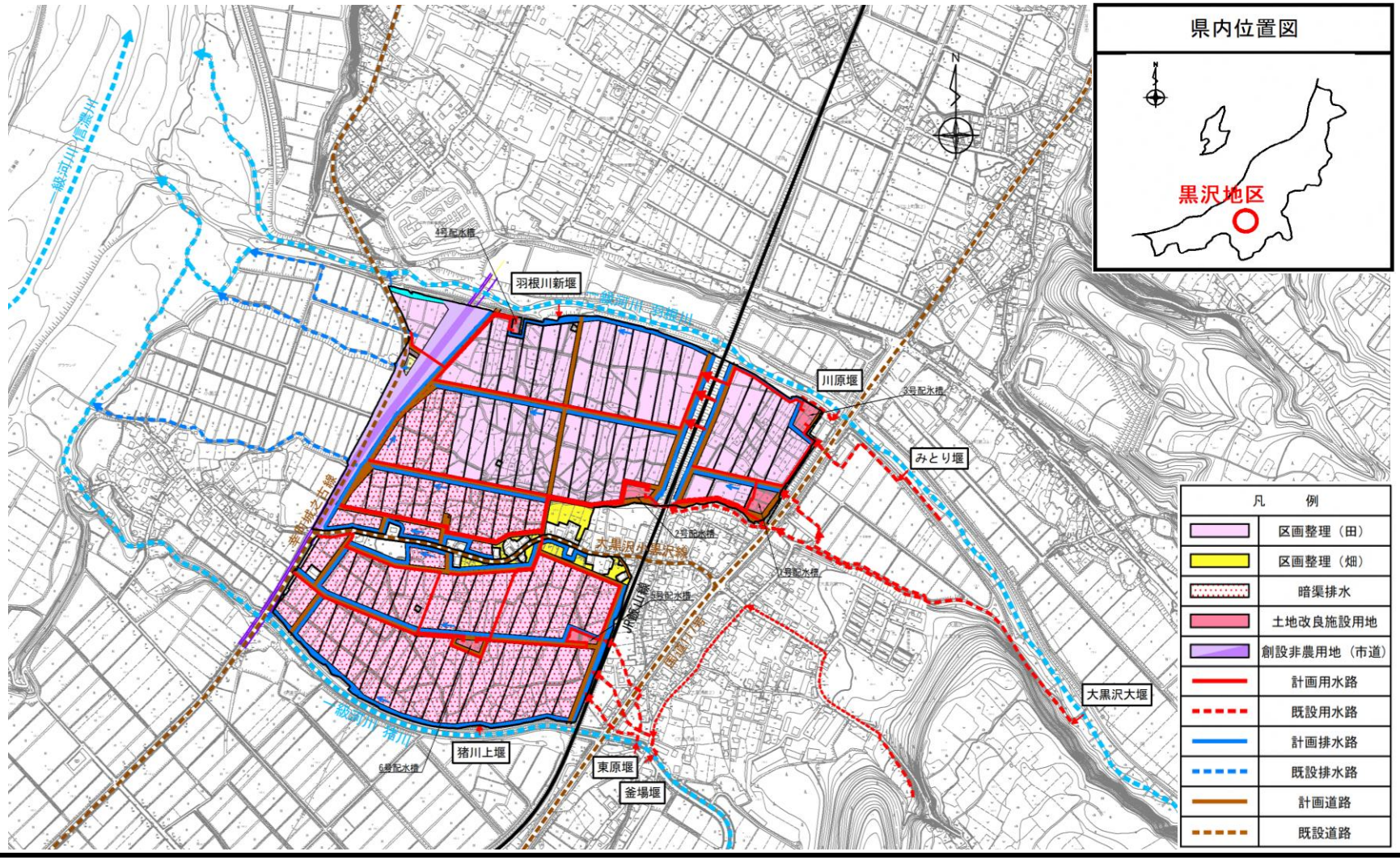
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	1,297 百万円	1,147 百万円	1.13	総費用総便益比方式

概　要　図	別添のとおり

出典：黒沢地区土地改良事業計画概要書（新潟県農地部農地計画課作成）

概　　要　　図

農地中間管理機構関連農地整備事業　黒沢地区（全体）



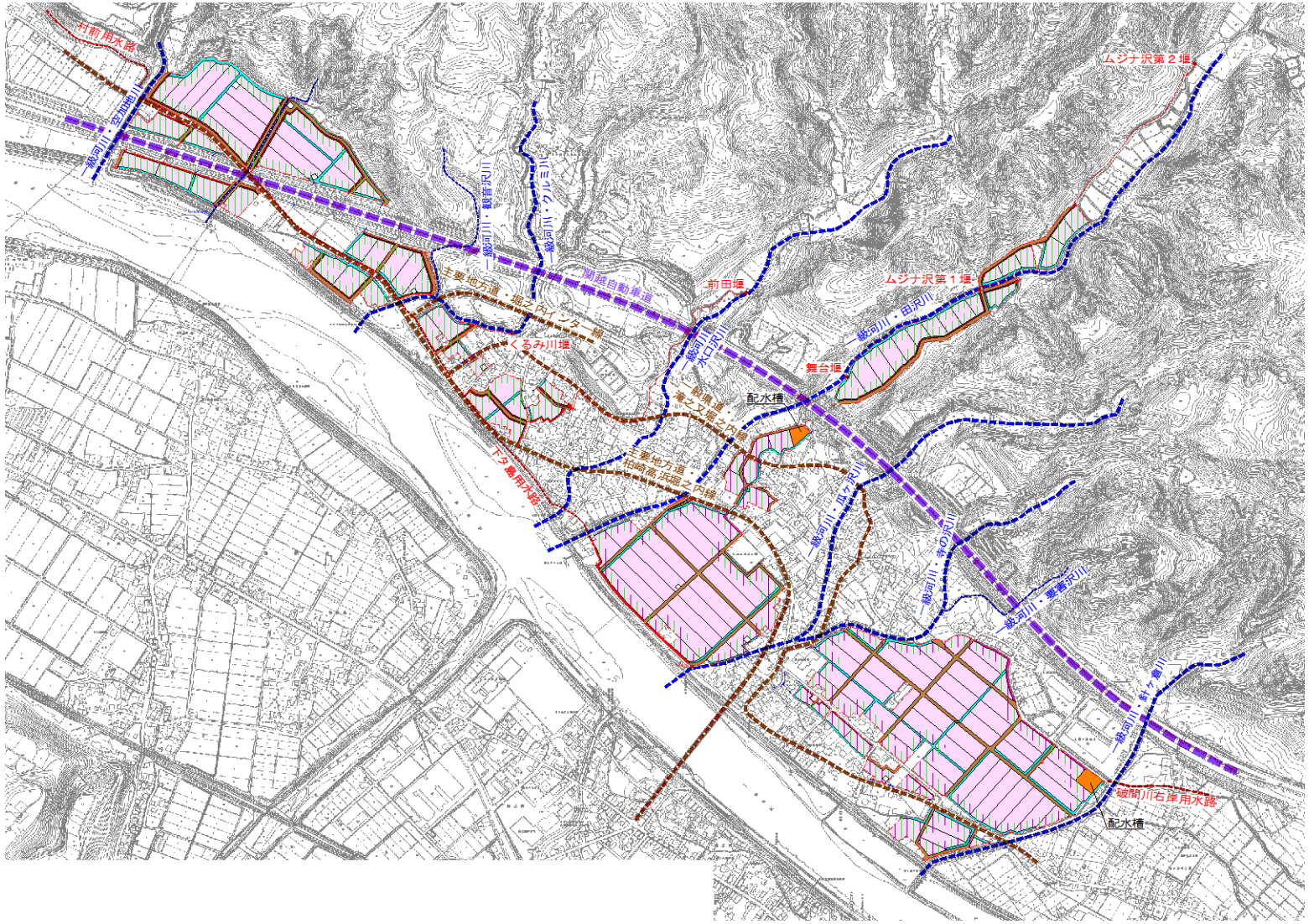
地区別事業概要

事　業　名	農地中間管理機構関連農地整備事業		地　区　名	根小屋（ねごや）
関係市町村	新潟県魚沼市（うおぬまし）		事 業 主 体	新潟県
事 業 目 的	本地区は、新潟県魚沼市の西部に位置し、一級河川魚野川（うおのがわ）右岸の傾斜地に広がる農業地帯であり、基幹作物である水稲を中心とした営農が展開されている。 現況の水田区画は10ａ程度であり、農道も狭小であることから、大型機械の導入が困難であり、効率的な営農の妨げとなっている。また、用排水路の老朽化が著しく水管理や維持管理に多大な労力を費やしているとともに、農業用水の確保や営農に支障をきたしている。 このため、本事業により区画整理による農地の区画拡大を行うことで生産性の高い優良農地を確保するとともに、農業の生産性の向上と担い手への農地集積の加速化を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。			
事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	46ha	170 戸	1,773 百万円	令和６～14 年度
	主要工事	区画整理　46ha		
	関連事業	なし		
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	2,357 百万円	1,768 百万円	1.33	総費用総便益比方式
概　要　図	別添のとおり			

出典：根小屋地区土地改良事業計画概要書（新潟県農地部農地計画課作成）

概　　要　　図

農地中間管理機構関連農地整備事業　根小屋地区（全体）



県　内　位　置　図



凡　　例

区画整理（水田）	
区画整理（畑）	
既設非農用地	
土地改良施設用地	
計画農道	
計画排水路	
暗渠排水	
パイプライン	
県道・市道（既設利用）	
幹線用水路（既設利用）	
河川（既設利用）	
高速道路（既設利用）	

地区別事業概要

事　業　名	農地中間管理機構関連農地整備事業	地　区　名	蓮野逆川第１
関係市町村	新潟県北蒲原郡聖籠町	事 業 主 体	新潟県

事 業 目 的	本地区は、新潟県北蒲原郡聖籠町の中央部に位置し、二級河川加治川流域の低平地に広がる農業地帯であり、基幹作物である水稲を中心とした営農が展開されている。 これまでに地区内では、担い手への農地集積を進め経営規模の拡大が図られてきたが、現況の水田区画は10ａ程度であり、農道も狭小であることから、大型機械の導入が困難であり、効率的な営農の妨げとなっている。また、用排水路が分離されておらず、水管理や維持管理に多大な労力を費やしているとともに、排水路が浅く排水不良が生じ、営農に支障をきたしている。 このため、本事業により区画整理による農地の区画拡大を行うことで生産性の高い優良農地を確保するとともに、農業の生産性の向上と担い手への農地集積の加速化を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。

事業概要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	45ha	114 戸	1,709 百万円	令和６～14 年度
	主要工事	区画整理　45ha		
	関連事業	なし		

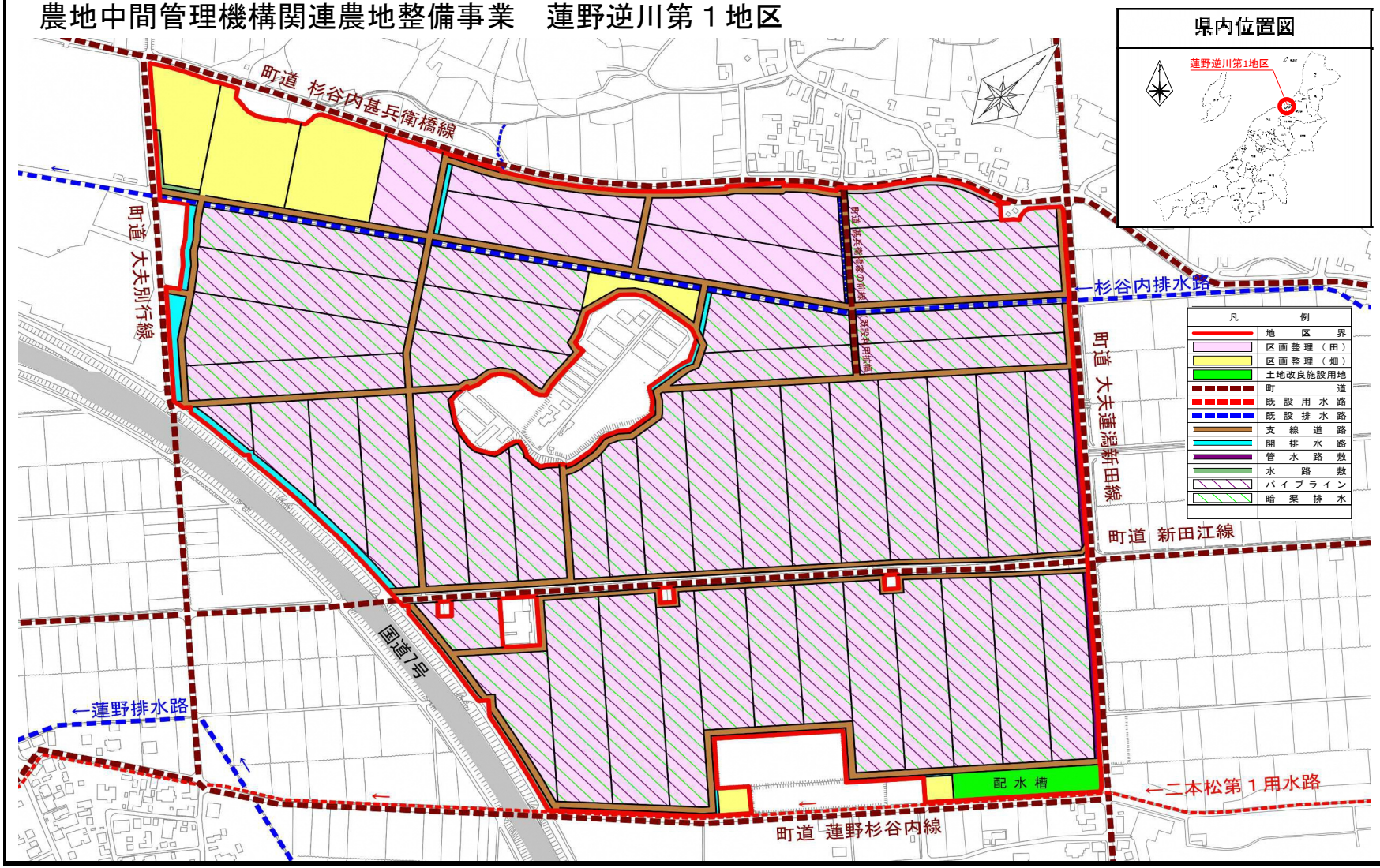
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	2,176 百万円	1,933 百万円	1.12	総費用総便益比方式

概　要　図　別添のとおり

出典：蓮野逆川第１地区土地改良事業計画概要書（新潟県農地部農地計画課作成）

概　　要　　図

農地中間管理機構関連農地整備事業　蓮野逆川第１地区



地区別事業概要

事　業　名	農地中間管理機構関連農地整備事業	地　区　名	長引野西部（ながびきのせいぶ）
関係市町村	富山県魚津市（うおづし）	事 業 主 体	富山県
事 業 目 的	本地区は、富山県魚津市の北部に位置し、二級河川布施川（ふせがわ）流域の傾斜地に広がる農業地域であり、基幹作物である水稲を中心とした農業経営が展開されている。 これまでに地区内では、担い手への農地集積を進め経営規模の拡大が図られてきたが、現況の水田は、昭和 38～43 年に整備された 10a 区画で、農道も狭小であることから、大型機械の導入が困難であり、効率的な営農の妨げとなっている。また、用排水路が分離されておらず、水管理や維持管理に多大な労力を費やしているとともに、漏水等により、農業用水の確保や営農に支障をきたしている。 このため、本事業により区画整理による農地の区画拡大を行うことで生産性の高い優良農地を確保するとともに、農業の生産性の向上と担い手への農地集積の加速化を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。		

事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	25ha	63 戸	1,070 百万円	令和６～12 年度
	主要工事	区画整理　25ha		
	関連事業	なし		

費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	1,500 百万円	1,205 百万円	1.24	総費用総便益比方式

概　要　図	別添のとおり

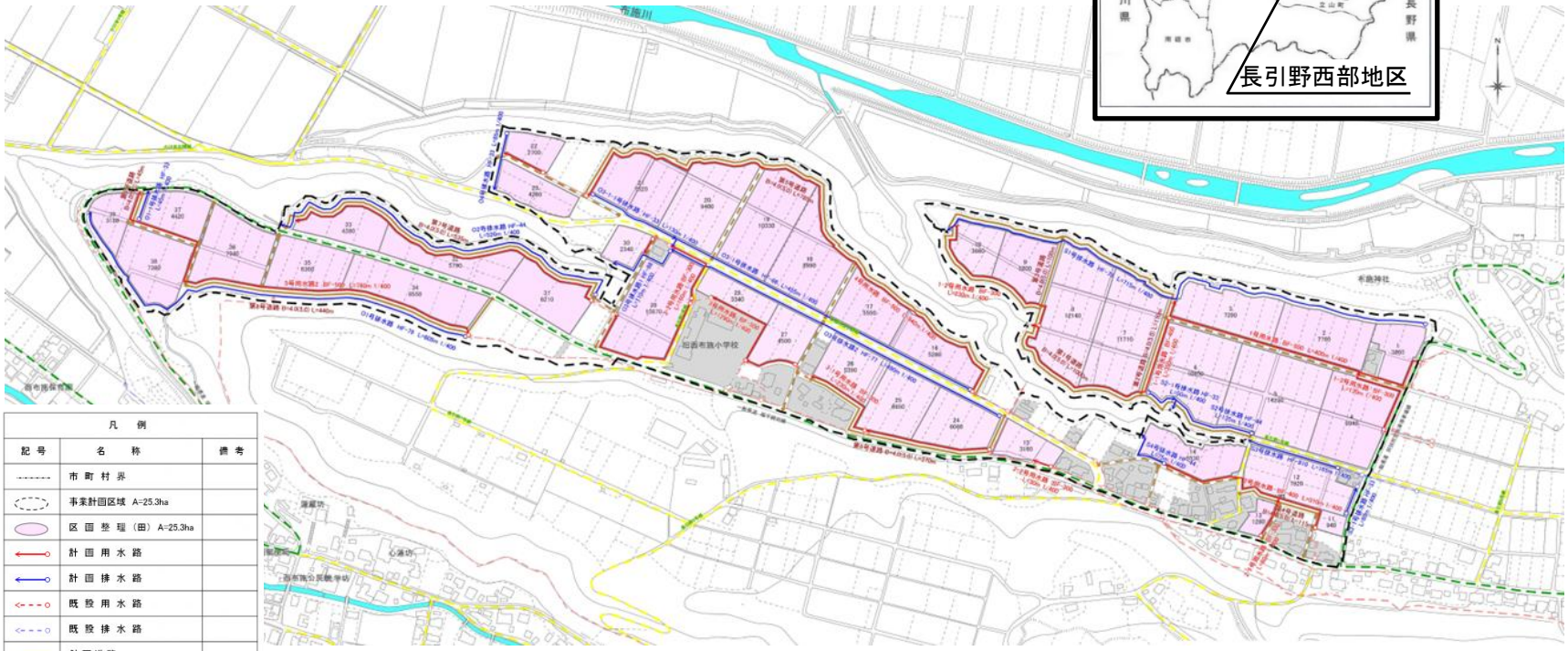
出典：長引野西部地区土地改良事業計画概要書（富山県農林水産部農村整備課作成）

概　　要　　図

農地中間管理機構関連農地整備事業　長引野西部地区

県内位置図





凡例		
記号	名称	備考
	市町村界	
	事業計画区域　A=25.3ha	
	区画整理（田）A=25.3ha	
	計画用水路	
	計画排水路	
	既設用水路	
	既設排水路	
	計画道路	
	既設利用道路	
	県道	
	市道	
	宅地	
	河川	

地区別事業概要

事　業　名	農地中間管理機構関連農地整備事業	地　区　名	東中野新（ひがしなかのしん）
関係市町村	富山県中新川郡立山町（なかにいかわぐんたてやまち）	事 業 主 体	富山県

事業目的

本地区は、富山県中新川郡立山町の中心部から約 10 ㎞南側に位置し、二級河川栃津川（とちつがわ）及び一級河川常願寺川（じょうがんじがわ）に挟まれた傾斜地に広がる農業地帯であり、基幹作物である水稲を中心とした営農が展開されている。

現況の水田区画は平均３ａ程度で、農道も狭小であることから、大型機械の導入が困難であり、効率的な営農の妨げとなっている。また、用排水路は分離されておらず土水路であることから、水管理や維持管理に多大な労力を費やしているとともに、農業用水の確保や営農に支障をきたしている。

このため、本事業により区画整理による農地の区画拡大を行うことで生産性の高い優良農地を確保するとともに、農業の生産性の向上と担い手への農地集積の加速化を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。

事業概要

受益面積	受益戸数	総事業費	工　期
29ha	72 戸	1,370 百万円	令和６～12 年度
主要工事	区画整理　29ha		
関連事業	なし		

費用対効果

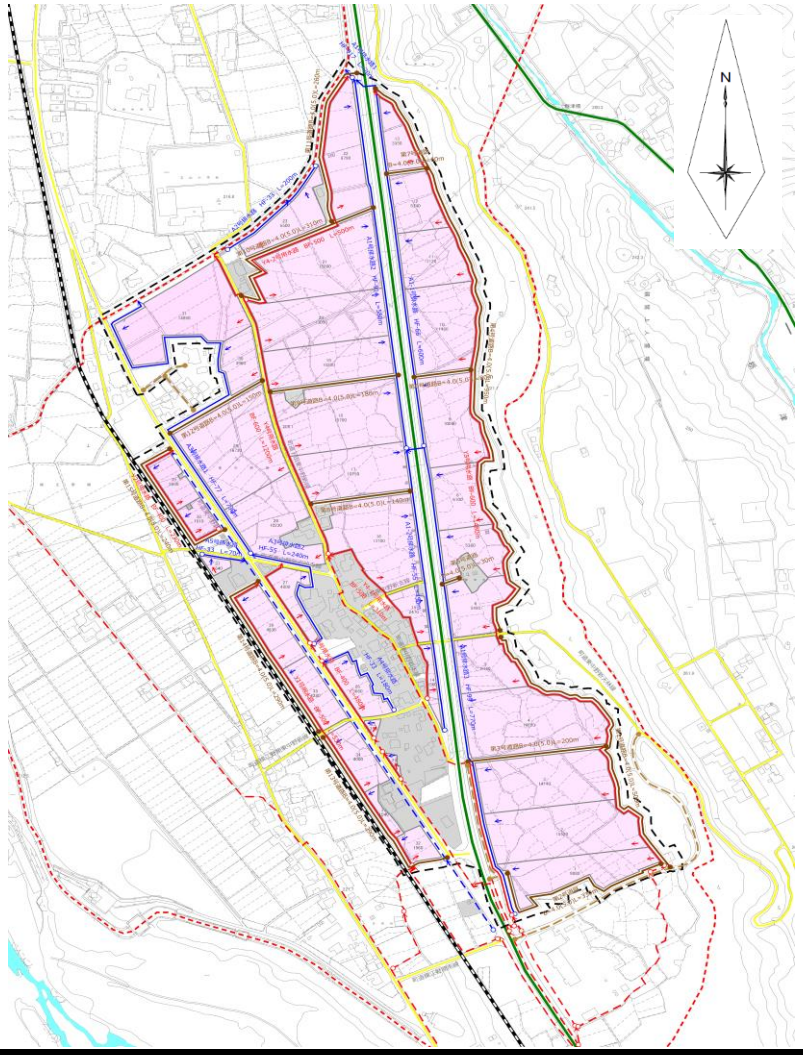
Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
1,660 百万円	1,324 百万円	1.25	総費用総便益比方式

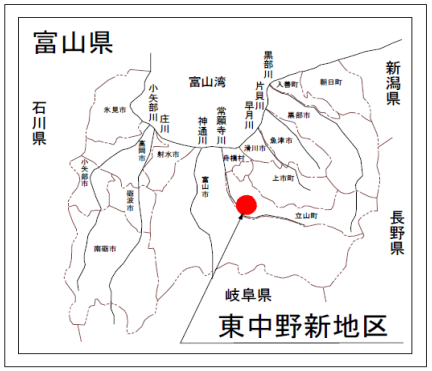
概要図　別添のとおり

出典：東中野新地区土地改良事業計画概要書（富山県農林水産部農村整備課作成）

概　　要　　図

農地中間管理機構関連農地整備事業　東中野新地区





凡　例		
記 号	名　　称	備　考
	市 町 村 界	
	事業計画区域	A=28.9ha
	区画整理(田)	A=28.9ha
	宅　　地	
	計 画 用 水 路	
	計 画 排 水 路	
	既 設 用 水 路	
	既 設 排 水 路	
	計 画 道 路	
	既 設 利 用 道 路	
	国　　道	
	県　　道	
	町　　道	
	河　　川	

地区別事業概要

事　業　名	農地中間管理機構関連農地整備事業	地　区　名	名田庄（なたしょう）
関係市町村	福井県大飯郡（おおいぐん）おおい町（ちょう）	事 業 主 体	福井県

事業目的

本地区は、福井県大飯郡おおい町の南西部に位置し、二級河川南川（みなみがわ）両岸の山間農業地域に広がる農業地帯であり、基幹作物である水稲を中心とした営農が展開されている。

これまでに地区内では、担い手への農地集積が進み経営規模の拡大が展開されているが、現況の水田区画は 30a 程度であるものの排水不良で農道も狭小であることから、大型機械の導入が困難であり、効率的な営農の妨げとなっている。また、用排水路の老朽化が著しく水管理や維持管理に多大な労力と経費を費やしているとともに、漏水等により、農業用水の確保や営農に支障をきたしている。

このため、本事業により区画整理による農地の区画拡大を行うことで、生産性の高い優良農地を確保するとともに、農業の生産性の向上と担い手への農地集積の加速化を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。

事業概要

受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
65ha	202 戸	1,980 百万円	令和６～13 年度
主要工事	区画整理　65ha		
関連事業	なし		

費用対効果

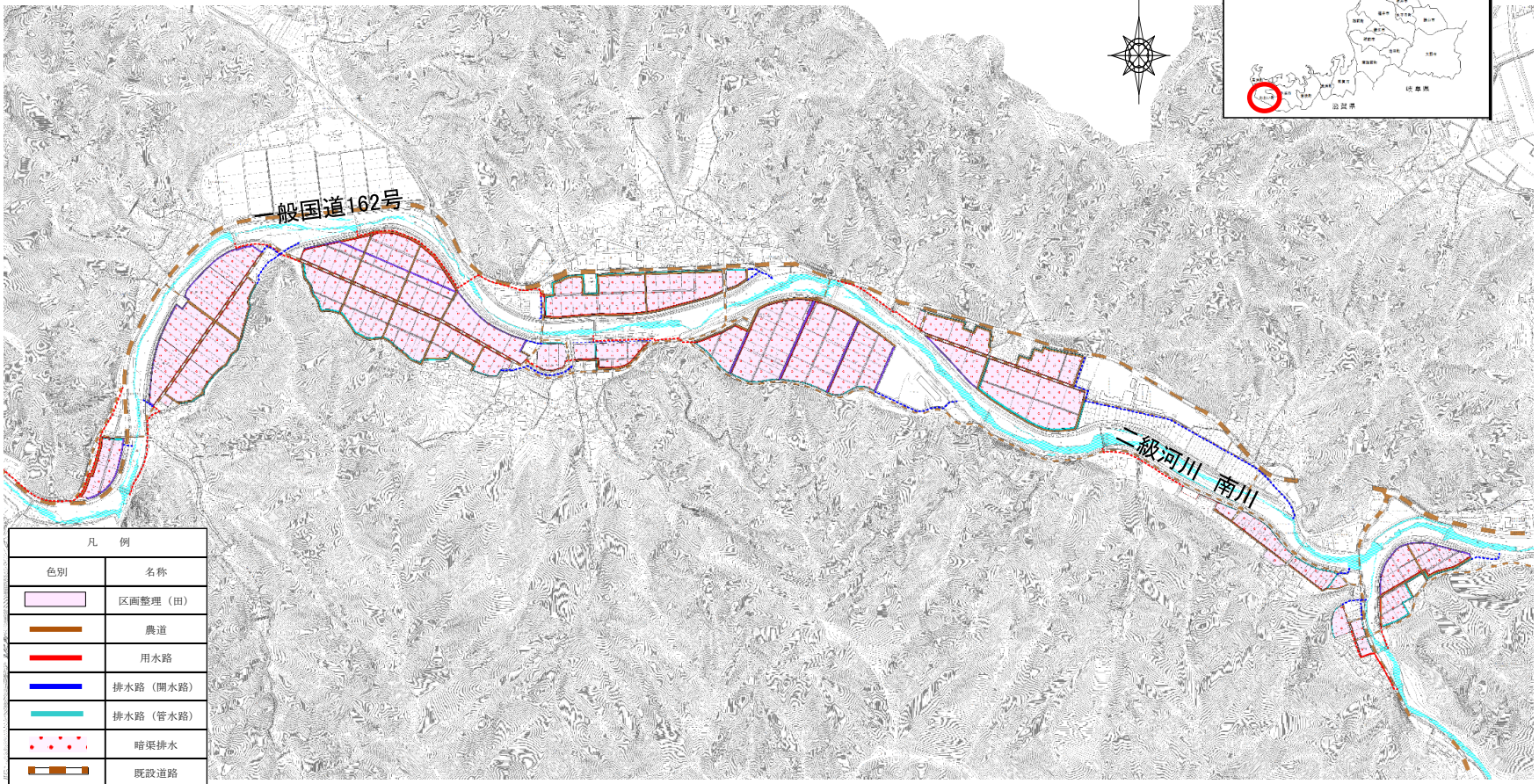
Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
8,142 百万円	5,460 百万円	1.49	総費用総便益比方式

概要図　別添のとおり

出典：名田庄地区土地改良事業計画概要書（福井県農林水産部農村振興課作成）

概　　要　　図

農地中間管理機構関連農地整備事業　名田庄地区（全体）



凡　例	
色別	名称
	区画整理（田）
	農道
	用水路
	排水路（開水路）
	排水路（管水路）
	暗渠排水
	既設道路
	既設用水路
	既設排水路
	河川

地区別事業概要

事　業　名	農地中間管理機構関連農地整備事業	地　区　名	磯（いそ）
関係市町村	三重県伊勢市（いせし）	事 業 主 体	三重県

事業目的

本地区は、三重県伊勢市の北部に位置し、１級河川宮川（みやがわ）と２級河川外城田川（ときだがわ）の間に広がる農業地帯であり、水稲と中心とした営農が展開されている。

本地区の農地は、農地の大半が未整備であり、一部の区画で耕地整理（昭和初期）されているものの標準区画 10a 程度と小さく、道路体系についても、大部分の幅員が２ｍ程度と狭いため、大型機械での農作業が行えない状況である。用排水施設については、用排兼用水路も存在し、水管理に多大な時間を必要としている。

このため、本事業の区画整理による大区画化や道路、用排水路等の整備をすることで生産性の高い優良農地を確保するとともに、担い手への農地集積の加速化及び農業の生産性の向上を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。

事業概要

受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
31ha	116 戸	1,500 百万円	令和６～14 年度

主要工事	区画整理　31ha 用水路　　３km 排水路　　４km
関連事業	ー

費用対効果

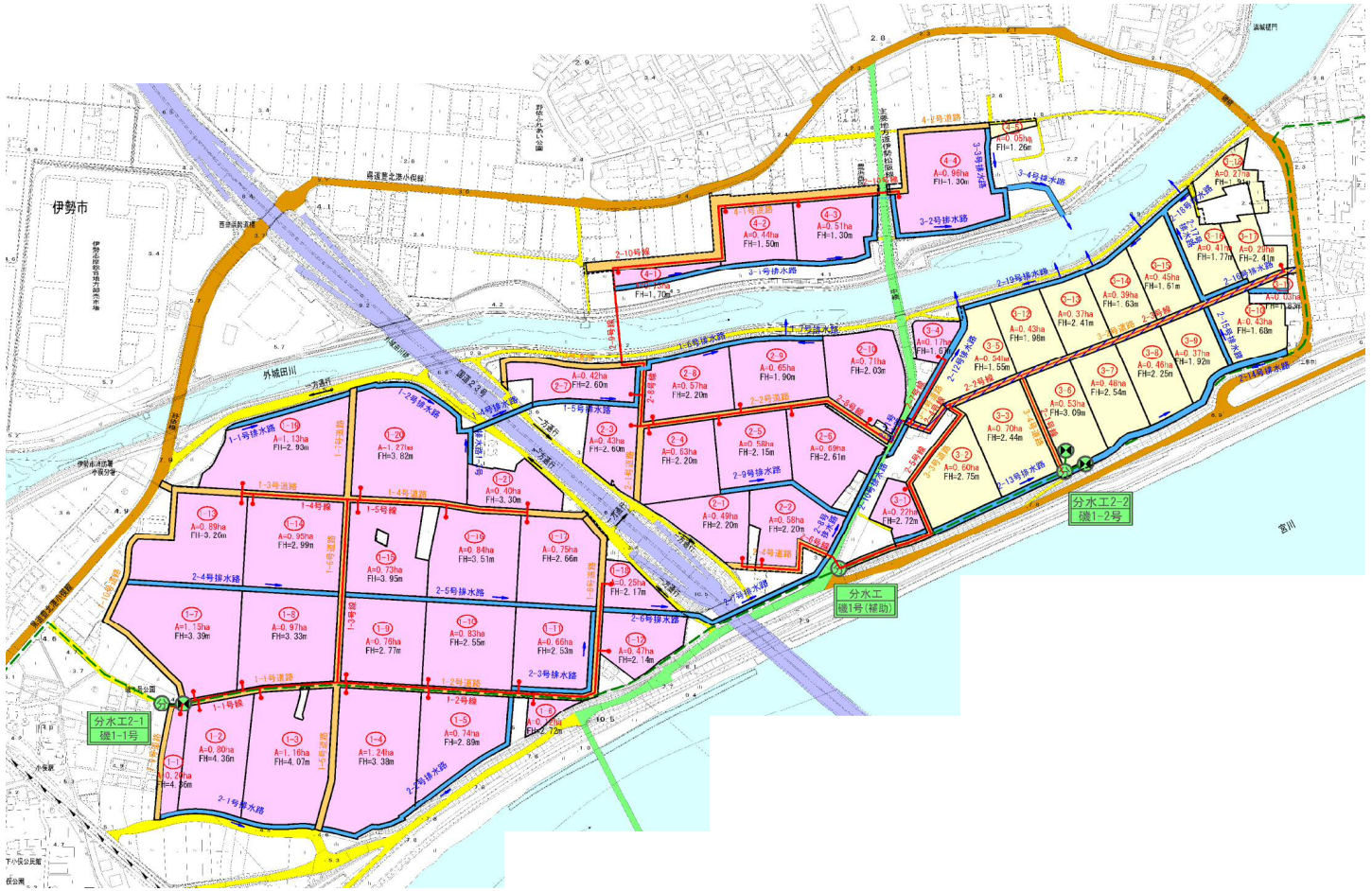
Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
1,328 百万円	1,102 百万円	1.20	総費用総便益比方式

概要図　別添のとおり

出典：磯地区土地改良事業計画概要書（三重県農林水産部基盤整備課作成）

概　　要　　図

農地中間管理機構関連農地整備事業　磯地区





凡　例	
	田　24.5ha
	畑　6.8ha
	宮川用水(東豊浜線)
分	宮川用水(分水工)
	用水路
	排水路

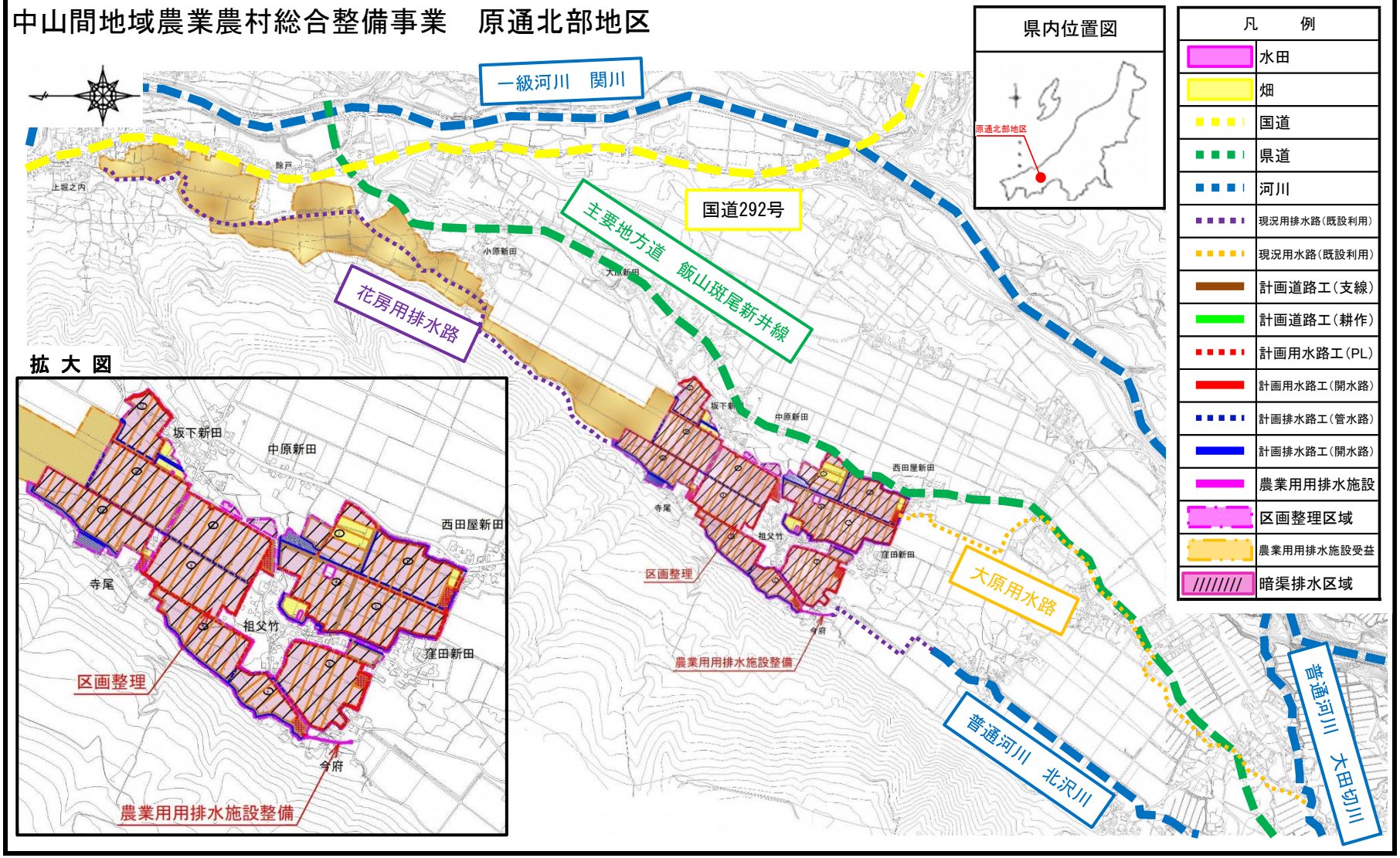
地区別事業概要

事　業　名	中山間地域農業農村総合整備事業	地　区　名	原通北部
関係市町村	新潟県妙高市	事 業 主 体	新潟県
事 業 目 的	本地区は、新潟県妙高市の中央部に位置し、一級河川関川流域に広がる農業地帯であり、基幹作物である水稲を中心とした営農が展開されている。 これまでに地区内では、担い手への農地集積を進め経営規模の拡大が図られてきたが、現況の水田区画は20ａ程度であり、農道も狭小であることから、大型機械の導入が困難であり、効率的な営農の妨げとなっている。また、用排水路の老朽化が著しく水管理や維持管理に多大な労力を費やしているとともに、漏水等により、農業用水の確保に支障が生じるなど営農に支障をきたしている。 このため、本事業により区画整理による農地の区画拡大、暗渠排水及び用排水路の整備を一体的に行うことで生産性の高い優良農地を確保するとともに、農業の生産性の向上を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。		
事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	75ha	81 戸	1,662 百万円	令和６～14 年度
	主要工事	ほ場整備　35ha 農業用用排水路　0.1㎞		
	関連事業	なし		
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	2,591 百万円	1,782 百万円	1.45	総費用総便益比方式
概　要　図	別添のとおり			

出典：原通北部地区土地改良事業計画概要書（新潟県農地部農地計画課作成）

概　　要　　図

中山間地域農業農村総合整備事業　原通北部地区



地区別事業概要

事　業　名	中山間地域農業農村総合整備事業	地　区　名	山口（やまぐち）
関係市町村	新潟県南魚沼市（みなみうおぬまし）	事 業 主 体	新潟県

事業目的

本地区は、新潟県南魚沼市の東部に位置し、一級河川宇田沢川（うださわがわ）流域の盆地に広がる農業地帯であり、基幹作物である水稲を中心とした営農が展開されている。

現況の水田は、昭和38年から昭和41年に整備された10ａ未満の区画であり、農道も狭幅であることから、大型機械の導入が困難であり、効率的な営農の妨げとなっている。また、用排水路の老朽化が著しく水管理や維持管理に多大な労力を費やしているとともに、漏水等により、農業用水の確保に支障が生じるなど営農に支障をきたしている。

このため、本事業により、農業生産条件が不利な中山間地域において、農業生産基盤整備事業として農地の区画拡大、道路及び用排水路を総合的に整備することで、地域農業の効率化を図り、本地域の特色を活かした農業の確立に資するものである。

事業概要

受益面積	受益戸数	総事業費	工　期
24 ha	41 戸	1,170 百万円	令和６～11 年度

主要工事	ほ場整備　24ha 農業用用排水施設整備　0.1km
関連事業	なし

費用対効果

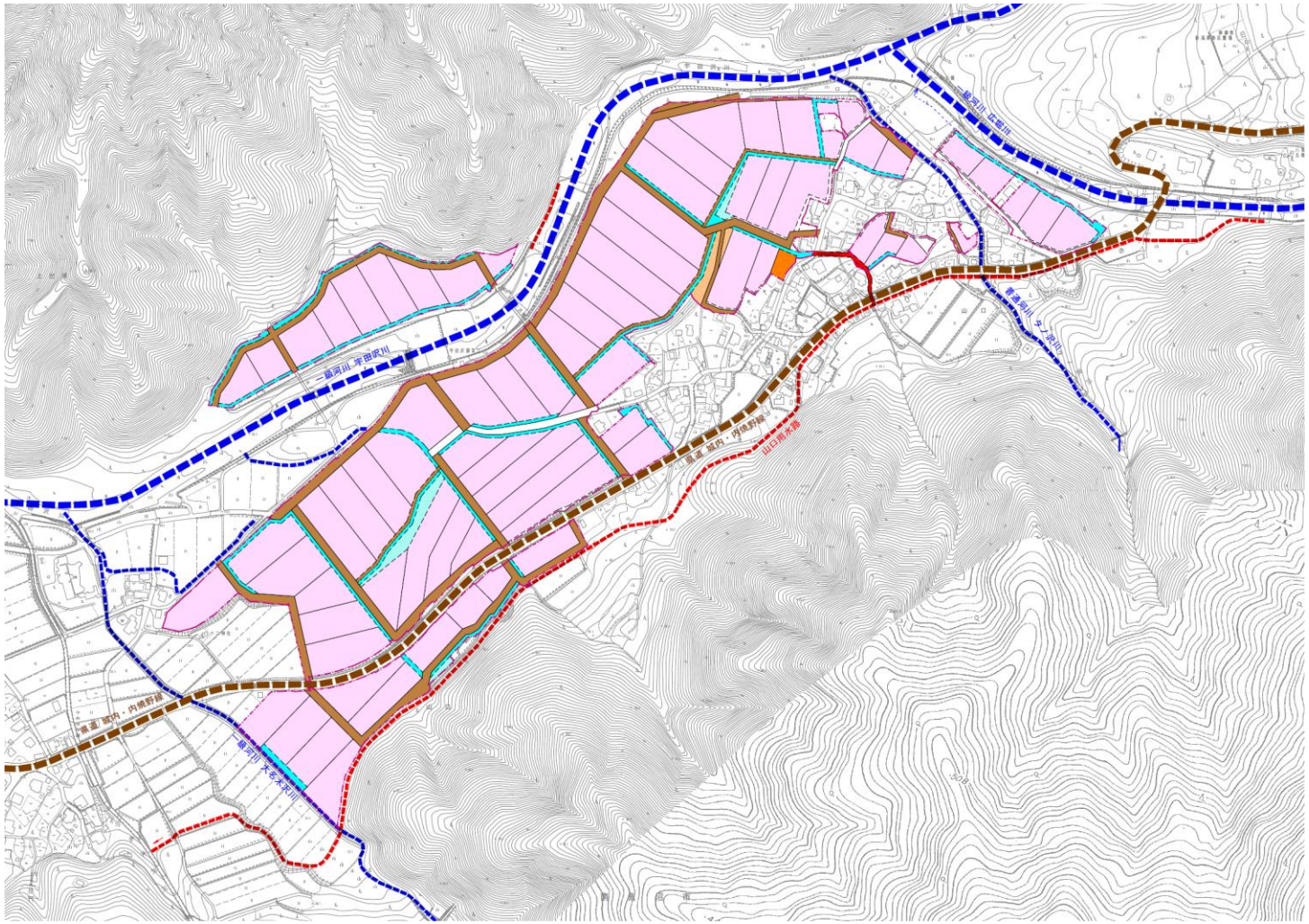
Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
1,421 百万円	1,109 百万円	1.28	総費用総便益比方式

概要図　別添のとおり

出典：山口地区土地改良事業計画概要書（新潟県農地部農地計画課作成）

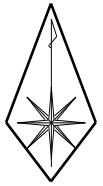
概　　要　　図

中山間地域農業農村総合整備事業　山口地区



県　内　位　置　図





凡　例	
	ほ場整備（田）
	ほ場整備（畑）
	非　農　用　地
	土地改良施設用地
	計　画　用　水　路
	計　画　排　水　路
	県　　道
	河川・既設排水路
	既　設　用　水　路

地区別事業概要

事　業　名	中山間地域農業農村総合整備事業	地　区　名	さつま北部
関係市町村	鹿児島県薩摩郡さつま町	事 業 主 体	鹿児島県

事業目的

本地区は，鹿児島県の北西部に位置し紫尾山 や南九州一の大河である川内川が地区中央を貫流し川内川には，山間部の急峻な地形を利用し発電と洪水調整を目的とした西日本最大級の鶴田ダムがある。

これまで各種事業を導入し農業基盤整備及び農村生活環境整備に取り組んでいる。本町の農業は，農地に占める水田の割合が高く水稲を中心とし野菜，果樹，畜産等を組み合わせた複合経営が主体に営まれてきた。しかし，農産物の輸入自由化や産地間競争の激化，食の安心・安全志向の高まりなどから，より専門的でより高度な作物生産，加工品供給が求められるようになってきている。これに就農者の減少や農業従事者の高齢化が加わり基幹産業として位置づけられてきた農業も衰退の一途を辿っている。それに伴い農地の遊休化が進行している状況である。

本事業において生産基盤を整備し優良農地の確保により担い手農家，意欲ある農家への農地流動化や集積を促進するとともに農業従事者の高齢化が進行する中でも，営農の機械化等により農業生産活動の維持を図りつつ高収益作物の導入拡大，農産物の高付加価値化による農業所得の確保により地域活性化を目指す。

事業概要

受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
96ha	361 戸	1,600 百万円	令和６～13 年度

主要工事	農業用用排水施設整備 11km 農道整備 1km 区画整理 6ha 暗渠排水 43ha 農業集落防災安全施設 11 箇所
関連事業	

費用対効果

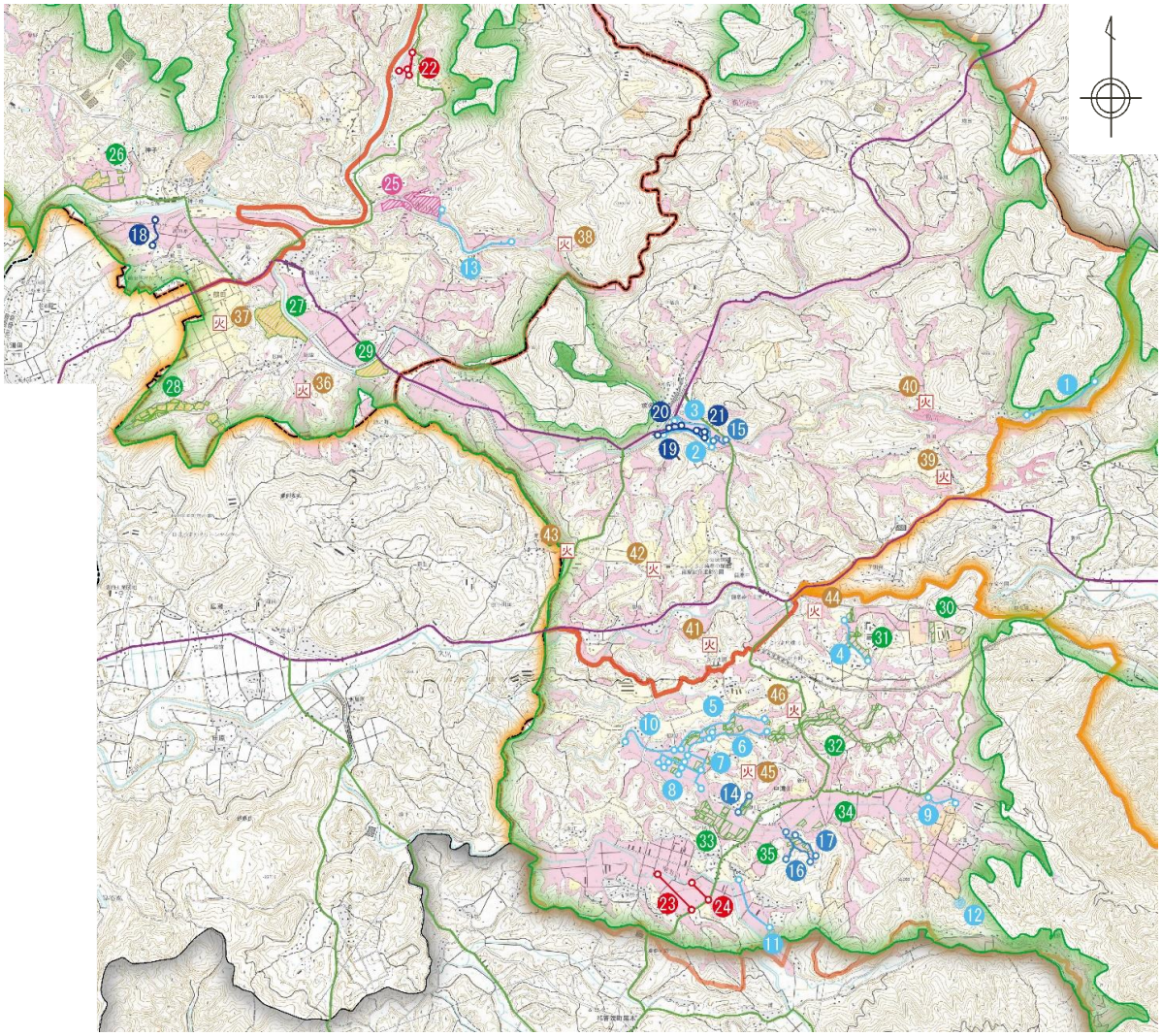
Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
2,467 百万円	1,709 百万円	1.44	総費用総便益比方式

概　要　図　別添のとおり

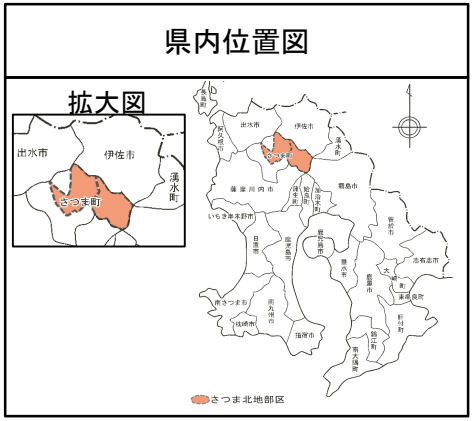
出典：さつま北部地区土地改良事業計画概要書（鹿児島県農政部農地整備課作成）

概　　要　　図

中山間地域農業農村総合整備事業　さつま北部地区



県内位置図



凡　例

事業計画	農業生産基盤整備	
	農業用用排水施設	用水路
		用排兼用水路
		排水路
	農道整備	
	ほ場整備	
	暗渠排水	
	急用地の改良又は保全	排水路
	農村生活環境基盤整備	
	農業集落道整備	
	農業集落排水施設整備	
	農業集落防災安全施設	防護柵
		ミラー
		排水路
		防火水槽
	自然環境・生態系保全施設整備	

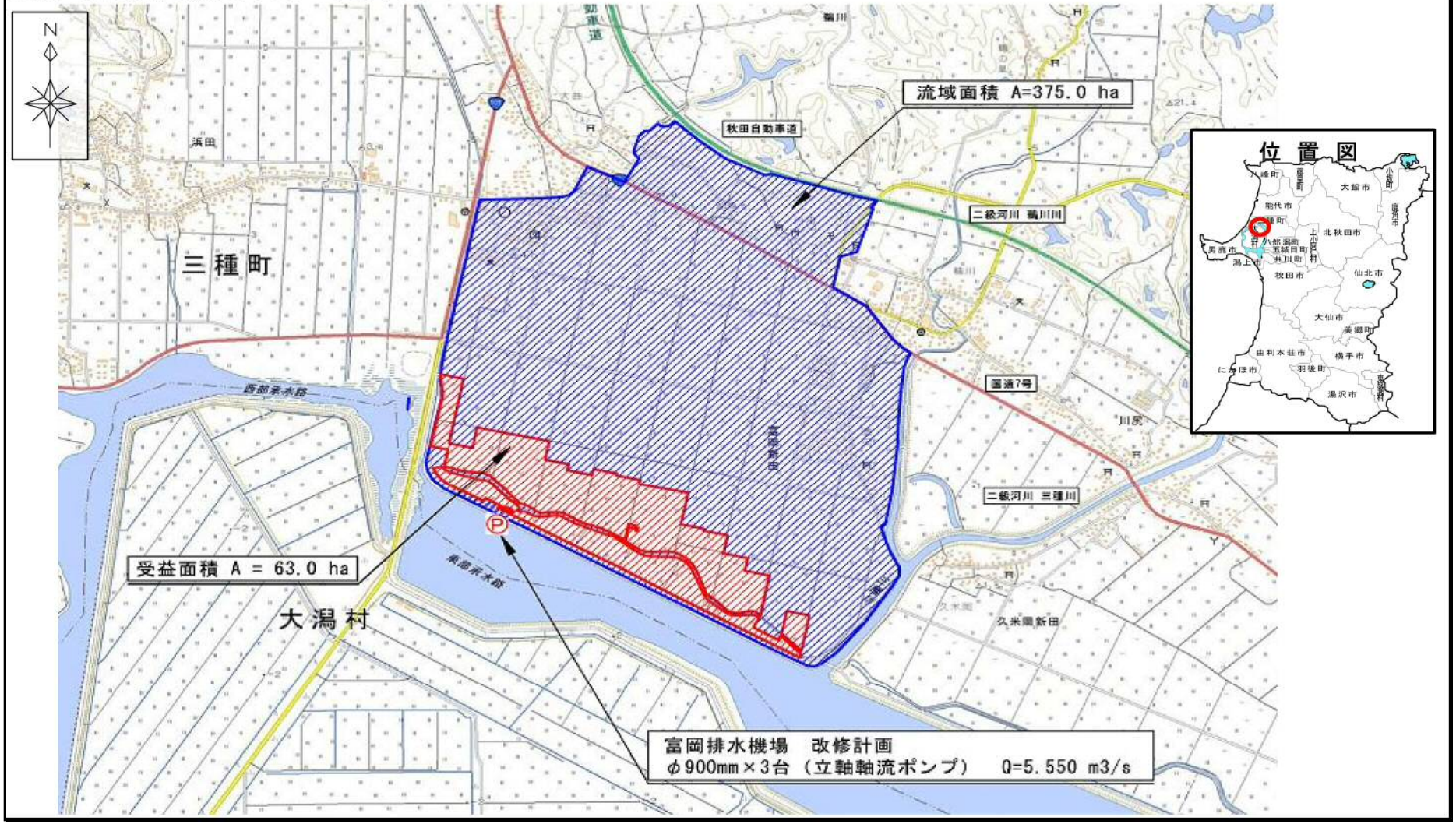
地区別事業概要

事　業　名	農村地域防災減災事業		地　区　名	富岡（とみおか）
関係市町村	秋田県山本郡三種町（やまもとぐんみたねちょう）		事 業 主 体	秋田県
事 業 目 的	本地区は、秋田県北西部三種町の八郎潟（はちろうがた）東部承水路に位置しており、国営八郎潟干拓事業により昭和 38 年に造成され、県営排水対策特別対策事業で昭和 63 年に改修された排水機場である。 周辺流域 375ha 及び国営八郎潟干拓事業で造成された地先干拓地の農業排水を八郎潟東部承水路へ排水するための施設である。 造成当初と比較し、流域の変化や地盤沈下等により湛水時間が増加し、湛水被害が頻発している。 本事業の目的は排水機能を増強し、頻発する湛水被害の軽減を図り、農業生産の維持や農業経営の安定、地域住民の暮らしの安全を確保することである。			
事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	63ha	132 戸	1,970 百万円	令和６～13 年度
	主要工事	排水機場　1 箇所		
	関連事業	－		
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	2,587 百万円	2,094 百万円	1.23	総費用総便益比方式
概　要　図	別添のとおり			

出典：富岡地区土地改良事業計画概要書（秋田県農林水産部農山村振興課作成）

概　　要　　図

農村地域防災減災事業　富岡地区



地区別事業概要

事　業　名	農村地域防災減災事業	地　区　名	山北用水路（やまきたようすいろ）
関係市町村	新潟県長岡市（ながおかし）、見附市（みつけし）	事 業 主 体	新潟県

事業目的

本地区の山北用水路の受益地は、長岡市の北東（猿橋川（さるはしがわ）右岸周辺）から見附市（山北川右岸周辺）に位置する南北に細長い平坦な水田地帯である。

山北用水路は、県営かんがい排水事業により昭和 53 年～平成６年に整備され、用水路の一部が開水路から送水管へ暗渠化された。当該区間は送水管で昭和 63 年から供用を開始し築造から 34 年が経過している。暗渠化された山北用水路埋設部敷地を県営水環境整備事業により平成２年～平成 13 年に遊歩道として整備されている。

山北用水路の当該送水管区間は、石綿セメント管が 2,785ｍに渡り敷設されている。老朽化に伴い漏水が発生しており、施設の破損等による道路陥没により、歩行者への重大事故や石綿被害による農業者等への健康面・農作物への影響が懸念される。このことから、石綿セメント管の撤去・改築を実施し、石綿に起因する影響を未然に防止し、安定的で確実な用水供給が可能となる整備を図るものである。

事業概要

受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
740ha	886 戸	3,524 百万円	令和６～14 年度

主要工事	用水路工　３km
関連事業	なし

費用対効果

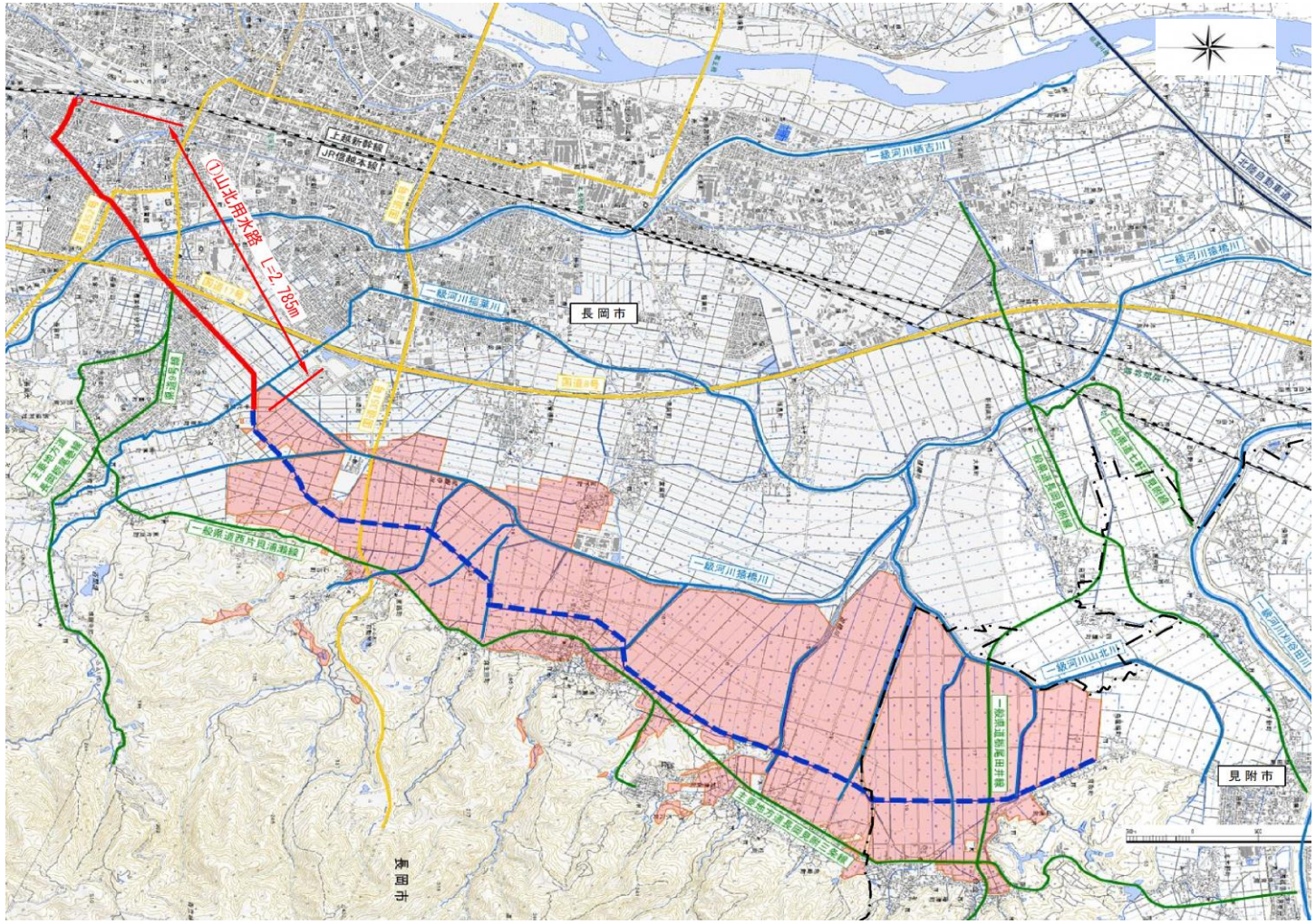
Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
8,565 百万円	7,396 百万円	1.15	総費用総便益比方式

概　要　図　別添のとおり

出典：山北用水路地区土地改良事業計画概要書（新潟県農地部農地計画課作成）

概　　要　　図

農村地域防災減災事業　山北用水路地区



県内位置図



凡　例	
	高速道路
	国道
	県道
	鉄道
	一級河川
	計画用水路
	既設用水路
	受益区域

地区別事業概要

事　業　名	農村地域防災減災事業	地　区　名	坂井川（さかいがわ）
関係市町村	新潟県新発田市（しばたし）、胎内市（たいないし）	事 業 主 体	新潟県

事業目的

本地区は、新潟県新発田市の中央部に位置し、二級河川加治川（かじかわ）水系坂井川流域の右岸側に広がる農業地帯である。

本施設は昭和 33 年～41 年にかけて県営かんがい排水事業により造成され、二級河川坂井川を取水源として 953ha に用水を供給する頭首工である。

平成 26 年～28 年に耐震診断を行った結果、堰柱、操作室、護岸において耐震性が確保されていないことが判明した。大規模な地震が発生した場合、これら耐震性の確保されていない施設が損壊するとともに河川堤防が決壊し、下流域の農地や農作物、人家や公共施設などに甚大な被害を与えることが想定される。

このため、本事業により早急な耐震対策を行うことで、地震による災害を防止し、本地域の農村地域の防災力の向上を図るものである。

事業概要

受益面積	受益戸数	総事業費	工　期
953ha	778 戸	2,173 百万円	令和６～11 年度

主要工事	堰柱補強工　１式 護岸改修工　１式 操作室改修　１式
関連事業	農業用河川工作物応急対策事業　坂井川第２地区

費用対効果

Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
21,397 百万円	10,195 百万円	2.09	総費用総便益比方式

概要図　別添のとおり

出典：坂井川地区計画概要書（新潟県農地部農地計画課作成）

概　　要　　図

農村地域防災減災事業　坂井川地区



位　置　図



凡　例	
	河　　川
	鉄　　道
	高速道路
	国　　道
	主要地方道・県道
	計画施設
	受益区域

出典元　新発田市全図(国土地理院 1/50,000引用)

地区別事業概要

事　業　名	農村地域防災減災事業	地　区　名	木島２
関係市町村	長野県飯山市、下高井郡木島平村	事 業 主 体	長野県
事業目的	本地区は、飯山市東部の戸那子地先、木島平村北西部の穂高地先に位置し、農地では水稲を中心に栽培している。 木島第二排水機場は昭和 52 年に、戸那子排水機場は昭和 45 年に整備しており、木島第二排水機場は整備後 46 年、戸那子排水機場は整備後 53 年が経過した。流域内は、堤防の拡張、県道（主要地方道飯山野沢温泉線）、工業団地などの開発が行われ、立地条件の変化により流出量が増加し湛水被害が発生している。 このため、本事業により排水施設の整備を行うことで、湛水被害の未然防止及び農業経営の安定化を図り、本地域の防災力向上を図るものである。		

事業概要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	75ha	223 戸	2,700 百万円	令和６～13 年度
	主要工事	排水機場　２箇所 導水路　　500m		
	関連事業	なし		

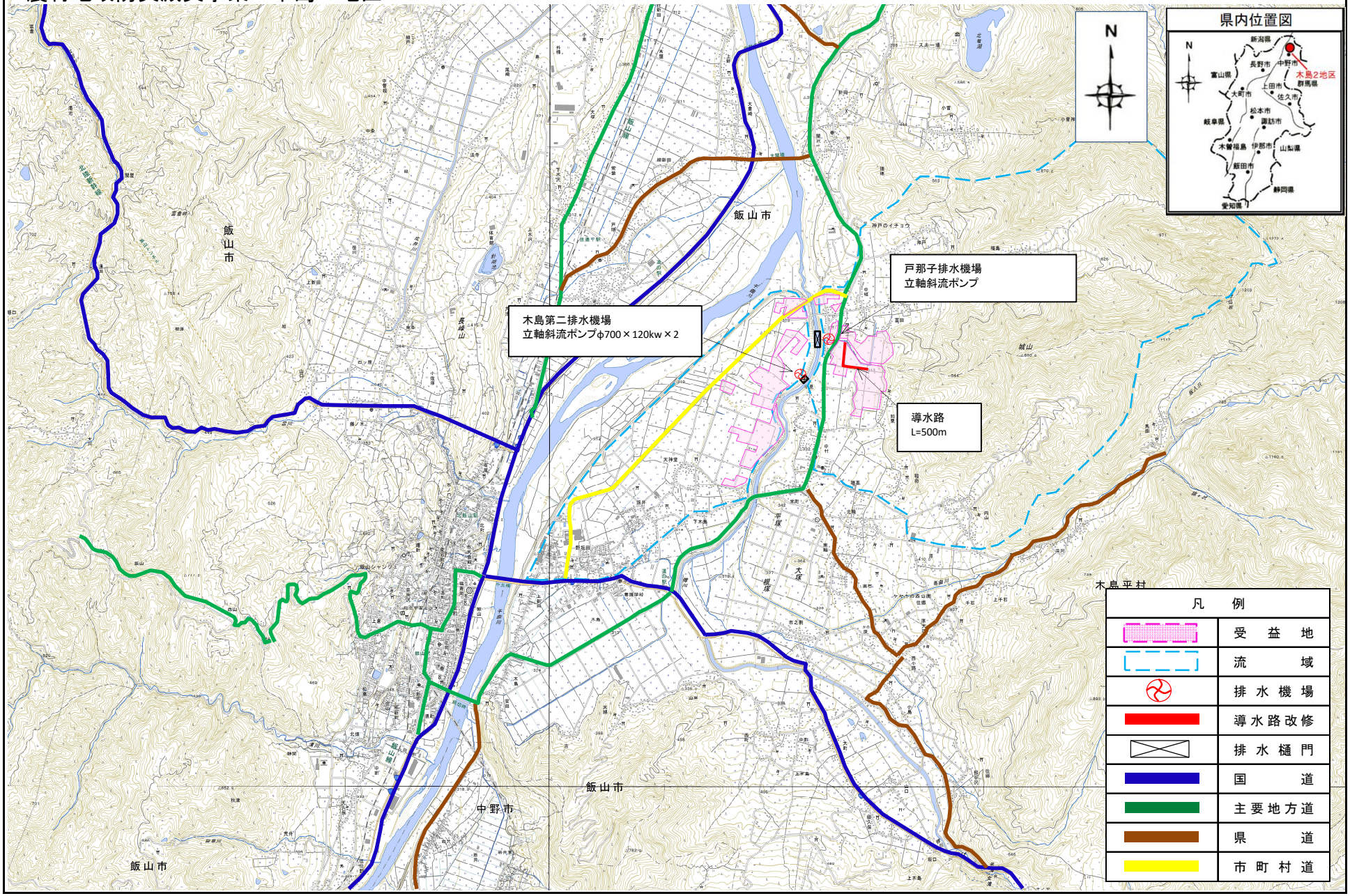
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	11,828 百万円	3,388 百万円	3.49	総費用総便益比方式

概　要　図　別添のとおり

出典：木島２地区土地改良事業計画概要書（長野県農政部農地整備課作成）

概　要　図

農村地域防災減災事業　木島２地区



地区別事業概要

事　業　名	農村地域防災減災事業	地　区　名	新日光西（しんにっこうにし）
関係市町村	愛知県津島市（つしまし）、愛西市（あいさいし）、海部郡蟹江町（あまぐんかにえちょう）	事 業 主 体	愛知県
事 業 目 的	本地区は、愛知県の西南部に位置し、日光川三川合流地点より、下流 9.3km 間に接する流域約 2,800ha の低平地である。地区内にはＪＲ線、近鉄線、名鉄線がはしり、一方、道路は国道１号線、東名阪自動車道が横断している。さらに道路網の整備も進み都市との連携がますます高まり、都市近郊型近代農業の先進的役割を果たしつつある地域である。 本地区では、昭和 10 年の県営かんがい排水事業で設置した善太排水機場及び市場排水機場をはじめ、昭和 48 年からは県営たん水防除事業を実施するなど、排水施設の能力が強化され、地区内の排水対策が確立された。 しかし、地区内開発による流出量の増加、経年劣化に起因する排水機の能力低下から、既存の排水施設では排水能力に不足が生じている。その結果、排水状況が悪化し、農地・農業用施設等に年々湛水被害が顕在化してきている。 このため、本事業により排水機場の改修を行い、湛水被害を未然に防止し、農業経営の安定を図るとともに、本地区の防災力向上を図るものである。		

事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	873ha	1,267　戸	12,600 百万円	令和６～25 年度
	主要工事	排水機場　２箇所（改修）		
	関連事業	なし		

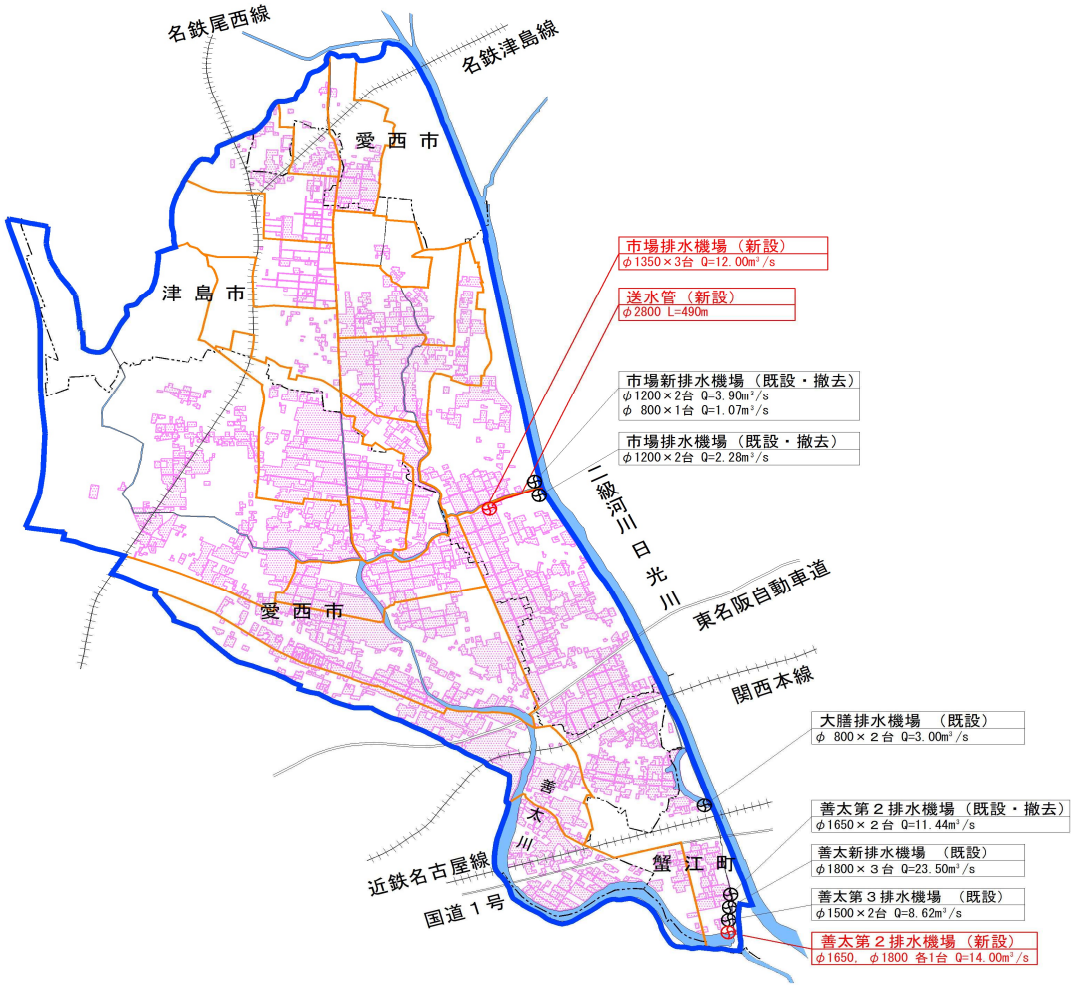
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	116,276 百万円	19,713 百万円	5.89	総費用総便益比方式

概　要　図	別添のとおり

出典：新日光西地区土地改良事業計画概要書（愛知県農林基盤局農地部農地計画課作成）

概　　要　　図

農村地域防災減災事業　新日光西地区





凡　　例	
	流　域　区　域
	受　益　区　域
	排水機場（既設）
	排水機場（新設）
	送水管（新設）

地区別事業概要

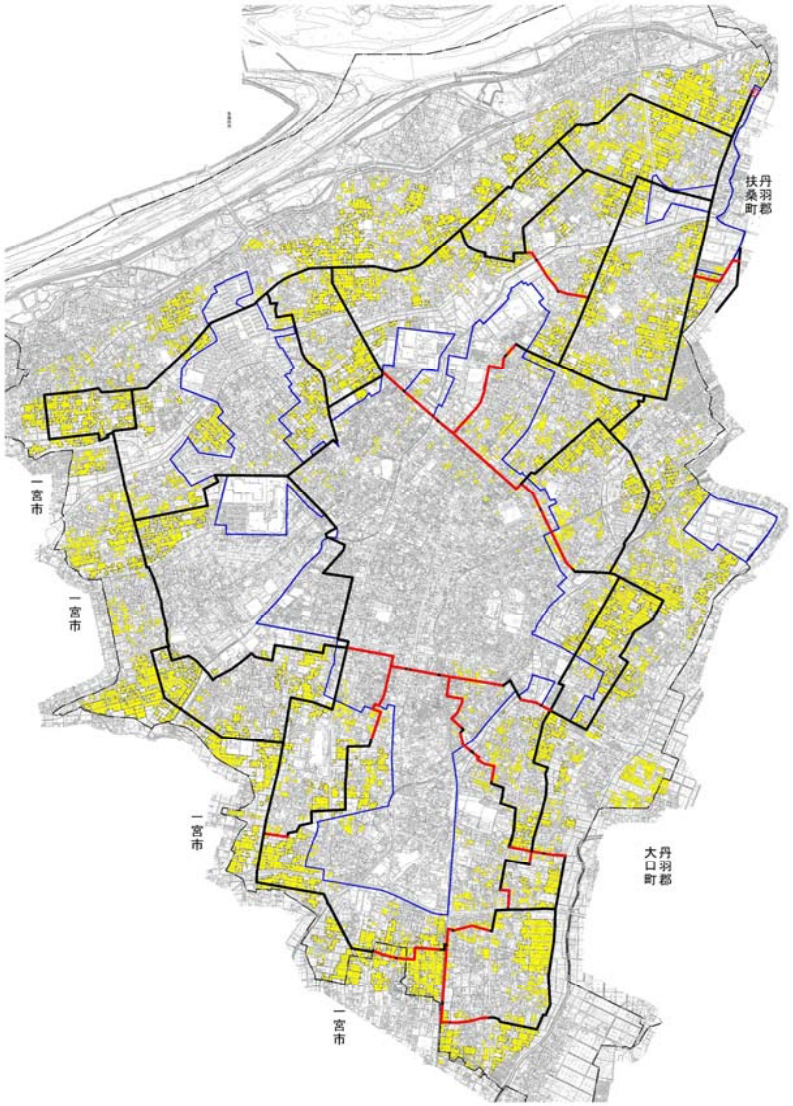
事　業　名	農村地域防災減災事業	地　区　名	江南（こうなん）
関係市町村	愛知県江南市（こうなんし）、一宮市（いちのみやし）、丹羽郡大口町（にわぐんおおぐちちょう）	事 業 主 体	愛知県

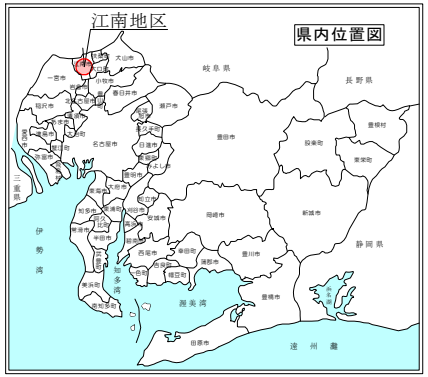
事 業 目 的	本地区は、愛知県江南市に位置し、都市近郊に広がる畑地帯であり、さといも、だいこん等の畑作物を中心とした営農が展開されている。 本地区の農業用用水路は、国営附帯濃尾用水（のうびようすい）県営畑地かんがい事業（S38～S47）により整備されたが、当時は安価で施工性の良かった石綿セメント管が多用されている。しかしながら、老朽化に伴う破損等により、農業者等の健康を害するおそれが懸念される。 このため、本事業により石綿セメント管をすべて塩ビ管等に更新することにより、石綿による影響を未然に防止し、農業経営の安定化と農業の維持を図ることを目的とする。			
事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	421ha	4,257 戸	1,777 百万円	令和６～15 年度
	主要工事	用水路　10km		
	関連事業	なし		
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	6,161 百万円	5,590 百万円	1.10	総費用総便益比方式
概　要　図	別添のとおり			

出典：江南地区土地改良事業計画概要書（愛知県農地部農地計画課作成）

概　　要　　図

農村地域防災減災事業　江南地区





凡　　例	
―・・―	市町村界
━━	計画用水路
━━	既設利用用水路
━━	農業振興地域界
▭	畑
Ⓟ	揚水機場

地区別事業概要

事　業　名	農村地域防災減災事業	地　区　名	立田葛木（たつたかつらぎ）
関係市町村	愛知県愛西市（あいさいし）	事 業 主 体	愛知県

事業目的

本地区は、愛知県愛西市に位置し、都市近郊の低平地に広がる水田地帯であり、水稲を中心とした営農が展開されている。

本地域は、昭和 36 年頃から地盤沈下現象が目立ちはじめ、昭和 52 年頃までに急速に進行した。その後地下水採取規制の結果、地盤沈下現象は鈍化の傾向を見せているものの、僅かながらではあるが現在も継続しており、本地区は地下水揚水規制の第１規制区域である。

本地区の農業用用水路は、木曽川用水関連土地改良事業（S46～S58）によりパイプライン化されたが、石綿セメント管が多用されている。しかしながら、不同沈下の発生や、周辺地域の社会的状況の変化により漏水事故が頻発している。また、パイプラインの破損等により、農業者等の健康を害するおそれが懸念される。

このため、本事業により用水路の機能低下を防止し、農業生産の維持及び農業経営の安定化を図るとともに、本地域の防災力の向上を図るものである。

事業概要

受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
310ha	448 戸	6,321 百万円	令和６～20 年度

主要工事	用水路　50km
関連事業	独立行政法人水資源機構事業　木曽川用水濃尾第二施設改築事業

費用対効果

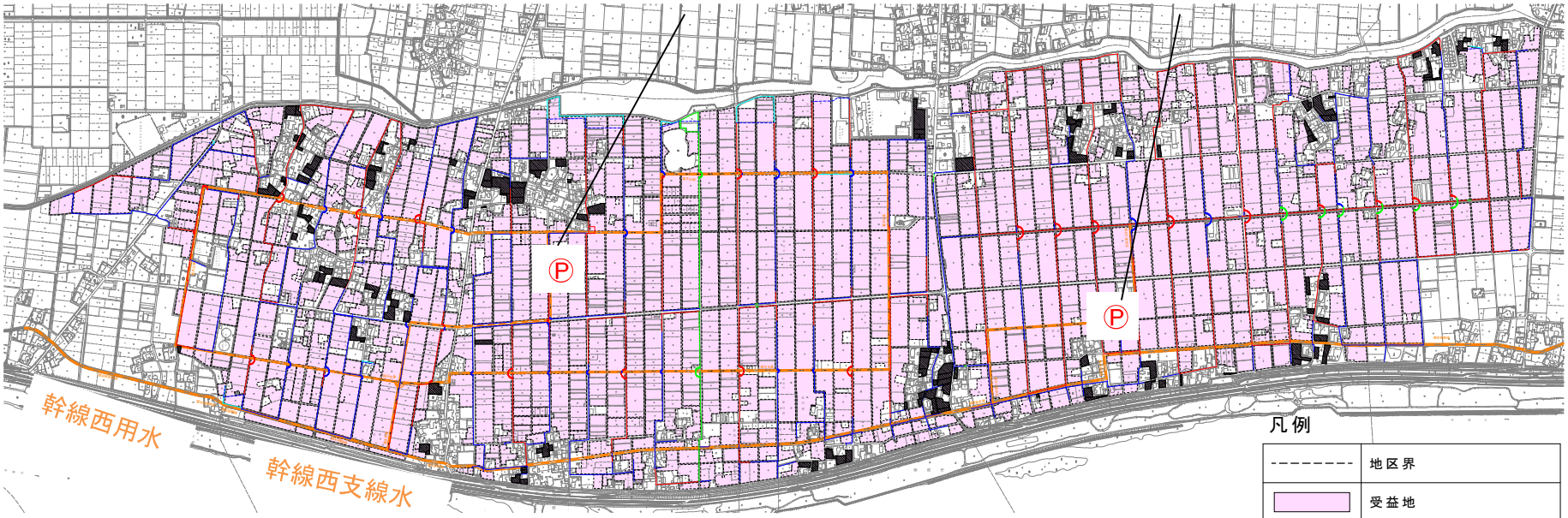
Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
15,113 百万円	8,699 百万円	1.73	総費用総便益比方式

概要図　別添のとおり

出典：立田葛木地区土地改良事業計画概要書（愛知県農地部農地計画課作成）

概　　要　　図

農村地域防災減災事業　立田葛木地区



凡例

----------	地区界
	受益地
	受益地（農振白地）
	基幹用水路（既設利用）
	石綿管（塩ビ管に改修）
	石綿管（撤去のみ）
	塩ビ管等（改修）
	塩ビ管等（路線新設）
	塩ビ管等（撤去のみ）
	塩ビ管等（既設利用）
Ⓟ	揚水機場（既設利用）

位置図



地区別事業概要

事　業　名	農村地域防災減災事業	地　区　名	七取（ななとり）
関係市町村	三重県桑名市（くわなし）	事 業 主 体	三重県

事業目的

本地区は、三重県桑名市北部の揖斐川（いびがわ）沿いに広がる低平水田地帯であり、水稲を中心とし、転作作物として小麦や大豆の作付けが展開されている。

地区の排水機場は、昭和 40～50 年代に県営湛水防除事業にて整備され、湛水被害の解消及び畑作導入の定着化に対応してきた。

しかしながら、築造後 58 年(旧)・41 年(新)が経過した現在、老朽化等による機能低下や機器の損耗等により、近年湛水規模が拡大する状況にある。また、機場の管理は桑名市が主体となって行っているが、洪水時における排水不良への懸念、交換部品等の調達が年々難しくなってきており、このまま放置すれば施設維持が困難な状況になってきている。このため、本事業により排水機場を整備することで、湛水被害を未然に防止し、農業生産の維持・農業経営の安定と本地域の防災力の向上を図るものである。

事業概要

受益面積	受益戸数	総事業費	工　期
190ha	223 戸	2,190 百万円	令和６～11 年度
主要工事	排水機場　１箇所		
関連事業	なし		

費用対効果

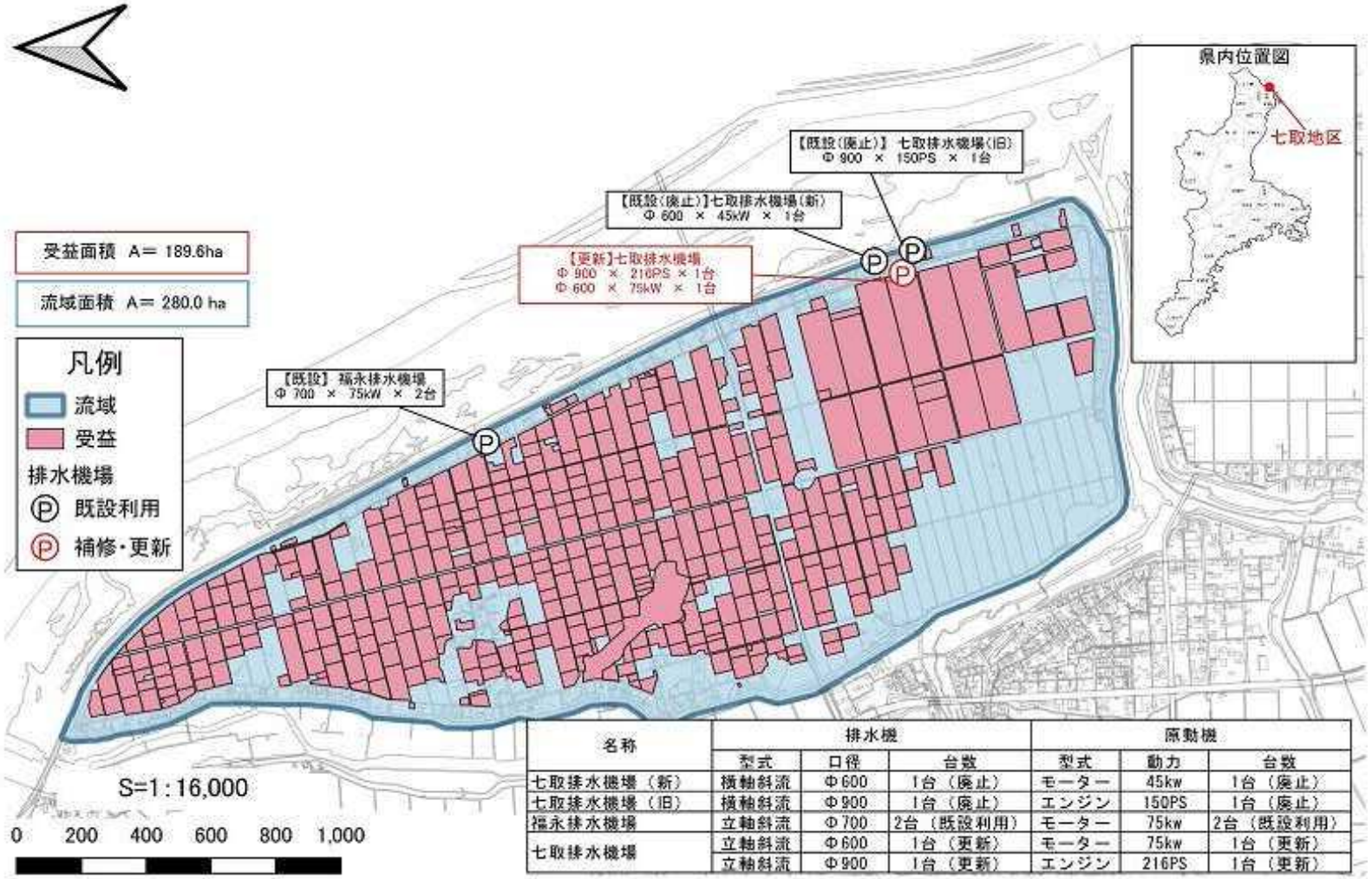
Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
5,780 百万円	3,546 百万円	1.62	総費用総便益比方式

概要図　別添のとおり

出典：七取地区土地改良事業計画概要書（三重県農林水産部農業基盤整備課作成）

概　　要　　図

農村地域防災減災事業　七取地区



名称	排水機			原動機		
	型式	口径	台数	型式	動力	台数
七取排水機場（新）	横軸斜流	Φ600	1台（廃止）	モーター	45kw	1台（廃止）
七取排水機場（IB）	横軸斜流	Φ900	1台（廃止）	エンジン	150PS	1台（廃止）
福永排水機場	立軸斜流	Φ700	2台（既設利用）	モーター	75kw	2台（既設利用）
七取排水機場	立軸斜流	Φ600	1台（更新）	モーター	75kw	1台（更新）
	立軸斜流	Φ900	1台（更新）	エンジン	216PS	1台（更新）

地区別事業概要

事　業　名	農村地域防災減災事業	地　区　名	松蔭（まつかげ）
関係市町村	三重県桑名市（くわなし）	事 業 主 体	三重県

事業目的

本地区は、三重県桑名市（くわなし）長島町（ながしまちょう）の伊勢湾（いせわん）沿いに広がる低平水田地帯であり、水稲を中心とし、転作作物として小麦や大豆の作付けが展開されている。

地区の排水機場は、昭和 48 年～平成 12 年にかけて県営湛水防除事業等にて整備され、湛水被害の解消に対応してきた。

しかしながら、築造後 45 年程度が経過した現在、老朽化等による機能低下や機器の損耗等により、近年湛水被害が生ずるおそれがある。また、機場の管理は桑名市が主体となって行っているが、洪水時における排水不良への懸念、ポンプ故障時の対応等に苦慮しており、このまま放置すれば施設維持が困難な状況になってきている。

このため、本事業により排水機場を整備することで、湛水被害を未然に防止し、農業生産の維持・農業経営の安定と本地域の防災力の向上を図るものである。

事業概要

受益面積	受益戸数	総事業費	工　期
149ha	208 戸	5,650 百万円	令和６～12 年度
主要工事	排水機場　１箇所		
関連事業	なし		

費用対効果

Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
18,255 百万円	9,525 百万円	1.91	総費用総便益比方式

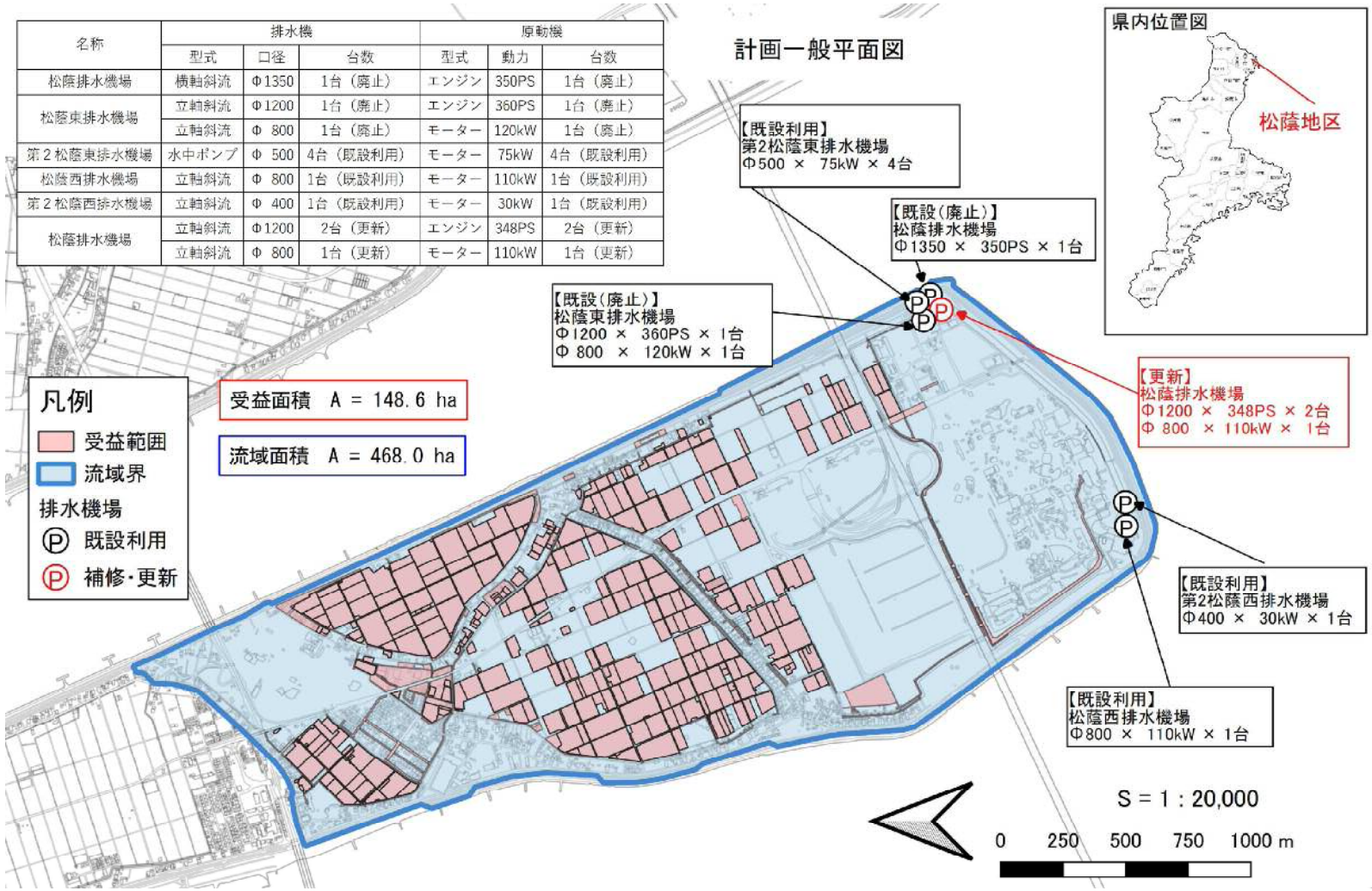
概要図　別添のとおり

出典：松蔭地区土地改良事業計画概要書（三重県農林水産部農業基盤整備課作成）

概　　要　　図

農村地域防災減災事業　松蔭地区

名称	排水機			原動機		
	型式	口径	台数	型式	動力	台数
松蔭排水機場	横軸斜流	Φ1350	1台（廃止）	エンジン	350PS	1台（廃止）
松蔭東排水機場	立軸斜流	Φ1200	1台（廃止）	エンジン	360PS	1台（廃止）
	立軸斜流	Φ 800	1台（廃止）	モーター	120kW	1台（廃止）
第２松蔭東排水機場	水中ポンプ	Φ 500	4台（既設利用）	モーター	75kW	4台（既設利用）
松蔭西排水機場	立軸斜流	Φ 800	1台（既設利用）	モーター	110kW	1台（既設利用）
第２松蔭西排水機場	立軸斜流	Φ 400	1台（既設利用）	モーター	30kW	1台（既設利用）
松蔭排水機場	立軸斜流	Φ1200	2台（更新）	エンジン	348PS	2台（更新）
	立軸斜流	Φ 800	1台（更新）	モーター	110kW	1台（更新）



地区別事業概要

事　業　名	農村地域防災減災事業	地　区　名	能登川幹線（のとがわかんせん）
関係市町村	滋賀県東近江市（ひがしおうみし）	事 業 主 体	滋賀県

事業目的

本地区は、滋賀県の琵琶湖（びわこ）東部の淀川（よどがわ）水系愛知川（えちがわ）左岸に位置し、水稲を基幹として、小麦、大豆等を組み合わせた営農が展開されている。

本地区は過年度に「県営かんがい排水事業能登川地区」（S53～S60）で造成された用水管として石綿管が用いられている。事業完了後 40 年近くが経過して、施設の老朽化がみられ、石綿管の破損のおそれが生じている状況である。

このため、本事業において農業水利施設の機能を保全するための整備を行うことにより、石綿管破損の危険を除去し、石綿管を農業用ダクタイル鉄管(ALW)に更新して安定的で確実な用水供給が可能となるよう整備を行うものである。

事業概要

受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
576ha	878 戸	2,192 百万円	令和６～15 年度
主要工事	管水路　９km		
関連事業	なし		

費用対効果

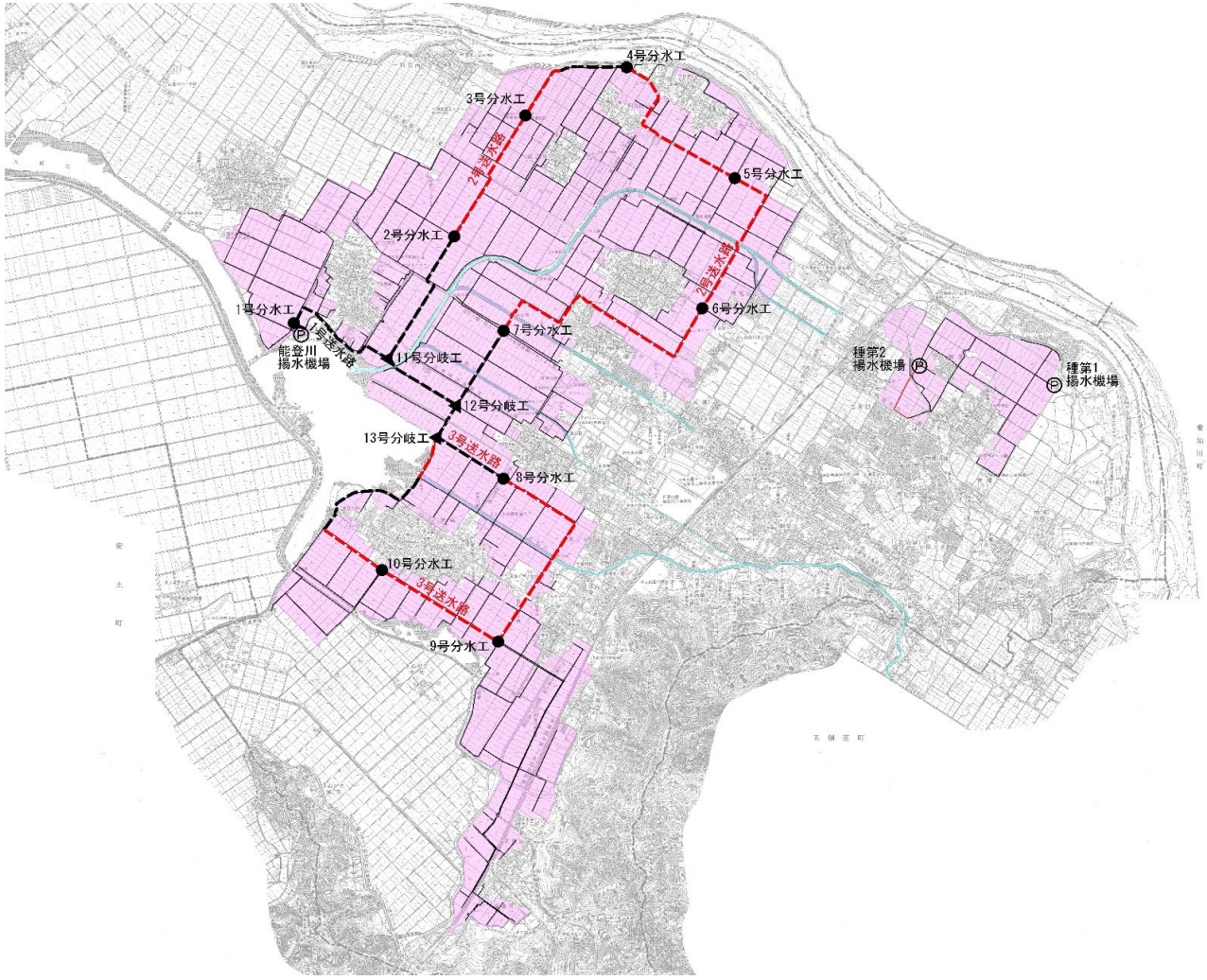
Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
5,197 百万円	4,626 百万円	1.12	総費用総便益比方式

概要図　別添のとおり

出典：能登川幹線地区土地改良事業計画概要書（滋賀県農政水産部耕地課作成）

概　　要　　図

農村地域防災減災事業　能登川幹線地区





凡　例	
	受益
	能登川幹線（既設）
	能登川幹線（改修）
	用水路（既設）
	用水路（改修）
Ⓟ	揚水機場（既設）
●	分水工（既設）
▲	分岐工（既設）

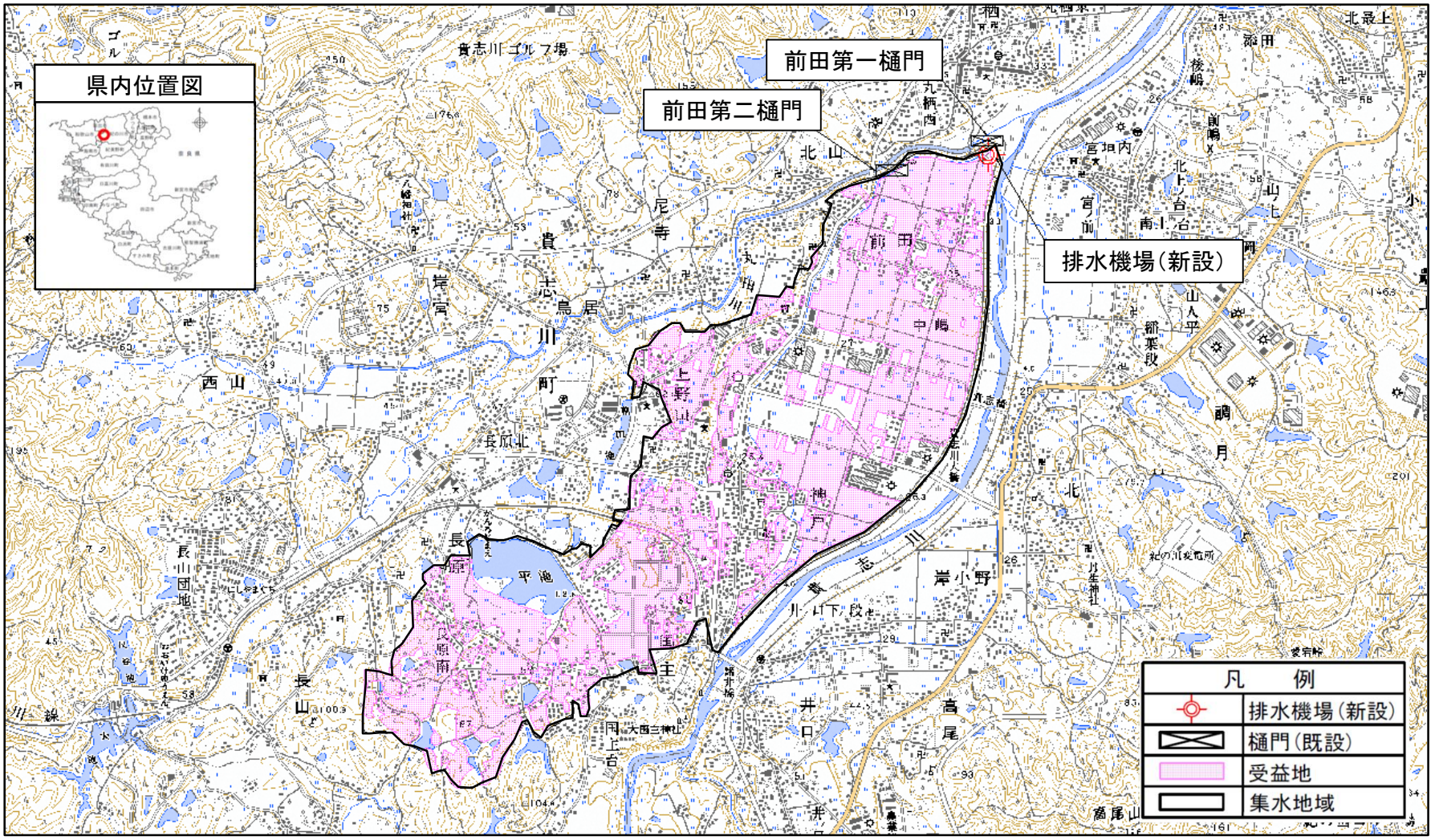
地区別事業概要

事　業　名	農村地域防災減災事業		地　区　名	前田（まえだ）
関係市町村	和歌山県紀の川市（きのかわし）		事 業 主 体	和歌山県
事 業 目 的	本地区では、近年、洪水による農地の湛水、水路からの溢水被害が発生しており、被害を軽減するための排水対策が求められている。このため、本事業では、内水解析により算定された排水諸元を基に、適切な排水施設の整備を行い、排水能力の向上を図ることにより、農地等への湛水被害を軽減し、農業生産の維持及び農業経営の安定と併せて農地等の保全に資するものである。			
事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	176ha	585 戸	1,269 百万円	令和６～10 年度
	主要工事	排水機場　１箇所		
	関連事業	なし		
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	3,623 百万円	2,210 百万円	1.63	総費用総便益比方式
概　要　図	別添のとおり			

出典：前田地区土地改良事業計画概要書（和歌山県農林水産部農業農村整備課作成）

概　　要　　図

農村地域防災減災事業　前田地区



地区別事業概要

事　業　名	農村地域防災減災事業	地　区　名	昭和開（しょうわびらき）
関係市町村	福岡県大牟田（おおむた）市	事 業 主 体	福岡県
事業目的	本地区の用排水路は、昭和 27～42 年度の国営干拓事業「三池（みいけ）干拓地区」により造成された干拓地における大牟田工区（大牟田市）側に配置された潮遊池（コンクリート柵渠水路）、貯水堀が対象で、造成後 50 年が経過している。近年、気象の変化に地域の土壌特性が相まって、水路法面で崩落が発生しており、今後法面の崩壊の進行に伴い、農道等の損壊が発生するとともに、崩落土砂堆積による排水機能低下から農地及び一般資産等に湛水被害が生じるおそれがある。このため、本事業により用排水路の整備を行うことによって、災害を未然に防止するとともに、農業用水の安定的な供給が可能となり、農業生産の維持及び農業経営の安定を図り、併せて国土の保全を図るものである。		

事業概要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	150　ha	140　戸	2,896　百万円	令和６～12 年度
	主要工事	用排水路　７km		
	関連事業	なし		

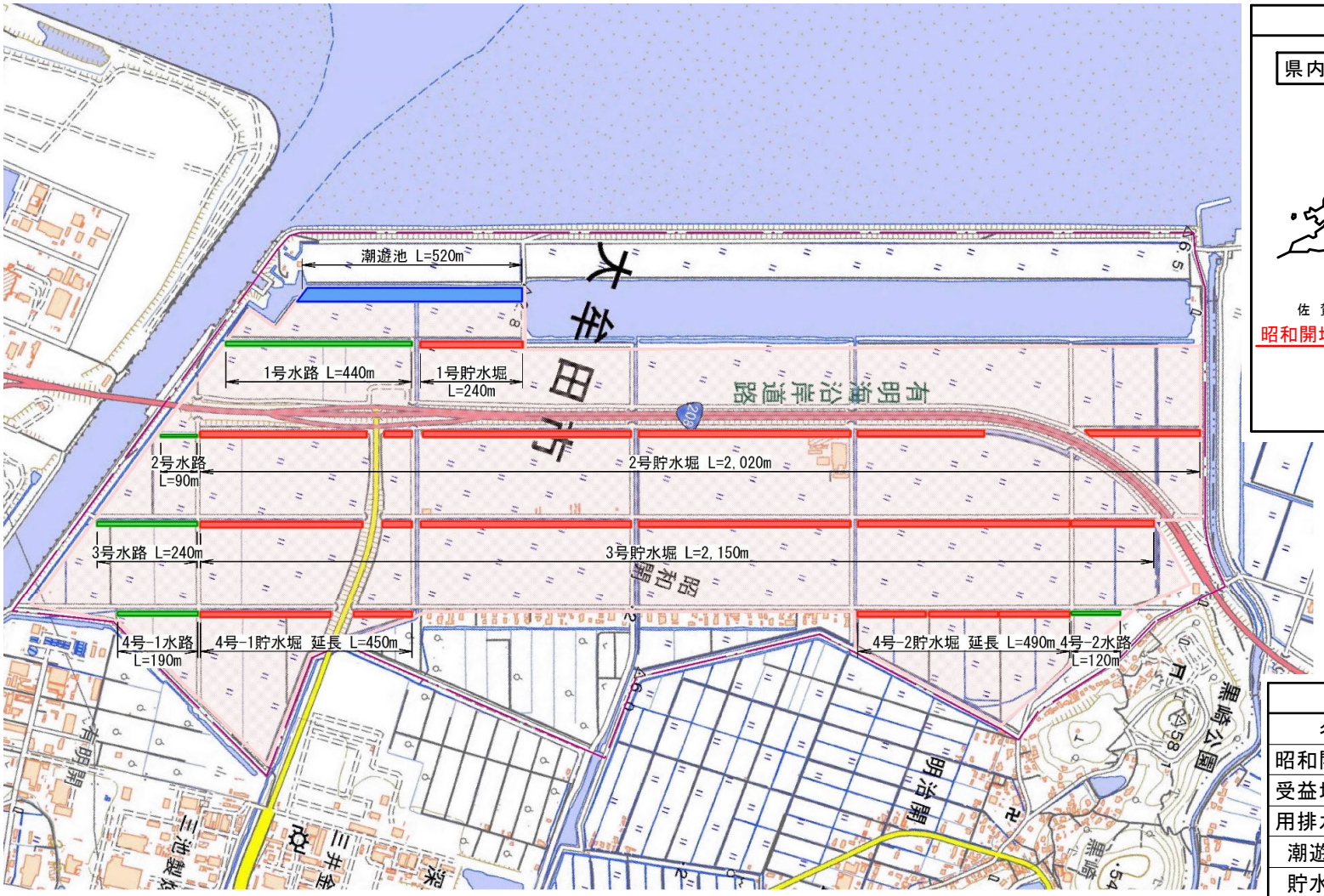
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	7,395 百万円	4,165 百万円	1.77	総費用総便益比方式

概　要　図　別添のとおり

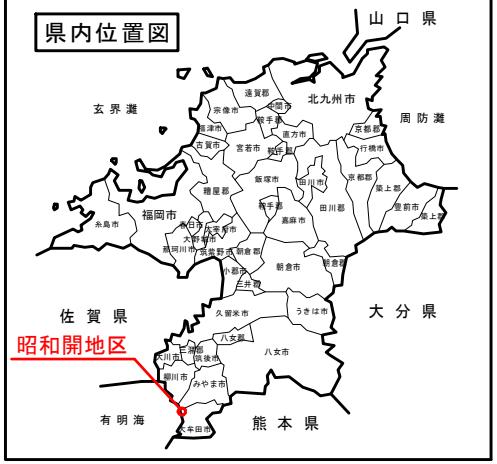
出典：昭和開地区土地改良事業計画概要書（福岡県農林水産部農山漁村振興課作成）

概　　要　　図

農村地域防災減災事業　昭和開地区



県内位置図



凡　例		
名　　称	記号	数　量
昭和開地区		
受益地		149.6 ha
用排水路改修		L=6,950 m
潮遊池		L= 520 m
貯水堀(1～4号)		L=5,350 m
水路(1～4号)		L=1,080 m

地区別事業概要

事　業　名	農村地域防災減災事業	地　区　名	下田芦塚（しもだあしづか）
関係市町村	福岡県久留米市（くるめし）	事 業 主 体	福岡県

事業目的

本地区は福岡県久留米市城島町（じょうじまち）に位置し、筑後川（ちくごがわ）下流域の低平地に広がる水田農業地帯であり、米麦大豆を中心とした営農が行われている。

近年、令和２年７月、令和３年８月降雨に代表されるような豪雨が頻発しており、地区内の農地や周辺宅地等の湛水が常態化し農業経営に深刻な支障をきたしている。

このため、本事業により排水調整池等による排水対策を行い地区内における湛水被害を軽減し、本地域の農村地域の防災力の向上を図ることで健全な農業経営の回復に資するものである。

事業概要

受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
116ha	44 戸	3,330 百万円	令和６～12 年度

主要工事	排水調整池　３ヵ所 排水路　２㎞
関連事業	県営ほ場整備事業（三根西） 県営ほ場整備事業（下田芦塚）

費用対効果

Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
4,346 百万円	2,853 百万円	1.52	総費用総便益比方式

概　要　図　別添のとおり

出典：下田芦塚地区土地改良事業計画概要書（福岡県農林水産部農山漁村振興課作成）

概　　要　　図

農村地域防災減災事業　下田芦塚地区



ブロック	字	対策工	規模	備考
１ブロック ２ブロック	芦塚	１号排水調整池	A=2.1ha	１ヶ所
		排水路整備（新設・改修）	L=1200m	
３ブロック ４ブロック		２号排水調整池	A=1.1ha	１ヶ所
		排水路整備（新設・改修）	L=205m	
５ブロック	下田	３号排水調整池	A=1.3ha	１ヶ所
		排水路整備（新設・改修）	L=141m	

県内位置図



凡例

凡	例
	既設排水路
	流　　域
	改　　修
	新　　設
	用水路付替
P	既設排水機
	既設樋管，水門
P	新設排水機
	新 設 樋 門
	暗　　渠
	客　　土

地区別事業概要

事　業　名	農村地域防災減災事業	地　区　名	大谷（おおたに）
関係市町村	大分県竹田市（たけたし）	事 業 主 体	大分県
事 業 目 的	本申請箇所の大谷ダムは昭和 15 年に県営事業で完成し 83 年が経過している施設で、昭和 49 年～54 年頃に、堤体からの漏水が問題となり、堤体グラウトエと堤体下流面保護工(被覆コンクリート)を施工し、漏水を減少させる効果があるものの、堤体分離面(水平打設目)が残存している可能性があり、不確定要素は解消されていない。 　また、施設は現行の耐震基準に照らした際に、必要な耐力を保有しておらず、補強が必要となっている。 　今回、本事業の申請により、　堤体の上流側にコンクリートを打増すことで堤体の安定度を確保し、地震及び豪雨時のダム堤体の安定を図る。この耐震補強を行うことで、農業生産の維持及び農業経営の安定はもとより、地震時にダムが損傷・倒壊し、ダム下流域にある農用地や周辺の人家・施設への浸水被害などダム提体の安定対策とともに大野川上流地域の用水の安定供給を図りたい。		

事 業 概 要	受益面積	受益戸数	総事業費	工　　期
	600ha	583 戸	12,200 百万円	令和６～21 年度
	主要工事	堤体補強工　1 箇所		
	関連事業	なし		

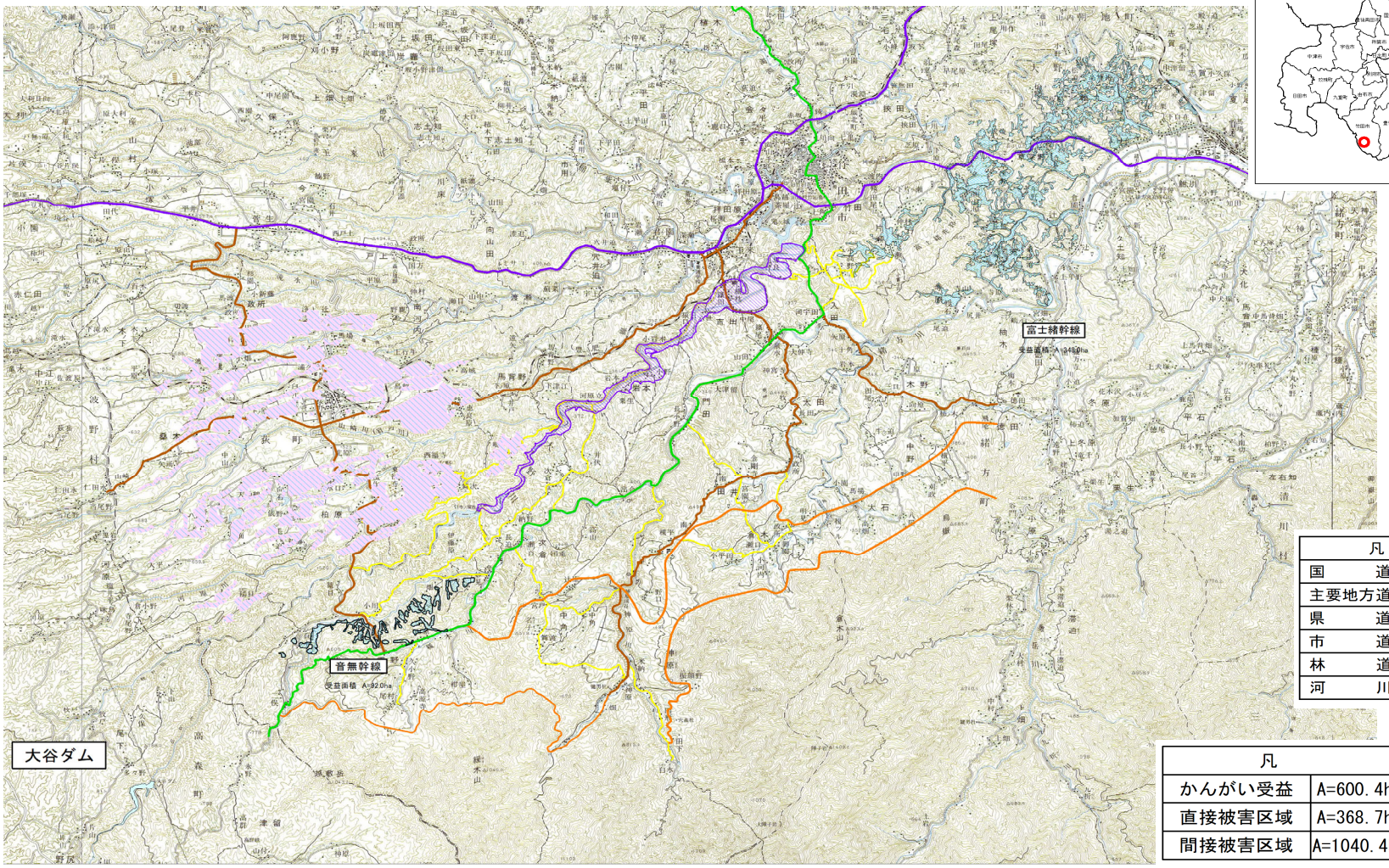
費用対効果	Ｂ：総便益	Ｃ：総費用	Ｂ／Ｃ	算定方式
	22,777 百万円	8,994 百万円	2.53	総費用総便益比方式

概　要　図	別添のとおり

出典：大谷地区土地改良事業計画概要書（大分県農村基盤整備課作成）

概　　要　　図

農村地域防災減災事業　大谷地区



県内位置図



凡例	
国道	
主要地方道	
県道	
市道	
林道	
河川	

凡例		
かんがい受益	A=600.4ha	
直接被害区域	A=368.7ha	
間接被害区域	A=1040.4ha	

別添３

地区別評価結果

―目　　次―

農業競争力強化農地整備事業
　農地整備事業
　草地畜産基盤整備事業

水利施設等保全高度化事業

農地中間管理機構関連農地整備事業

中山間地域農業農村総合整備事業

農村地域防災減災事業

事業名	農業競争力強化農地整備事業 （農地整備事業）	予算科目	農業競争力強化基盤整備事業費補助

評価担当部局			北海道		北海道		北海道		北海道		北海道	
都道府県			北海道		北海道		北海道		北海道		北海道	
地区名			永山西第２		東滝川第３		トンケ		南幌似		御園北部	
チェックリストによる評価結果			評価結果		評価結果		評価結果		評価結果		評価結果	
必須事項		1	○		○		○		○		○	
		2	○		○		○		○		○	
		3	○		○		○		○		○	
		4	○		○		○		○		○	
		5	○		○		○		○		○	
		6	○		○		○		○		○	
優先配慮事項			評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目										
効率性	事業の経済性・効率性		○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	1,875 千円/ha・年	A	2,656 千円/ha・年	A	1,779 千円/ha・年	A	1,955 千円/ha・年	A	1,885 千円/ha・年	A
		スマート農業技術等の導入	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
		大区画ほ場の割合	99.7%	A	99.6%	A	97.2%	A	100.0%	A	97.4%	A
		米の生産コストの労働費	1,506 円/60kg 7割	A	1,511 円/60kg 7割	A	1,752 円/60kg 6割	A	1,665 円/60kg 7割	A	1,775 円/60kg 7割	A
		産地収益力の向上	22.6% 0.0%	A	127.3% 75.0%	A	28.2% 0.0%	A	31.3% 0.0%	A	64.6% 27.6%	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	農地利用集積率 100.0%	A	97.1%	A	96.4%	A	100.0%	A	100.0%	A
			面的集積率 80.0%	B	91.5%	A	80.6%	B	67.4%	B	95.7%	A
		農地の確保・有効利用	100.0% 0.0%	A	100.0% 0.0%	A	100.0% 0.0%	A	100.0% 0.0%	A	100.0% 0.0%	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	1,191 千円/ha・年	B	1,498 千円/ha・年	A	1,745 千円/ha・年	A	1,273 千円/ha・年	B	1,285 千円/ha・年	B
		農業の高付加価値化	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	A	A	B	B	A	A	A	A	A	A
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	a a －	A	a a －	A	a a －	A	a a －	A	a a －	A
		景観	a a －	A	a a －	A	a a －	A	a a －	A	a a －	A
	関係計画との連携		a － a a	A	a － a a	A	a － a a	A	a － a a	A	a － a a	A
	関係機関との連携		B	B	B	B	A	A	B	B	B	B
	関係機関との協議		－ a	A	－ a	A	－ a	A	－ a	A	－ a	A
	地元合意		a a a	A	a a a	A	a a a	A	a a a	A	a a a	A
	事業推進体制		a a	A	a a	A	a a	A	a a	A	a a	A
	維持管理体制		a a	A	a a	A	a a	A	a a	A	a a	A
	営農推進体制・環境		a a a a －	A	a a a a －	A	a a a a －	A	a a a a －	A	a a a a －	A
	緊急性		－ ○	B	－ ○	B	○ ○	A	－ ○	B	－ ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	ストック効果の最大化		80.0%	A	85.0%	A	95.0%	A	80.0%	A	85.0%	A

事業名	農業競争力強化農地整備事業 （農地整備事業）	予算科目	農業競争力強化基盤整備事業費補助

評価担当部局			北海道		北海道		東北農政局		東北農政局		東北農政局	
都道府県			北海道		北海道		岩手県		岩手県		岩手県	
地区名			横牛		二股		大興寺		増沢		富沢	
チェックリストによる評価結果			評価結果		評価結果		評価結果		評価結果		評価結果	
必須事項		1	○		○		○		○		○	
		2	○		○		○		○		○	
		3	○		○		○		○		○	
		4	○		○		○		○		○	
		5	○		○		○		○		○	
		6	○		○		○		○		○	
優先配慮事項			評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目										
効率性	事業の経済性・効率性		○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上 維持・向上効果額	1,517 千円/ha・年	A	1,320 千円/ha・年	A	1,790 千円/ha・年	A	3,566 千円/ha・年	A	2,316 千円/ha・年	A
		農業生産性の維持・向上 スマート農業技術等の導入	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
		農業生産性の維持・向上 大区画ほ場の割合	99.8%	A	94.8%	A	55.5%	B	17.1%	B	79.5%	A
		農業生産性の維持・向上 米の生産コストの労働費	1,641 円/60kg 7割	A	1,674 円/60kg 7割	A	1,032 円/60kg 7割	A	1,419 円/60kg 8割	A	1,154 円/60kg 2割	A
		産地収益力の向上	13.0% 0.0%	B	40.2% 14.8%	A	270.4% 265.9%	A	5,236.7% 400.0%	A	306.8% 340.0%	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立 農地利用集積率	98.8%	A	99.9%	A	92.2%	A	96.6%	A	91.4%	A
		望ましい農業構造の確立 面的集積率	97.3%	A	95.4%	A	95.5%	A	99.1%	A	96.6%	A
		農地の確保・有効利用	100.0% 0.0%	A	100.0% 0.0%	A	100.0% 10.1%	A	100.0% 23.6%	A	100.0% 0.1%	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	1,485 千円/ha・年	A	1,273 千円/ha・年	B	1,003 千円/ha・年	B	295 千円/ha・年	B	465 千円/ha・年	B
		農業の高付加価値化	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	－ ○	B	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	a a －	A	a a －	A	a a －	A	a a －	A	a a a	A
		景観	a a －	A	a a －	A	a a －	A	a a －	A	a a －	A
	関係計画との連携		a － a a	A	a － a a	A	a － a a	A	a － a a	A	a － a a	A
	関係機関との連携		B	B	A	A	A	A	B	B	A	A
	関係機関との協議		－ a	A	－ a	A	a a	A	a a	A	a a	A
	地元合意		a a a	A	a a a	A	a a a	A	a a a	A	a a a	A
	事業推進体制		a a	A	a a	A	a a	A	a a	A	a a	A
	維持管理体制		a a	A	a a	A	a a	A	a a	A	a a	A
	営農推進体制・環境		a a a a －	A	a a a a －	A	a a a a －	A	a a a b －	A	a a a b －	A
	緊急性		－ ○	B	－ ○	B	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A
	みどりの食料システム戦略に係る取組		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	ストック効果の最大化		85.0%	A	90.0%	A	90.0%	A	80.0%	A	95.0%	A

事業名	農業競争力強化農地整備事業 （農地整備事業）	予算科目	農業競争力強化基盤整備事業費補助

評価担当部局			東北農政局		東北農政局		東北農政局		東北農政局		東北農政局	
都道府県			宮城県		宮城県		宮城県		宮城県		宮城県	
地区名			下余田２期		古宿		米川		藤沢		下真山	
チェックリストによる評価結果			評価結果		評価結果		評価結果		評価結果		評価結果	
必須事項		1	○		○		○		○		○	
		2	○		○		○		○		○	
		3	○		○		○		○		○	
		4	○		○		○		○		○	
		5	○		○		○		○		○	
		6	○		○		○		○		○	
優先配慮事項			評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目										
効率性	事業の経済性・効率性		○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上 維持・向上効果額	2,295 千円/ha・年	A	1,211 千円/ha・年	A	2,124 千円/ha・年	A	2,152 千円/ha・年	A	1,910 千円/ha・年	A
		農業生産性の維持・向上 スマート農業技術等の導入	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
		農業生産性の維持・向上 大区画ほ場の割合	85.3%	A	99.7%	A	98.1%	A	80.5%	A	48.9%	B
		農業生産性の維持・向上 米の生産コストの労働費	8,683 円/60kg 8割	B	2,240 円/60kg 7割	A	3,690 円/60kg 9割	B	2,176 円/60kg 8割	A	1,987 円/60kg 7割	A
		産地収益力の向上	163.1% 41.3%	A	517.1% 1,004.8%	A	皆増 皆増	A	皆増 皆増	A	皆増 皆増	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立 農地利用集積率	85.9%	A	89.3%	A	88.8%	A	80.8%	A	90.9%	A
		望ましい農業構造の確立 面的集積率	80.1%	B	98.9%	A	87.7%	B	78.4%	B	88.0%	B
		農地の確保・有効利用	101.2% 12.0%	A	100.0% 0.0%	B	100.0% 0.0%	B	88.1% 7.4%	B	100.0% 1.0%	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	1,552 千円/ha・年	A	982 千円/ha・年	B	1,775 千円/ha・年	A	1,194 千円/ha・年	B	2,040 千円/ha・年	A
		農業の高付加価値化	― ○	B	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	a a b	B	a a a	A	a a a	A	a a a	A	a a b	B
		景観	a a b	B	a ― ―	A	a ― ―	A	a a a	A	a ― ―	A
	関係計画との連携		a ― a a	A	a ― a a	A	a ― a a	A	a ― a a	A	a ― a b	A
	関係機関との連携		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	関係機関との協議		― a	A	― a	A	a a	A	a a	A	a a	A
	地元合意		a a a	A	a a a	A	a a a	A	a a a	A	a a a	A
	事業推進体制		a a	A	a a	A	a a	A	a a	A	a a	A
	維持管理体制		a a	A	a a	A	a a	A	a a	A	a a	A
	営農推進体制・環境		a a b a ―	A	a a a b ―	A	a a a b ―	A	a a b a ―	A	a a a a ―	A
	緊急性		○ ○	A	○ ○	A	― ○	B	― ○	B	― ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	ストック効果の最大化		75.0%	B	90.0%	A	80.0%	A	80.0%	A	80.0%	A

事業名	農業競争力強化農地整備事業 （農地整備事業）	予算科目	農業競争力強化基盤整備事業費補助

評価担当部局			東北農政局		東北農政局		東北農政局		東北農政局		関東農政局	
都道府県			宮城県		山形県		山形県		山形県		茨城県	
地区名			金ケ瀬西		荏高山		大塚北部		狩川東部		下国井	
チェックリストによる評価結果			評価結果		評価結果		評価結果		評価結果		評価結果	
必須事項		1	○		○		○		○		○	
		2	○		○		○		○		○	
		3	○		○		○		○		○	
		4	○		○		○		○		○	
		5	○		○		○		○		○	
		6	○		○		○		○		○	
優先配慮事項			評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目										
効率性	事業の経済性・効率性		○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上 維持・向上効果額	2,497 千円/ha・年	A	1,524 千円/ha・年	A	1,776 千円/ha・年	A	1,771 千円/ha・年	A	3,044 千円/ha・年	A
		農業生産性の維持・向上 スマート農業技術等の導入	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
		農業生産性の維持・向上 大区画ほ場の割合	85.1%	A	87.6%	A	81.6%	A	77.6%	A	92.4%	A
		農業生産性の維持・向上 米の生産コストの労働費	3,046 円/60kg 5割	A	1,191 円/60kg 2割	A	1,297 円/60kg 2割	A	1,351 円/60kg 2割	A	2,471 円/60kg 7割	A
		産地収益力の向上	1,204.0% 1,964.3%	A	751.4% 441.7%	A	284.1% 418.2%	A	3,758.0% 2,080.0%	A	1,315.0% 1,250.0%	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立 農地利用集積率	91.1%	A	91.5%	A	92.6%	A	92.7%	A	88.3%	A
		望ましい農業構造の確立 面的集積率	99.3%	A	99.4%	A	96.7%	A	96.7%	A	100.0%	A
		農地の確保・有効利用	116.6% 13.3%	A	100.0% 0.0%	A	100.0% 0.0%	A	100.0% 0.0%	A	100.0% 2.4%	B
	農村の振興	地域経済への波及効果	2,327 千円/ha・年	A	3,007 千円/ha・年	A	3,235 千円/ha・年	A	3,152 千円/ha・年	A	1,652 千円/ha・年	A
		農業の高付加価値化	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	a a a	A	a a a	A	a a a	A	a a a	A	a － －	A
		景観	a － －	A	a － －	A	a － －	A	a － －	A	a － －	A
	関係計画との連携		a － a a	A	a － a a	A	a － a a	A	a － a a	A	a － a a	A
	関係機関との連携		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	関係機関との協議		－ a	A	a a	A	a a	A	－ a	A	－ a	A
	地元合意		a a a	A	a a a	A	a a a	A	a a a	A	a a a	A
	事業推進体制		a a	A	a a	A	a a	A	a a	A	a a	A
	維持管理体制		a a	A	a a	A	a a	A	a a	A	a a	A
	営農推進体制・環境		a a a a －	A	a a a a a	A	a a a a －	A	a a a b －	A	a a a b －	A
	緊急性		－ ○	B	－ ○	B	－ ○	B	－ ○	B	○ ○	A
	みどりの食料システム戦略に係る取組		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	ストック効果の最大化		95.0%	A	95.0%	A	95.0%	A	95.0%	A	95.0%	A

事業名	農業競争力強化農地整備事業 （農地整備事業）	予算科目	農業競争力強化基盤整備事業費補助

評価担当部局			関東農政局		関東農政局		関東農政局		関東農政局		関東農政局	
都道府県			茨城県		茨城県		茨城県		栃木県		千葉県	
地区名			上大賀・久慈岡		木部飯沼		蔵後余郷入西部		倉骨		八田	
チェックリストによる評価結果			評価結果		評価結果		評価結果		評価結果		評価結果	
必須事項		1	○		○		○		○		○	
		2	○		○		○		○		○	
		3	○		○		○		○		○	
		4	○		○		○		○		○	
		5	○		○		○		○		○	
		6	○		○		○		○		○	
優先配慮事項			評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目										
効率性	事業の経済性・効率性		○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上 維持・向上効果額	1,970 千円/ha・年	A	2,795 千円/ha・年	A	2,103 千円/ha・年	A	1,324 千円/ha・年	A	2,320 千円/ha・年	A
		農業生産性の維持・向上 スマート農業技術等の導入	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
		農業生産性の維持・向上 大区画ほ場の割合	91.6%	A	85.9%	A	95.4%	A	80.7%	A	81.6%	A
		農業生産性の維持・向上 米の生産コストの労働費	2,493 円/60kg 7割	A	1,965 円/60kg 5割	A	1,323 円/60kg 3割	A	3,139 円/60kg 8割	B	1,100 円/60kg 4割	A
		産地収益力の向上	皆増 皆増	A	皆増 皆増	A	64.2% 69.2%	A	241.4% 866.6%	A	248.7% 2,656.3%	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立 農地利用集積率	85.8%	A	86.7%	A	88.0%	A	92.1%	A	85.3%	A
		望ましい農業構造の確立 面的集積率	96.8%	A	100.0%	A	100.0%	A	80.0%	B	100.0%	A
		農地の確保・有効利用	107.8% 7.8%	A	100.0% 12.8%	A	100.0% 3.4%	B	102.2% 9.5%	B	129.6% 31.6%	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	3,272 千円/ha・年	A	1,924 千円/ha・年	A	1,418 千円/ha・年	A	1,725 千円/ha・年	A	2,842 千円/ha・年	A
		農業の高付加価値化	○ ○	A	― ○	B	○ ○	A	― ○	B	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	A	A	A	A	A	A	B	B	B	B
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	a a ―	A	a ― ―	A	a ― ―	A	a a b	B	a a a	A
		景観	a a ―	A	a ― ―	A	a ― ―	A	b b b	B	a ― ―	A
	関係計画との連携		a ― a a	A	a ― a a	A	a ― a a	A	a ― a a	A	a ― a a	A
	関係機関との連携		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	関係機関との協議		a a	A	a a	A	a a	A	a a	A	a a	A
	地元合意		a a a	A	a a a	A	a a a	A	a a a	A	a a a	A
	事業推進体制		a a	A	a a	A	a a	A	a a	A	a a	A
	維持管理体制		a a	A	a a	A	a a	A	a b	B	a a	A
	営農推進体制・環境		a a a b ―	A	a a a b ―	A	a a a a ―	A	a a a a ―	A	a a a b ―	A
	緊急性		― ○	B	○ ○	A	― ○	B	― ○	B	○ ○	A
	みどりの食料システム戦略に係る取組		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	ストック効果の最大化		95.0%	A	95.0%	A	90.0%	A	55.0%	B	95.0%	A

事業名	農業競争力強化農地整備事業 （農地整備事業）	予算科目	農業競争力強化基盤整備事業費補助

評価担当部局			関東農政局		関東農政局		関東農政局		北陸農政局		北陸農政局	
都道府県			千葉県		長野県		静岡県		新潟県		石川県	
地区名			船越		東原		和田岡１期		飯		阿岸	
チェックリストによる評価結果			評価結果		評価結果		評価結果		評価結果		評価結果	
必須事項		1	○		○		○		○		○	
		2	○		○		○		○		○	
		3	○		○		○		○		○	
		4	○		○		○		○		○	
		5	○		○		○		○		○	
		6	○		○		○		○		○	
優先配慮事項			評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目										
効率性	事業の経済性・効率性		○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上 維持・向上効果額	1,868 千円/ha・年	A	1,190 千円/ha・年	A	1,621 千円/ha・年	A	2,031 千円/ha・年	A	1,961 千円/ha・年	A
		農業生産性の維持・向上 スマート農業技術等の導入	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
		農業生産性の維持・向上 大区画ほ場の割合	95.0%	A	90.1%	A	69.4%	B	88.6%	A	59.0%	B
		農業生産性の維持・向上 米の生産コストの労働費	2,136 円/60kg 5割	A	1,103 円/60kg 6割	A	2,659 円/60kg 9割	B	725 円/60kg 2割	A	1,438 円/60kg 3割	A
		産地収益力の向上	547.1% 726.7%	A	212.2% 209.3%	A	皆増 皆増	A	皆増 皆増	A	皆増 皆増	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立 農地利用集積率	86.6%	A	90.2%	A	80.0%	A	100.0%	A	90.6%	A
		望ましい農業構造の確立 面的集積率	100.0%	A	98.5%	A	81.1%	B	100.0%	A	96.9%	A
		農地の確保・有効利用	106.2% 6.2%	A	100.0% 11.9%	B	114.2% 14.4%	A	106.6% 10.6%	A	100.0% 24.8%	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	1,667 千円/ha・年	A	3,689 千円/ha・年	A	1,649 千円/ha・年	A	1,750 千円/ha・年	A	1,546 千円/ha・年	A
		農業の高付加価値化	○ ○	A	― ○	B	― ○	B	― ○	B	― ○	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	a a a	A	a ― ―	A	a a ―	A	a a a	A	a a ―	A
		景観	a ― ―	A	a ― ―	A	a a ―	A	a a a	A	a a ―	A
	関係計画との連携		a ― a a	A	a ― a a	A	a ― a a	A	a ― a a	A	a ― a a	A
	関係機関との連携		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	関係機関との協議		a a	A	― a	A	― a	A	a a	A	a a	A
	地元合意		a a a	A	a a a	A	a a a	A	a a a	A	a a a	A
	事業推進体制		a a	A	a a	A	a a	A	a a	A	a a	A
	維持管理体制		a a	A	a a	A	a a	A	a a	A	a a	A
	営農推進体制・環境		a a a b ―	A	a a a a ―	A	a a a a ―	A	a a a a ―	A	a a a a ―	A
	緊急性		○ ○	A	― ○	B	○ ○	A	― ○	B	― ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組		A	A	B	B	A	A	A	A	A	A
	ストック効果の最大化		100.0%	A	80.0%	A	80.0%	A	90.0%	A	85.0%	A

事業名	農業競争力強化農地整備事業 （農地整備事業）	予算科目	農業競争力強化基盤整備事業費補助

評価担当部局			北陸農政局		北陸農政局		北陸農政局		北陸農政局		北陸農政局	
都道府県			石川県		石川県		福井県		福井県		福井県	
地区名			金蔵		熊野西部		甑谷		上丁		高江・安沢	
チェックリストによる評価結果			評価結果		評価結果		評価結果		評価結果		評価結果	
必須事項		1	○		○		○		○		○	
		2	○		○		○		○		○	
		3	○		○		○		○		○	
		4	○		○		○		○		○	
		5	○		○		○		○		○	
		6	○		○		○		○		○	
優先配慮事項			評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目										
効率性	事業の経済性・効率性		○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上 維持・向上効果額	3,830 千円/ha・年	A	2,991 千円/ha・年	A	2,292 千円/ha・年	A	2,810 千円/ha・年	A	1,062 千円/ha・年	B
		農業生産性の維持・向上 スマート農業技術等の導入	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
		農業生産性の維持・向上 大区画ほ場の割合	0.0%	B	60.8%	B	93.7	A	91.7%	A	0.0%	B
		農業生産性の維持・向上 米の生産コストの労働費	2,459 円/60kg 4割	A	1,679 円/60kg 3割	A	2,563 円/60kg 8割	B	2,576 円/60kg 7割	B	3,120 円/60kg 8割	B
		産地収益力の向上	皆増 皆増	A	皆増 皆増	A	54.5 13.2	A	669.4% 900.0%	A	50.3% 467.3%	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立 農地利用集積率	83.3%	A	80.3%	A	97.8	A	95.5%	A	62.0%	B
		望ましい農業構造の確立 面的集積率	90.2%	A	66.5%	B	94.1	A	100.0%	A	82.0%	B
		農地の確保・有効利用	100.0% 49.0%	A	100.0% 28.2%	A	128.4% 2.8%	A	108.1% 8.1%	A	117.1% 4.6%	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	1,681 千円/ha・年	A	1,509 千円/ha・年	A	1,336 千円/ha・年	B	2,116 千円/ha・年	A	1,223 千円/ha・年	B
		農業の高付加価値化	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	ー ○	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	a a ー	A	a a ー	A	a a a	A	a a a	A	a a ー	A
		景観	a a ー	A	a a ー	A	a ー ー	A	a ー ー	A	a ー ー	A
	関係計画との連携		a ー a a	A	a ー a a	A	a ー a a	A	a ー a a	A	a ー a a	A
	関係機関との連携		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	関係機関との協議		ー a	A	a a	A	ー a	A	ー a	A	a a	A
	地元合意		a a a	A	a a a	A	a a a	A	a a a	A	a a a	A
	事業推進体制		a a	A	a a	A	a a	A	a a	A	a a	A
	維持管理体制		a a	A	a a	A	a a	A	a a	A	a a	A
	営農推進体制・環境		a a a a ー	A	a a a a ー	A	a a a b ー	A	a a a b ー	A	a a a b ー	A
	緊急性		ー ○	B	ー ○	B	ー ○	B	ー ○	B	ー ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組		A	A	A	A	A	A	A	A	B	B
	ストック効果の最大化		90.0%	A	85.0%	A	85.0%	A	90.0%	A	55.0%	B

事業名	農業競争力強化農地整備事業 （農地整備事業）	予算科目	農業競争力強化基盤整備事業費補助

評価担当部局			北陸農政局		東海農政局		近畿農政局		近畿農政局		近畿農政局	
都道府県			福井県		愛知県		滋賀県		兵庫県		兵庫県	
地区名			池田水海		井ヶ谷		常盤北		たつの東部		在田南部	
チェックリストによる評価結果			評価結果		評価結果		評価結果		評価結果		評価結果	
必須事項		1	○		○		○		○		○	
		2	○		○		○		○		○	
		3	○		○		○		○		○	
		4	○		○		○		○		○	
		5	○		○		○		○		○	
		6	○		○		○		○		○	
優先配慮事項			評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目										
効率性	事業の経済性・効率性		○ ○	A	○ －	B	○ ○	A	○ ○	A	－ ○	B
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上 維持・向上効果額	2,295 千円/ha・年	A	2,033 千円/ha・年	A	352 千円/ha・年	B	2,558 千円/ha・年	A	2,794 千円/ha・年	A
		農業生産性の維持・向上 スマート農業技術等の導入	B	B	A	A	A	A	A	A	A	A
		農業生産性の維持・向上 大区画ほ場の割合	31.1	B	18.8%	B	41.4%	B	72.7%	A	70.0%	A
		農業生産性の維持・向上 米の生産コストの労働費	3,512 円/60kg 5割	A	4,605 円/60kg 5割	A	2,353 円/60kg 6割	A	1,624 円/60kg 2割	A	1,200 円/60kg 2割	A
		産地収益力の向上	87.7 －	A	0.0% 0.0%	B	0.0% 81.0%	A	497.9% 1,537.5%	A	265.9% 301.9%	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立 農地利用集積率	100.0%	A	82.1%	A	85.0%	A	95.0%	A	95.8%	A
		望ましい農業構造の確立 面的集積率	91.1%	A	84.7%	B	81.8%	B	100.0%	A	90.4%	A
		農地の確保・有効利用	104.6% 2.1%	A	131.1% 11.3%	A	137.0% 8.0%	A	158.0% 51.2%	A	166.5% 75.9%	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	1,341 千円/ha・年	B	2,997 千円/ha・年	A	755 千円/ha・年	B	1,971 千円/ha・年	A	634 千円/ha・年	B
		農業の高付加価値化	○ ○	A	－ ○	B	－ －	－	○ ○	A	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	a a a	A	a a a	A	a － －	A	a a a	A	a a a	A
		景観	a － －	A	a a －	A	a － －	A	a － －	A	a a a	A
	関係計画との連携		a － c a	B	a － a a	A	a a a －	A	a a a a	A	a － a a	A
	関係機関との連携		B	B	A	A	A	A	A	A	A	A
	関係機関との協議		－ a	A	a a	A	－ a	A	a a	A	a a	A
	地元合意		a a a	A	a b a	B	a a a	A	a a a	A	a b a	B
	事業推進体制		a a	A	a b	B	a a	A	a a	A	a a	A
	維持管理体制		a a	A	a a	A	a a	A	a a	A	a a	A
	営農推進体制・環境		a a a b －	A	a a a a －	A	a a a b －	A	a a a a －	A	a a a a －	A
	緊急性		－ ○	B	－ ○	B	－ ○	B	○ ○	A	○ ○	A
	みどりの食料システム戦略に係る取組		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	ストック効果の最大化		70.0%	B	70.0%	B	73.7%	B	100.0%	A	90.0%	A

事業名	農業競争力強化農地整備事業 （農地整備事業）	予算科目	農業競争力強化基盤整備事業費補助

評価担当部局				近畿農政局		九州農政局		九州農政局	
都道府県				兵庫県		宮崎県		鹿児島県	
地区名				東河		大島堰北部		上里新上里	
チェックリストによる評価結果				評価結果		評価結果		評価結果	
必須事項			1	○		○		○	
			2	○		○		○	
			3	○		○		○	
			4	○		○		○	
			5	○		○		○	
			6	○		○		○	
優先配慮事項				評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目							
効率性	事業の経済性・効率性			ー ○	B	○ ○	A	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	維持・向上効果額	2,208 千円/ha・年	A	3,213 千円/ha・年	A	2,065 千円/ha・年	A
			スマート農業技術等の導入	A	A	A	A	A	A
			大区画ほ場の割合	65.2%	B	3.8%	B	37.4%	B
			米の生産コストの労働費	1,926 円/60kg 6割	A	4,474 円/60kg 5割	A	2,023 円/60kg 10割	A
		産地収益力の向上		2,323.3% 1,650.0%	A	778.9% 1,268.8%	A	皆増 皆増	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	農地利用集積率	96.0%	A	80.8%	A	96.1%	A
			面的集積率	93.7%	A	96.3%	A	79.1%	B
		農地の確保・有効利用		96.0% 7.4%	B	188.5% 61.0%	A	150.0% 47.0%	A
	農村の振興	地域経済への波及効果		2,896 千円/ha・年	A	7,741 千円/ha・年	A	4,630 千円/ha・年	A
		農業の高付加価値化		○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動		A	A	A	A	A	A
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系		a b b	B	a a ー	A	a a ー	A
		景観		b a a	B	a a ー	A	a ー ー	A
	関係計画との連携			a ー a a	A	a ー a a	A	a ー c a	B
	関係機関との連携			A	A	A	A	A	A
	関係機関との協議			a a	A	ー a	A	a a	A
	地元合意			a a a	A	a a a	A	a a a	A
	事業推進体制			a a	A	a a	A	a a	A
	維持管理体制			a a	A	a a	A	a a	A
	営農推進体制・環境			a a a a ー	A	a a a a ー	A	a a a a ー	A
	緊急性			ー ○	B	○ ○	A	ー ー	ー
	みどりの食料システム戦略に係る取組			A	A	A	A	A	A
	ストック効果の最大化			70.0%	B	95.0%	A	84.2%	A

事業名	農業競争力強化農地整備事業 （草地畜産基盤整備事業）	予算科目	農業競争力強化基盤整備事業費補助

評価担当部局		畜産局
都道府県		北海道
地区名		中札内
チェックリストによる評価結果		評価結果
必須事項	1	○
	2	○
	3	○
	4	○
	5	○
	6	○

優先配慮事項				評価結果	評価
大項目	中項目	小項目			
効率性	事業の経済性・効率性			○ －	B
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	維持・向上効果額	5.6千円/頭・年	B
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手農家割合	100.0%	A
		農地の確保・有効利用		－ ○ －	A
	農村の振興	地域経済への波及効果		25.17千円/頭・年	B
	多面的機能の発揮	環境機能の維持・増進		1千円/頭・年	B
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系		a a －	A
		景観		a a －	A
	関係計画との連携			a a a	A
	関係機関との協議			－ － a	A
	地元合意			a － a a	A
	事業推進体制			a a a	A
	維持管理支援体制			a a －	A
	緊急性			○	A
	みどりの食料システム戦略に係る取組			－ － － －	B
	ストック効果の最大化			58.3%	B

事業名	水利施設等保全高度化事業 （水利施設整備事業のうち簡易型を除く）	予算科目	農業競争力強化基盤整備事業費補助

評価担当部局			北海道		北海道		北海道		北海道		北海道	
都道府県			北海道		北海道		北海道		北海道		北海道	
地区名			川西中央２－２		北見川南２		常呂第３豊川		端野下左岸第２		中村第１	
チェックリストによる評価結果			評価結果		評価結果		評価結果		評価結果		評価結果	
必須事項		1	○		○		○		○		○	
		2	○		○		○		○		○	
		3	○		○		○		○		○	
		4	○		○		○		○		○	
		5	○		○		○		○		○	
		6	○		○		○		○		○	
優先配慮事項			評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目										
効率性	事業の経済性・効率性		○ －	B	○ －	B	○ －	B	○ －	B	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上 維持・向上効果額	746 千円/ha・年	B	535 千円/ha・年	B	387 千円/ha・年	B	724 千円/ha・年	B	719 千円/ha・年	A
		農業生産性の維持・向上 スマート農業技術等の導入	A	A	A	A	A	A	A	A	－	－
		産地収益力の向上 高収益作物の増加率	26.0% 5.1%	A	26.3% 1.7%	A	22.0% 0.0%	A	22.3% 0.2%	A	－ －	－
		産地収益力の向上 高収益作物の作付率	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	99.5%	A	100.0%	A	100.0%	A	100.0%	A	－	－
		農地の確保・有効利用	100.0% 0.3%	A	100.0% 0.0%	A	100.0% 0.0%	A	100.0% 0.0%	A	－ －	－
		農業生産基盤の保全管理 緊急性を踏まえた更新等整備	－	－	－	－	－	－	－	－	A	A
		農業生産基盤の保全管理 施設の健全性を踏まえた更新等整備	－	－	－	－	－	－	－	－	A	A
		農業生産基盤の保全管理 施設の重要度を踏まえた更新等整備	－	－	－	－	－	－	－	－	B	B
	農村の振興	地域経済への波及効果	633 千円/ha・年	B	993 千円/ha・年	B	600 千円/ha・年	B	1,123 千円/ha・年	A	1,135 千円/ha・年	B
		農業の高付加価値化	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	－ －	－
		再生可能エネルギーの導入	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	A	A	A	A	A	A	A	A	－	－
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	a a －	A	a a －	A	a a －	A	a a －	A	a a a	A
		景観	a a －	A	a a －	A	a a －	A	a a －	A	a a －	A
	関係計画との連携		a － a a a	A	a － a a a	A	a － a a a	A	a － a a a	A	a － a a a	A
	関係機関との協議		a a	A	a a	A	a a	A	a a	A	a a	A
	地元合意		a a a	A	a a a	A	a a a	A	a a a	A	a a a	A
	事業推進体制		a a	A	a a	A	a a	A	a a	A	a a	A
	維持管理体制		a a	A	a a	A	a a	A	a a	A	a a	A
	営農推進体制・環境		a a a a a	A	a a a a －	A	a a a a －	A	a a a a －	A	a a a a a	A
	緊急性		A	A	－	－	－	－	－	－	－	－
	みどりの食料システム戦略に係る取組		A	A	A	A	A	A	A	A	B	B
	ストック効果の最大化		76.5%	B	75.0%	B	75.0%	B	81.3%	A	69.2%	B

事業名	水利施設等保全高度化事業 （水利施設整備事業のうち簡易型を除く）	予算科目	農業競争力強化基盤整備事業費補助

評価担当部局			北海道		北海道		北海道		北海道		北海道
都道府県			北海道		北海道		北海道		北海道		北海道
地区名			中島		布礼別八富		新沼４		共成３		中富良野西
チェックリストによる評価結果			評価結果		評価結果		評価結果		評価結果		評価結果
必須事項		1	○		○		○		○		○
		2	○		○		○		○		○
		3	○		○		○		○		○
		4	○		○		○		○		○
		5	○		○		○		○		○
		6	○		○		○		○		○
優先配慮事項			評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目										
効率性	事業の経済性・効率性		○ ○	A	○ －	B	○ ○	A	○ ○	A	○ －	B
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上 維持・向上効果額	310 千円/ha・年	B	501 千円/ha・年	B	2,061 千円/ha・年	A	1,352 千円/ha・年	A	878 千円/ha・年	B
		農業生産性の維持・向上 スマート農業技術等の導入	B	B	B	B	B	B	A	A	B	B
		産地収益力の向上 高収益作物の増加率	71.2% 250.0%	A	4.6% 0.0%	B	45.0% 5.9%	A	19.4% 6.8%	B	30.0% 0.5%	A
		産地収益力の向上 高収益作物の作付率	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	96.4%	A	99.2%	A	100.0%	A	100.0%	A	100.0%	A
		農地の確保・有効利用	103.5% 0.0%	A	100.0% 0.0%	A	100.0% 0.0%	A	100.0% 0.0%	A	100.0% 0.0%	A
		農業生産基盤の保全管理 緊急性を踏まえた更新等整備	A	A	A	A	A	A	A	A	－	－
		農業生産基盤の保全管理 施設の健全性を踏まえた更新等整備	B	B	A	A	A	A	A	A	－	－
		農業生産基盤の保全管理 施設の重要度を踏まえた更新等整備	A	A	B	B	B	B	B	B	－	－
	農村の振興	地域経済への波及効果	102 千円/ha・年	B	693 千円/ha・年	B	3,497 千円/ha・年	A	1,922 千円/ha・年	A	993 千円/ha・年	B
		農業の高付加価値化	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A
		再生可能エネルギーの導入	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	a a a	A	a a －	A	a a a	A	a a －	A	a a －	A
		景観	a a a	A	a a －	A	a a a	A	a a －	A	a a －	A
	関係計画との連携		a － a a a	A	a － a a a	A	a － a a a	A	a － a a a	A	a － a a a	A
	関係機関との協議		a a	A	－ a	A	a a	A	a a	A	－ a	A
	地元合意		a a a	A	a a a	A	a a a	A	a a a	A	a a a	A
	事業推進体制		a a	A	a a	A	a a	A	a a	A	a a	A
	維持管理体制		a a	A	a a	A	a a	A	a a	A	a a	A
	営農推進体制・環境		a a a a －	A	a a a a a	A	a a a a －	A	a a a a a	A	a a a a －	A
	緊急性		－	－	－	－	－	－	－	－	A	A
	みどりの食料システム戦略に係る取組		B	B	A	A	B	B	B	B	A	A
	ストック効果の最大化		68.4%	B	63.2%	B	78.9%	B	78.9%	B	70.6%	B

事業名	水利施設等保全高度化事業 （水利施設整備事業のうち簡易型を除く）	予算科目	農業競争力強化基盤整備事業費補助

評価担当部局			北海道		北海道		北海道		北海道		北海道	
都道府県			北海道		北海道		北海道		北海道		北海道	
地区名			中央野崎		三井越川第２		東幹線本郷		士幌北部第２		美生第３	
チェックリストによる評価結果			評価結果		評価結果		評価結果		評価結果		評価結果	
必須事項		1	○		○		○		○		○	
		2	○		○		○		○		○	
		3	○		○		○		○		○	
		4	○		○		○		○		○	
		5	○		○		○		○		○	
		6	○		○		○		○		○	
優先配慮事項			評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目										
効率性	事業の経済性・効率性		○ ―	B	○ ―	B	○ ○	A	○ ―	B	○ ―	B
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上 維持・向上効果額	733 千円/ha・年	B	217 千円/ha・年	B	392 千円/ha・年	B	144 千円/ha・年	B	492 千円/ha・年	B
		農業生産性の維持・向上 スマート農業技術等の導入	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
		産地収益力の向上 高収益作物の増加率	34.1% 0.0%	A	13.3% 1.7%	B	24.3% 24.9%	A	10.9% 4.0%	B	19.6% 0.8%	B
		産地収益力の向上 高収益作物の作付率	―	―	―	―	―	―	―	―	―	―
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	100.0%	A	100.0%	A	93.8%	A	100.0%	A	100.0%	A
		農地の確保・有効利用	100.0% 0.0%	A	100.0% 1.7%	A	96.1% 0.0%	B	100.0% 0.4%	A	100.0% 0.3%	A
		農業生産基盤の保全管理 緊急性を踏まえた更新等整備	―	―	―	―	A	A	―	―	―	―
		農業生産基盤の保全管理 施設の健全性を踏まえた更新等整備	―	―	―	―	A	A	―	―	―	―
		農業生産基盤の保全管理 施設の重要度を踏まえた更新等整備	―	―	―	―	B	B	―	―	―	―
	農村の振興	地域経済への波及効果	1,549 千円/ha・年	A	391 千円/ha・年	B	937 千円/ha・年	B	316 千円/ha・年	B	394 千円/ha・年	B
		農業の高付加価値化	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A
		再生可能エネルギーの導入	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	a a ―	A	a a ―	A	a a ―	A	a a ―	A	a a ―	A
		景観	a a ―	A	a a ―	A	a a ―	A	a a ―	A	a a ―	A
	関係計画との連携		a ― a a a	A	a ― a a a	A	a ― a a a	A	a ― a a a	A	a ― a a a	A
	関係機関との協議		a a	A	a a	A	a a	A	a a	A	a a	A
	地元合意		a a a	A	a a a	A	a a a	A	a a a	A	a a a	A
	事業推進体制		a a	A	b a	B	a c	B	a a	A	a a	A
	維持管理体制		a a	A	a a	A	a a	A	a a	A	a a	A
	営農推進体制・環境		a a a a ―	A	a a a a ―	A	a a a a ―	A	a a a a ―	A	a a a a ―	A
	緊急性		A	A	―	―	―	―	―	―	A	A
	みどりの食料システム戦略に係る取組		A	A	A	A	B	B	A	A	A	A
	ストック効果の最大化		82.4%	A	68.8%	B	68.4%	B	68.8%	B	70.6%	B

事業名	水利施設等保全高度化事業 （水利施設整備事業のうち簡易型を除く）	予算科目	農業競争力強化基盤整備事業費補助

評価担当部局			北海道		北海道		東北農政局		東北農政局		東北農政局	
都道府県			北海道		北海道		秋田県		山形県		山形県	
地区名			西幕別第３		茂岩		沼館		中平田南第一		新庄２期	
チェックリストによる評価結果			評価結果		評価結果		評価結果		評価結果		評価結果	
必須事項		1	○		○		○		○		○	
		2	○		○		○		○		○	
		3	○		○		○		○		○	
		4	○		○		○		○		○	
		5	○		○		○		○		○	
		6	○		○		○		○		○	
優先配慮事項			評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目										
効率性	事業の経済性・効率性		○ ―	B	○ ―	B	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上 維持・向上効果額	395 千円/ha・年	B	373 千円/ha・年	B	270 千円/ha・年	B	1,516 千円/ha・年	A	435 千円/ha・年	B
		農業生産性の維持・向上 スマート農業技術等の導入	A	A	B	B	B	B	A	A	―	―
		産地収益力の向上 高収益作物の増加率	22.1% 5.0%	A	29.9% 0.2%	A	0.0% 0.0%	B	1399.6% 1131.3%	A	― ―	―
		産地収益力の向上 高収益作物の作付率	―	―	―	―	―	―	―	―	―	―
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	96.1%	A	100.0%	A	82.6%	A	99.9%	A	―	―
		農地の確保・有効利用	100.0% 4.9%	A	100.0% 0.1%	A	93.9% 0.0%	A	100.0% 0.0%	A	― ―	―
		農業生産基盤の保全管理 緊急性を踏まえた更新等整備	―	―	―	―	A	A	A	A	A	A
		農業生産基盤の保全管理 施設の健全性を踏まえた更新等整備	―	―	―	―	A	A	A	A	A	A
		農業生産基盤の保全管理 施設の重要度を踏まえた更新等整備	―	―	―	―	B	B	A	A	A	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	583 千円/ha・年	B	1,052 千円/ha・年	B	774 千円/ha・年	B	4,595 千円/ha・年	A	1,431 千円/ha・年	B
		農業の高付加価値化	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	― ―	―
		再生可能エネルギーの導入	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	A	A	A	A	A	A	A	A	―	―
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	a a ―	A	a a ―	A	a a ―	A	a a a	A	a a a	A
		景観	a a ―	A	a a ―	A	a a ―	A	a a ―	A	a a ―	A
	関係計画との連携		a ― a a a	A	a ― a a a	A	a ― a b a	A	a ― a a a	A	a ― a a a	A
	関係機関との協議		a a	A	a a	A	― a	A	― a	A	a a	A
	地元合意		a a a	A	a a a	A	a a a	A	a a a	A	― a a	B
	事業推進体制		b a	B	a a	A	a a	A	a a	A	b c	C
	維持管理体制		a a	A	a a	A	a a	A	a a	A	a a	A
	営農推進体制・環境		a a a a ―	A	a a a a ―	A	a a a a ―	A	a a a b ―	A	a a a a ―	A
	緊急性		A	A	―	―	A	A	―	―	A	A
	みどりの食料システム戦略に係る取組		A	A	A	A	A	A	B	B	B	B
	ストック効果の最大化		76.5%	B	68.8%	B	70.0%	B	89.5%	A	71.4%	B

事業名	水利施設等保全高度化事業 （水利施設整備事業のうち簡易型を除く）	予算科目	農業競争力強化基盤整備事業費補助

評価担当部局			東北農政局		東北農政局		関東農政局		関東農政局		関東農政局	
都道府県			山形県		山形県		栃木県		山梨県		静岡県	
地区名			戸沢塩水坂		岩野		生井		八幡東		天竜川下流浅羽用水	
チェックリストによる評価結果			評価結果		評価結果		評価結果		評価結果		評価結果	
必須事項		1	○		○		○		○		○	
		2	○		○		○		○		○	
		3	○		○		○		○		○	
		4	○		○		○		○		○	
		5	○		○		○		○		○	
		6	○		○		○		○		○	
優先配慮事項			評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目										
効率性	事業の経済性・効率性		○ ○	A	○ ○	A	○ ―	B	○ ○	A	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上 維持・向上効果額	1,139 千円/ha・年	A	982 千円/ha・年	A	250 千円/ha・年	B	3,386 千円/ha・年	A	320 千円/ha・年	B
		農業生産性の維持・向上 スマート農業技術等の導入	A	A	A	A	―	―	A	A	―	―
		産地収益力の向上 高収益作物の増加率	91.70% 63.50%	A	皆増 皆増	A	6.4 28.4	A	― ―	―	― ―	―
		産地収益力の向上 高収益作物の作付率	―	―	―	―	6.4	B	―	―	―	―
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	71.7%	A	100.0%	A	81.8%	A	22.0%	A	―	―
		農地の確保・有効利用	100.0% 0.0%	A	100.0% 0.0%	A	1.4% 0.1%	B	― 10.0%	B	― ―	―
		農業生産基盤の保全管理 緊急性を踏まえた更新等整備	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
		農業生産基盤の保全管理 施設の健全性を踏まえた更新等整備	A	A	A	A	B	B	―	―	A	A
		農業生産基盤の保全管理 施設の重要度を踏まえた更新等整備	A	A	A	A	A	A	―	―	A	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	1,508 千円/ha・年	B	1,557 千円/ha・年	B	101 千円/ha・年	B	5,230 千円/ha・年	A	1,042 千円/ha・年	B
		農業の高付加価値化	○ ○	A	○ ○	A	― ○	B	○ ○	A	― ―	―
		再生可能エネルギーの導入	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	A	A	A	A	A	A	A	A	―	―
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	a a a	A	a a a	A	a a a	A	a a ―	A	a a ―	A
		景観	a a ―	A	a a ―	A	a ― ―	A	a a ―	A	a a ―	A
	関係計画との連携		a ― a ― a	A	a ― a a a	A	a ― a a a	A	a ― a ― a	A	a ― a a a	A
	関係機関との協議		b b	B	― a	A	a a	A	a a	A	― a	A
	地元合意		a a a	A	a a a	A	a a a	A	a a a	A	a a ―	A
	事業推進体制		a a	A	a a	A	a a	A	a a	A	a a	A
	維持管理体制		a a	A	a a	A	a a	A	a a	A	a a	A
	営農推進体制・環境		a a a a ―	A	a a a b ―	A	a a a a ―	A	a a a a a	A	a a a a ―	A
	緊急性		―	―	―	―	A	A	―	―	A	A
	みどりの食料システム戦略に係る取組		A	A	B	B	B	B	A	A	B	B
	ストック効果の最大化		89.5%	A	84.2%	A	55.0%	B	87.5%	A	71.4%	B

事業名	水利施設等保全高度化事業 （水利施設整備事業のうち簡易型を除く）	予算科目	農業競争力強化基盤整備事業費補助

評価担当部局			近畿農政局		中国四国農政局		九州農政局		九州農政局		九州農政局	
都道府県			滋賀県		島根県		長崎県		熊本県		熊本県	
地区名			野洲川下流主幹線		久手		東大		元三		第五玉名地区	
チェックリストによる評価結果			評価結果		評価結果		評価結果		評価結果		評価結果	
必須事項		1	○		○		○		○		○	
		2	○		○		○		○		○	
		3	○		○		○		○		○	
		4	○		○		○		○		○	
		5	○		○		○		○		○	
		6	○		○		○		○		○	
優先配慮事項			評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目										
効率性	事業の経済性・効率性		○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上 維持・向上効果額	431 千円/ha・年	B	685 千円/ha・年	A	3,753 千円/ha・年	A	−40 千円/ha・年	B	753 千円/ha・年	A
		農業生産性の維持・向上 スマート農業技術等の導入	−	−	A	A	A	A	−	−	−	−
		産地収益力の向上 高収益作物の増加率	− −	−	226.0% 130.3%	A	1.5% −	−	− −	−	- -	−
		産地収益力の向上 高収益作物の作付率	−	−	−	−	−	−	−	−	-	−
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	−	−	93.8%	A	57.4%	B	−	−	-	−
		農地の確保・有効利用	− −	−	100.0% 0.5%	B	186.3% 39.9%	A	− −	−	- -	−
		農業生産基盤の保全管理 緊急性を踏まえた更新等整備	A	A	A	A	−	−	B	B	B	B
		農業生産基盤の保全管理 施設の健全性を踏まえた更新等整備	A	A	A	A	−	−	A	A	A	A
		農業生産基盤の保全管理 施設の重要度を踏まえた更新等整備	A	A	A	A	−	−	A	A	A	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	904 千円/ha・年	B	1,546 千円/ha・年	B	3,722 千円/ha・年	A	163 千円/ha・年	B	2,261 千円/ha・年	A
		農業の高付加価値化	− −	−	○ ○	A	− ○	B	− −	−	- -	−
		再生可能エネルギーの導入	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	−	−	A	A	B	B	−	−	−	−
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	a − −	A	a a a	A	a a a	A	a a −	A	a a a	A
		景観	a − −	A	a − −	A	a a a	A	a a −	A	a a a	A
	関係計画との連携		a − a a a	A	a − a a a	A	a − a − a	A	a − a a a	A	a − a a a	A
	関係機関との協議		− a	A	a a	A	a a	A	a a	A	a a	A
	地元合意		a a b	B	a a a	A	a a a	A	a a a	A	c b a	B
	事業推進体制		a a	A	a a	A	a a	A	a c	B	a a	A
	維持管理体制		a a	A	a a	A	a a	A	a a	A	a a	A
	営農推進体制・環境		a a a a −	A	a a a a −	A	a a a a −	A	a c a a −	B	a a a a −	A
	緊急性		−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
	みどりの食料システム戦略に係る取組		B	B	A	A	B	B	B	B	B	B
	ストック効果の最大化		69.0%	B	84.2%	A	66.7%	B	53.8%	B	76.9%	B

事業名	水利施設等保全高度化事業 （水利施設整備事業のうち簡易型を除く）	予算科目	農業競争力強化基盤整備事業費補助

評価担当部局			九州農政局		九州農政局		九州農政局		九州農政局		九州農政局	
都道府県			熊本県		熊本県		宮崎県		鹿児島県		鹿児島県	
地区名			里浦		第三一の宮		長江浦		手久津久		第三那間	
チェックリストによる評価結果			評価結果		評価結果		評価結果		評価結果		評価結果	
必須事項		1	○		○		○		○		○	
		2	○		○		○		○		○	
		3	○		○		○		○		○	
		4	○		○		○		○		○	
		5	○		○		○		○		○	
		6	○		○		○		○		○	
優先配慮事項			評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目										
効率性	事業の経済性・効率性		○ ―	B	― ○	B	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上 維持・向上効果額	10,258 千円/ha・年	A	345 千円/ha・年	B	7,035 千円/ha・年	A	3,629 千円/ha・年	A	2,105 千円/ha・年	A
		農業生産性の維持・向上 スマート農業技術等の導入	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
		産地収益力の向上 高収益作物の増加率	162.0% 181.0%	A	－ －	―	127.1% 90.2%	A	844.0% 635.0%	A	822.0% 575.0%	A
		産地収益力の向上 高収益作物の作付率	100.0%	A	－	―	―	―	48.0%	A	―	―
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	81.0%	A	81.0%	A	82.4%	A	50.9%	B	56.6%	B
		農地の確保・有効利用	100.0% 65.0%	A	96.4% 0.0%	B	189.1% 85.3%	A	124.0% 44.0%	A	135.0% 41.0%	A
		農業生産基盤の保全管理 緊急性を踏まえた更新等整備	B	B	A	A	―	―	―	―	―	―
		農業生産基盤の保全管理 施設の健全性を踏まえた更新等整備	A	A	A	A	―	―	―	―	―	―
		農業生産基盤の保全管理 施設の重要度を踏まえた更新等整備	B	B	B	B	―	―	―	―	―	―
	農村の振興	地域経済への波及効果	34,015 千円/ha・年	A	1,024 千円/ha・年	B	21,680 千円/ha・年	A	5,276 千円/ha・年	A	5,753 千円/ha・年	A
		農業の高付加価値化	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	― ○	B
		再生可能エネルギーの導入	B	B	B	B	A	A	B	B	B	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	B	B	A	A	B	B	A	A	A	A
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	a a ―	A	a a a	A	a a ―	A	a a ―	A	a ― ―	A
		景観	a a ―	A	a a a	A	a a ―	A	a a ―	A	a ― ―	A
	関係計画との連携		a ― a a a	A	a ― a a a	A	a ― a ― a	A	a ― c c a	B	a ― c ― a	B
	関係機関との協議		a a	A	a a	A	a a	A	― a	A	― a	A
	地元合意		a a a	A	a a a	A	a a a	A	b a b	B	a a a	A
	事業推進体制		a a	A	a a	A	a a	A	a a	A	a a	A
	維持管理体制		a a	A	a a	A	a a	A	a a	A	a a	A
	営農推進体制・環境		a a a a ―	A	a a b a ―	A	a a a a ―	A	a a a a ―	A	a a a c ―	B
	緊急性		―	―	―	―	A	A	A	A	―	―
	みどりの食料システム戦略に係る取組		B	B	B	B	A	A	A	A	B	B
	ストック効果の最大化		70.0%	B	61.1%	B	94.1%	A	83.3%	A	62.5%	B

事業名	水利施設等保全高度化事業 （水利施設整備事業のうち簡易型を除く）	予算科目	農業競争力強化基盤整備事業費補助

評価担当部局			沖縄事務局		沖縄事務局	
都道府県			沖縄県		沖縄県	
地区名			磯辺第１		稲福	
チェックリストによる評価結果			評価結果		評価結果	
必須事項		1	○		○	
		2	○		○	
		3	○		○	
		4	○		○	
		5	○		○	
		6	○		○	
優先配慮事項			評価結果	評価	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		○ ○	A	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上 維持・向上効果額	1,689 千円/ha・年	A	2,074 千円/ha・年	A
		農業生産性の維持・向上 スマート農業技術等の導入	A	A	B	B
		産地収益力の向上 高収益作物の増加率	376.0% 213.0%	A	皆増 皆増	A
		産地収益力の向上 高収益作物の作付率	－	－	―	―
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	33.3%	A	56.0%	B
		農地の確保・有効利用	100.0% 0.0%	B	95.3% 5.4%	B
		農業生産基盤の保全管理 緊急性を踏まえた更新等整備	A	A	―	―
		農業生産基盤の保全管理 施設の健全性を踏まえた更新等整備	B	B	―	―
		農業生産基盤の保全管理 施設の重要度を踏まえた更新等整備	B	B	―	―
	農村の振興	地域経済への波及効果	4,400 千円/ha・年	A	6,456 千円/ha・年	A
		農業の高付加価値化	○ ○	A	○ ○	A
		再生可能エネルギーの導入	A	A	B	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	A	A	A	A
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	a a ―	A	a a ―	A
		景観	a a ―	A	a a ―	A
	関係計画との連携		a a a c a	A	a a a ― a	A
	関係機関との協議		― a	A	― a	A
	地元合意		a a a	A	a a a	A
	事業推進体制		b b	B	a a	A
	維持管理体制		a a	A	a a	A
	営農推進体制・環境		a a a a ―	A	a a a a ―	A
	緊急性		A	A	A	A
	みどりの食料システム戦略に係る取組		A	A	B	B
	ストック効果の最大化		85.0%	A	70.6%	B

事業名	農地中間管理機構関連農地整備事業	予算科目	農業競争力強化基盤整備事業費補助

評価担当部局		北海道	東北農政局	東北農政局	東北農政局	東北農政局
都道府県		北海道	青森県	秋田県	秋田県	秋田県
地区名		村内	谷地田	飯島北部	仁井田西部	高野三郡野
チェックリストによる評価結果		評価結果	評価結果	評価結果	評価結果	評価結果
必須事項	1	○	○	○	○	○
	2	○	○	○	○	○
	3	○	○	○	○	○
	4	○	○	○	○	○
	5	○	○	○	○	○

優先配慮事項				評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目											
効率性	事業の経済性・効率性			○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	維持・向上効果額	2,487 千円/ha・年	A	1,889 千円/ha・年	A	2,728 千円/ha・年	A	2,414 千円/ha・年	A	2,059 千円/ha・年	A
			スマート農業技術等の導入	A	A	B	B	A	A	A	A	A	A
			大区画ほ場の割合	100.0%	A	76.0%	A	67.9%	B	92.9%	A	93.8%	A
			米の生産コストの労働費	2,360 円/60kg 7割	A	5,810 円/60kg 9割	B	1,540 円/60kg 3割	A	1,652 円/60kg 3割	A	1,400 円/60kg 3.5割	A
		産地収益力の向上		153.7% 638.5%	A	3,039.3% 1,900.0%	A	3,675.2% 1,800.0%	A	皆増 皆増	A	4,964.1% 3,900.0%	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	農地利用集積率	100.0%	A	84.6%	A	100.0%	A	100.0%	A	100.0%	A
			面的集積率	99.5%	A	100.0%	A	99.5%	A	100.0%	A	98.9%	A
		農地の確保・有効利用		100.0% 0.0%	A	102.0% 0.0%	A	100.0% 0.4%	A	100.0% 17.3%	A	100.0% 4.5%	A
	農村の振興	地域経済への波及効果		1,584 千円/ha・年	A	1,670 千円/ha・年	A	2,280 千円/ha・年	A	2,562 千円/ha・年	A	1,890 千円/ha・年	A
		農業の高付加価値化		○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系		a a ―	A	a a ―	A	a a ―	A	a a ―	A	a a ―	A
		景観		a a ―	A	a ― ―	A	a a ―	A	a a ―	A	a a ―	A
	関係計画との連携			a ― a a	A	a ― a a	A	a ― a a	A	a ― a a	A	a ― a a	A
	関係機関との協議			― a	A	― b	B	― a	A	― a	A	b a	B
	地元合意			a a	A	a a	A	a a	A	a a	A	a a	A
	事業推進体制			a a	A	a a	A	a a	A	a a	A	a a	A
	維持管理体制			a a	A	a a	A	a a	A	a a	A	a a	A
	営農推進体制・環境			a a a a ―	A	a a a b ―	A	a a a b ―	A	a a a b ―	A	a a a b ―	A
	緊急性			― ○	B	― ○	B	○ ○	A	― ○	B	― ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組			A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	ストック効果の最大化			94.7%	A	84.2%	A	94.7%	A	94.7%	A	94.7%	A

事業名	農地中間管理機構関連農地整備事業	予算科目	農業競争力強化基盤整備事業費補助

評価担当部局			東北農政局		東北農政局		東北農政局		東北農政局		関東農政局	
都道府県			秋田県		秋田県		秋田県		秋田県		栃木県	
地区名			毛馬内北部		戸地谷北部		大瀬蔵野		沼田田中		百頭・県	
チェックリストによる評価結果			評価結果		評価結果		評価結果		評価結果		評価結果	
必須事項		1	○		○		○		○		○	
		2	○		○		○		○		○	
		3	○		○		○		○		○	
		4	○		○		○		○		○	
		5	○		○		○		○		○	

優先配慮事項				評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目											
効率性	事業の経済性・効率性			○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	維持・向上効果額	1,952 千円/ha・年	A	1,777 千円/ha・年	A	1,933 千円/ha・年	A	2,426 千円/ha・年	A	1,929 千円/ha・年	A
			スマート農業技術等の導入	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
			大区画ほ場の割合	67.7%	B	97.3%	A	83.7%	A	83.8%	A	96.0%	A
			米の生産コストの労働費	1,952 円/60kg 3割	A	1,403 円/60kg 3割	A	1,566 円/60kg 3割	A	1,501 円/60kg 3割	A	3,790 円/60kg 8割	B
		産地収益力の向上		211,177.0% 19,100.0%	A	皆増 皆増	A	280.3% 102.4%	A	皆増 皆増	A	47.7% 61.0%	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	農地利用集積率	100.0%	A	100.0%	A	100.0%	A	100.0%	A	84.2%	A
			面的集積率	100.0%	A	100.0%	A	100.0%	A	100.0%	A	100.0%	A
		農地の確保・有効利用		100.0% 0.0%	A	100.0% 3.3%	A	100.0% 0.0%	A	100.0% 6.6%	A	166.0% 4.0%	A
	農村の振興	地域経済への波及効果		2,741 千円/ha・年	A	1,738 千円/ha・年	A	2,421 千円/ha・年	A	2,595 千円/ha・年	A	1,779 千円/ha・年	A
		農業の高付加価値化		○ ○	A	ー ○	B	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系		a a ー	A	a a ー	A	a a ー	A	a a ー	A	a a a	A
		景観		a a ー	A	a a ー	A	a a ー	A	a a ー	A	a a a	A
	関係計画との連携			a ー a a	A	a ー a a	A	a ー a a	A	a ー a a	A	a ー a a	A
	関係機関との協議			ー a	A	a a	A	a a	A	a a	A	ー a	A
	地元合意			a a	A	a a	A	a a	A	a a	A	a a	A
	事業推進体制			a a	A	a a	A	a a	A	a a	A	a a	A
	維持管理体制			a a	A	a a	A	a a	A	a a	A	a a	A
	営農推進体制・環境			a a a b ー	A	a a a b ー	A	a a a a ー	A	a a a b ー	A	a a a a ー	A
	緊急性			ー ○	B	○ ○	A	ー ○	B	ー ○	B	○ ○	A
	みどりの食料システム戦略に係る取組			A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	ストック効果の最大化			89.5%	A	94.7%	A	94.7%	A	94.7%	A	94.7%	A

事業名	農地中間管理機構関連農地整備事業	予算科目	農業競争力強化基盤整備事業費補助

評価担当部局			北陸農政局		北陸農政局		北陸農政局		北陸農政局		北陸農政局	
都道府県			新潟県		新潟県		新潟県		新潟県		新潟県	
地区名			黒条		野田川口		黒沢		根小屋		蓮野逆川第１	
チェックリストによる評価結果			評価結果		評価結果		評価結果		評価結果		評価結果	
必須事項		1	○		○		○		○		○	
		2	○		○		○		○		○	
		3	○		○		○		○		○	
		4	○		○		○		○		○	
		5	○		○		○		○		○	
優先配慮事項			評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目										
効率性	事業の経済性・効率性		○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上 維持・向上効果額	2,354 千円/ha・年	A	2,428 千円/ha・年	A	2,074 千円/ha・年	A	2,590 千円/ha・年	A	2,378 千円/ha・年	A
		農業生産性の維持・向上 スマート農業技術等の導入	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
		農業生産性の維持・向上 大区画ほ場の割合	99.5%	A	90.2%	A	1.7%	B	21.0%	B	96.7%	A
		農業生産性の維持・向上 米の生産コストの労働費	1,998 円/60kg 3割	A	2,029 円/60kg 4割	A	2,199 円/60kg 6割	A	2,302 円/60kg 6割	A	1,983 円/60kg 5割	A
		産地収益力の向上	皆増 皆増	A	2,765.7% 2,183.3%	A	皆増 皆増	A	26,938.0% 13,186.0%	A	皆増 皆増	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立 農地利用集積率	100.0%	A	100.0%	A	100.0%	A	100.0%	A	100.0%	A
		望ましい農業構造の確立 面的集積率	97.1%	A	95.2%	A	89.0%	B	98.0%	A	100.0%	A
		農地の確保・有効利用	100.0% 0.0%	A	106.6% 6.6%	A	100.0% 3.9%	A	100.0% 3.0%	A	100.0% 0.0%	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	1,632 千円/ha・年	A	1,924 千円/ha・年	A	2,012 千円/ha・年	A	1,697 千円/ha・年	A	1,740 千円/ha・年	A
		農業の高付加価値化	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	a a a	A	a a a	A	a a a	A	a a a	A	a a a	A
		景観	a － －	A	a a a	A	a － －	A	a a a	A	a a a	A
	関係計画との連携		a － a a	A	a － a a	A	a a a a	A	a － a a	A	a a a a	A
	関係機関との協議		－ a	A	－ a	A	a a	A	－ a	A	－ a	A
	地元合意		a a	A	a a	A	a a	A	a a	A	a a	A
	事業推進体制		a a	A	a a	A	a a	A	a a	A	a a	A
	維持管理体制		a a	A	a a	A	a a	A	a a	A	a a	A
	営農推進体制・環境		a a a a －	A	a a a a －	A	a a a a －	A	a a a a －	A	a a a a －	A
	緊急性		－ ○	B	－ ○	B	○ ○	A	－ ○	B	－ －	－
	みどりの食料システム戦略に係る取組		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	ストック効果の最大化		94.7%	A	94.7%	A	89.5%	A	89.5%	A	100.0%	A

事業名	農地中間管理機構関連農地整備事業	予算科目	農業競争力強化基盤整備事業費補助

評価担当部局			北陸農政局		北陸農政局		北陸農政局		東海農政局	
都道府県			富山県		富山県		福井県		三重県	
地区名			長引野西部		東中野新		名田庄		磯	
チェックリストによる評価結果			評価結果		評価結果		評価結果		評価結果	
必須事項		1	○		○		○		○	
		2	○		○		○		○	
		3	○		○		○		○	
		4	○		○		○		○	
		5	○		○		○		○	
優先配慮事項			評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目								
効率性	事業の経済性・効率性		○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上 維持・向上効果額	3,226 千円/ha・年	A	2,990 千円/ha・年	A	6,925 千円/ha・年	A	2,232 千円/ha・年	A
		農業生産性の維持・向上 スマート農業技術等の導入	A	A	A	A	B	B	A	A
		農業生産性の維持・向上 大区画ほ場の割合	83.4%	A	85.5%	A	97.1%	A	84.9%	A
		農業生産性の維持・向上 米の生産コストの労働費	1,611 円/60kg 4割	A	1,433 円/60kg 3割	A	3,259 円/60kg 9割	B	2,347 円/60kg 2割	A
		産地収益力の向上	590.5% 101.5%	A	皆増 皆増	A	740.1% 740.0%	A	皆増 皆増	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立 農地利用集積率	100.0%	A	100.0%	A	100.0%	A	85.0%	A
		望ましい農業構造の確立 面的集積率	96.0%	A	94.8%	A	97.5%	A	84.7%	B
		農地の確保・有効利用	100.0% 16.9%	A	100.0% 6.5%	A	125.3% 2.6%	A	100.0% 24.0%	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	406 千円/ha・年	B	1,400 千円/ha・年	A	1,511 千円/ha・年	A	1,052 千円/ha・年	B
		農業の高付加価値化	― ○	B	― ○	B	― ○	B	― ―	―
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	A	A	A	A	A	A	A	A
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	a a a	A	a a a	A	a a a	A	a a ―	A
		景観	a a a	A	a a a	A	a ― ―	A	a a ―	A
	関係計画との連携		a ― a a	A	a ― a a	A	a ― a a	A	a ― a a	A
	関係機関との協議		― a	A	― a	A	― a	A	a a	A
	地元合意		a a	A	a a	A	a a	A	a a	A
	事業推進体制		a a	A	a a	A	a a	A	a a	A
	維持管理体制		a a	A	a a	A	a a	A	a a	A
	営農推進体制・環境		a a a a ―	A	a a a a ―	A	a a a b ―	A	a a a a ―	A
	緊急性		― ○	B	― ○	B	― ○	B	― ―	―
	みどりの食料システム戦略に係る取組		A	A	A	A	A	A	B	B
	ストック効果の最大化		84.2%	A	89.5%	A	78.9%	B	82.4%	A

事業名	中山間地域農業農村総合整備事業	予算科目	中山間総合整備事業費補助

評価担当部局				北陸農政局		北陸農政局		九州農政局	
都道府県				新潟県		新潟県		鹿児島県	
地区名				原通北部		山口		さつま北部	
チェックリストによる評価結果				評価結果		評価結果		評価結果	
必須事項			1	○		○		○	
			2	○		○		○	
			3	○		○		○	
			4	○		○		○	
			5	○		○		○	
			6	○		○		○	
優先配慮事項				評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目							
効率性	事業の経済性・効率性			○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	維持・向上効果額	1,629 千円/ha・年	A	2,972 千円/ha・年	A	765 千円/ha・年	B
			スマート農業技術等の導入	A	A	A	A	B	B
			地域の所得確保の取組	A	A	A	A	A	A
		産地収益力の向上	高収益作物の生産額増加率	10,400.0% 1,500.0%	A	0.0% 0.0%	B	97.0% 71.0%	A
			高収益作物の作付面積増加率						
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	農地利用集積率	96.3%	A	94.5%	A	51.0%	B
		農地の確保・有効利用	耕地利用率	100.0% 0.0%	A	100.0% 0.4%	A	91.0% 3.0%	B
			作付率						
	農村の振興	地域経済への波及効果		1,270 千円/ha・年	B	1,231 千円/ha・年	B	1,805 千円/ha・年	A
		農業の高付加価値化		ー ー	ー	○ ○	A	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動		A	A	A	A	A	A
事業の実施環境等	景観への配慮	生態系		a a a	A	a a a	A	a a ー	A
		景観		a a a	A	a a a	A	a a ー	A
	関係計画との連携			a a a	A	a a a	A	a a a	A
	関係機関との協議			ー a	A	a a	A	a a	A
	地元合意			a a a	A	a a a	A	a b a	B
	事業推進体制			a a	A	a a	A	b a	B
	維持管理体制			a a	A	a a	A	a a	A
	営農推進体制・環境			a a a b ー	A	a a a a ー	A	a a a a ー	A
	緊急性			ー ○	B	ー ○	B	ー ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組			A	A	A	A	B	B
	ストック効果の最大化			82.4	A	82.4	A	64.7	B

事業名	農村地域防災減災事業	予算科目	農村地域防災減災事業費補助

評価担当部局			東北農政局		北陸農政局		北陸農政局		関東農政局		東海農政局	
都道府県			秋田県		新潟県		新潟県		長野県		愛知県	
地区名			富岡		山北用水路		坂井川		木島２		新日光西	
チェックリストによる評価結果			評価結果		評価結果		評価結果		評価結果		評価結果	
必須事項		1	○		○		○		○		○	
		2	○		○		○		○		○	
		3	○		○		○		○		○	
		4	－		－		－		－		－	
		5	○		○		○		○		○	
		6	○		○		○		○		○	
優先配慮事項			評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目										
効率性	事業の経済性・効率性		○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	34 千円/ha・年	B	440 千円/ha・年	A	436 千円/ha・年	A	21 千円/ha・年	B	231 千円/ha・年	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	62.7%	B	66.8%	A	71.9%	A	39.3%	B	54.2%	A
		農地の確保・有効利用	100.0% 0.0%	A	83.0% 0.0%	B	97.0% 0.0%	A	100.0% 0.0%	B	100.0% 0.0%	B
		農業生産基盤の保全管理	1,966 千円/ha・年	A	0 千円/ha・年	B	104 千円/ha・年	B	7,369 千円/ha・年	A	1,176 千円/ha・年	A
	農村の振興	農村の生活環境の整備	0 千円/ha・年	B	0 千円/ha・年	B	414 千円/ha・年	A	89 千円/ha・年	B	4,444 千円/ha・年	A
		地域経済への波及効果	520 千円/ha・年	B	1,249 千円/ha・年	A	1,359 千円/ha・年	A	153 千円/ha・年	B	778 千円/ha・年	B
		農業への高付加価値化	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	a a a	A	a － －	A	a b a	B	a a －	A	a a －	A
		景観	a a a	A	a － －	A	a － －	A	a － －	A	a a －	A
	関係計画との連携		a a a a c	A	b c a a c	B	a c a a a	A	a a a a c	A	a c a a a	A
	関係機関との協議		a a	A	－ a	A	a a	A	b a	B	b a	B
	関連事業との調整		－ －	－	－ －	－	－ －	－	－ －	－	－ －	－
	地元合意		a a	A	a a	A	－ a	A	a a	A	－ a	A
	事業推進体制		a a	A	a b	B	c c	C	a a	A	a a	A
	維持管理体制		a a	A	a a	A	a a	A	a a	A	a a	A
	営農推進体制・環境		a a a a －	A	a a a a －	A	a a a a a	A	a a a b －	A	a a a a －	A
	緊急性	災害発生時の影響	○ － －	C	○ ○ ○	A	○ ○ ○	A	○ ○ ○	A	○ － ○	B
		被害の発生頻度	複数年	B	被害発生	C	－	－	複数年	B	複数年	B
	ストック効果の最大化		62.5%	B	68.8%	B	86.7%	A	62.5%	B	75.0%	B

事業名	農村地域防災減災事業	予算科目	農村地域防災減災事業費補助

評価担当部局			東海農政局		東海農政局		東海農政局		東海農政局		近畿農政局	
都道府県			愛知県		愛知県		三重県		三重県		滋賀県	
地区名			江南		立田葛木		七取		松蔭		能登川幹線	
チェックリストによる評価結果			評価結果		評価結果		評価結果		評価結果		評価結果	
必須事項		1	○		○		○		○		○	
		2	○		○		○		○		○	
		3	○		○		○		○		○	
		4	－		○		－		－		○	
		5	○		○		○		○		○	
		6	○		○		○		○		○	
優先配慮事項			評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目										
効率性	事業の経済性・効率性		○ －	B	○ －	B	○ －	B	○ －	B	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	174 千円/ha・年	A	942 千円/ha・年	A	47 千円/ha・年	B	62 千円/ha・年	B	309 千円/ha・年	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	35.0%	B	55.8%	A	37.6%	B	37.6%	B	76.4%	A
		農地の確保・有効利用	100.2% 0.0%	B	100.0% 0.0%	B	114.1% 0.0%	A	135.6% 0.0%	A	102.0% 0.0%	B
		農業生産基盤の保全管理	464 千円/ha・年	A	496 千円/ha・年	A	1,406 千円/ha・年	A	4,361 千円/ha・年	A	0 千円/ha・年	B
	農村の振興	農村の生活環境の整備	0 千円/ha・年	B	640 千円/ha・年	A	0 千円/ha・年	B	1,431 千円/ha・年	A	0 千円/ha・年	B
		地域経済への波及効果	1,211 千円/ha・年	A	2,723 千円/ha・年	A	159 千円/ha・年	B	331 千円/ha・年	B	1,134 千円/ha・年	A
		農業への高付加価値化	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	B	B	A	A	A	A	A	A	A	A
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	a b －	B	a a －	A	a a －	A	a a －	A	a － －	A
		景観	a b －	B	a a －	A	a a －	A	a a －	A	a － －	A
	関係計画との連携		a c a a a	A	a c a c a	B	a b a a a	A	a b a a a	A	a c a a c	B
	関係機関との協議		－ a	A	－ a	A	a a	A	a a	A	a a	A
	関連事業との調整		－ －	－	－ －	－	－ －	－	－ －	－	－ －	-
	地元合意		－ b	B	－ b	B	a a	A	a a	A	a a	A
	事業推進体制		c a	B	a a	A	a a	A	a a	A	a a	A
	維持管理体制		a a	A	a a	A	a a	A	a a	A	a a	A
	営農推進体制・環境		a a a a －	A	a a a a a	A	a a a a －	A	a a a a －	A	a a a a －	A
	緊急性	災害発生時の影響	○ － ○	B	○ － ○	B	○ － ○	B	○ － ○	B	○ － ○	B
		被害の発生頻度	ほぼ 毎年	A	ほぼ 毎年	A	－	－	－	－	複数年	B
	ストック効果の最大化		50.0%	B	75.0%	B	60.0%	B	66.7%	B	62.5%	B

事業名	農村地域防災減災事業	予算科目	農村地域防災減災事業費補助

評価担当部局			近畿農政局		九州農政局		九州農政局		九州農政局	
都道府県			和歌山県		福岡県		福岡県		大分県	
地区名			前田		昭和開		下田芦塚		大谷	
チェックリストによる評価結果			評価結果		評価結果		評価結果		評価結果	
必須事項		1	○		○		○		○	
		2	○		○		○		○	
		3	○		○		○		○	
		4	－		－		－		－	
		5	○		○		○		○	
		6	○		○		○		○	
優先配慮事項			評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目								
効率性	事業の経済性・効率性		○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	336 千円/ha･年	A	558 千円/ha･年	A	313 千円/ha･年	A	△1 千円/ha･年	B
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	23.4%	B	41.5%	B	82.1%	A	44.0%	B
		農地の確保・有効利用	106.7% 0.0%	A	186.0% 0.0%	A	97.4% 0.0%	B	90.8% 0.0%	B
		農業生産基盤の保全管理	98 千円/ha･年	B	1,634 千円/ha･年	A	1,263 千円/ha･年	A	334 千円/ha･年	B
	農村の振興	農村の生活環境の整備	551 千円/ha･年	A	104 千円/ha･年	B	284 千円/ha･年	A	1,375 千円/ha･年	A
		地域経済への波及効果	2,386 千円/ha･年	A	471 千円/ha･年	B	522 千円/ha･年	B	0 千円/ha･年	B
		農業への高付加価値化	○ ○	A	○ ○	A	－ －	－	－ －	－
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	A	A	A	A	A	A	A	A
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	a － －	A	a a －	A	a a －	A	a a －	A
		景観	b － －	B	a a －	A	a a －	A	a a －	A
	関係計画との連携		a b a a c	B	a a a a c	A	a a a a c	A	a b a c c	B
	関係機関との協議		a a	A	－ a	A	a a	A	a a	A
	関連事業との調整		－ －	－	－ －	－	－ －	－	－ －	－
	地元合意		a a	A	a a	A	a a	A	a a	A
	事業推進体制		a a	A	a a	A	a a	A	a a	A
	維持管理体制		a a	A	a a	A	a a	A	a a	A
	営農推進体制・環境		a a a a －	A	a a a a －	A	a a a a －	A	a c a c －	B
	緊急性	災害発生時の影響	－ － －	－	○ ○ －	B	○ － －	C	○ ○ ○	A
		被害の発生頻度	複数年	B	－	－	複数年	B	－	－
	ストック効果の最大化		66.7%	B	73.3%	B	73.3%	B	50.0%	B

別添４

問　合　せ　先

事　業　名	問 合 せ 先	
	事業主管課	担 当 者 名
農業競争力強化農地整備事業		
農地整備事業	農地資源課	花田、箕浦（内線 5613）
草地畜産基盤整備事業	飼料課	恵比須、山口（内線 4925）
水利施設等保全高度化事業	水資源課	細川、松原（内線 5593）
農地中間管理機構関連農地整備事業	農地資源課	花田、箕浦（内線 5613）
中山間地域農業農村総合整備事業	地域整備課	川住、山王、井上 （内線 5509）
農村地域防災減災事業	防災課	伊藤、髙橋（内線 5662） 中司、菅（内線 5661）
（評価制度）	設計課	鷹箸、下吹越（内線 5514）

TEL：03-3502-8111（代表）
https://www.maff.go.jp

参考資料１

地区別チェックリスト
及び
費用対効果分析に関する説明資料

―目　　次―

農業競争力強化農地整備事業
　農地整備事業
　草地畜産基盤整備事業

水利施設等保全高度化事業

農地中間管理機構関連農地整備事業

中山間地域農業農村総合整備事業

農村地域防災減災事業

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：北海道）（地区名：永山西第2）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：北海道）（地区名：永山西第2）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	1,875	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	99.7	A
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	1,506 7	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	22.6 0.0	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	100.0	A
			担い手への面的集積率	%	80.0	B
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.0	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	1,191	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	－	B	B
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	－ a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	－	－ ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	80.0	A

永山西第２地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	1,488,413
	当該事業による整備費用	②	1,152,930
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	335,483
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	49年
総便益額（現在価値化）		⑤	2,222,896
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.49

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	1,140	1,152,930	－	131,740	77,723	1,208,087
	計	1,140	1,152,930	－	131,740	77,723	1,208,087
その他	頭首工	35,730	－	－	5,549	5,549	35,730
	用水路	83,683	－	－	188,269	38,402	233,550
	排水路	－	－	－	13,259	2,213	11,046
	計	119,413	－	－	207,077	46,164	280,326
合　計		120,553	1,152,930	－	338,817	123,887	1,488,413

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	28,774	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果	17,231	農業用用排水施設整備及び区画整理（用水路）の整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果	63,959	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 1,168	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
災害防止効果（農業関係資産）	69	農業用用排水施設整備及び区画整理（排水路）を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業関係資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	6,194	農業用用排水施設整備及び区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	115,059	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	24,693	4,081	0.0	0	24,693	23,743	
2	R7	1.0816	2	24,693	4,081	0.0	0	24,693	22,830	
3	R8	1.1249	3	24,693	4,081	0.0	0	24,693	21,951	
4	R9	1.1699	4	24,693	4,081	15.3	624	25,317	21,640	
5	R10	1.2167	5	24,693	4,081	39.4	1,608	26,301	21,617	
6	R11	1.2653	6	24,693	4,081	65.0	2,653	27,346	21,612	
7	R12	1.3159	7	24,693	4,081	86.4	3,526	28,219	21,445	
8	R13	1.3686	8	24,693	4,081	100.0	4,081	28,774	21,024	
9	R14	1.4233	9	24,693	4,081	100.0	4,081	28,774	20,216	
10	R15	1.4802	10	24,693	4,081	100.0	4,081	28,774	19,439	
11	R16	1.5395	11	24,693	4,081	100.0	4,081	28,774	18,690	
12	R17	1.6010	12	24,693	4,081	100.0	4,081	28,774	17,973	
13	R18	1.6651	13	24,693	4,081	100.0	4,081	28,774	17,281	
14	R19	1.7317	14	24,693	4,081	100.0	4,081	28,774	16,616	
15	R20	1.8009	15	24,693	4,081	100.0	4,081	28,774	15,978	
16	R21	1.8730	16	24,693	4,081	100.0	4,081	28,774	15,363	
17	R22	1.9479	17	24,693	4,081	100.0	4,081	28,774	14,772	
18	R23	2.0258	18	24,693	4,081	100.0	4,081	28,774	14,204	
19	R24	2.1068	19	24,693	4,081	100.0	4,081	28,774	13,658	
20	R25	2.1911	20	24,693	4,081	100.0	4,081	28,774	13,132	
21	R26	2.2788	21	24,693	4,081	100.0	4,081	28,774	12,627	
22	R27	2.3699	22	24,693	4,081	100.0	4,081	28,774	12,141	
23	R28	2.4647	23	24,693	4,081	100.0	4,081	28,774	11,674	
24	R29	2.5633	24	24,693	4,081	100.0	4,081	28,774	11,225	
25	R30	2.6658	25	24,693	4,081	100.0	4,081	28,774	10,794	
26	R31	2.7725	26	24,693	4,081	100.0	4,081	28,774	10,378	
27	R32	2.8834	27	24,693	4,081	100.0	4,081	28,774	9,979	
28	R33	2.9987	28	24,693	4,081	100.0	4,081	28,774	9,595	
29	R34	3.1187	29	24,693	4,081	100.0	4,081	28,774	9,226	
30	R35	3.2434	30	24,693	4,081	100.0	4,081	28,774	8,872	
31	R36	3.3731	31	24,693	4,081	100.0	4,081	28,774	8,530	
32	R37	3.5081	32	24,693	4,081	100.0	4,081	28,774	8,202	
33	R38	3.6484	33	24,693	4,081	100.0	4,081	28,774	7,887	
34	R39	3.7943	34	24,693	4,081	100.0	4,081	28,774	7,583	
35	R40	3.9461	35	24,693	4,081	100.0	4,081	28,774	7,292	
36	R41	4.1039	36	24,693	4,081	100.0	4,081	28,774	7,011	
37	R42	4.2681	37	24,693	4,081	100.0	4,081	28,774	6,742	
38	R43	4.4388	38	24,693	4,081	100.0	4,081	28,774	6,482	
39	R44	4.6164	39	24,693	4,081	100.0	4,081	28,774	6,233	
40	R45	4.8010	40	24,693	4,081	100.0	4,081	28,774	5,993	
41	R46	4.9931	41	24,693	4,081	100.0	4,081	28,774	5,763	
42	R47	5.1928	42	24,693	4,081	100.0	4,081	28,774	5,541	
43	R48	5.4005	43	24,693	4,081	100.0	4,081	28,774	5,328	
44	R49	5.6165	44	24,693	4,081	100.0	4,081	28,774	5,123	
45	R50	5.8412	45	24,693	4,081	100.0	4,081	28,774	4,926	
46	R51	6.0748	46	24,693	4,081	100.0	4,081	28,774	4,737	
47	R52	6.3178	47	24,693	4,081	100.0	4,081	28,774	4,554	
48	R53	6.5705	48	24,693	4,081	100.0	4,081	28,774	4,379	
49	R54	6.8333	49	24,693	4,081	100.0	4,081	28,774	4,211	
合計（総便益額）									596,212	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	品質向上効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	17,231	－	－	－	17,231	16,568	
2	R7	1.0816	2	17,231	－	－	－	17,231	15,931	
3	R8	1.1249	3	17,231	－	－	－	17,231	15,318	
4	R9	1.1699	4	17,231	－	－	－	17,231	14,729	
5	R10	1.2167	5	17,231	－	－	－	17,231	14,162	
6	R11	1.2653	6	17,231	－	－	－	17,231	13,618	
7	R12	1.3159	7	17,231	－	－	－	17,231	13,094	
8	R13	1.3686	8	17,231	－	－	－	17,231	12,590	
9	R14	1.4233	9	17,231	－	－	－	17,231	12,106	
10	R15	1.4802	10	17,231	－	－	－	17,231	11,641	
11	R16	1.5395	11	17,231	－	－	－	17,231	11,193	
12	R17	1.6010	12	17,231	－	－	－	17,231	10,763	
13	R18	1.6651	13	17,231	－	－	－	17,231	10,348	
14	R19	1.7317	14	17,231	－	－	－	17,231	9,950	
15	R20	1.8009	15	17,231	－	－	－	17,231	9,568	
16	R21	1.8730	16	17,231	－	－	－	17,231	9,200	
17	R22	1.9479	17	17,231	－	－	－	17,231	8,846	
18	R23	2.0258	18	17,231	－	－	－	17,231	8,506	
19	R24	2.1068	19	17,231	－	－	－	17,231	8,179	
20	R25	2.1911	20	17,231	－	－	－	17,231	7,864	
21	R26	2.2788	21	17,231	－	－	－	17,231	7,561	
22	R27	2.3699	22	17,231	－	－	－	17,231	7,271	
23	R28	2.4647	23	17,231	－	－	－	17,231	6,991	
24	R29	2.5633	24	17,231	－	－	－	17,231	6,722	
25	R30	2.6658	25	17,231	－	－	－	17,231	6,464	
26	R31	2.7725	26	17,231	－	－	－	17,231	6,215	
27	R32	2.8834	27	17,231	－	－	－	17,231	5,976	
28	R33	2.9987	28	17,231	－	－	－	17,231	5,746	
29	R34	3.1187	29	17,231	－	－	－	17,231	5,525	
30	R35	3.2434	30	17,231	－	－	－	17,231	5,313	
31	R36	3.3731	31	17,231	－	－	－	17,231	5,108	
32	R37	3.5081	32	17,231	－	－	－	17,231	4,912	
33	R38	3.6484	33	17,231	－	－	－	17,231	4,723	
34	R39	3.7943	34	17,231	－	－	－	17,231	4,541	
35	R40	3.9461	35	17,231	－	－	－	17,231	4,367	
36	R41	4.1039	36	17,231	－	－	－	17,231	4,199	
37	R42	4.2681	37	17,231	－	－	－	17,231	4,037	
38	R43	4.4388	38	17,231	－	－	－	17,231	3,882	
39	R44	4.6164	39	17,231	－	－	－	17,231	3,733	
40	R45	4.8010	40	17,231	－	－	－	17,231	3,589	
41	R46	4.9931	41	17,231	－	－	－	17,231	3,451	
42	R47	5.1928	42	17,231	－	－	－	17,231	3,318	
43	R48	5.4005	43	17,231	－	－	－	17,231	3,191	
44	R49	5.6165	44	17,231	－	－	－	17,231	3,068	
45	R50	5.8412	45	17,231	－	－	－	17,231	2,950	
46	R51	6.0748	46	17,231	－	－	－	17,231	2,836	
47	R52	6.3178	47	17,231	－	－	－	17,231	2,727	
48	R53	6.5705	48	17,231	－	－	－	17,231	2,622	
49	R54	6.8333	49	17,231	－	－	－	17,231	2,522	
合計（総便益額）									367,734	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	13,695	50,264	0.0	0	13,695	13,168	
2	R7	1.0816	2	13,695	50,264	0.0	0	13,695	12,662	
3	R8	1.1249	3	13,695	50,264	0.0	0	13,695	12,174	
4	R9	1.1699	4	13,695	50,264	20.7	10,405	24,100	20,600	
5	R10	1.2167	5	13,695	50,264	46.1	23,172	36,867	30,301	
6	R11	1.2653	6	13,695	50,264	76.2	38,301	51,996	41,094	
7	R12	1.3159	7	13,695	50,264	90.4	45,439	59,134	44,938	
8	R13	1.3686	8	13,695	50,264	100.0	50,264	63,959	46,733	
9	R14	1.4233	9	13,695	50,264	100.0	50,264	63,959	44,937	
10	R15	1.4802	10	13,695	50,264	100.0	50,264	63,959	43,210	
11	R16	1.5395	11	13,695	50,264	100.0	50,264	63,959	41,545	
12	R17	1.6010	12	13,695	50,264	100.0	50,264	63,959	39,949	
13	R18	1.6651	13	13,695	50,264	100.0	50,264	63,959	38,412	
14	R19	1.7317	14	13,695	50,264	100.0	50,264	63,959	36,934	
15	R20	1.8009	15	13,695	50,264	100.0	50,264	63,959	35,515	
16	R21	1.8730	16	13,695	50,264	100.0	50,264	63,959	34,148	
17	R22	1.9479	17	13,695	50,264	100.0	50,264	63,959	32,835	
18	R23	2.0258	18	13,695	50,264	100.0	50,264	63,959	31,572	
19	R24	2.1068	19	13,695	50,264	100.0	50,264	63,959	30,358	
20	R25	2.1911	20	13,695	50,264	100.0	50,264	63,959	29,190	
21	R26	2.2788	21	13,695	50,264	100.0	50,264	63,959	28,067	
22	R27	2.3699	22	13,695	50,264	100.0	50,264	63,959	26,988	
23	R28	2.4647	23	13,695	50,264	100.0	50,264	63,959	25,950	
24	R29	2.5633	24	13,695	50,264	100.0	50,264	63,959	24,952	
25	R30	2.6658	25	13,695	50,264	100.0	50,264	63,959	23,992	
26	R31	2.7725	26	13,695	50,264	100.0	50,264	63,959	23,069	
27	R32	2.8834	27	13,695	50,264	100.0	50,264	63,959	22,182	
28	R33	2.9987	28	13,695	50,264	100.0	50,264	63,959	21,329	
29	R34	3.1187	29	13,695	50,264	100.0	50,264	63,959	20,508	
30	R35	3.2434	30	13,695	50,264	100.0	50,264	63,959	19,720	
31	R36	3.3731	31	13,695	50,264	100.0	50,264	63,959	18,961	
32	R37	3.5081	32	13,695	50,264	100.0	50,264	63,959	18,232	
33	R38	3.6484	33	13,695	50,264	100.0	50,264	63,959	17,531	
34	R39	3.7943	34	13,695	50,264	100.0	50,264	63,959	16,857	
35	R40	3.9461	35	13,695	50,264	100.0	50,264	63,959	16,208	
36	R41	4.1039	36	13,695	50,264	100.0	50,264	63,959	15,585	
37	R42	4.2681	37	13,695	50,264	100.0	50,264	63,959	14,985	
38	R43	4.4388	38	13,695	50,264	100.0	50,264	63,959	14,409	
39	R44	4.6164	39	13,695	50,264	100.0	50,264	63,959	13,855	
40	R45	4.8010	40	13,695	50,264	100.0	50,264	63,959	13,322	
41	R46	4.9931	41	13,695	50,264	100.0	50,264	63,959	12,809	
42	R47	5.1928	42	13,695	50,264	100.0	50,264	63,959	12,317	
43	R48	5.4005	43	13,695	50,264	100.0	50,264	63,959	11,843	
44	R49	5.6165	44	13,695	50,264	100.0	50,264	63,959	11,388	
45	R50	5.8412	45	13,695	50,264	100.0	50,264	63,959	10,950	
46	R51	6.0748	46	13,695	50,264	100.0	50,264	63,959	10,529	
47	R52	6.3178	47	13,695	50,264	100.0	50,264	63,959	10,124	
48	R53	6.5705	48	13,695	50,264	100.0	50,264	63,959	9,734	
49	R54	6.8333	49	13,695	50,264	100.0	50,264	63,959	9,360	
合計（総便益額）									1,156,031	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	△ 1,862	694	0.0	0	△ 1,862	△ 1,790	
2	R7	1.0816	2	△ 1,862	694	0.0	0	△ 1,862	△ 1,722	
3	R8	1.1249	3	△ 1,862	694	0.0	0	△ 1,862	△ 1,655	
4	R9	1.1699	4	△ 1,862	694	0.0	0	△ 1,862	△ 1,592	
5	R10	1.2167	5	△ 1,862	694	0.0	0	△ 1,862	△ 1,530	
6	R11	1.2653	6	△ 1,862	694	0.0	0	△ 1,862	△ 1,472	
7	R12	1.3159	7	△ 1,862	694	0.0	0	△ 1,862	△ 1,415	
8	R13	1.3686	8	△ 1,862	694	100.0	694	△ 1,168	△ 853	
9	R14	1.4233	9	△ 1,862	694	100.0	694	△ 1,168	△ 821	
10	R15	1.4802	10	△ 1,862	694	100.0	694	△ 1,168	△ 789	
11	R16	1.5395	11	△ 1,862	694	100.0	694	△ 1,168	△ 759	
12	R17	1.6010	12	△ 1,862	694	100.0	694	△ 1,168	△ 730	
13	R18	1.6651	13	△ 1,862	694	100.0	694	△ 1,168	△ 701	
14	R19	1.7317	14	△ 1,862	694	100.0	694	△ 1,168	△ 674	
15	R20	1.8009	15	△ 1,862	694	100.0	694	△ 1,168	△ 649	
16	R21	1.8730	16	△ 1,862	694	100.0	694	△ 1,168	△ 624	
17	R22	1.9479	17	△ 1,862	694	100.0	694	△ 1,168	△ 600	
18	R23	2.0258	18	△ 1,862	694	100.0	694	△ 1,168	△ 577	
19	R24	2.1068	19	△ 1,862	694	100.0	694	△ 1,168	△ 554	
20	R25	2.1911	20	△ 1,862	694	100.0	694	△ 1,168	△ 533	
21	R26	2.2788	21	△ 1,862	694	100.0	694	△ 1,168	△ 513	
22	R27	2.3699	22	△ 1,862	694	100.0	694	△ 1,168	△ 493	
23	R28	2.4647	23	△ 1,862	694	100.0	694	△ 1,168	△ 474	
24	R29	2.5633	24	△ 1,862	694	100.0	694	△ 1,168	△ 456	
25	R30	2.6658	25	△ 1,862	694	100.0	694	△ 1,168	△ 438	
26	R31	2.7725	26	△ 1,862	694	100.0	694	△ 1,168	△ 421	
27	R32	2.8834	27	△ 1,862	694	100.0	694	△ 1,168	△ 405	
28	R33	2.9987	28	△ 1,862	694	100.0	694	△ 1,168	△ 390	
29	R34	3.1187	29	△ 1,862	694	100.0	694	△ 1,168	△ 375	
30	R35	3.2434	30	△ 1,862	694	100.0	694	△ 1,168	△ 360	
31	R36	3.3731	31	△ 1,862	694	100.0	694	△ 1,168	△ 346	
32	R37	3.5081	32	△ 1,862	694	100.0	694	△ 1,168	△ 333	
33	R38	3.6484	33	△ 1,862	694	100.0	694	△ 1,168	△ 320	
34	R39	3.7943	34	△ 1,862	694	100.0	694	△ 1,168	△ 308	
35	R40	3.9461	35	△ 1,862	694	100.0	694	△ 1,168	△ 296	
36	R41	4.1039	36	△ 1,862	694	100.0	694	△ 1,168	△ 285	
37	R42	4.2681	37	△ 1,862	694	100.0	694	△ 1,168	△ 274	
38	R43	4.4388	38	△ 1,862	694	100.0	694	△ 1,168	△ 263	
39	R44	4.6164	39	△ 1,862	694	100.0	694	△ 1,168	△ 253	
40	R45	4.8010	40	△ 1,862	694	100.0	694	△ 1,168	△ 243	
41	R46	4.9931	41	△ 1,862	694	100.0	694	△ 1,168	△ 234	
42	R47	5.1928	42	△ 1,862	694	100.0	694	△ 1,168	△ 225	
43	R48	5.4005	43	△ 1,862	694	100.0	694	△ 1,168	△ 216	
44	R49	5.6165	44	△ 1,862	694	100.0	694	△ 1,168	△ 208	
45	R50	5.8412	45	△ 1,862	694	100.0	694	△ 1,168	△ 200	
46	R51	6.0748	46	△ 1,862	694	100.0	694	△ 1,168	△ 192	
47	R52	6.3178	47	△ 1,862	694	100.0	694	△ 1,168	△ 185	
48	R53	6.5705	48	△ 1,862	694	100.0	694	△ 1,168	△ 178	
49	R54	6.8333	49	△ 1,862	694	100.0	694	△ 1,168	△ 171	
合計（総便益額）									△ 29,095	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産） 更新分に係る効果 年効果額 （千円） ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	R6	1.0400	1	69	－	－	－	69	66	
2	R7	1.0816	2	69	－	－	－	69	64	
3	R8	1.1249	3	69	－	－	－	69	61	
4	R9	1.1699	4	69	－	－	－	69	59	
5	R10	1.2167	5	69	－	－	－	69	57	
6	R11	1.2653	6	69	－	－	－	69	55	
7	R12	1.3159	7	69	－	－	－	69	52	
8	R13	1.3686	8	69	－	－	－	69	50	
9	R14	1.4233	9	69	－	－	－	69	48	
10	R15	1.4802	10	69	－	－	－	69	47	
11	R16	1.5395	11	69	－	－	－	69	45	
12	R17	1.6010	12	69	－	－	－	69	43	
13	R18	1.6651	13	69	－	－	－	69	41	
14	R19	1.7317	14	69	－	－	－	69	40	
15	R20	1.8009	15	69	－	－	－	69	38	
16	R21	1.8730	16	69	－	－	－	69	37	
17	R22	1.9479	17	69	－	－	－	69	35	
18	R23	2.0258	18	69	－	－	－	69	34	
19	R24	2.1068	19	69	－	－	－	69	33	
20	R25	2.1911	20	69	－	－	－	69	31	
21	R26	2.2788	21	69	－	－	－	69	30	
22	R27	2.3699	22	69	－	－	－	69	29	
23	R28	2.4647	23	69	－	－	－	69	28	
24	R29	2.5633	24	69	－	－	－	69	27	
25	R30	2.6658	25	69	－	－	－	69	26	
26	R31	2.7725	26	69	－	－	－	69	25	
27	R32	2.8834	27	69	－	－	－	69	24	
28	R33	2.9987	28	69	－	－	－	69	23	
29	R34	3.1187	29	69	－	－	－	69	22	
30	R35	3.2434	30	69	－	－	－	69	21	
31	R36	3.3731	31	69	－	－	－	69	20	
32	R37	3.5081	32	69	－	－	－	69	20	
33	R38	3.6484	33	69	－	－	－	69	19	
34	R39	3.7943	34	69	－	－	－	69	18	
35	R40	3.9461	35	69	－	－	－	69	17	
36	R41	4.1039	36	69	－	－	－	69	17	
37	R42	4.2681	37	69	－	－	－	69	16	
38	R43	4.4388	38	69	－	－	－	69	16	
39	R44	4.6164	39	69	－	－	－	69	15	
40	R45	4.8010	40	69	－	－	－	69	14	
41	R46	4.9931	41	69	－	－	－	69	14	
42	R47	5.1928	42	69	－	－	－	69	13	
43	R48	5.4005	43	69	－	－	－	69	13	
44	R49	5.6165	44	69	－	－	－	69	12	
45	R50	5.8412	45	69	－	－	－	69	12	
46	R51	6.0748	46	69	－	－	－	69	11	
47	R52	6.3178	47	69	－	－	－	69	11	
48	R53	6.5705	48	69	－	－	－	69	11	
49	R54	6.8333	49	69	－	－	－	69	10	
合計（総便益額）									1,470	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	5,850	344	0.0	0	5,850	5,625	
2	R7	1.0816	2	5,850	344	0.0	0	5,850	5,409	
3	R8	1.1249	3	5,850	344	0.0	0	5,850	5,200	
4	R9	1.1699	4	5,850	344	5.5	19	5,869	5,017	
5	R10	1.2167	5	5,850	344	27.0	93	5,943	4,885	
6	R11	1.2653	6	5,850	344	44.3	152	6,002	4,744	
7	R12	1.3159	7	5,850	344	78.3	269	6,119	4,650	
8	R13	1.3686	8	5,850	344	100.0	344	6,194	4,526	
9	R14	1.4233	9	5,850	344	100.0	344	6,194	4,352	
10	R15	1.4802	10	5,850	344	100.0	344	6,194	4,185	
11	R16	1.5395	11	5,850	344	100.0	344	6,194	4,023	
12	R17	1.6010	12	5,850	344	100.0	344	6,194	3,869	
13	R18	1.6651	13	5,850	344	100.0	344	6,194	3,720	
14	R19	1.7317	14	5,850	344	100.0	344	6,194	3,577	
15	R20	1.8009	15	5,850	344	100.0	344	6,194	3,439	
16	R21	1.8730	16	5,850	344	100.0	344	6,194	3,307	
17	R22	1.9479	17	5,850	344	100.0	344	6,194	3,180	
18	R23	2.0258	18	5,850	344	100.0	344	6,194	3,058	
19	R24	2.1068	19	5,850	344	100.0	344	6,194	2,940	
20	R25	2.1911	20	5,850	344	100.0	344	6,194	2,827	
21	R26	2.2788	21	5,850	344	100.0	344	6,194	2,718	
22	R27	2.3699	22	5,850	344	100.0	344	6,194	2,614	
23	R28	2.4647	23	5,850	344	100.0	344	6,194	2,513	
24	R29	2.5633	24	5,850	344	100.0	344	6,194	2,416	
25	R30	2.6658	25	5,850	344	100.0	344	6,194	2,324	
26	R31	2.7725	26	5,850	344	100.0	344	6,194	2,234	
27	R32	2.8834	27	5,850	344	100.0	344	6,194	2,148	
28	R33	2.9987	28	5,850	344	100.0	344	6,194	2,066	
29	R34	3.1187	29	5,850	344	100.0	344	6,194	1,986	
30	R35	3.2434	30	5,850	344	100.0	344	6,194	1,910	
31	R36	3.3731	31	5,850	344	100.0	344	6,194	1,836	
32	R37	3.5081	32	5,850	344	100.0	344	6,194	1,766	
33	R38	3.6484	33	5,850	344	100.0	344	6,194	1,698	
34	R39	3.7943	34	5,850	344	100.0	344	6,194	1,632	
35	R40	3.9461	35	5,850	344	100.0	344	6,194	1,570	
36	R41	4.1039	36	5,850	344	100.0	344	6,194	1,509	
37	R42	4.2681	37	5,850	344	100.0	344	6,194	1,451	
38	R43	4.4388	38	5,850	344	100.0	344	6,194	1,395	
39	R44	4.6164	39	5,850	344	100.0	344	6,194	1,342	
40	R45	4.8010	40	5,850	344	100.0	344	6,194	1,290	
41	R46	4.9931	41	5,850	344	100.0	344	6,194	1,241	
42	R47	5.1928	42	5,850	344	100.0	344	6,194	1,193	
43	R48	5.4005	43	5,850	344	100.0	344	6,194	1,147	
44	R49	5.6165	44	5,850	344	100.0	344	6,194	1,103	
45	R50	5.8412	45	5,850	344	100.0	344	6,194	1,060	
46	R51	6.0748	46	5,850	344	100.0	344	6,194	1,020	
47	R52	6.3178	47	5,850	344	100.0	344	6,194	980	
48	R53	6.5705	48	5,850	344	100.0	344	6,194	943	
49	R54	6.8333	49	5,850	344	100.0	344	6,194	906	
合計（総便益額）									130,544	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、小麦、黒大豆、そば、えだまめ

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率

　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	46.2	43.0	0.4	単収増（乾田化Ⅰ）	605	641	36	0.1	－	－	－	－
				24.6	単収増（乾田化Ⅱ）	605	653	48	11.8	－	－	－	－
				14.9	単収増（乾田化Ⅲ）	605	653	48	7.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	19.1	217	4,145	78	3,233
				△ 3.2	作付減	－	－	605	△ 19.4	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 19.4	217	△ 4,210	20	△ 842
	更新	46.2	46.2	39.2	単収増（水管理改良）	254	605	351	137.6	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	137.6	217	29,859	78	23,290
					水稲計	－	－	－	137.3	－	29,794	－	25,681
小麦	新設	0.8	0.8	0.4	単収増（湿害防止Ⅱ）	300	390	90	0.4	－	－	－	－
				0.3	単収増（湿害防止Ⅲ）	300	390	90	0.3	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.7	39	27	59	16
	更新	0.8	0.8	0.3	単収増（水害防止）	233	300	67	0.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.2	39	8	59	5
					小麦計	－	－	－	0.9	－	35	－	21
黒大豆	新設	7.7	7.7	0.4	単収増（湿害防止Ⅰ）	199	229	30	0.1	－	－	－	－
				4.3	単収増（湿害防止Ⅱ）	199	259	60	2.6	－	－	－	－
				2.6	単収増（湿害防止Ⅲ）	199	259	60	1.6	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	4.3	421	1,810	71	1,285
	更新	7.7	7.7	6.6	単収増（湿潤かんがい）	167	199	32	2.1	－	－	－	－
				3.2	単収増（水害防止）	146	199	53	1.7	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	3.8	421	1,600	71	1,136
					黒大豆計	－	－	－	8.1	－	3,410	－	2,421

そば	新設	3.3	2.4	0.1	単収増（湿害防止Ⅰ）	76	87	11	0.0	－	－	－	－
				1.4	単収増（湿害防止Ⅱ）	76	99	23	0.3	－	－	－	－
				0.9	単収増（湿害防止Ⅲ）	76	99	23	0.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.5	205	103	49	50
				△ 0.9	作付減	－	－	76	△ 0.7	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 0.7	205	△ 144	－	－
	更新	3.3	3.3	1.3	単収増（水害防止）	61	76	15	0.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.2	205	41	49	20
					そば計	－	－	－	0.0	－	0	－	70
えだまめ	新設	0.4	0.4	0.2	単収増（湿害防止Ⅱ）	771	1,002	231	0.5	－	－	－	－
				0.1	単収増（湿害防止Ⅲ）	771	1,002	231	0.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.7	637	446	76	339
	更新	0.4	0.4	0.3	単収増（湿潤かんがい）	648	771	123	0.4	－	－	－	－
				0.1	単収増（水害防止）	671	771	100	0.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.5	637	319	76	242
					えだまめ計	－	－	－	1.2	－	765	－	581
水田計	新設	58.4	54.3								2,177		4,081
	更新	58.4	58.4								31,827		24,693
黒大豆	新設	－	0.5	0.5	作付増	－	－	255	1.3	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	1.3	421	547	－	－
					黒大豆計	－	－	－	1.3	－	547	－	－
普通畑計	新設	－	0.5								547		－
新設											2,724		4,081
更新											31,827		24,693
合計											34,551		28,774

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市の作付実績に基づき決定した。

「計画作付面積」・新設整備では、北海道、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。

・単　　収　　:増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）

・生産物単価　　:ＪＡ聞き取りによる最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

・純　益　率　　:「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）品質向上効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲

○効果算定式
年効果額 ＝ 効果対象数量 × 単価向上額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持 ①	機能向上 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝④－③	事業ありせば－現況 ⑦＝⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝②×⑦	計 ⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
水稲	湿潤かんがい	99.6	－	44	217	－	173	－	17,231	－	17,231
新設										－	－
更新									17,231		17,231
合計											17,231

・効果対象数量　　：作物生産効果における作付面積、単収から算定された生産量
・生産物単価　　：「現況単価」は、ＪＡ聞き取りによる最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
「事業なかりせば単価」は、ＪＡ聞き取りによる最近５か年のくず米の販売単価に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

（３）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、小麦、黒大豆、そば、えだまめ

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（区画整理、用排水改良）	1,806,288	817,474	-	-	988,814	43.0	42,519
水稲（用排水改良）	-	-	1,132,863	1,072,387	60,476	46.2	2,794
小麦（区画整理、用排水改良）	2,711,346	1,630,096	-	-	1,081,250	0.8	865
小麦（用水改良）	-	-	3,341,115	2,534,865	806,250	0.8	645
黒大豆（区画整理、用排水改良）	1,390,658	823,829	-	-	566,829	8.2	4,648
黒大豆（用水改良）	-	-	2,297,963	1,248,872	1,049,091	7.7	8,078
そば（区画整理、用排水改良）	1,520,102	799,685	-	-	720,417	2.4	1,729
そば（用水改良）	-	-	1,849,324	1,328,415	520,909	3.3	1,719
えだまめ（区画整理、用排水改良）	4,076,491	2,818,991	-	-	1,257,500	0.4	503
えだまめ（用水改良）	-	-	4,946,844	3,799,344	1,147,500	0.4	459
新設							50,264
更新							13,695
合計							63,959

※全ての作物について省略せずに記載。

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、北海道の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、北海道の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（４）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

頭首工、用水路、排水路、農道

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分		現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		5,467	4,773	694
更新整備		3,605	5,467	△ 1,862
合　　計				△ 1,168

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）災害防止効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産

農作物

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば年被害（想定）額 － 事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新分） ④=①−②	年効果額（新設・機能向上分） ⑤=②−③	年効果額合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	69	—	—	69	—	69
農作物被害	69	—	—	69	—	69
農地被害	—	—	—	—	—	—
農業用施設被害	—	—	—	—	—	—
農漁家被害	—	—	—	—	—	—
公共資産	—	—	—	—	—	—
公共土木施設被害	—	—	—	—	—	—
一般資産	—	—	—	—	—	—
一般資産被害	—	—	—	—	—	—
新設					—	—
更新				69		69
合計						69

・事業なかりせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、小麦、黒大豆、そば、えだまめ

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	2,724	21,259	49	9.9	344
更新整備	31,827	433,362	49	9.9	5,850
合計	34,551	454,621			6,194

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、北海道農政部農村振興局農村計画課調べ

【便益】

・ 農林水産省北海道農政事務所（平成29～令和４年）「北海道農林水産統計年報」農林水産統計協会

・ 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和２年４月）「治水経済調査マニュアル（案）」

・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、北海道農政部農村振興局農村計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：北海道）（地区名：東滝川第3）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：北海道）（地区名：東滝川第3）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	2,656	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	99.6	A
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	1,511 7	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	127.3 75.0	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	97.1	A
			担い手への面的集積率	%	91.5	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.0	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,498	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	B	B

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	－	B	B
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	－ a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	－	－ ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	85.0	A

東滝川第３地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	2,246,400
	当該事業による整備費用	②	1,468,041
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	778,359
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	49年
総便益額（現在価値化）		⑤	2,534,993
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.12

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	－	1,468,041	－	141,979	99,368	1,510,652
	計	－	1,468,041	－	141,979	99,368	1,510,652
その他	頭首工	23,595	－	－	10,927	3,703	30,819
	揚水機場	－	－	176,107	138,754	22,832	292,029
	用水路	78,416	－	203,967	101,986	22,400	361,969
	排水路	11,981	－	－	42,437	3,487	50,931
	計	113,992	－	380,074	294,104	52,422	735,748
合　計		113,992	1,468,041	380,074	436,083	151,790	2,246,400

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	28,654	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果	18,130	農業用用排水施設整備及び区画整理（用水路）の整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果	86,393	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 5,124	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	6,373	農業用用排水施設整備及び区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	134,426	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	25,354	3,300	0.0	0	25,354	24,379	
2	R7	1.0816	2	25,354	3,300	0.0	0	25,354	23,441	
3	R8	1.1249	3	25,354	3,300	0.0	0	25,354	22,539	
4	R9	1.1699	4	25,354	3,300	30.8	1,016	26,370	22,540	
5	R10	1.2167	5	25,354	3,300	47.6	1,571	26,925	22,130	
6	R11	1.2653	6	25,354	3,300	58.6	1,934	27,288	21,566	
7	R12	1.3159	7	25,354	3,300	87.0	2,871	28,225	21,449	
8	R13	1.3686	8	25,354	3,300	100.0	3,300	28,654	20,937	
9	R14	1.4233	9	25,354	3,300	100.0	3,300	28,654	20,132	
10	R15	1.4802	10	25,354	3,300	100.0	3,300	28,654	19,358	
11	R16	1.5395	11	25,354	3,300	100.0	3,300	28,654	18,613	
12	R17	1.6010	12	25,354	3,300	100.0	3,300	28,654	17,898	
13	R18	1.6651	13	25,354	3,300	100.0	3,300	28,654	17,209	
14	R19	1.7317	14	25,354	3,300	100.0	3,300	28,654	16,547	
15	R20	1.8009	15	25,354	3,300	100.0	3,300	28,654	15,911	
16	R21	1.8730	16	25,354	3,300	100.0	3,300	28,654	15,298	
17	R22	1.9479	17	25,354	3,300	100.0	3,300	28,654	14,710	
18	R23	2.0258	18	25,354	3,300	100.0	3,300	28,654	14,145	
19	R24	2.1068	19	25,354	3,300	100.0	3,300	28,654	13,601	
20	R25	2.1911	20	25,354	3,300	100.0	3,300	28,654	13,077	
21	R26	2.2788	21	25,354	3,300	100.0	3,300	28,654	12,574	
22	R27	2.3699	22	25,354	3,300	100.0	3,300	28,654	12,091	
23	R28	2.4647	23	25,354	3,300	100.0	3,300	28,654	11,626	
24	R29	2.5633	24	25,354	3,300	100.0	3,300	28,654	11,179	
25	R30	2.6658	25	25,354	3,300	100.0	3,300	28,654	10,749	
26	R31	2.7725	26	25,354	3,300	100.0	3,300	28,654	10,335	
27	R32	2.8834	27	25,354	3,300	100.0	3,300	28,654	9,938	
28	R33	2.9987	28	25,354	3,300	100.0	3,300	28,654	9,555	
29	R34	3.1187	29	25,354	3,300	100.0	3,300	28,654	9,188	
30	R35	3.2434	30	25,354	3,300	100.0	3,300	28,654	8,835	
31	R36	3.3731	31	25,354	3,300	100.0	3,300	28,654	8,495	
32	R37	3.5081	32	25,354	3,300	100.0	3,300	28,654	8,168	
33	R38	3.6484	33	25,354	3,300	100.0	3,300	28,654	7,854	
34	R39	3.7943	34	25,354	3,300	100.0	3,300	28,654	7,552	
35	R40	3.9461	35	25,354	3,300	100.0	3,300	28,654	7,261	
36	R41	4.1039	36	25,354	3,300	100.0	3,300	28,654	6,982	
37	R42	4.2681	37	25,354	3,300	100.0	3,300	28,654	6,714	
38	R43	4.4388	38	25,354	3,300	100.0	3,300	28,654	6,455	
39	R44	4.6164	39	25,354	3,300	100.0	3,300	28,654	6,207	
40	R45	4.8010	40	25,354	3,300	100.0	3,300	28,654	5,968	
41	R46	4.9931	41	25,354	3,300	100.0	3,300	28,654	5,739	
42	R47	5.1928	42	25,354	3,300	100.0	3,300	28,654	5,518	
43	R48	5.4005	43	25,354	3,300	100.0	3,300	28,654	5,306	
44	R49	5.6165	44	25,354	3,300	100.0	3,300	28,654	5,102	
45	R50	5.8412	45	25,354	3,300	100.0	3,300	28,654	4,905	
46	R51	6.0748	46	25,354	3,300	100.0	3,300	28,654	4,717	
47	R52	6.3178	47	25,354	3,300	100.0	3,300	28,654	4,535	
48	R53	6.5705	48	25,354	3,300	100.0	3,300	28,654	4,361	
49	R54	6.8333	49	25,354	3,300	100.0	3,300	28,654	4,193	
合計（総便益額）									597,582	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	品質向上効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	18,130	－	－	－	18,130	17,433	
2	R7	1.0816	2	18,130	－	－	－	18,130	16,762	
3	R8	1.1249	3	18,130	－	－	－	18,130	16,117	
4	R9	1.1699	4	18,130	－	－	－	18,130	15,497	
5	R10	1.2167	5	18,130	－	－	－	18,130	14,901	
6	R11	1.2653	6	18,130	－	－	－	18,130	14,329	
7	R12	1.3159	7	18,130	－	－	－	18,130	13,778	
8	R13	1.3686	8	18,130	－	－	－	18,130	13,247	
9	R14	1.4233	9	18,130	－	－	－	18,130	12,738	
10	R15	1.4802	10	18,130	－	－	－	18,130	12,248	
11	R16	1.5395	11	18,130	－	－	－	18,130	11,777	
12	R17	1.6010	12	18,130	－	－	－	18,130	11,324	
13	R18	1.6651	13	18,130	－	－	－	18,130	10,888	
14	R19	1.7317	14	18,130	－	－	－	18,130	10,469	
15	R20	1.8009	15	18,130	－	－	－	18,130	10,067	
16	R21	1.8730	16	18,130	－	－	－	18,130	9,680	
17	R22	1.9479	17	18,130	－	－	－	18,130	9,307	
18	R23	2.0258	18	18,130	－	－	－	18,130	8,950	
19	R24	2.1068	19	18,130	－	－	－	18,130	8,605	
20	R25	2.1911	20	18,130	－	－	－	18,130	8,274	
21	R26	2.2788	21	18,130	－	－	－	18,130	7,956	
22	R27	2.3699	22	18,130	－	－	－	18,130	7,650	
23	R28	2.4647	23	18,130	－	－	－	18,130	7,356	
24	R29	2.5633	24	18,130	－	－	－	18,130	7,073	
25	R30	2.6658	25	18,130	－	－	－	18,130	6,801	
26	R31	2.7725	26	18,130	－	－	－	18,130	6,539	
27	R32	2.8834	27	18,130	－	－	－	18,130	6,288	
28	R33	2.9987	28	18,130	－	－	－	18,130	6,046	
29	R34	3.1187	29	18,130	－	－	－	18,130	5,813	
30	R35	3.2434	30	18,130	－	－	－	18,130	5,590	
31	R36	3.3731	31	18,130	－	－	－	18,130	5,375	
32	R37	3.5081	32	18,130	－	－	－	18,130	5,168	
33	R38	3.6484	33	18,130	－	－	－	18,130	4,969	
34	R39	3.7943	34	18,130	－	－	－	18,130	4,778	
35	R40	3.9461	35	18,130	－	－	－	18,130	4,594	
36	R41	4.1039	36	18,130	－	－	－	18,130	4,418	
37	R42	4.2681	37	18,130	－	－	－	18,130	4,248	
38	R43	4.4388	38	18,130	－	－	－	18,130	4,084	
39	R44	4.6164	39	18,130	－	－	－	18,130	3,927	
40	R45	4.8010	40	18,130	－	－	－	18,130	3,776	
41	R46	4.9931	41	18,130	－	－	－	18,130	3,631	
42	R47	5.1928	42	18,130	－	－	－	18,130	3,491	
43	R48	5.4005	43	18,130	－	－	－	18,130	3,357	
44	R49	5.6165	44	18,130	－	－	－	18,130	3,228	
45	R50	5.8412	45	18,130	－	－	－	18,130	3,104	
46	R51	6.0748	46	18,130	－	－	－	18,130	2,984	
47	R52	6.3178	47	18,130	－	－	－	18,130	2,870	
48	R53	6.5705	48	18,130	－	－	－	18,130	2,759	
49	R54	6.8333	49	18,130	－	－	－	18,130	2,653	
合計（総便益額）									386,917	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	9,921	76,472	0.0	0	9,921	9,539	
2	R7	1.0816	2	9,921	76,472	0.0	0	9,921	9,173	
3	R8	1.1249	3	9,921	76,472	0.0	0	9,921	8,819	
4	R9	1.1699	4	9,921	76,472	30.9	23,630	33,551	28,679	
5	R10	1.2167	5	9,921	76,472	47.7	36,477	46,398	38,134	
6	R11	1.2653	6	9,921	76,472	58.7	44,889	54,810	43,318	
7	R12	1.3159	7	9,921	76,472	86.8	66,378	76,299	57,982	
8	R13	1.3686	8	9,921	76,472	100.0	76,472	86,393	63,125	
9	R14	1.4233	9	9,921	76,472	100.0	76,472	86,393	60,699	
10	R15	1.4802	10	9,921	76,472	100.0	76,472	86,393	58,366	
11	R16	1.5395	11	9,921	76,472	100.0	76,472	86,393	56,118	
12	R17	1.6010	12	9,921	76,472	100.0	76,472	86,393	53,962	
13	R18	1.6651	13	9,921	76,472	100.0	76,472	86,393	51,885	
14	R19	1.7317	14	9,921	76,472	100.0	76,472	86,393	49,889	
15	R20	1.8009	15	9,921	76,472	100.0	76,472	86,393	47,972	
16	R21	1.8730	16	9,921	76,472	100.0	76,472	86,393	46,125	
17	R22	1.9479	17	9,921	76,472	100.0	76,472	86,393	44,352	
18	R23	2.0258	18	9,921	76,472	100.0	76,472	86,393	42,646	
19	R24	2.1068	19	9,921	76,472	100.0	76,472	86,393	41,007	
20	R25	2.1911	20	9,921	76,472	100.0	76,472	86,393	39,429	
21	R26	2.2788	21	9,921	76,472	100.0	76,472	86,393	37,912	
22	R27	2.3699	22	9,921	76,472	100.0	76,472	86,393	36,454	
23	R28	2.4647	23	9,921	76,472	100.0	76,472	86,393	35,052	
24	R29	2.5633	24	9,921	76,472	100.0	76,472	86,393	33,704	
25	R30	2.6658	25	9,921	76,472	100.0	76,472	86,393	32,408	
26	R31	2.7725	26	9,921	76,472	100.0	76,472	86,393	31,161	
27	R32	2.8834	27	9,921	76,472	100.0	76,472	86,393	29,962	
28	R33	2.9987	28	9,921	76,472	100.0	76,472	86,393	28,810	
29	R34	3.1187	29	9,921	76,472	100.0	76,472	86,393	27,702	
30	R35	3.2434	30	9,921	76,472	100.0	76,472	86,393	26,637	
31	R36	3.3731	31	9,921	76,472	100.0	76,472	86,393	25,612	
32	R37	3.5081	32	9,921	76,472	100.0	76,472	86,393	24,627	
33	R38	3.6484	33	9,921	76,472	100.0	76,472	86,393	23,680	
34	R39	3.7943	34	9,921	76,472	100.0	76,472	86,393	22,769	
35	R40	3.9461	35	9,921	76,472	100.0	76,472	86,393	21,893	
36	R41	4.1039	36	9,921	76,472	100.0	76,472	86,393	21,051	
37	R42	4.2681	37	9,921	76,472	100.0	76,472	86,393	20,242	
38	R43	4.4388	38	9,921	76,472	100.0	76,472	86,393	19,463	
39	R44	4.6164	39	9,921	76,472	100.0	76,472	86,393	18,714	
40	R45	4.8010	40	9,921	76,472	100.0	76,472	86,393	17,995	
41	R46	4.9931	41	9,921	76,472	100.0	76,472	86,393	17,302	
42	R47	5.1928	42	9,921	76,472	100.0	76,472	86,393	16,637	
43	R48	5.4005	43	9,921	76,472	100.0	76,472	86,393	15,997	
44	R49	5.6165	44	9,921	76,472	100.0	76,472	86,393	15,382	
45	R50	5.8412	45	9,921	76,472	100.0	76,472	86,393	14,790	
46	R51	6.0748	46	9,921	76,472	100.0	76,472	86,393	14,222	
47	R52	6.3178	47	9,921	76,472	100.0	76,472	86,393	13,675	
48	R53	6.5705	48	9,921	76,472	100.0	76,472	86,393	13,149	
49	R54	6.8333	49	9,921	76,472	100.0	76,472	86,393	12,643	
合計（総便益額）									1,520,864	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	△ 4,293	△ 831	0.0	0	△ 4,293	△ 4,128	
2	R7	1.0816	2	△ 4,293	△ 831	0.0	0	△ 4,293	△ 3,969	
3	R8	1.1249	3	△ 4,293	△ 831	0.0	0	△ 4,293	△ 3,816	
4	R9	1.1699	4	△ 4,293	△ 831	0.0	0	△ 4,293	△ 3,670	
5	R10	1.2167	5	△ 4,293	△ 831	0.0	0	△ 4,293	△ 3,528	
6	R11	1.2653	6	△ 4,293	△ 831	0.0	0	△ 4,293	△ 3,393	
7	R12	1.3159	7	△ 4,293	△ 831	0.0	0	△ 4,293	△ 3,262	
8	R13	1.3686	8	△ 4,293	△ 831	100.0	△ 831	△ 5,124	△ 3,744	
9	R14	1.4233	9	△ 4,293	△ 831	100.0	△ 831	△ 5,124	△ 3,600	
10	R15	1.4802	10	△ 4,293	△ 831	100.0	△ 831	△ 5,124	△ 3,462	
11	R16	1.5395	11	△ 4,293	△ 831	100.0	△ 831	△ 5,124	△ 3,328	
12	R17	1.6010	12	△ 4,293	△ 831	100.0	△ 831	△ 5,124	△ 3,200	
13	R18	1.6651	13	△ 4,293	△ 831	100.0	△ 831	△ 5,124	△ 3,077	
14	R19	1.7317	14	△ 4,293	△ 831	100.0	△ 831	△ 5,124	△ 2,959	
15	R20	1.8009	15	△ 4,293	△ 831	100.0	△ 831	△ 5,124	△ 2,845	
16	R21	1.8730	16	△ 4,293	△ 831	100.0	△ 831	△ 5,124	△ 2,736	
17	R22	1.9479	17	△ 4,293	△ 831	100.0	△ 831	△ 5,124	△ 2,631	
18	R23	2.0258	18	△ 4,293	△ 831	100.0	△ 831	△ 5,124	△ 2,529	
19	R24	2.1068	19	△ 4,293	△ 831	100.0	△ 831	△ 5,124	△ 2,432	
20	R25	2.1911	20	△ 4,293	△ 831	100.0	△ 831	△ 5,124	△ 2,339	
21	R26	2.2788	21	△ 4,293	△ 831	100.0	△ 831	△ 5,124	△ 2,249	
22	R27	2.3699	22	△ 4,293	△ 831	100.0	△ 831	△ 5,124	△ 2,162	
23	R28	2.4647	23	△ 4,293	△ 831	100.0	△ 831	△ 5,124	△ 2,079	
24	R29	2.5633	24	△ 4,293	△ 831	100.0	△ 831	△ 5,124	△ 1,999	
25	R30	2.6658	25	△ 4,293	△ 831	100.0	△ 831	△ 5,124	△ 1,922	
26	R31	2.7725	26	△ 4,293	△ 831	100.0	△ 831	△ 5,124	△ 1,848	
27	R32	2.8834	27	△ 4,293	△ 831	100.0	△ 831	△ 5,124	△ 1,777	
28	R33	2.9987	28	△ 4,293	△ 831	100.0	△ 831	△ 5,124	△ 1,709	
29	R34	3.1187	29	△ 4,293	△ 831	100.0	△ 831	△ 5,124	△ 1,643	
30	R35	3.2434	30	△ 4,293	△ 831	100.0	△ 831	△ 5,124	△ 1,580	
31	R36	3.3731	31	△ 4,293	△ 831	100.0	△ 831	△ 5,124	△ 1,519	
32	R37	3.5081	32	△ 4,293	△ 831	100.0	△ 831	△ 5,124	△ 1,461	
33	R38	3.6484	33	△ 4,293	△ 831	100.0	△ 831	△ 5,124	△ 1,404	
34	R39	3.7943	34	△ 4,293	△ 831	100.0	△ 831	△ 5,124	△ 1,350	
35	R40	3.9461	35	△ 4,293	△ 831	100.0	△ 831	△ 5,124	△ 1,298	
36	R41	4.1039	36	△ 4,293	△ 831	100.0	△ 831	△ 5,124	△ 1,249	
37	R42	4.2681	37	△ 4,293	△ 831	100.0	△ 831	△ 5,124	△ 1,201	
38	R43	4.4388	38	△ 4,293	△ 831	100.0	△ 831	△ 5,124	△ 1,154	
39	R44	4.6164	39	△ 4,293	△ 831	100.0	△ 831	△ 5,124	△ 1,110	
40	R45	4.8010	40	△ 4,293	△ 831	100.0	△ 831	△ 5,124	△ 1,067	
41	R46	4.9931	41	△ 4,293	△ 831	100.0	△ 831	△ 5,124	△ 1,026	
42	R47	5.1928	42	△ 4,293	△ 831	100.0	△ 831	△ 5,124	△ 987	
43	R48	5.4005	43	△ 4,293	△ 831	100.0	△ 831	△ 5,124	△ 949	
44	R49	5.6165	44	△ 4,293	△ 831	100.0	△ 831	△ 5,124	△ 912	
45	R50	5.8412	45	△ 4,293	△ 831	100.0	△ 831	△ 5,124	△ 877	
46	R51	6.0748	46	△ 4,293	△ 831	100.0	△ 831	△ 5,124	△ 843	
47	R52	6.3178	47	△ 4,293	△ 831	100.0	△ 831	△ 5,124	△ 811	
48	R53	6.5705	48	△ 4,293	△ 831	100.0	△ 831	△ 5,124	△ 780	
49	R54	6.8333	49	△ 4,293	△ 831	100.0	△ 831	△ 5,124	△ 750	
合計（総便益額）									△ 104,364	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	5,896	477	0.0	0	5,896	5,669	
2	R7	1.0816	2	5,896	477	0.0	0	5,896	5,451	
3	R8	1.1249	3	5,896	477	0.0	0	5,896	5,241	
4	R9	1.1699	4	5,896	477	30.6	146	6,042	5,165	
5	R10	1.2167	5	5,896	477	47.4	226	6,122	5,032	
6	R11	1.2653	6	5,896	477	58.5	279	6,175	4,880	
7	R12	1.3159	7	5,896	477	86.8	414	6,310	4,795	
8	R13	1.3686	8	5,896	477	100.0	477	6,373	4,657	
9	R14	1.4233	9	5,896	477	100.0	477	6,373	4,478	
10	R15	1.4802	10	5,896	477	100.0	477	6,373	4,305	
11	R16	1.5395	11	5,896	477	100.0	477	6,373	4,140	
12	R17	1.6010	12	5,896	477	100.0	477	6,373	3,981	
13	R18	1.6651	13	5,896	477	100.0	477	6,373	3,827	
14	R19	1.7317	14	5,896	477	100.0	477	6,373	3,680	
15	R20	1.8009	15	5,896	477	100.0	477	6,373	3,539	
16	R21	1.8730	16	5,896	477	100.0	477	6,373	3,403	
17	R22	1.9479	17	5,896	477	100.0	477	6,373	3,272	
18	R23	2.0258	18	5,896	477	100.0	477	6,373	3,146	
19	R24	2.1068	19	5,896	477	100.0	477	6,373	3,025	
20	R25	2.1911	20	5,896	477	100.0	477	6,373	2,909	
21	R26	2.2788	21	5,896	477	100.0	477	6,373	2,797	
22	R27	2.3699	22	5,896	477	100.0	477	6,373	2,689	
23	R28	2.4647	23	5,896	477	100.0	477	6,373	2,586	
24	R29	2.5633	24	5,896	477	100.0	477	6,373	2,486	
25	R30	2.6658	25	5,896	477	100.0	477	6,373	2,391	
26	R31	2.7725	26	5,896	477	100.0	477	6,373	2,299	
27	R32	2.8834	27	5,896	477	100.0	477	6,373	2,210	
28	R33	2.9987	28	5,896	477	100.0	477	6,373	2,125	
29	R34	3.1187	29	5,896	477	100.0	477	6,373	2,043	
30	R35	3.2434	30	5,896	477	100.0	477	6,373	1,965	
31	R36	3.3731	31	5,896	477	100.0	477	6,373	1,889	
32	R37	3.5081	32	5,896	477	100.0	477	6,373	1,817	
33	R38	3.6484	33	5,896	477	100.0	477	6,373	1,747	
34	R39	3.7943	34	5,896	477	100.0	477	6,373	1,680	
35	R40	3.9461	35	5,896	477	100.0	477	6,373	1,615	
36	R41	4.1039	36	5,896	477	100.0	477	6,373	1,553	
37	R42	4.2681	37	5,896	477	100.0	477	6,373	1,493	
38	R43	4.4388	38	5,896	477	100.0	477	6,373	1,436	
39	R44	4.6164	39	5,896	477	100.0	477	6,373	1,381	
40	R45	4.8010	40	5,896	477	100.0	477	6,373	1,327	
41	R46	4.9931	41	5,896	477	100.0	477	6,373	1,276	
42	R47	5.1928	42	5,896	477	100.0	477	6,373	1,227	
43	R48	5.4005	43	5,896	477	100.0	477	6,373	1,180	
44	R49	5.6165	44	5,896	477	100.0	477	6,373	1,135	
45	R50	5.8412	45	5,896	477	100.0	477	6,373	1,091	
46	R51	6.0748	46	5,896	477	100.0	477	6,373	1,049	
47	R52	6.3178	47	5,896	477	100.0	477	6,373	1,009	
48	R53	6.5705	48	5,896	477	100.0	477	6,373	970	
49	R54	6.8333	49	5,896	477	100.0	477	6,373	933	
合計（総便益額）									133,994	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、小麦、そば、かぼちゃ

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率

　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	42.1	40.7	4.6	単収増（乾田化Ⅱ）	580	626	46	2.1	－	－	－	－
				36.1	単収増（乾田化Ⅲ）	580	626	46	16.6	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	18.7	226	4,226	78	3,296
				△ 1.4	作付減	－	－	580	△ 8.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 8.1	226	△ 1,831	20	△ 366
	更新	42.1	42.1	42.1	単収増（水管理改良）	244	580	336	141.5	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	141.5	226	31,979	78	24,944
					水稲計	－	－	－	152.1	－	34,374	－	27,874
小麦	新設	0.8	0.5	0.5	単収増（湿害防止Ⅲ）	315	410	95	0.5	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.5	53	27	59	16
				△ 0.3	作付減	－	－	315	△ 0.9	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 0.9	53	△ 48	－	－
	更新	0.8	0.8	0.8	単収増（水害防止）	215	315	100	0.8	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.8	53	42	59	25
					小麦計	－	－	－	0.4	－	21	－	41
そば	新設	3.8	3.7	0.4	単収増（湿害防止Ⅱ）	60	78	18	0.1	－	－	－	－
				3.3	単収増（湿害防止Ⅲ）	60	78	18	0.6	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.7	179	125	49	61
				△ 0.1	作付減	－	－	60	△ 0.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 0.1	179	△ 18	－	－
	更新	3.8	3.8	3.8	単収増（水害防止）	42	60	18	0.7	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.7	179	125	49	61
					そば計	－	－	－	1.3	－	232	－	122

かぼちゃ	新設	0.4	0.7	0.4	単収増（湿害防止Ⅲ）	1,342	1,745	403	1.6	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	1.6	164	262	76	199
				0.3	作付増	－	－	1,742	5.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	5.2	164	853	11	94
	更新	0.4	0.4	0.4	単収増（湿潤かんがい）	1,040	1,342	302	1.2	－	－	－	－
				0.4	単収増（水害防止）	992	1,342	350	1.4	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	2.6	164	426	76	324
					かぼちゃ計	－	－	－	9.4	－	1,541	－	617
水田計	新設	47.1	45.6								3,596		3,300
	更新	47.1	47.1								32,572		25,354
小麦	新設	0.5	0.1	△ 0.4	作付減	－	－	315	△ 1.3	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 1.3	53	△ 69	－	－
					小麦計	－	－	－	△ 1.3	－	△ 69	－	－
普通畑計	新設	0.5	0.1								△ 69		－
	更新	－	－								－		－
新設											3,527		3,300
更新											32,572		25,354
合計											36,099		28,654

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり

「現況作付面積」　・関係市の作付実績に基づき決定した。

「計画作付面積」　・新設整備では、北海道、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。

・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。

・単　　収　　:増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり

「事業なかりせば単収」　・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

・更新整備では、用排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

「事業ありせば単収」　・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。

・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

「効果算定対象単収」　・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）

・生産物単価　　:ＪＡ聞き取りによる最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

・純　益　率　　:「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）品質向上効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、かぼちゃ

○効果算定式
年効果額 ＝ 効果対象数量 × 単価向上額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持 ①	機能向上 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝④－③	事業ありせば－現況 ⑦＝⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝②×⑦	計 ⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
水稲	湿潤かんがい	102.7	－	50	226	－	176	－	18,075	－	18,075
かぼちゃ	湿潤かんがい	4.2	－	151	164	－	13	－	55	－	55
新設										－	－
更新									18,130		18,130
合計											18,130

・効果対象数量　　：作物生産効果における作付面積、単収から算定された生産量

・生産物単価　　：「現況単価」は、ＪＡ聞き取りによる最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
「事業なかりせば単価」は、ＪＡ聞き取りによる最近５か年のくず米の販売単価に消費者物価指数を反映した価格、畑作物については国営かんがい排水事業北空知地区の経済効果算定資料の単価低下率から算出した価格を用いた。

（３）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、小麦、そば、かぼちゃ

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（区画整理、用排水改良）	2,646,865	844,015	-	-	1,802,850	40.7	73,376
水稲（用排水改良）	-	-	1,253,174	1,122,556	130,618	42.1	5,499
小麦（区画整理、用排水改良）	1,466,207	740,207	-	-	726,000	0.5	363
小麦（用水改良）	-	-	1,918,154	1,226,904	691,250	0.8	553
そば（区画整理、用排水改良）	1,065,314	523,472	-	-	541,842	3.8	2,059
そば（用水改良）	-	-	1,824,855	903,276	921,579	3.8	3,502
かぼちゃ（区画整理、用排水改良）	3,170,337	2,207,480	-	-	962,857	0.7	674
かぼちゃ（用水改良）	-	-	3,698,691	2,781,191	917,500	0.4	367
新設							76,472
更新							9,921
合計							86,393

※全ての作物について省略せずに記載。

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、北海道の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、北海道の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（４）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

頭首工、揚水機場、用水路、排水路、農道

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		7,548	8,379	△ 831
更新整備		3,255	7,548	△ 4,293
合　　計				△ 5,124

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、小麦、そば、かぼちゃ

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	3,527	30,715	49	9.9	477
更新整備	32,572	434,384	49	9.9	5,896
合計	36,099	465,099			6,373

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

- 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）
- 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））
- 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））
- 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
- 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））
- 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- 当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、北海道農政部農村振興局農村計画課調べ

【便益】

- 農林水産省北海道農政事務所（平成29～令和４年）「北海道農林水産統計年報」農林水産統計協会
- 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和２年４月）「治水経済調査マニュアル（案）」
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、北海道農政部農村振興局農村計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：北海道）（地区名：トンケ）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：北海道）（地区名：トンケ）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,779	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	97.2	A
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	1,752 6	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	28.2 0.0	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	96.4	A
			担い手への面的集積率	%	80.6	B
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.0	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,745	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	－	A	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	－ a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	－	○ ○	A
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	95.0	A

トンケ地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	1,636,146
	当該事業による整備費用	②	1,147,009
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	489,137
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	49年
総便益額（現在価値化）		⑤	2,104,584
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.28

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総　費　用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	108	1,126,278	－	117,121	77,094	1,166,413
	農業用用排水施設	－	20,731	－	1,943	1,794	20,880
	計	108	1,147,009	－	119,064	78,888	1,187,293
その他	頭首工	11,884	－	－	5,126	1,863	15,147
	用水路	31,585	－	－	416,371	78,889	369,067
	排水路	－	－	－	77,521	12,882	64,639
	計	43,469	－	－	499,018	93,634	448,853
合　計		43,577	1,147,009	－	618,082	172,522	1,636,146

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	39,122	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果	13,570	農業用用排水施設整備及び区画整理（用水路）の整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果	49,101	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 2,697	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
災害防止効果（農業関係資産）	1,189	農業用用排水施設整備及び区画整理（排水路）を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業関係資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	6,877	農業用用排水施設整備及び区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	107,162	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	29,112	10,010	0.0	0	29,112	27,992	
2	R7	1.0816	2	29,112	10,010	0.0	0	29,112	26,916	
3	R8	1.1249	3	29,112	10,010	15.9	1,592	30,704	27,295	
4	R9	1.1699	4	29,112	10,010	31.8	3,183	32,295	27,605	
5	R10	1.2167	5	29,112	10,010	47.6	4,765	33,877	27,843	
6	R11	1.2653	6	29,112	10,010	63.4	6,346	35,458	28,023	
7	R12	1.3159	7	29,112	10,010	79.0	7,908	37,020	28,133	
8	R13	1.3686	8	29,112	10,010	100.0	10,010	39,122	28,585	
9	R14	1.4233	9	29,112	10,010	100.0	10,010	39,122	27,487	
10	R15	1.4802	10	29,112	10,010	100.0	10,010	39,122	26,430	
11	R16	1.5395	11	29,112	10,010	100.0	10,010	39,122	25,412	
12	R17	1.6010	12	29,112	10,010	100.0	10,010	39,122	24,436	
13	R18	1.6651	13	29,112	10,010	100.0	10,010	39,122	23,495	
14	R19	1.7317	14	29,112	10,010	100.0	10,010	39,122	22,592	
15	R20	1.8009	15	29,112	10,010	100.0	10,010	39,122	21,724	
16	R21	1.8730	16	29,112	10,010	100.0	10,010	39,122	20,887	
17	R22	1.9479	17	29,112	10,010	100.0	10,010	39,122	20,084	
18	R23	2.0258	18	29,112	10,010	100.0	10,010	39,122	19,312	
19	R24	2.1068	19	29,112	10,010	100.0	10,010	39,122	18,569	
20	R25	2.1911	20	29,112	10,010	100.0	10,010	39,122	17,855	
21	R26	2.2788	21	29,112	10,010	100.0	10,010	39,122	17,168	
22	R27	2.3699	22	29,112	10,010	100.0	10,010	39,122	16,508	
23	R28	2.4647	23	29,112	10,010	100.0	10,010	39,122	15,873	
24	R29	2.5633	24	29,112	10,010	100.0	10,010	39,122	15,262	
25	R30	2.6658	25	29,112	10,010	100.0	10,010	39,122	14,676	
26	R31	2.7725	26	29,112	10,010	100.0	10,010	39,122	14,111	
27	R32	2.8834	27	29,112	10,010	100.0	10,010	39,122	13,568	
28	R33	2.9987	28	29,112	10,010	100.0	10,010	39,122	13,046	
29	R34	3.1187	29	29,112	10,010	100.0	10,010	39,122	12,544	
30	R35	3.2434	30	29,112	10,010	100.0	10,010	39,122	12,062	
31	R36	3.3731	31	29,112	10,010	100.0	10,010	39,122	11,598	
32	R37	3.5081	32	29,112	10,010	100.0	10,010	39,122	11,152	
33	R38	3.6484	33	29,112	10,010	100.0	10,010	39,122	10,723	
34	R39	3.7943	34	29,112	10,010	100.0	10,010	39,122	10,311	
35	R40	3.9461	35	29,112	10,010	100.0	10,010	39,122	9,914	
36	R41	4.1039	36	29,112	10,010	100.0	10,010	39,122	9,533	
37	R42	4.2681	37	29,112	10,010	100.0	10,010	39,122	9,166	
38	R43	4.4388	38	29,112	10,010	100.0	10,010	39,122	8,814	
39	R44	4.6164	39	29,112	10,010	100.0	10,010	39,122	8,475	
40	R45	4.8010	40	29,112	10,010	100.0	10,010	39,122	8,149	
41	R46	4.9931	41	29,112	10,010	100.0	10,010	39,122	7,835	
42	R47	5.1928	42	29,112	10,010	100.0	10,010	39,122	7,534	
43	R48	5.4005	43	29,112	10,010	100.0	10,010	39,122	7,244	
44	R49	5.6165	44	29,112	10,010	100.0	10,010	39,122	6,966	
45	R50	5.8412	45	29,112	10,010	100.0	10,010	39,122	6,698	
46	R51	6.0748	46	29,112	10,010	100.0	10,010	39,122	6,440	
47	R52	6.3178	47	29,112	10,010	100.0	10,010	39,122	6,192	
48	R53	6.5705	48	29,112	10,010	100.0	10,010	39,122	5,954	
49	R54	6.8333	49	29,112	10,010	100.0	10,010	39,122	5,725	
合計（総便益額）									793,916	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	品質向上効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	13,570	－	－	－	13,570	13,048	
2	R7	1.0816	2	13,570	－	－	－	13,570	12,546	
3	R8	1.1249	3	13,570	－	－	－	13,570	12,063	
4	R9	1.1699	4	13,570	－	－	－	13,570	11,599	
5	R10	1.2167	5	13,570	－	－	－	13,570	11,153	
6	R11	1.2653	6	13,570	－	－	－	13,570	10,725	
7	R12	1.3159	7	13,570	－	－	－	13,570	10,312	
8	R13	1.3686	8	13,570	－	－	－	13,570	9,915	
9	R14	1.4233	9	13,570	－	－	－	13,570	9,534	
10	R15	1.4802	10	13,570	－	－	－	13,570	9,168	
11	R16	1.5395	11	13,570	－	－	－	13,570	8,815	
12	R17	1.6010	12	13,570	－	－	－	13,570	8,476	
13	R18	1.6651	13	13,570	－	－	－	13,570	8,150	
14	R19	1.7317	14	13,570	－	－	－	13,570	7,836	
15	R20	1.8009	15	13,570	－	－	－	13,570	7,535	
16	R21	1.8730	16	13,570	－	－	－	13,570	7,245	
17	R22	1.9479	17	13,570	－	－	－	13,570	6,966	
18	R23	2.0258	18	13,570	－	－	－	13,570	6,699	
19	R24	2.1068	19	13,570	－	－	－	13,570	6,441	
20	R25	2.1911	20	13,570	－	－	－	13,570	6,193	
21	R26	2.2788	21	13,570	－	－	－	13,570	5,955	
22	R27	2.3699	22	13,570	－	－	－	13,570	5,726	
23	R28	2.4647	23	13,570	－	－	－	13,570	5,506	
24	R29	2.5633	24	13,570	－	－	－	13,570	5,294	
25	R30	2.6658	25	13,570	－	－	－	13,570	5,090	
26	R31	2.7725	26	13,570	－	－	－	13,570	4,894	
27	R32	2.8834	27	13,570	－	－	－	13,570	4,706	
28	R33	2.9987	28	13,570	－	－	－	13,570	4,525	
29	R34	3.1187	29	13,570	－	－	－	13,570	4,351	
30	R35	3.2434	30	13,570	－	－	－	13,570	4,184	
31	R36	3.3731	31	13,570	－	－	－	13,570	4,023	
32	R37	3.5081	32	13,570	－	－	－	13,570	3,868	
33	R38	3.6484	33	13,570	－	－	－	13,570	3,719	
34	R39	3.7943	34	13,570	－	－	－	13,570	3,576	
35	R40	3.9461	35	13,570	－	－	－	13,570	3,439	
36	R41	4.1039	36	13,570	－	－	－	13,570	3,307	
37	R42	4.2681	37	13,570	－	－	－	13,570	3,179	
38	R43	4.4388	38	13,570	－	－	－	13,570	3,057	
39	R44	4.6164	39	13,570	－	－	－	13,570	2,940	
40	R45	4.8010	40	13,570	－	－	－	13,570	2,826	
41	R46	4.9931	41	13,570	－	－	－	13,570	2,718	
42	R47	5.1928	42	13,570	－	－	－	13,570	2,613	
43	R48	5.4005	43	13,570	－	－	－	13,570	2,513	
44	R49	5.6165	44	13,570	－	－	－	13,570	2,416	
45	R50	5.8412	45	13,570	－	－	－	13,570	2,323	
46	R51	6.0748	46	13,570	－	－	－	13,570	2,234	
47	R52	6.3178	47	13,570	－	－	－	13,570	2,148	
48	R53	6.5705	48	13,570	－	－	－	13,570	2,065	
49	R54	6.8333	49	13,570	－	－	－	13,570	1,986	
合計（総便益額）									289,600	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	13,437	35,664	0.0	0	13,437	12,920	
2	R7	1.0816	2	13,437	35,664	0.0	0	13,437	12,423	
3	R8	1.1249	3	13,437	35,664	16.8	5,992	19,429	17,272	
4	R9	1.1699	4	13,437	35,664	33.6	11,983	25,420	21,728	
5	R10	1.2167	5	13,437	35,664	50.2	17,903	31,340	25,758	
6	R11	1.2653	6	13,437	35,664	66.6	23,752	37,189	29,391	
7	R12	1.3159	7	13,437	35,664	83.1	29,637	43,074	32,733	
8	R13	1.3686	8	13,437	35,664	100.0	35,664	49,101	35,877	
9	R14	1.4233	9	13,437	35,664	100.0	35,664	49,101	34,498	
10	R15	1.4802	10	13,437	35,664	100.0	35,664	49,101	33,172	
11	R16	1.5395	11	13,437	35,664	100.0	35,664	49,101	31,894	
12	R17	1.6010	12	13,437	35,664	100.0	35,664	49,101	30,669	
13	R18	1.6651	13	13,437	35,664	100.0	35,664	49,101	29,488	
14	R19	1.7317	14	13,437	35,664	100.0	35,664	49,101	28,354	
15	R20	1.8009	15	13,437	35,664	100.0	35,664	49,101	27,265	
16	R21	1.8730	16	13,437	35,664	100.0	35,664	49,101	26,215	
17	R22	1.9479	17	13,437	35,664	100.0	35,664	49,101	25,207	
18	R23	2.0258	18	13,437	35,664	100.0	35,664	49,101	24,238	
19	R24	2.1068	19	13,437	35,664	100.0	35,664	49,101	23,306	
20	R25	2.1911	20	13,437	35,664	100.0	35,664	49,101	22,409	
21	R26	2.2788	21	13,437	35,664	100.0	35,664	49,101	21,547	
22	R27	2.3699	22	13,437	35,664	100.0	35,664	49,101	20,719	
23	R28	2.4647	23	13,437	35,664	100.0	35,664	49,101	19,922	
24	R29	2.5633	24	13,437	35,664	100.0	35,664	49,101	19,155	
25	R30	2.6658	25	13,437	35,664	100.0	35,664	49,101	18,419	
26	R31	2.7725	26	13,437	35,664	100.0	35,664	49,101	17,710	
27	R32	2.8834	27	13,437	35,664	100.0	35,664	49,101	17,029	
28	R33	2.9987	28	13,437	35,664	100.0	35,664	49,101	16,374	
29	R34	3.1187	29	13,437	35,664	100.0	35,664	49,101	15,744	
30	R35	3.2434	30	13,437	35,664	100.0	35,664	49,101	15,139	
31	R36	3.3731	31	13,437	35,664	100.0	35,664	49,101	14,557	
32	R37	3.5081	32	13,437	35,664	100.0	35,664	49,101	13,996	
33	R38	3.6484	33	13,437	35,664	100.0	35,664	49,101	13,458	
34	R39	3.7943	34	13,437	35,664	100.0	35,664	49,101	12,941	
35	R40	3.9461	35	13,437	35,664	100.0	35,664	49,101	12,443	
36	R41	4.1039	36	13,437	35,664	100.0	35,664	49,101	11,964	
37	R42	4.2681	37	13,437	35,664	100.0	35,664	49,101	11,504	
38	R43	4.4388	38	13,437	35,664	100.0	35,664	49,101	11,062	
39	R44	4.6164	39	13,437	35,664	100.0	35,664	49,101	10,636	
40	R45	4.8010	40	13,437	35,664	100.0	35,664	49,101	10,227	
41	R46	4.9931	41	13,437	35,664	100.0	35,664	49,101	9,834	
42	R47	5.1928	42	13,437	35,664	100.0	35,664	49,101	9,456	
43	R48	5.4005	43	13,437	35,664	100.0	35,664	49,101	9,092	
44	R49	5.6165	44	13,437	35,664	100.0	35,664	49,101	8,742	
45	R50	5.8412	45	13,437	35,664	100.0	35,664	49,101	8,406	
46	R51	6.0748	46	13,437	35,664	100.0	35,664	49,101	8,083	
47	R52	6.3178	47	13,437	35,664	100.0	35,664	49,101	7,772	
48	R53	6.5705	48	13,437	35,664	100.0	35,664	49,101	7,473	
49	R54	6.8333	49	13,437	35,664	100.0	35,664	49,101	7,186	
合計（総便益額）									905,407	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	△ 1,689	△ 1,008	0.0	0	△ 1,689	△ 1,624	
2	R7	1.0816	2	△ 1,689	△ 1,008	0.0	0	△ 1,689	△ 1,562	
3	R8	1.1249	3	△ 1,689	△ 1,008	0.0	0	△ 1,689	△ 1,501	
4	R9	1.1699	4	△ 1,689	△ 1,008	0.0	0	△ 1,689	△ 1,444	
5	R10	1.2167	5	△ 1,689	△ 1,008	0.0	0	△ 1,689	△ 1,388	
6	R11	1.2653	6	△ 1,689	△ 1,008	0.0	0	△ 1,689	△ 1,335	
7	R12	1.3159	7	△ 1,689	△ 1,008	0.0	0	△ 1,689	△ 1,284	
8	R13	1.3686	8	△ 1,689	△ 1,008	100.0	△ 1,008	△ 2,697	△ 1,971	
9	R14	1.4233	9	△ 1,689	△ 1,008	100.0	△ 1,008	△ 2,697	△ 1,895	
10	R15	1.4802	10	△ 1,689	△ 1,008	100.0	△ 1,008	△ 2,697	△ 1,822	
11	R16	1.5395	11	△ 1,689	△ 1,008	100.0	△ 1,008	△ 2,697	△ 1,752	
12	R17	1.6010	12	△ 1,689	△ 1,008	100.0	△ 1,008	△ 2,697	△ 1,685	
13	R18	1.6651	13	△ 1,689	△ 1,008	100.0	△ 1,008	△ 2,697	△ 1,620	
14	R19	1.7317	14	△ 1,689	△ 1,008	100.0	△ 1,008	△ 2,697	△ 1,557	
15	R20	1.8009	15	△ 1,689	△ 1,008	100.0	△ 1,008	△ 2,697	△ 1,498	
16	R21	1.8730	16	△ 1,689	△ 1,008	100.0	△ 1,008	△ 2,697	△ 1,440	
17	R22	1.9479	17	△ 1,689	△ 1,008	100.0	△ 1,008	△ 2,697	△ 1,385	
18	R23	2.0258	18	△ 1,689	△ 1,008	100.0	△ 1,008	△ 2,697	△ 1,331	
19	R24	2.1068	19	△ 1,689	△ 1,008	100.0	△ 1,008	△ 2,697	△ 1,280	
20	R25	2.1911	20	△ 1,689	△ 1,008	100.0	△ 1,008	△ 2,697	△ 1,231	
21	R26	2.2788	21	△ 1,689	△ 1,008	100.0	△ 1,008	△ 2,697	△ 1,184	
22	R27	2.3699	22	△ 1,689	△ 1,008	100.0	△ 1,008	△ 2,697	△ 1,138	
23	R28	2.4647	23	△ 1,689	△ 1,008	100.0	△ 1,008	△ 2,697	△ 1,094	
24	R29	2.5633	24	△ 1,689	△ 1,008	100.0	△ 1,008	△ 2,697	△ 1,052	
25	R30	2.6658	25	△ 1,689	△ 1,008	100.0	△ 1,008	△ 2,697	△ 1,012	
26	R31	2.7725	26	△ 1,689	△ 1,008	100.0	△ 1,008	△ 2,697	△ 973	
27	R32	2.8834	27	△ 1,689	△ 1,008	100.0	△ 1,008	△ 2,697	△ 935	
28	R33	2.9987	28	△ 1,689	△ 1,008	100.0	△ 1,008	△ 2,697	△ 899	
29	R34	3.1187	29	△ 1,689	△ 1,008	100.0	△ 1,008	△ 2,697	△ 865	
30	R35	3.2434	30	△ 1,689	△ 1,008	100.0	△ 1,008	△ 2,697	△ 832	
31	R36	3.3731	31	△ 1,689	△ 1,008	100.0	△ 1,008	△ 2,697	△ 800	
32	R37	3.5081	32	△ 1,689	△ 1,008	100.0	△ 1,008	△ 2,697	△ 769	
33	R38	3.6484	33	△ 1,689	△ 1,008	100.0	△ 1,008	△ 2,697	△ 739	
34	R39	3.7943	34	△ 1,689	△ 1,008	100.0	△ 1,008	△ 2,697	△ 711	
35	R40	3.9461	35	△ 1,689	△ 1,008	100.0	△ 1,008	△ 2,697	△ 683	
36	R41	4.1039	36	△ 1,689	△ 1,008	100.0	△ 1,008	△ 2,697	△ 657	
37	R42	4.2681	37	△ 1,689	△ 1,008	100.0	△ 1,008	△ 2,697	△ 632	
38	R43	4.4388	38	△ 1,689	△ 1,008	100.0	△ 1,008	△ 2,697	△ 608	
39	R44	4.6164	39	△ 1,689	△ 1,008	100.0	△ 1,008	△ 2,697	△ 584	
40	R45	4.8010	40	△ 1,689	△ 1,008	100.0	△ 1,008	△ 2,697	△ 562	
41	R46	4.9931	41	△ 1,689	△ 1,008	100.0	△ 1,008	△ 2,697	△ 540	
42	R47	5.1928	42	△ 1,689	△ 1,008	100.0	△ 1,008	△ 2,697	△ 519	
43	R48	5.4005	43	△ 1,689	△ 1,008	100.0	△ 1,008	△ 2,697	△ 499	
44	R49	5.6165	44	△ 1,689	△ 1,008	100.0	△ 1,008	△ 2,697	△ 480	
45	R50	5.8412	45	△ 1,689	△ 1,008	100.0	△ 1,008	△ 2,697	△ 462	
46	R51	6.0748	46	△ 1,689	△ 1,008	100.0	△ 1,008	△ 2,697	△ 444	
47	R52	6.3178	47	△ 1,689	△ 1,008	100.0	△ 1,008	△ 2,697	△ 427	
48	R53	6.5705	48	△ 1,689	△ 1,008	100.0	△ 1,008	△ 2,697	△ 410	
49	R54	6.8333	49	△ 1,689	△ 1,008	100.0	△ 1,008	△ 2,697	△ 395	
合計（総便益額）									△ 51,510	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産） 更新分に係る効果 年効果額 （千円） ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	R6	1.0400	1	1,189	－	－	－	1,189	1,143	
2	R7	1.0816	2	1,189	－	－	－	1,189	1,099	
3	R8	1.1249	3	1,189	－	－	－	1,189	1,057	
4	R9	1.1699	4	1,189	－	－	－	1,189	1,016	
5	R10	1.2167	5	1,189	－	－	－	1,189	977	
6	R11	1.2653	6	1,189	－	－	－	1,189	940	
7	R12	1.3159	7	1,189	－	－	－	1,189	904	
8	R13	1.3686	8	1,189	－	－	－	1,189	869	
9	R14	1.4233	9	1,189	－	－	－	1,189	835	
10	R15	1.4802	10	1,189	－	－	－	1,189	803	
11	R16	1.5395	11	1,189	－	－	－	1,189	772	
12	R17	1.6010	12	1,189	－	－	－	1,189	743	
13	R18	1.6651	13	1,189	－	－	－	1,189	714	
14	R19	1.7317	14	1,189	－	－	－	1,189	687	
15	R20	1.8009	15	1,189	－	－	－	1,189	660	
16	R21	1.8730	16	1,189	－	－	－	1,189	635	
17	R22	1.9479	17	1,189	－	－	－	1,189	610	
18	R23	2.0258	18	1,189	－	－	－	1,189	587	
19	R24	2.1068	19	1,189	－	－	－	1,189	564	
20	R25	2.1911	20	1,189	－	－	－	1,189	543	
21	R26	2.2788	21	1,189	－	－	－	1,189	522	
22	R27	2.3699	22	1,189	－	－	－	1,189	502	
23	R28	2.4647	23	1,189	－	－	－	1,189	482	
24	R29	2.5633	24	1,189	－	－	－	1,189	464	
25	R30	2.6658	25	1,189	－	－	－	1,189	446	
26	R31	2.7725	26	1,189	－	－	－	1,189	429	
27	R32	2.8834	27	1,189	－	－	－	1,189	412	
28	R33	2.9987	28	1,189	－	－	－	1,189	397	
29	R34	3.1187	29	1,189	－	－	－	1,189	381	
30	R35	3.2434	30	1,189	－	－	－	1,189	367	
31	R36	3.3731	31	1,189	－	－	－	1,189	352	
32	R37	3.5081	32	1,189	－	－	－	1,189	339	
33	R38	3.6484	33	1,189	－	－	－	1,189	326	
34	R39	3.7943	34	1,189	－	－	－	1,189	313	
35	R40	3.9461	35	1,189	－	－	－	1,189	301	
36	R41	4.1039	36	1,189	－	－	－	1,189	290	
37	R42	4.2681	37	1,189	－	－	－	1,189	279	
38	R43	4.4388	38	1,189	－	－	－	1,189	268	
39	R44	4.6164	39	1,189	－	－	－	1,189	258	
40	R45	4.8010	40	1,189	－	－	－	1,189	248	
41	R46	4.9931	41	1,189	－	－	－	1,189	238	
42	R47	5.1928	42	1,189	－	－	－	1,189	229	
43	R48	5.4005	43	1,189	－	－	－	1,189	220	
44	R49	5.6165	44	1,189	－	－	－	1,189	212	
45	R50	5.8412	45	1,189	－	－	－	1,189	204	
46	R51	6.0748	46	1,189	－	－	－	1,189	196	
47	R52	6.3178	47	1,189	－	－	－	1,189	188	
48	R53	6.5705	48	1,189	－	－	－	1,189	181	
49	R54	6.8333	49	1,189	－	－	－	1,189	174	
合計（総便益額）									25,376	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	5,684	1,193	0.0	0	5,684	5,465	
2	R7	1.0816	2	5,684	1,193	0.0	0	5,684	5,255	
3	R8	1.1249	3	5,684	1,193	15.3	183	5,867	5,216	
4	R9	1.1699	4	5,684	1,193	30.8	367	6,051	5,172	
5	R10	1.2167	5	5,684	1,193	45.9	548	6,232	5,122	
6	R11	1.2653	6	5,684	1,193	61.1	729	6,413	5,068	
7	R12	1.3159	7	5,684	1,193	76.2	909	6,593	5,010	
8	R13	1.3686	8	5,684	1,193	100.0	1,193	6,877	5,025	
9	R14	1.4233	9	5,684	1,193	100.0	1,193	6,877	4,832	
10	R15	1.4802	10	5,684	1,193	100.0	1,193	6,877	4,646	
11	R16	1.5395	11	5,684	1,193	100.0	1,193	6,877	4,467	
12	R17	1.6010	12	5,684	1,193	100.0	1,193	6,877	4,295	
13	R18	1.6651	13	5,684	1,193	100.0	1,193	6,877	4,130	
14	R19	1.7317	14	5,684	1,193	100.0	1,193	6,877	3,971	
15	R20	1.8009	15	5,684	1,193	100.0	1,193	6,877	3,819	
16	R21	1.8730	16	5,684	1,193	100.0	1,193	6,877	3,672	
17	R22	1.9479	17	5,684	1,193	100.0	1,193	6,877	3,530	
18	R23	2.0258	18	5,684	1,193	100.0	1,193	6,877	3,395	
19	R24	2.1068	19	5,684	1,193	100.0	1,193	6,877	3,264	
20	R25	2.1911	20	5,684	1,193	100.0	1,193	6,877	3,139	
21	R26	2.2788	21	5,684	1,193	100.0	1,193	6,877	3,018	
22	R27	2.3699	22	5,684	1,193	100.0	1,193	6,877	2,902	
23	R28	2.4647	23	5,684	1,193	100.0	1,193	6,877	2,790	
24	R29	2.5633	24	5,684	1,193	100.0	1,193	6,877	2,683	
25	R30	2.6658	25	5,684	1,193	100.0	1,193	6,877	2,580	
26	R31	2.7725	26	5,684	1,193	100.0	1,193	6,877	2,480	
27	R32	2.8834	27	5,684	1,193	100.0	1,193	6,877	2,385	
28	R33	2.9987	28	5,684	1,193	100.0	1,193	6,877	2,293	
29	R34	3.1187	29	5,684	1,193	100.0	1,193	6,877	2,205	
30	R35	3.2434	30	5,684	1,193	100.0	1,193	6,877	2,120	
31	R36	3.3731	31	5,684	1,193	100.0	1,193	6,877	2,039	
32	R37	3.5081	32	5,684	1,193	100.0	1,193	6,877	1,960	
33	R38	3.6484	33	5,684	1,193	100.0	1,193	6,877	1,885	
34	R39	3.7943	34	5,684	1,193	100.0	1,193	6,877	1,812	
35	R40	3.9461	35	5,684	1,193	100.0	1,193	6,877	1,743	
36	R41	4.1039	36	5,684	1,193	100.0	1,193	6,877	1,676	
37	R42	4.2681	37	5,684	1,193	100.0	1,193	6,877	1,611	
38	R43	4.4388	38	5,684	1,193	100.0	1,193	6,877	1,549	
39	R44	4.6164	39	5,684	1,193	100.0	1,193	6,877	1,490	
40	R45	4.8010	40	5,684	1,193	100.0	1,193	6,877	1,432	
41	R46	4.9931	41	5,684	1,193	100.0	1,193	6,877	1,377	
42	R47	5.1928	42	5,684	1,193	100.0	1,193	6,877	1,324	
43	R48	5.4005	43	5,684	1,193	100.0	1,193	6,877	1,273	
44	R49	5.6165	44	5,684	1,193	100.0	1,193	6,877	1,224	
45	R50	5.8412	45	5,684	1,193	100.0	1,193	6,877	1,177	
46	R51	6.0748	46	5,684	1,193	100.0	1,193	6,877	1,132	
47	R52	6.3178	47	5,684	1,193	100.0	1,193	6,877	1,089	
48	R53	6.5705	48	5,684	1,193	100.0	1,193	6,877	1,047	
49	R54	6.8333	49	5,684	1,193	100.0	1,193	6,877	1,006	
合計（総便益額）									141,795	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、大豆、ばれいしょ、小麦、てんさい

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率

　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	34.5	32.6	4.9	単収増（乾田化Ⅱ）	527	569	42	2.1	－	－	－	－
				24.6	単収増（乾田化Ⅲ）	527	569	42	10.3	－	－	－	－
				17.2	単収増（水管理改良）	527	538	11	1.9	－	－	－	－
				4.4	単収増（客土）	527	553	26	1.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	15.4	232	3,573	78	2,787
				△ 1.9	作付減	－	－	527	△ 10.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 10.0	232	△ 2,320	20	△ 464
	更新	34.5	34.5	32.5	単収増（水管理改良）	221	527	306	99.5	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	99.5	232	23,084	78	18,006
					水稲計	－	－	－	104.9	－	24,337	－	20,329
大豆	新設	10.2	9.2	0.4	単収増（湿害防止Ⅰ）	158	182	24	0.1	－	－	－	－
				1.4	単収増（湿害防止Ⅱ）	158	205	47	0.7	－	－	－	－
				6.9	単収増（湿害防止Ⅲ）	158	205	47	3.2	－	－	－	－
				1.2	単収増（客土）	158	174	16	0.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	4.2	126	529	71	376
				△ 1.0	作付減	－	－	158	△ 1.6	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 1.6	126	△ 202	－	－
	更新	10.2	10.2	4.1	単収増（湿潤かんがい）	125	158	33	1.4	－	－	－	－
				9.6	単収増（水害防止）	106	158	52	5.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	6.4	126	806	71	572
					大豆計	－	－	－	9.0	－	1,133	－	948

ばれいしょ	新設	7.9	7.9	0.4	単収増（湿害防止Ⅰ）	2,961	3,405	444	1.8	−	−	−	−
				1.1	単収増（湿害防止Ⅱ）	2,961	3,849	888	9.8	−	−	−	−
				5.9	単収増（湿害防止Ⅲ）	2,961	3,849	888	52.4	−	−	−	−
				1.1	単収増（客土）	2,961	3,257	296	3.3	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	67.3	129	8,682	77	6,685
	更新	7.9	7.9	3.2	単収増（湿潤かんがい）	2,278	2,961	683	21.9	−	−	−	−
				7.4	単収増（水害防止）	1,923	2,961	1,038	76.8	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	98.7	129	12,732	77	9,804
					ばれいしょ計	−	−	−	166.0	−	21,414	−	16,489
水田計	新設	52.6	49.7								10,262		9,384
	更新	52.6	52.6								36,622		28,382
大豆	新設	0.9	0.7	0.5	単収増（湿害防止Ⅲ）	158	205	47	0.2	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	0.2	126	25	73	18
				△ 0.2	作付減	−	−	152	△ 0.3	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	△ 0.3	126	△ 38	−	−
	更新	0.9	0.9	0.5	単収増（水害防止）	118	158	40	0.2	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	0.2	126	25	73	18
					大豆計	−	−	−	0.1	−	12	−	36
ばれいしょ（生食）	新設	0.8	0.8	0.6	単収増（湿害防止Ⅲ）	2,961	3,849	888	5.3	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	5.3	129	684	77	527
	更新	0.8	0.8	0.6	単収増（水害防止）	1,928	2,961	1,033	6.2	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	6.2	129	800	77	616
					ばれいしょ（生食）計	−	−	−	11.5	−	1,484	−	1,143
小麦	新設	0.8	0.8	0.5	単収増（湿害防止Ⅲ）	489	636	147	0.7	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	0.7	49	34	63	21
	更新	0.8	0.8	0.5	単収増（水害防止）	329	489	160	0.8	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	0.8	49	39	63	25
					小麦計	−	−	−	1.5	−	73	−	46
てんさい	新設	0.8	0.7	0.5	単収増（湿害防止Ⅲ）	5,275	6,858	1,583	7.9	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	7.9	12	95	63	60
				△ 0.1	作付減	−	−	5,275	△ 5.3	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	△ 5.3	12	△ 64	−	−
	更新	0.8	0.8	0.5	単収増（水害防止）	3,415	5,275	1,860	9.3	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	9.3	12	112	63	71
					てんさい計	−	−	−	11.9	−	143	−	131
普通畑計	新設	3.3	3.0								736		626
	更新	3.3	3.3								976		730
新設											10,998		10,010
更新											37,598		29,112
合計											48,596		39,122

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係町の作付実績に基づき決定した。

「計画作付面積」・新設整備では、北海道、関係町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　:増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）
・生産物単価　　:ＪＡ聞き取りによる最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　:「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）品質向上効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲

○効果算定式
年効果額 ＝ 効果対象数量 × 単価向上額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持	機能向上	事業なかりせば	現況	事業ありせば	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	計
		①	②	③	④	⑤	⑥＝④－③	⑦＝⑤－④	⑧＝①×⑥	⑨＝②×⑦	⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
水稲	湿潤かんがい	71.8	－	43	232	－	189	－	13,570	－	13,570
新設										－	－
更新									13,570		13,570
合計											13,570

・効果対象数量　　：作物生産効果における作付面積、単収から算定された生産量

・生産物単価　　：「現況単価」は、ＪＡ聞き取りによる最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
「事業なかりせば単価」は、ＪＡ聞き取りによる最近５か年のくず米の販売単価に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

（３）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、大豆、ばれいしょ、小麦、てんさい

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（区画整理、用排水改良）	2,090,362	1,317,325	-	-	773,037	32.6	25,201
水稲（用排水改良）	-	-	1,882,918	1,675,208	207,710	34.5	7,166
大豆（区画整理、用排水改良）	1,578,781	1,198,377	-	-	380,404	9.9	3,766
大豆（用水改良）	-	-	1,693,106	1,494,007	199,099	11.1	2,210
ばれいしょ（区画整理、用排水改良）	3,215,242	2,552,598	-	-	662,644	8.7	5,765
ばれいしょ（用水改良）	-	-	3,555,967	3,089,185	466,782	8.7	4,061
小麦(区画整理、用排水改良)	2,022,288	1,641,038	-	-	381,250	0.8	305
てんさい(区画整理、用排水改良)	3,773,459	2,989,709	-	-	783,750	0.8	627
新設							35,664
更新							13,437
合計							49,101

※全ての作物について省略せずに記載。

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、北海道の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、北海道の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（４）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

頭首工、用水路、排水路、農道

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分		現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		6,764	7,772	△ 1,008
更新整備		5,075	6,764	△ 1,689
合　　計				△ 2,697

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）災害防止効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産

農作物

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば年被害（想定）額 － 事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新分） ④=①-②	年効果額（新設・機能向上分） ⑤=②-③	年効果額合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	1,189	－	－	1,189	－	1,189
農作物被害	1,189	－	－	1,189	－	1,189
農地被害	－	－	－	－	－	－
農業用施設被害	－	－	－	－	－	－
農漁家被害	－	－	－	－	－	－
公共資産	－	－	－	－	－	－
公共土木施設被害	－	－	－	－	－	－
一般資産	－	－	－	－	－	－
一般資産被害	－	－	－	－	－	－
新設					－	－
更新				1,189		1,189
合計						1,189

・事業なかりせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、大豆、ばれいしょ、小麦、てんさい

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	10,998	66,055	49	9.9	1,193
更新整備	37,598	388,028	49	9.9	5,684
合計	48,596	454,083			6,877

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、北海道農政部農村振興局農村計画課調べ

【便益】

・ 農林水産省北海道農政事務所（平成29～令和４年）「北海道農林水産統計年報」農林水産統計協会

・ 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和２年４月）「治水経済調査マニュアル（案）」

・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、北海道農政部農村振興局農村計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：北海道）（地区名：南幌似）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：北海道）（地区名：南幌似）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	1,955	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	100.0	A
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	1,665 7	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	31.3 0.0	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	100.0	A
			担い手への面的集積率	%	67.4	B
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.0	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	1,273	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	－	B	B
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	－ a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	－	－ ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	80.0	A

南幌似地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	2,628,725
	当該事業による整備費用	②	1,477,812
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	1,150,913
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	49年
総便益額（現在価値化）		⑤	3,073,394
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.16

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	9,731	1,477,812	－	169,066	86,754	1,569,855
	計	9,731	1,477,812	－	169,066	86,754	1,569,855
その他	ダム	172,028	－	－	247,875	60,825	359,078
	頭首工	32,502	－	－	20,326	4,327	48,501
	用水路	102,282	－	－	610,972	106,263	606,991
	排水路	21,455	－	－	24,477	1,632	44,300
	計	328,267	－	－	903,650	173,047	1,058,870
合　計		337,998	1,477,812	－	1,072,716	259,801	2,628,725

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	57,456	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果	19,591	農業用用排水施設整備及び区画整理（用水路）の整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果	74,919	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 4,324	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
災害防止効果（農業関係資産）	1,429	農業用用排水施設整備及び区画整理（排水路）を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業関係資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	8,813	農業用用排水施設整備及び区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	157,884	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	39,742	17,714	0.0	0	39,742	38,213	
2	R7	1.0816	2	39,742	17,714	0.0	0	39,742	36,744	
3	R8	1.1249	3	39,742	17,714	19.3	3,419	43,161	38,369	
4	R9	1.1699	4	39,742	17,714	31.5	5,580	45,322	38,740	
5	R10	1.2167	5	39,742	17,714	52.4	9,282	49,024	40,293	
6	R11	1.2653	6	39,742	17,714	68.9	12,205	51,947	41,055	
7	R12	1.3159	7	39,742	17,714	86.7	15,358	55,100	41,872	
8	R13	1.3686	8	39,742	17,714	100.0	17,714	57,456	41,982	
9	R14	1.4233	9	39,742	17,714	100.0	17,714	57,456	40,368	
10	R15	1.4802	10	39,742	17,714	100.0	17,714	57,456	38,816	
11	R16	1.5395	11	39,742	17,714	100.0	17,714	57,456	37,321	
12	R17	1.6010	12	39,742	17,714	100.0	17,714	57,456	35,888	
13	R18	1.6651	13	39,742	17,714	100.0	17,714	57,456	34,506	
14	R19	1.7317	14	39,742	17,714	100.0	17,714	57,456	33,179	
15	R20	1.8009	15	39,742	17,714	100.0	17,714	57,456	31,904	
16	R21	1.8730	16	39,742	17,714	100.0	17,714	57,456	30,676	
17	R22	1.9479	17	39,742	17,714	100.0	17,714	57,456	29,496	
18	R23	2.0258	18	39,742	17,714	100.0	17,714	57,456	28,362	
19	R24	2.1068	19	39,742	17,714	100.0	17,714	57,456	27,272	
20	R25	2.1911	20	39,742	17,714	100.0	17,714	57,456	26,222	
21	R26	2.2788	21	39,742	17,714	100.0	17,714	57,456	25,213	
22	R27	2.3699	22	39,742	17,714	100.0	17,714	57,456	24,244	
23	R28	2.4647	23	39,742	17,714	100.0	17,714	57,456	23,312	
24	R29	2.5633	24	39,742	17,714	100.0	17,714	57,456	22,415	
25	R30	2.6658	25	39,742	17,714	100.0	17,714	57,456	21,553	
26	R31	2.7725	26	39,742	17,714	100.0	17,714	57,456	20,724	
27	R32	2.8834	27	39,742	17,714	100.0	17,714	57,456	19,926	
28	R33	2.9987	28	39,742	17,714	100.0	17,714	57,456	19,160	
29	R34	3.1187	29	39,742	17,714	100.0	17,714	57,456	18,423	
30	R35	3.2434	30	39,742	17,714	100.0	17,714	57,456	17,715	
31	R36	3.3731	31	39,742	17,714	100.0	17,714	57,456	17,034	
32	R37	3.5081	32	39,742	17,714	100.0	17,714	57,456	16,378	
33	R38	3.6484	33	39,742	17,714	100.0	17,714	57,456	15,748	
34	R39	3.7943	34	39,742	17,714	100.0	17,714	57,456	15,143	
35	R40	3.9461	35	39,742	17,714	100.0	17,714	57,456	14,560	
36	R41	4.1039	36	39,742	17,714	100.0	17,714	57,456	14,000	
37	R42	4.2681	37	39,742	17,714	100.0	17,714	57,456	13,462	
38	R43	4.4388	38	39,742	17,714	100.0	17,714	57,456	12,944	
39	R44	4.6164	39	39,742	17,714	100.0	17,714	57,456	12,446	
40	R45	4.8010	40	39,742	17,714	100.0	17,714	57,456	11,968	
41	R46	4.9931	41	39,742	17,714	100.0	17,714	57,456	11,507	
42	R47	5.1928	42	39,742	17,714	100.0	17,714	57,456	11,065	
43	R48	5.4005	43	39,742	17,714	100.0	17,714	57,456	10,639	
44	R49	5.6165	44	39,742	17,714	100.0	17,714	57,456	10,230	
45	R50	5.8412	45	39,742	17,714	100.0	17,714	57,456	9,836	
46	R51	6.0748	46	39,742	17,714	100.0	17,714	57,456	9,458	
47	R52	6.3178	47	39,742	17,714	100.0	17,714	57,456	9,094	
48	R53	6.5705	48	39,742	17,714	100.0	17,714	57,456	8,745	
49	R54	6.8333	49	39,742	17,714	100.0	17,714	57,456	8,408	
合計（総便益額）									1,156,628	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	品質向上効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	19,591	－	－	－	19,591	18,838	
2	R7	1.0816	2	19,591	－	－	－	19,591	18,113	
3	R8	1.1249	3	19,591	－	－	－	19,591	17,416	
4	R9	1.1699	4	19,591	－	－	－	19,591	16,746	
5	R10	1.2167	5	19,591	－	－	－	19,591	16,102	
6	R11	1.2653	6	19,591	－	－	－	19,591	15,483	
7	R12	1.3159	7	19,591	－	－	－	19,591	14,888	
8	R13	1.3686	8	19,591	－	－	－	19,591	14,315	
9	R14	1.4233	9	19,591	－	－	－	19,591	13,764	
10	R15	1.4802	10	19,591	－	－	－	19,591	13,235	
11	R16	1.5395	11	19,591	－	－	－	19,591	12,726	
12	R17	1.6010	12	19,591	－	－	－	19,591	12,237	
13	R18	1.6651	13	19,591	－	－	－	19,591	11,766	
14	R19	1.7317	14	19,591	－	－	－	19,591	11,313	
15	R20	1.8009	15	19,591	－	－	－	19,591	10,878	
16	R21	1.8730	16	19,591	－	－	－	19,591	10,460	
17	R22	1.9479	17	19,591	－	－	－	19,591	10,057	
18	R23	2.0258	18	19,591	－	－	－	19,591	9,671	
19	R24	2.1068	19	19,591	－	－	－	19,591	9,299	
20	R25	2.1911	20	19,591	－	－	－	19,591	8,941	
21	R26	2.2788	21	19,591	－	－	－	19,591	8,597	
22	R27	2.3699	22	19,591	－	－	－	19,591	8,267	
23	R28	2.4647	23	19,591	－	－	－	19,591	7,949	
24	R29	2.5633	24	19,591	－	－	－	19,591	7,643	
25	R30	2.6658	25	19,591	－	－	－	19,591	7,349	
26	R31	2.7725	26	19,591	－	－	－	19,591	7,066	
27	R32	2.8834	27	19,591	－	－	－	19,591	6,794	
28	R33	2.9987	28	19,591	－	－	－	19,591	6,533	
29	R34	3.1187	29	19,591	－	－	－	19,591	6,282	
30	R35	3.2434	30	19,591	－	－	－	19,591	6,040	
31	R36	3.3731	31	19,591	－	－	－	19,591	5,808	
32	R37	3.5081	32	19,591	－	－	－	19,591	5,585	
33	R38	3.6484	33	19,591	－	－	－	19,591	5,370	
34	R39	3.7943	34	19,591	－	－	－	19,591	5,163	
35	R40	3.9461	35	19,591	－	－	－	19,591	4,965	
36	R41	4.1039	36	19,591	－	－	－	19,591	4,774	
37	R42	4.2681	37	19,591	－	－	－	19,591	4,590	
38	R43	4.4388	38	19,591	－	－	－	19,591	4,414	
39	R44	4.6164	39	19,591	－	－	－	19,591	4,244	
40	R45	4.8010	40	19,591	－	－	－	19,591	4,081	
41	R46	4.9931	41	19,591	－	－	－	19,591	3,924	
42	R47	5.1928	42	19,591	－	－	－	19,591	3,773	
43	R48	5.4005	43	19,591	－	－	－	19,591	3,628	
44	R49	5.6165	44	19,591	－	－	－	19,591	3,488	
45	R50	5.8412	45	19,591	－	－	－	19,591	3,354	
46	R51	6.0748	46	19,591	－	－	－	19,591	3,225	
47	R52	6.3178	47	19,591	－	－	－	19,591	3,101	
48	R53	6.5705	48	19,591	－	－	－	19,591	2,982	
49	R54	6.8333	49	19,591	－	－	－	19,591	2,867	
合計（総便益額）									418,104	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	17,865	57,054	0.0	0	17,865	17,178	
2	R7	1.0816	2	17,865	57,054	0.0	0	17,865	16,517	
3	R8	1.1249	3	17,865	57,054	19.8	11,297	29,162	25,924	
4	R9	1.1699	4	17,865	57,054	31.9	18,200	36,065	30,827	
5	R10	1.2167	5	17,865	57,054	52.7	30,067	47,932	39,395	
6	R11	1.2653	6	17,865	57,054	69.0	39,367	57,232	45,232	
7	R12	1.3159	7	17,865	57,054	86.7	49,466	67,331	51,167	
8	R13	1.3686	8	17,865	57,054	100.0	57,054	74,919	54,741	
9	R14	1.4233	9	17,865	57,054	100.0	57,054	74,919	52,638	
10	R15	1.4802	10	17,865	57,054	100.0	57,054	74,919	50,614	
11	R16	1.5395	11	17,865	57,054	100.0	57,054	74,919	48,665	
12	R17	1.6010	12	17,865	57,054	100.0	57,054	74,919	46,795	
13	R18	1.6651	13	17,865	57,054	100.0	57,054	74,919	44,994	
14	R19	1.7317	14	17,865	57,054	100.0	57,054	74,919	43,263	
15	R20	1.8009	15	17,865	57,054	100.0	57,054	74,919	41,601	
16	R21	1.8730	16	17,865	57,054	100.0	57,054	74,919	39,999	
17	R22	1.9479	17	17,865	57,054	100.0	57,054	74,919	38,461	
18	R23	2.0258	18	17,865	57,054	100.0	57,054	74,919	36,982	
19	R24	2.1068	19	17,865	57,054	100.0	57,054	74,919	35,561	
20	R25	2.1911	20	17,865	57,054	100.0	57,054	74,919	34,192	
21	R26	2.2788	21	17,865	57,054	100.0	57,054	74,919	32,877	
22	R27	2.3699	22	17,865	57,054	100.0	57,054	74,919	31,613	
23	R28	2.4647	23	17,865	57,054	100.0	57,054	74,919	30,397	
24	R29	2.5633	24	17,865	57,054	100.0	57,054	74,919	29,228	
25	R30	2.6658	25	17,865	57,054	100.0	57,054	74,919	28,104	
26	R31	2.7725	26	17,865	57,054	100.0	57,054	74,919	27,022	
27	R32	2.8834	27	17,865	57,054	100.0	57,054	74,919	25,983	
28	R33	2.9987	28	17,865	57,054	100.0	57,054	74,919	24,984	
29	R34	3.1187	29	17,865	57,054	100.0	57,054	74,919	24,023	
30	R35	3.2434	30	17,865	57,054	100.0	57,054	74,919	23,099	
31	R36	3.3731	31	17,865	57,054	100.0	57,054	74,919	22,211	
32	R37	3.5081	32	17,865	57,054	100.0	57,054	74,919	21,356	
33	R38	3.6484	33	17,865	57,054	100.0	57,054	74,919	20,535	
34	R39	3.7943	34	17,865	57,054	100.0	57,054	74,919	19,745	
35	R40	3.9461	35	17,865	57,054	100.0	57,054	74,919	18,986	
36	R41	4.1039	36	17,865	57,054	100.0	57,054	74,919	18,256	
37	R42	4.2681	37	17,865	57,054	100.0	57,054	74,919	17,553	
38	R43	4.4388	38	17,865	57,054	100.0	57,054	74,919	16,878	
39	R44	4.6164	39	17,865	57,054	100.0	57,054	74,919	16,229	
40	R45	4.8010	40	17,865	57,054	100.0	57,054	74,919	15,605	
41	R46	4.9931	41	17,865	57,054	100.0	57,054	74,919	15,005	
42	R47	5.1928	42	17,865	57,054	100.0	57,054	74,919	14,427	
43	R48	5.4005	43	17,865	57,054	100.0	57,054	74,919	13,873	
44	R49	5.6165	44	17,865	57,054	100.0	57,054	74,919	13,339	
45	R50	5.8412	45	17,865	57,054	100.0	57,054	74,919	12,826	
46	R51	6.0748	46	17,865	57,054	100.0	57,054	74,919	12,333	
47	R52	6.3178	47	17,865	57,054	100.0	57,054	74,919	11,858	
48	R53	6.5705	48	17,865	57,054	100.0	57,054	74,919	11,402	
49	R54	6.8333	49	17,865	57,054	100.0	57,054	74,919	10,964	
合計（総便益額）									1,375,457	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	△ 3,564	△ 760	0.0	0	△ 3,564	△ 3,427	
2	R7	1.0816	2	△ 3,564	△ 760	0.0	0	△ 3,564	△ 3,295	
3	R8	1.1249	3	△ 3,564	△ 760	0.0	0	△ 3,564	△ 3,168	
4	R9	1.1699	4	△ 3,564	△ 760	0.0	0	△ 3,564	△ 3,046	
5	R10	1.2167	5	△ 3,564	△ 760	0.0	0	△ 3,564	△ 2,929	
6	R11	1.2653	6	△ 3,564	△ 760	0.0	0	△ 3,564	△ 2,817	
7	R12	1.3159	7	△ 3,564	△ 760	0.0	0	△ 3,564	△ 2,708	
8	R13	1.3686	8	△ 3,564	△ 760	100.0	△ 760	△ 4,324	△ 3,159	
9	R14	1.4233	9	△ 3,564	△ 760	100.0	△ 760	△ 4,324	△ 3,038	
10	R15	1.4802	10	△ 3,564	△ 760	100.0	△ 760	△ 4,324	△ 2,921	
11	R16	1.5395	11	△ 3,564	△ 760	100.0	△ 760	△ 4,324	△ 2,809	
12	R17	1.6010	12	△ 3,564	△ 760	100.0	△ 760	△ 4,324	△ 2,701	
13	R18	1.6651	13	△ 3,564	△ 760	100.0	△ 760	△ 4,324	△ 2,597	
14	R19	1.7317	14	△ 3,564	△ 760	100.0	△ 760	△ 4,324	△ 2,497	
15	R20	1.8009	15	△ 3,564	△ 760	100.0	△ 760	△ 4,324	△ 2,401	
16	R21	1.8730	16	△ 3,564	△ 760	100.0	△ 760	△ 4,324	△ 2,309	
17	R22	1.9479	17	△ 3,564	△ 760	100.0	△ 760	△ 4,324	△ 2,220	
18	R23	2.0258	18	△ 3,564	△ 760	100.0	△ 760	△ 4,324	△ 2,134	
19	R24	2.1068	19	△ 3,564	△ 760	100.0	△ 760	△ 4,324	△ 2,052	
20	R25	2.1911	20	△ 3,564	△ 760	100.0	△ 760	△ 4,324	△ 1,973	
21	R26	2.2788	21	△ 3,564	△ 760	100.0	△ 760	△ 4,324	△ 1,897	
22	R27	2.3699	22	△ 3,564	△ 760	100.0	△ 760	△ 4,324	△ 1,825	
23	R28	2.4647	23	△ 3,564	△ 760	100.0	△ 760	△ 4,324	△ 1,754	
24	R29	2.5633	24	△ 3,564	△ 760	100.0	△ 760	△ 4,324	△ 1,687	
25	R30	2.6658	25	△ 3,564	△ 760	100.0	△ 760	△ 4,324	△ 1,622	
26	R31	2.7725	26	△ 3,564	△ 760	100.0	△ 760	△ 4,324	△ 1,560	
27	R32	2.8834	27	△ 3,564	△ 760	100.0	△ 760	△ 4,324	△ 1,500	
28	R33	2.9987	28	△ 3,564	△ 760	100.0	△ 760	△ 4,324	△ 1,442	
29	R34	3.1187	29	△ 3,564	△ 760	100.0	△ 760	△ 4,324	△ 1,386	
30	R35	3.2434	30	△ 3,564	△ 760	100.0	△ 760	△ 4,324	△ 1,333	
31	R36	3.3731	31	△ 3,564	△ 760	100.0	△ 760	△ 4,324	△ 1,282	
32	R37	3.5081	32	△ 3,564	△ 760	100.0	△ 760	△ 4,324	△ 1,233	
33	R38	3.6484	33	△ 3,564	△ 760	100.0	△ 760	△ 4,324	△ 1,185	
34	R39	3.7943	34	△ 3,564	△ 760	100.0	△ 760	△ 4,324	△ 1,140	
35	R40	3.9461	35	△ 3,564	△ 760	100.0	△ 760	△ 4,324	△ 1,096	
36	R41	4.1039	36	△ 3,564	△ 760	100.0	△ 760	△ 4,324	△ 1,054	
37	R42	4.2681	37	△ 3,564	△ 760	100.0	△ 760	△ 4,324	△ 1,013	
38	R43	4.4388	38	△ 3,564	△ 760	100.0	△ 760	△ 4,324	△ 974	
39	R44	4.6164	39	△ 3,564	△ 760	100.0	△ 760	△ 4,324	△ 937	
40	R45	4.8010	40	△ 3,564	△ 760	100.0	△ 760	△ 4,324	△ 901	
41	R46	4.9931	41	△ 3,564	△ 760	100.0	△ 760	△ 4,324	△ 866	
42	R47	5.1928	42	△ 3,564	△ 760	100.0	△ 760	△ 4,324	△ 833	
43	R48	5.4005	43	△ 3,564	△ 760	100.0	△ 760	△ 4,324	△ 801	
44	R49	5.6165	44	△ 3,564	△ 760	100.0	△ 760	△ 4,324	△ 770	
45	R50	5.8412	45	△ 3,564	△ 760	100.0	△ 760	△ 4,324	△ 740	
46	R51	6.0748	46	△ 3,564	△ 760	100.0	△ 760	△ 4,324	△ 712	
47	R52	6.3178	47	△ 3,564	△ 760	100.0	△ 760	△ 4,324	△ 684	
48	R53	6.5705	48	△ 3,564	△ 760	100.0	△ 760	△ 4,324	△ 658	
49	R54	6.8333	49	△ 3,564	△ 760	100.0	△ 760	△ 4,324	△ 633	
合計（総便益額）									△ 87,719	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産） 更新分に係る効果 年効果額 （千円） ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	R6	1.0400	1	1,429	－	－	－	1,429	1,374	
2	R7	1.0816	2	1,429	－	－	－	1,429	1,321	
3	R8	1.1249	3	1,429	－	－	－	1,429	1,270	
4	R9	1.1699	4	1,429	－	－	－	1,429	1,221	
5	R10	1.2167	5	1,429	－	－	－	1,429	1,174	
6	R11	1.2653	6	1,429	－	－	－	1,429	1,129	
7	R12	1.3159	7	1,429	－	－	－	1,429	1,086	
8	R13	1.3686	8	1,429	－	－	－	1,429	1,044	
9	R14	1.4233	9	1,429	－	－	－	1,429	1,004	
10	R15	1.4802	10	1,429	－	－	－	1,429	965	
11	R16	1.5395	11	1,429	－	－	－	1,429	928	
12	R17	1.6010	12	1,429	－	－	－	1,429	893	
13	R18	1.6651	13	1,429	－	－	－	1,429	858	
14	R19	1.7317	14	1,429	－	－	－	1,429	825	
15	R20	1.8009	15	1,429	－	－	－	1,429	793	
16	R21	1.8730	16	1,429	－	－	－	1,429	763	
17	R22	1.9479	17	1,429	－	－	－	1,429	734	
18	R23	2.0258	18	1,429	－	－	－	1,429	705	
19	R24	2.1068	19	1,429	－	－	－	1,429	678	
20	R25	2.1911	20	1,429	－	－	－	1,429	652	
21	R26	2.2788	21	1,429	－	－	－	1,429	627	
22	R27	2.3699	22	1,429	－	－	－	1,429	603	
23	R28	2.4647	23	1,429	－	－	－	1,429	580	
24	R29	2.5633	24	1,429	－	－	－	1,429	557	
25	R30	2.6658	25	1,429	－	－	－	1,429	536	
26	R31	2.7725	26	1,429	－	－	－	1,429	515	
27	R32	2.8834	27	1,429	－	－	－	1,429	496	
28	R33	2.9987	28	1,429	－	－	－	1,429	477	
29	R34	3.1187	29	1,429	－	－	－	1,429	458	
30	R35	3.2434	30	1,429	－	－	－	1,429	441	
31	R36	3.3731	31	1,429	－	－	－	1,429	424	
32	R37	3.5081	32	1,429	－	－	－	1,429	407	
33	R38	3.6484	33	1,429	－	－	－	1,429	392	
34	R39	3.7943	34	1,429	－	－	－	1,429	377	
35	R40	3.9461	35	1,429	－	－	－	1,429	362	
36	R41	4.1039	36	1,429	－	－	－	1,429	348	
37	R42	4.2681	37	1,429	－	－	－	1,429	335	
38	R43	4.4388	38	1,429	－	－	－	1,429	322	
39	R44	4.6164	39	1,429	－	－	－	1,429	310	
40	R45	4.8010	40	1,429	－	－	－	1,429	298	
41	R46	4.9931	41	1,429	－	－	－	1,429	286	
42	R47	5.1928	42	1,429	－	－	－	1,429	275	
43	R48	5.4005	43	1,429	－	－	－	1,429	265	
44	R49	5.6165	44	1,429	－	－	－	1,429	254	
45	R50	5.8412	45	1,429	－	－	－	1,429	245	
46	R51	6.0748	46	1,429	－	－	－	1,429	235	
47	R52	6.3178	47	1,429	－	－	－	1,429	226	
48	R53	6.5705	48	1,429	－	－	－	1,429	217	
49	R54	6.8333	49	1,429	－	－	－	1,429	209	
合計（総便益額）									30,494	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	6,855	1,958	0.0	0	6,855	6,591	
2	R7	1.0816	2	6,855	1,958	0.0	0	6,855	6,338	
3	R8	1.1249	3	6,855	1,958	20.1	394	7,249	6,444	
4	R9	1.1699	4	6,855	1,958	32.1	629	7,484	6,397	
5	R10	1.2167	5	6,855	1,958	53.0	1,038	7,893	6,487	
6	R11	1.2653	6	6,855	1,958	69.1	1,353	8,208	6,487	
7	R12	1.3159	7	6,855	1,958	86.7	1,698	8,553	6,500	
8	R13	1.3686	8	6,855	1,958	100.0	1,958	8,813	6,439	
9	R14	1.4233	9	6,855	1,958	100.0	1,958	8,813	6,192	
10	R15	1.4802	10	6,855	1,958	100.0	1,958	8,813	5,954	
11	R16	1.5395	11	6,855	1,958	100.0	1,958	8,813	5,725	
12	R17	1.6010	12	6,855	1,958	100.0	1,958	8,813	5,505	
13	R18	1.6651	13	6,855	1,958	100.0	1,958	8,813	5,293	
14	R19	1.7317	14	6,855	1,958	100.0	1,958	8,813	5,089	
15	R20	1.8009	15	6,855	1,958	100.0	1,958	8,813	4,894	
16	R21	1.8730	16	6,855	1,958	100.0	1,958	8,813	4,705	
17	R22	1.9479	17	6,855	1,958	100.0	1,958	8,813	4,524	
18	R23	2.0258	18	6,855	1,958	100.0	1,958	8,813	4,350	
19	R24	2.1068	19	6,855	1,958	100.0	1,958	8,813	4,183	
20	R25	2.1911	20	6,855	1,958	100.0	1,958	8,813	4,022	
21	R26	2.2788	21	6,855	1,958	100.0	1,958	8,813	3,867	
22	R27	2.3699	22	6,855	1,958	100.0	1,958	8,813	3,719	
23	R28	2.4647	23	6,855	1,958	100.0	1,958	8,813	3,576	
24	R29	2.5633	24	6,855	1,958	100.0	1,958	8,813	3,438	
25	R30	2.6658	25	6,855	1,958	100.0	1,958	8,813	3,306	
26	R31	2.7725	26	6,855	1,958	100.0	1,958	8,813	3,179	
27	R32	2.8834	27	6,855	1,958	100.0	1,958	8,813	3,056	
28	R33	2.9987	28	6,855	1,958	100.0	1,958	8,813	2,939	
29	R34	3.1187	29	6,855	1,958	100.0	1,958	8,813	2,826	
30	R35	3.2434	30	6,855	1,958	100.0	1,958	8,813	2,717	
31	R36	3.3731	31	6,855	1,958	100.0	1,958	8,813	2,613	
32	R37	3.5081	32	6,855	1,958	100.0	1,958	8,813	2,512	
33	R38	3.6484	33	6,855	1,958	100.0	1,958	8,813	2,416	
34	R39	3.7943	34	6,855	1,958	100.0	1,958	8,813	2,323	
35	R40	3.9461	35	6,855	1,958	100.0	1,958	8,813	2,233	
36	R41	4.1039	36	6,855	1,958	100.0	1,958	8,813	2,147	
37	R42	4.2681	37	6,855	1,958	100.0	1,958	8,813	2,065	
38	R43	4.4388	38	6,855	1,958	100.0	1,958	8,813	1,985	
39	R44	4.6164	39	6,855	1,958	100.0	1,958	8,813	1,909	
40	R45	4.8010	40	6,855	1,958	100.0	1,958	8,813	1,836	
41	R46	4.9931	41	6,855	1,958	100.0	1,958	8,813	1,765	
42	R47	5.1928	42	6,855	1,958	100.0	1,958	8,813	1,697	
43	R48	5.4005	43	6,855	1,958	100.0	1,958	8,813	1,632	
44	R49	5.6165	44	6,855	1,958	100.0	1,958	8,813	1,569	
45	R50	5.8412	45	6,855	1,958	100.0	1,958	8,813	1,509	
46	R51	6.0748	46	6,855	1,958	100.0	1,958	8,813	1,451	
47	R52	6.3178	47	6,855	1,958	100.0	1,958	8,813	1,395	
48	R53	6.5705	48	6,855	1,958	100.0	1,958	8,813	1,341	
49	R54	6.8333	49	6,855	1,958	100.0	1,958	8,813	1,290	
合計（総便益額）									180,430	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、小麦、メロン、スイートコーン、そば、ブロッコリー

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率

　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	37.6	35.9	35.9	単収増（乾田化Ⅲ）	559	604	45	16.2	－	－	－	－
				4.4	単収増（客土）	559	587	28	1.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	17.4	245	4,263	78	3,325
				△ 1.7	作付減	－	－	559	△ 9.5	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 9.5	245	△ 2,328	20	△ 466
	更新	37.6	37.6	37.6	単収増（水管理改良）	235	559	324	121.8	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	121.8	245	29,841	78	23,276
					水稲計	－	－	－	129.7	－	31,776	－	26,135
小麦	新設	23.7	22.3	22.3	単収増（湿害防止Ⅲ）	365	475	110	24.5	－	－	－	－
				2.7	単収増（客土）	365	402	37	1.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	25.5	53	1,352	59	798
				△ 1.4	作付減	－	－	365	△ 5.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 5.1	53	△ 270	－	－
	更新	23.7	23.7	23.7	単収増（湿潤かんがい）	348	365	17	4.0	－	－	－	－
				23.7	単収増（水害防止）	303	365	62	14.7	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	18.7	53	991	59	585
					小麦計	－	－	－	39.1	－	2,073	－	1,383
メロン	新設	4.5	4.5	4.5	単収増（湿害防止Ⅲ）	2,209	2,872	663	29.8	－	－	－	－
				0.6	単収増（客土）	2,209	2,430	221	1.3	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	31.1	453	14,088	75	10,566
	更新	4.5	4.5	4.5	単収増（湿潤かんがい）	1,699	2,209	510	23.0	－	－	－	－
				4.5	単収増（水害防止）	1,887	2,209	322	14.5	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	37.5	453	16,988	75	12,741
					メロン計	－	－	－	68.6	－	31,076	－	23,307

スイートコーン	新設	2.8	2.8	2.8	単収増（湿害防止Ⅲ）	961	1,249	288	8.1	－	－	－	－
				0.3	単収増（客土）	961	1,057	96	0.3	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	8.4	276	2,318	76	1,762
	更新	2.8	2.8	2.8	単収増（湿潤かんがい）	763	961	198	5.5	－	－	－	－
				2.8	単収増（水害防止）	797	961	164	4.6	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	10.1	276	2,788	76	2,119
					スイートコーン計	－	－	－	18.5	－	5,106	－	3,881
そば	新設	2.0	1.7	1.7	単収増（湿害防止Ⅲ）	86	112	26	0.4	－	－	－	－
				0.2	単収増（客土）	86	95	9	0.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.4	150	60	49	29
				△ 0.3	作付減	－	－	86	△ 0.3	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 0.3	150	△ 45	－	－
	更新	2.0	2.0	2.0	単収増（水害防止）	71	86	15	0.3	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.3	150	45	49	22
					そば計	－	－	－	0.4	－	60	－	51
ブロッコリー	新設	1.1	1.1	1.1	単収増（湿害防止Ⅲ）	570	741	171	1.9	－	－	－	－
				0.1	単収増（客土）	570	627	57	0.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	2.0	340	680	78	530
	更新	1.1	1.1	1.1	単収増（水害防止）	425	570	145	1.6	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	1.6	340	544	78	424
					ブロッコリー計	－	－	－	3.6	－	1,224	－	954
水田計	新設	71.7	68.3								20,118		16,544
	更新	71.7	71.7								51,197		39,167
小麦	新設	2.1	1.8	1.8	単収増（湿害防止Ⅲ）	365	475	110	2.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	2.0	53	106	63	67
				△ 0.3	作付減	－	－	365	△ 1.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 1.1	53	△ 58	－	－
	更新	2.1	2.1	0.5	単収増（水害防止）	105	365	260	1.3	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	1.3	53	69	63	43
					小麦計	－	－	－	2.2	－	117	－	110
メロン	新設	0.4	0.4	0.4	単収増（湿害防止Ⅲ）	2,209	2,872	663	2.7	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	2.7	453	1,223	75	917
	更新	0.4	0.4	0.4	単収増（水害防止）	1,884	2,209	325	1.3	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	1.3	453	589	75	442
					メロン計	－	－	－	4.0	－	1,812	－	1,359
スイートコーン	新設	0.2	0.2	0.2	単収増（湿害防止Ⅲ）	961	1,249	288	0.6	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.6	276	166	76	126
	更新	0.2	0.2	0.2	単収増（水害防止）	811	961	150	0.3	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.3	276	83	76	63
					スイートコーン計	－	－	－	0.9	－	249	－	189
そば	新設	0.2	0.2	0.2	単収増（湿害防止Ⅲ）	86	112	26	0.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.1	150	15	49	7
					そば計	－	－	－	0.1	－	15	－	7

ブロッコリー	新設	0.1	0.1	0.1	単収増（湿害防止Ⅲ）	570	741	171	0.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.2	340	68	78	53
	更新	0.1	0.1	0.1	単収増（水害防止）	470	570	100	0.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.1	340	34	78	27
					ブロッコリー計	－	－	－	0.3	－	102	－	80
普通畑計	新設	3.0	2.7								1,520		1,170
	更新	3.0	3.0								775		575
新設											21,638		17,714
更新											51,972		39,742
合計											73,610		57,456

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係町の作付実績に基づき決定した。

「計画作付面積」・新設整備では、北海道、関係町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）
・生産物単価　　：ＪＡ聞き取りによる最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）品質向上効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、メロン

○効果算定式
年効果額 ＝ 効果対象数量 × 単価向上額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持 ①	機能向上 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝④－③	事業ありせば－現況 ⑦＝⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝②×⑦	計 ⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
水稲	湿潤かんがい	88.4	－	58	245	－	187	－	16,531	－	16,531
メロン	湿潤かんがい	76.5		413	453		40		3,060		3,060
新設										－	－
更新									19,591		19,591
合計											19,591

・効果対象数量　　：作物生産効果における作付面積、単収から算定された生産量

・生産物単価　　：「現況単価」は、ＪＡ聞き取りによる最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
「事業なかりせば単価」は、ＪＡ聞き取りによる最近５か年のくず米の販売単価に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

（３）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、小麦、メロン、スイートコーン、そば、ブロッコリー

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（区画整理、用排水改良）	1,824,418	796,201	-	-	1,028,217	35.9	36,913
水稲（用排水改良）	-	-	1,050,011	986,740	63,271	37.6	2,379
小麦（区画整理、用排水改良）	1,282,735	693,108	-	-	589,627	24.1	14,210
小麦（用水改良）	-	-	1,542,375	1,069,274	473,101	25.8	12,206
メロン（区画整理、用排水改良）	9,680,747	8,994,829	-	-	685,918	4.9	3,361
メロン（用水改良）	-	-	9,559,245	9,407,000	152,245	4.9	746
スイートコーン（区画整理、用排水改良）	2,753,600	2,444,267	-	-	309,333	3.0	928
スイートコーン（用水改良）	-	-	3,107,961	2,630,294	477,667	3.0	1,433
そば（区画整理、用排水改良）	989,005	488,479	-	-	500,526	1.9	951
そば（用水改良）	-	-	959,046	802,682	156,364	2.2	344
ブロッコリー（区画整理、用排水改良）	4,612,870	4,037,037	-	-	575,833	1.2	691
ブロッコリー（用水改良）	-	-	5,050,894	4,420,061	630,833	1.2	757

新　　設		57,054
更　　新		17,865
合　　計		74,919

※全ての作物について省略せずに記載。

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　　：地域の営農経費であり、北海道の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、北海道の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（４）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

ダム、頭首工、用水路、排水路、農道

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分		現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		10,752	11,512	△ 760
更新整備		7,188	10,752	△ 3,564
合　　計				△ 4,324

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）災害防止効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産

農作物

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば年被害（想定）額 － 事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新分） ④=①-②	年効果額（新設・機能向上分） ⑤=②-③	年効果額合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	1,429	—	—	1,429	—	1,429
農作物被害	1,429	—	—	1,429	—	1,429
農地被害	—	—	—	—	—	—
農業用施設被害	—	—	—	—	—	—
農漁家被害	—	—	—	—	—	—
公共資産	—	—	—	—	—	—
公共土木施設被害	—	—	—	—	—	—
一般資産	—	—	—	—	—	—
一般資産被害	—	—	—	—	—	—
新設					—	—
更新				1,429		1,429
合計						1,429

・事業なかりせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、小麦、メロン、スイートコーン、そば、ブロッコリー

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	21,638	90,709	49	9.9	1,958
更新整備	51,972	435,234	49	9.9	6,855
合計	73,610	525,943			8,813

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、北海道農政部農村振興局農村計画課調べ

【便益】

・ 農林水産省北海道農政事務所（平成29～令和４年）「北海道農林水産統計年報」農林水産統計協会

・ 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和２年４月）「治水経済調査マニュアル（案）」

・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、北海道農政部農村振興局農村計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：北海道）（地区名：御園北部）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：北海道）（地区名：御園北部）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,885	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	97.4	A
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	1,775 7	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	64.6 27.6	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	100.0	A
			担い手への面的集積率	%	95.7	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.0	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,285	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	－	B	B
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	－ a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	－	－ ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	85.0	A

御園北部地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	4,644,966
	当該事業による整備費用	②	3,932,115
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	712,851
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	49年
総便益額（現在価値化）		⑤	5,532,052
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.19

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総　費　用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	135,546	3,932,115	－	456,564	272,841	4,251,384
	計	135,546	3,932,115	－	456,564	272,841	4,251,384
その他	ダム	71,594	－	－	13,050	4,961	79,683
	用水路	177,195	－	－	151,614	14,910	313,899
	計	248,789	－	－	164,664	19,871	393,582
合　計		384,335	3,932,115	－	621,228	292,712	4,644,966

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	65,189	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果	29,529	農業用用排水施設整備及び区画整理（用水路）の整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果	182,959	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 4,139	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
災害防止効果（農業関係資産）	1,298	農業用用排水施設整備及び区画整理（排水路）を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業関係資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	16,027	農業用用排水施設整備及び区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	290,863	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	51,299	13,890	0.0	0	51,299	49,326	
2	R7	1.0816	2	51,299	13,890	0.0	0	51,299	47,429	
3	R8	1.1249	3	51,299	13,890	8.1	1,125	52,424	46,603	
4	R9	1.1699	4	51,299	13,890	28.8	4,000	55,299	47,268	
5	R10	1.2167	5	51,299	13,890	45.0	6,251	57,550	47,300	
6	R11	1.2653	6	51,299	13,890	68.5	9,515	60,814	48,063	
7	R12	1.3159	7	51,299	13,890	81.3	11,293	62,592	47,566	
8	R13	1.3686	8	51,299	13,890	100.0	13,890	65,189	47,632	
9	R14	1.4233	9	51,299	13,890	100.0	13,890	65,189	45,801	
10	R15	1.4802	10	51,299	13,890	100.0	13,890	65,189	44,041	
11	R16	1.5395	11	51,299	13,890	100.0	13,890	65,189	42,344	
12	R17	1.6010	12	51,299	13,890	100.0	13,890	65,189	40,718	
13	R18	1.6651	13	51,299	13,890	100.0	13,890	65,189	39,150	
14	R19	1.7317	14	51,299	13,890	100.0	13,890	65,189	37,645	
15	R20	1.8009	15	51,299	13,890	100.0	13,890	65,189	36,198	
16	R21	1.8730	16	51,299	13,890	100.0	13,890	65,189	34,805	
17	R22	1.9479	17	51,299	13,890	100.0	13,890	65,189	33,466	
18	R23	2.0258	18	51,299	13,890	100.0	13,890	65,189	32,179	
19	R24	2.1068	19	51,299	13,890	100.0	13,890	65,189	30,942	
20	R25	2.1911	20	51,299	13,890	100.0	13,890	65,189	29,752	
21	R26	2.2788	21	51,299	13,890	100.0	13,890	65,189	28,607	
22	R27	2.3699	22	51,299	13,890	100.0	13,890	65,189	27,507	
23	R28	2.4647	23	51,299	13,890	100.0	13,890	65,189	26,449	
24	R29	2.5633	24	51,299	13,890	100.0	13,890	65,189	25,432	
25	R30	2.6658	25	51,299	13,890	100.0	13,890	65,189	24,454	
26	R31	2.7725	26	51,299	13,890	100.0	13,890	65,189	23,513	
27	R32	2.8834	27	51,299	13,890	100.0	13,890	65,189	22,608	
28	R33	2.9987	28	51,299	13,890	100.0	13,890	65,189	21,739	
29	R34	3.1187	29	51,299	13,890	100.0	13,890	65,189	20,903	
30	R35	3.2434	30	51,299	13,890	100.0	13,890	65,189	20,099	
31	R36	3.3731	31	51,299	13,890	100.0	13,890	65,189	19,326	
32	R37	3.5081	32	51,299	13,890	100.0	13,890	65,189	18,582	
33	R38	3.6484	33	51,299	13,890	100.0	13,890	65,189	17,868	
34	R39	3.7943	34	51,299	13,890	100.0	13,890	65,189	17,181	
35	R40	3.9461	35	51,299	13,890	100.0	13,890	65,189	16,520	
36	R41	4.1039	36	51,299	13,890	100.0	13,890	65,189	15,885	
37	R42	4.2681	37	51,299	13,890	100.0	13,890	65,189	15,274	
38	R43	4.4388	38	51,299	13,890	100.0	13,890	65,189	14,686	
39	R44	4.6164	39	51,299	13,890	100.0	13,890	65,189	14,121	
40	R45	4.8010	40	51,299	13,890	100.0	13,890	65,189	13,578	
41	R46	4.9931	41	51,299	13,890	100.0	13,890	65,189	13,056	
42	R47	5.1928	42	51,299	13,890	100.0	13,890	65,189	12,554	
43	R48	5.4005	43	51,299	13,890	100.0	13,890	65,189	12,071	
44	R49	5.6165	44	51,299	13,890	100.0	13,890	65,189	11,607	
45	R50	5.8412	45	51,299	13,890	100.0	13,890	65,189	11,160	
46	R51	6.0748	46	51,299	13,890	100.0	13,890	65,189	10,731	
47	R52	6.3178	47	51,299	13,890	100.0	13,890	65,189	10,318	
48	R53	6.5705	48	51,299	13,890	100.0	13,890	65,189	9,921	
49	R54	6.8333	49	51,299	13,890	100.0	13,890	65,189	9,540	
合計（総便益額）									1,333,518	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	品質向上効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	29,529	－	－	－	29,529	28,393	
2	R7	1.0816	2	29,529	－	－	－	29,529	27,301	
3	R8	1.1249	3	29,529	－	－	－	29,529	26,250	
4	R9	1.1699	4	29,529	－	－	－	29,529	25,241	
5	R10	1.2167	5	29,529	－	－	－	29,529	24,270	
6	R11	1.2653	6	29,529	－	－	－	29,529	23,338	
7	R12	1.3159	7	29,529	－	－	－	29,529	22,440	
8	R13	1.3686	8	29,529	－	－	－	29,529	21,576	
9	R14	1.4233	9	29,529	－	－	－	29,529	20,747	
10	R15	1.4802	10	29,529	－	－	－	29,529	19,949	
11	R16	1.5395	11	29,529	－	－	－	29,529	19,181	
12	R17	1.6010	12	29,529	－	－	－	29,529	18,444	
13	R18	1.6651	13	29,529	－	－	－	29,529	17,734	
14	R19	1.7317	14	29,529	－	－	－	29,529	17,052	
15	R20	1.8009	15	29,529	－	－	－	29,529	16,397	
16	R21	1.8730	16	29,529	－	－	－	29,529	15,766	
17	R22	1.9479	17	29,529	－	－	－	29,529	15,159	
18	R23	2.0258	18	29,529	－	－	－	29,529	14,576	
19	R24	2.1068	19	29,529	－	－	－	29,529	14,016	
20	R25	2.1911	20	29,529	－	－	－	29,529	13,477	
21	R26	2.2788	21	29,529	－	－	－	29,529	12,958	
22	R27	2.3699	22	29,529	－	－	－	29,529	12,460	
23	R28	2.4647	23	29,529	－	－	－	29,529	11,981	
24	R29	2.5633	24	29,529	－	－	－	29,529	11,520	
25	R30	2.6658	25	29,529	－	－	－	29,529	11,077	
26	R31	2.7725	26	29,529	－	－	－	29,529	10,651	
27	R32	2.8834	27	29,529	－	－	－	29,529	10,241	
28	R33	2.9987	28	29,529	－	－	－	29,529	9,847	
29	R34	3.1187	29	29,529	－	－	－	29,529	9,468	
30	R35	3.2434	30	29,529	－	－	－	29,529	9,104	
31	R36	3.3731	31	29,529	－	－	－	29,529	8,754	
32	R37	3.5081	32	29,529	－	－	－	29,529	8,417	
33	R38	3.6484	33	29,529	－	－	－	29,529	8,094	
34	R39	3.7943	34	29,529	－	－	－	29,529	7,782	
35	R40	3.9461	35	29,529	－	－	－	29,529	7,483	
36	R41	4.1039	36	29,529	－	－	－	29,529	7,195	
37	R42	4.2681	37	29,529	－	－	－	29,529	6,919	
38	R43	4.4388	38	29,529	－	－	－	29,529	6,652	
39	R44	4.6164	39	29,529	－	－	－	29,529	6,397	
40	R45	4.8010	40	29,529	－	－	－	29,529	6,151	
41	R46	4.9931	41	29,529	－	－	－	29,529	5,914	
42	R47	5.1928	42	29,529	－	－	－	29,529	5,687	
43	R48	5.4005	43	29,529	－	－	－	29,529	5,468	
44	R49	5.6165	44	29,529	－	－	－	29,529	5,258	
45	R50	5.8412	45	29,529	－	－	－	29,529	5,055	
46	R51	6.0748	46	29,529	－	－	－	29,529	4,861	
47	R52	6.3178	47	29,529	－	－	－	29,529	4,674	
48	R53	6.5705	48	29,529	－	－	－	29,529	4,494	
49	R54	6.8333	49	29,529	－	－	－	29,529	4,321	
合計（総便益額）									630,190	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	42,008	140,951	0.0	0	42,008	40,392	
2	R7	1.0816	2	42,008	140,951	0.0	0	42,008	38,839	
3	R8	1.1249	3	42,008	140,951	8.1	11,417	53,425	47,493	
4	R9	1.1699	4	42,008	140,951	28.8	40,594	82,602	70,606	
5	R10	1.2167	5	42,008	140,951	45.0	63,428	105,436	86,657	
6	R11	1.2653	6	42,008	140,951	68.5	96,551	138,559	109,507	
7	R12	1.3159	7	42,008	140,951	81.3	114,593	156,601	119,007	
8	R13	1.3686	8	42,008	140,951	100.0	140,951	182,959	133,683	
9	R14	1.4233	9	42,008	140,951	100.0	140,951	182,959	128,546	
10	R15	1.4802	10	42,008	140,951	100.0	140,951	182,959	123,604	
11	R16	1.5395	11	42,008	140,951	100.0	140,951	182,959	118,843	
12	R17	1.6010	12	42,008	140,951	100.0	140,951	182,959	114,278	
13	R18	1.6651	13	42,008	140,951	100.0	140,951	182,959	109,879	
14	R19	1.7317	14	42,008	140,951	100.0	140,951	182,959	105,653	
15	R20	1.8009	15	42,008	140,951	100.0	140,951	182,959	101,593	
16	R21	1.8730	16	42,008	140,951	100.0	140,951	182,959	97,682	
17	R22	1.9479	17	42,008	140,951	100.0	140,951	182,959	93,926	
18	R23	2.0258	18	42,008	140,951	100.0	140,951	182,959	90,314	
19	R24	2.1068	19	42,008	140,951	100.0	140,951	182,959	86,842	
20	R25	2.1911	20	42,008	140,951	100.0	140,951	182,959	83,501	
21	R26	2.2788	21	42,008	140,951	100.0	140,951	182,959	80,287	
22	R27	2.3699	22	42,008	140,951	100.0	140,951	182,959	77,201	
23	R28	2.4647	23	42,008	140,951	100.0	140,951	182,959	74,232	
24	R29	2.5633	24	42,008	140,951	100.0	140,951	182,959	71,376	
25	R30	2.6658	25	42,008	140,951	100.0	140,951	182,959	68,632	
26	R31	2.7725	26	42,008	140,951	100.0	140,951	182,959	65,991	
27	R32	2.8834	27	42,008	140,951	100.0	140,951	182,959	63,453	
28	R33	2.9987	28	42,008	140,951	100.0	140,951	182,959	61,013	
29	R34	3.1187	29	42,008	140,951	100.0	140,951	182,959	58,665	
30	R35	3.2434	30	42,008	140,951	100.0	140,951	182,959	56,410	
31	R36	3.3731	31	42,008	140,951	100.0	140,951	182,959	54,241	
32	R37	3.5081	32	42,008	140,951	100.0	140,951	182,959	52,153	
33	R38	3.6484	33	42,008	140,951	100.0	140,951	182,959	50,148	
34	R39	3.7943	34	42,008	140,951	100.0	140,951	182,959	48,219	
35	R40	3.9461	35	42,008	140,951	100.0	140,951	182,959	46,365	
36	R41	4.1039	36	42,008	140,951	100.0	140,951	182,959	44,582	
37	R42	4.2681	37	42,008	140,951	100.0	140,951	182,959	42,867	
38	R43	4.4388	38	42,008	140,951	100.0	140,951	182,959	41,218	
39	R44	4.6164	39	42,008	140,951	100.0	140,951	182,959	39,632	
40	R45	4.8010	40	42,008	140,951	100.0	140,951	182,959	38,109	
41	R46	4.9931	41	42,008	140,951	100.0	140,951	182,959	36,642	
42	R47	5.1928	42	42,008	140,951	100.0	140,951	182,959	35,233	
43	R48	5.4005	43	42,008	140,951	100.0	140,951	182,959	33,878	
44	R49	5.6165	44	42,008	140,951	100.0	140,951	182,959	32,575	
45	R50	5.8412	45	42,008	140,951	100.0	140,951	182,959	31,322	
46	R51	6.0748	46	42,008	140,951	100.0	140,951	182,959	30,118	
47	R52	6.3178	47	42,008	140,951	100.0	140,951	182,959	28,959	
48	R53	6.5705	48	42,008	140,951	100.0	140,951	182,959	27,846	
49	R54	6.8333	49	42,008	140,951	100.0	140,951	182,959	26,775	
合計（総便益額）									3,318,987	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	△ 6,616	2,477	0.0	0	△ 6,616	△ 6,362	
2	R7	1.0816	2	△ 6,616	2,477	0.0	0	△ 6,616	△ 6,117	
3	R8	1.1249	3	△ 6,616	2,477	0.0	0	△ 6,616	△ 5,881	
4	R9	1.1699	4	△ 6,616	2,477	0.0	0	△ 6,616	△ 5,655	
5	R10	1.2167	5	△ 6,616	2,477	0.0	0	△ 6,616	△ 5,438	
6	R11	1.2653	6	△ 6,616	2,477	0.0	0	△ 6,616	△ 5,229	
7	R12	1.3159	7	△ 6,616	2,477	0.0	0	△ 6,616	△ 5,028	
8	R13	1.3686	8	△ 6,616	2,477	100.0	2,477	△ 4,139	△ 3,024	
9	R14	1.4233	9	△ 6,616	2,477	100.0	2,477	△ 4,139	△ 2,908	
10	R15	1.4802	10	△ 6,616	2,477	100.0	2,477	△ 4,139	△ 2,796	
11	R16	1.5395	11	△ 6,616	2,477	100.0	2,477	△ 4,139	△ 2,689	
12	R17	1.6010	12	△ 6,616	2,477	100.0	2,477	△ 4,139	△ 2,585	
13	R18	1.6651	13	△ 6,616	2,477	100.0	2,477	△ 4,139	△ 2,486	
14	R19	1.7317	14	△ 6,616	2,477	100.0	2,477	△ 4,139	△ 2,390	
15	R20	1.8009	15	△ 6,616	2,477	100.0	2,477	△ 4,139	△ 2,298	
16	R21	1.8730	16	△ 6,616	2,477	100.0	2,477	△ 4,139	△ 2,210	
17	R22	1.9479	17	△ 6,616	2,477	100.0	2,477	△ 4,139	△ 2,125	
18	R23	2.0258	18	△ 6,616	2,477	100.0	2,477	△ 4,139	△ 2,043	
19	R24	2.1068	19	△ 6,616	2,477	100.0	2,477	△ 4,139	△ 1,965	
20	R25	2.1911	20	△ 6,616	2,477	100.0	2,477	△ 4,139	△ 1,889	
21	R26	2.2788	21	△ 6,616	2,477	100.0	2,477	△ 4,139	△ 1,816	
22	R27	2.3699	22	△ 6,616	2,477	100.0	2,477	△ 4,139	△ 1,746	
23	R28	2.4647	23	△ 6,616	2,477	100.0	2,477	△ 4,139	△ 1,679	
24	R29	2.5633	24	△ 6,616	2,477	100.0	2,477	△ 4,139	△ 1,615	
25	R30	2.6658	25	△ 6,616	2,477	100.0	2,477	△ 4,139	△ 1,553	
26	R31	2.7725	26	△ 6,616	2,477	100.0	2,477	△ 4,139	△ 1,493	
27	R32	2.8834	27	△ 6,616	2,477	100.0	2,477	△ 4,139	△ 1,435	
28	R33	2.9987	28	△ 6,616	2,477	100.0	2,477	△ 4,139	△ 1,380	
29	R34	3.1187	29	△ 6,616	2,477	100.0	2,477	△ 4,139	△ 1,327	
30	R35	3.2434	30	△ 6,616	2,477	100.0	2,477	△ 4,139	△ 1,276	
31	R36	3.3731	31	△ 6,616	2,477	100.0	2,477	△ 4,139	△ 1,227	
32	R37	3.5081	32	△ 6,616	2,477	100.0	2,477	△ 4,139	△ 1,180	
33	R38	3.6484	33	△ 6,616	2,477	100.0	2,477	△ 4,139	△ 1,134	
34	R39	3.7943	34	△ 6,616	2,477	100.0	2,477	△ 4,139	△ 1,091	
35	R40	3.9461	35	△ 6,616	2,477	100.0	2,477	△ 4,139	△ 1,049	
36	R41	4.1039	36	△ 6,616	2,477	100.0	2,477	△ 4,139	△ 1,009	
37	R42	4.2681	37	△ 6,616	2,477	100.0	2,477	△ 4,139	△ 970	
38	R43	4.4388	38	△ 6,616	2,477	100.0	2,477	△ 4,139	△ 932	
39	R44	4.6164	39	△ 6,616	2,477	100.0	2,477	△ 4,139	△ 897	
40	R45	4.8010	40	△ 6,616	2,477	100.0	2,477	△ 4,139	△ 862	
41	R46	4.9931	41	△ 6,616	2,477	100.0	2,477	△ 4,139	△ 829	
42	R47	5.1928	42	△ 6,616	2,477	100.0	2,477	△ 4,139	△ 797	
43	R48	5.4005	43	△ 6,616	2,477	100.0	2,477	△ 4,139	△ 766	
44	R49	5.6165	44	△ 6,616	2,477	100.0	2,477	△ 4,139	△ 737	
45	R50	5.8412	45	△ 6,616	2,477	100.0	2,477	△ 4,139	△ 709	
46	R51	6.0748	46	△ 6,616	2,477	100.0	2,477	△ 4,139	△ 681	
47	R52	6.3178	47	△ 6,616	2,477	100.0	2,477	△ 4,139	△ 655	
48	R53	6.5705	48	△ 6,616	2,477	100.0	2,477	△ 4,139	△ 630	
49	R54	6.8333	49	△ 6,616	2,477	100.0	2,477	△ 4,139	△ 606	
合計（総便益額）									△ 103,199	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産） 更新分に係る効果 年効果額 （千円） ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	R6	1.0400	1	1,298	－	－	－	1,298	1,248	
2	R7	1.0816	2	1,298	－	－	－	1,298	1,200	
3	R8	1.1249	3	1,298	－	－	－	1,298	1,154	
4	R9	1.1699	4	1,298	－	－	－	1,298	1,109	
5	R10	1.2167	5	1,298	－	－	－	1,298	1,067	
6	R11	1.2653	6	1,298	－	－	－	1,298	1,026	
7	R12	1.3159	7	1,298	－	－	－	1,298	986	
8	R13	1.3686	8	1,298	－	－	－	1,298	948	
9	R14	1.4233	9	1,298	－	－	－	1,298	912	
10	R15	1.4802	10	1,298	－	－	－	1,298	877	
11	R16	1.5395	11	1,298	－	－	－	1,298	843	
12	R17	1.6010	12	1,298	－	－	－	1,298	811	
13	R18	1.6651	13	1,298	－	－	－	1,298	780	
14	R19	1.7317	14	1,298	－	－	－	1,298	750	
15	R20	1.8009	15	1,298	－	－	－	1,298	721	
16	R21	1.8730	16	1,298	－	－	－	1,298	693	
17	R22	1.9479	17	1,298	－	－	－	1,298	666	
18	R23	2.0258	18	1,298	－	－	－	1,298	641	
19	R24	2.1068	19	1,298	－	－	－	1,298	616	
20	R25	2.1911	20	1,298	－	－	－	1,298	592	
21	R26	2.2788	21	1,298	－	－	－	1,298	570	
22	R27	2.3699	22	1,298	－	－	－	1,298	548	
23	R28	2.4647	23	1,298	－	－	－	1,298	527	
24	R29	2.5633	24	1,298	－	－	－	1,298	506	
25	R30	2.6658	25	1,298	－	－	－	1,298	487	
26	R31	2.7725	26	1,298	－	－	－	1,298	468	
27	R32	2.8834	27	1,298	－	－	－	1,298	450	
28	R33	2.9987	28	1,298	－	－	－	1,298	433	
29	R34	3.1187	29	1,298	－	－	－	1,298	416	
30	R35	3.2434	30	1,298	－	－	－	1,298	400	
31	R36	3.3731	31	1,298	－	－	－	1,298	385	
32	R37	3.5081	32	1,298	－	－	－	1,298	370	
33	R38	3.6484	33	1,298	－	－	－	1,298	356	
34	R39	3.7943	34	1,298	－	－	－	1,298	342	
35	R40	3.9461	35	1,298	－	－	－	1,298	329	
36	R41	4.1039	36	1,298	－	－	－	1,298	316	
37	R42	4.2681	37	1,298	－	－	－	1,298	304	
38	R43	4.4388	38	1,298	－	－	－	1,298	292	
39	R44	4.6164	39	1,298	－	－	－	1,298	281	
40	R45	4.8010	40	1,298	－	－	－	1,298	270	
41	R46	4.9931	41	1,298	－	－	－	1,298	260	
42	R47	5.1928	42	1,298	－	－	－	1,298	250	
43	R48	5.4005	43	1,298	－	－	－	1,298	240	
44	R49	5.6165	44	1,298	－	－	－	1,298	231	
45	R50	5.8412	45	1,298	－	－	－	1,298	222	
46	R51	6.0748	46	1,298	－	－	－	1,298	214	
47	R52	6.3178	47	1,298	－	－	－	1,298	205	
48	R53	6.5705	48	1,298	－	－	－	1,298	198	
49	R54	6.8333	49	1,298	－	－	－	1,298	190	
合計（総便益額）									27,700	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	11,891	4,136	0.0	0	11,891	11,434	
2	R7	1.0816	2	11,891	4,136	0.0	0	11,891	10,994	
3	R8	1.1249	3	11,891	4,136	8.1	335	12,226	10,869	
4	R9	1.1699	4	11,891	4,136	28.8	1,191	13,082	11,182	
5	R10	1.2167	5	11,891	4,136	45.0	1,861	13,752	11,303	
6	R11	1.2653	6	11,891	4,136	68.5	2,833	14,724	11,637	
7	R12	1.3159	7	11,891	4,136	81.3	3,363	15,254	11,592	
8	R13	1.3686	8	11,891	4,136	100.0	4,136	16,027	11,711	
9	R14	1.4233	9	11,891	4,136	100.0	4,136	16,027	11,260	
10	R15	1.4802	10	11,891	4,136	100.0	4,136	16,027	10,828	
11	R16	1.5395	11	11,891	4,136	100.0	4,136	16,027	10,411	
12	R17	1.6010	12	11,891	4,136	100.0	4,136	16,027	10,011	
13	R18	1.6651	13	11,891	4,136	100.0	4,136	16,027	9,625	
14	R19	1.7317	14	11,891	4,136	100.0	4,136	16,027	9,255	
15	R20	1.8009	15	11,891	4,136	100.0	4,136	16,027	8,899	
16	R21	1.8730	16	11,891	4,136	100.0	4,136	16,027	8,557	
17	R22	1.9479	17	11,891	4,136	100.0	4,136	16,027	8,228	
18	R23	2.0258	18	11,891	4,136	100.0	4,136	16,027	7,911	
19	R24	2.1068	19	11,891	4,136	100.0	4,136	16,027	7,607	
20	R25	2.1911	20	11,891	4,136	100.0	4,136	16,027	7,315	
21	R26	2.2788	21	11,891	4,136	100.0	4,136	16,027	7,033	
22	R27	2.3699	22	11,891	4,136	100.0	4,136	16,027	6,763	
23	R28	2.4647	23	11,891	4,136	100.0	4,136	16,027	6,503	
24	R29	2.5633	24	11,891	4,136	100.0	4,136	16,027	6,252	
25	R30	2.6658	25	11,891	4,136	100.0	4,136	16,027	6,012	
26	R31	2.7725	26	11,891	4,136	100.0	4,136	16,027	5,781	
27	R32	2.8834	27	11,891	4,136	100.0	4,136	16,027	5,558	
28	R33	2.9987	28	11,891	4,136	100.0	4,136	16,027	5,345	
29	R34	3.1187	29	11,891	4,136	100.0	4,136	16,027	5,139	
30	R35	3.2434	30	11,891	4,136	100.0	4,136	16,027	4,941	
31	R36	3.3731	31	11,891	4,136	100.0	4,136	16,027	4,751	
32	R37	3.5081	32	11,891	4,136	100.0	4,136	16,027	4,569	
33	R38	3.6484	33	11,891	4,136	100.0	4,136	16,027	4,393	
34	R39	3.7943	34	11,891	4,136	100.0	4,136	16,027	4,224	
35	R40	3.9461	35	11,891	4,136	100.0	4,136	16,027	4,061	
36	R41	4.1039	36	11,891	4,136	100.0	4,136	16,027	3,905	
37	R42	4.2681	37	11,891	4,136	100.0	4,136	16,027	3,755	
38	R43	4.4388	38	11,891	4,136	100.0	4,136	16,027	3,611	
39	R44	4.6164	39	11,891	4,136	100.0	4,136	16,027	3,472	
40	R45	4.8010	40	11,891	4,136	100.0	4,136	16,027	3,338	
41	R46	4.9931	41	11,891	4,136	100.0	4,136	16,027	3,210	
42	R47	5.1928	42	11,891	4,136	100.0	4,136	16,027	3,086	
43	R48	5.4005	43	11,891	4,136	100.0	4,136	16,027	2,968	
44	R49	5.6165	44	11,891	4,136	100.0	4,136	16,027	2,854	
45	R50	5.8412	45	11,891	4,136	100.0	4,136	16,027	2,744	
46	R51	6.0748	46	11,891	4,136	100.0	4,136	16,027	2,638	
47	R52	6.3178	47	11,891	4,136	100.0	4,136	16,027	2,537	
48	R53	6.5705	48	11,891	4,136	100.0	4,136	16,027	2,439	
49	R54	6.8333	49	11,891	4,136	100.0	4,136	16,027	2,345	
合計（総便益額）									324,856	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、小麦、大豆、ねぎ、メロン

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率

　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	75.5	73.3	5.3	単収増（乾田化Ⅱ）	514	555	41	2.2	－	－	－	－
				68.0	単収増（乾田化Ⅲ）	514	555	41	27.9	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	30.1	240	7,224	78	5,635
				△ 2.2	作付減	－	－	514	△ 11.3	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 11.3	240	△ 2,712	20	△ 542
	更新	75.5	75.5	75.5	単収増（水管理改良）	216	514	298	225.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	225.0	240	54,000	78	42,120
					水稲計	－	－	－	243.8	－	58,512	－	47,213
小麦	新設	48.7	46.7	3.4	単収増（湿害防止Ⅱ）	456	593	137	4.7	－	－	－	－
				43.3	単収増（湿害防止Ⅲ）	456	593	137	59.3	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	64.0	49	3,136	59	1,850
				△ 2.0	作付減	－	－	456	△ 9.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 9.1	49	△ 446	－	－
	更新	48.7	48.7	45.2	単収増（水害防止）	331	456	125	56.5	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	56.5	49	2,769	59	1,634
					小麦計	－	－	－	111.4	－	5,459	－	3,484
大豆	新設	3.6	3.5	0.3	単収増（湿害防止Ⅱ）	216	281	65	0.2	－	－	－	－
				3.3	単収増（湿害防止Ⅲ）	216	281	65	2.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	2.3	159	366	71	260
				△ 0.1	作付減	－	－	216	△ 0.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 0.2	159	△ 32	－	－
	更新	3.6	3.6	3.6	単収増（湿潤かんがい）	180	216	36	1.3	－	－	－	－
				3.4	単収増（水害防止）	157	216	59	2.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	3.3	159	525	71	373
					大豆計	－	－	－	5.4	－	859	－	633

ねぎ	新設	0.8	1.0	0.7	単収増（湿害防止Ⅲ）	2,713	3,527	814	5.7	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	5.7	334	1,904	75	1,428
				0.2	作付増	－	－	3,426	6.9	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	6.9	334	2,305	5	115
	更新	0.8	0.8	0.8	単収増（湿潤かんがい）	2,170	2,713	543	4.3	－	－	－	－
				0.7	単収増（水害防止）	2,113	2,713	600	4.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	8.5	334	2,839	75	2,129
					ねぎ計	－	－	－	21.1	－	7,048	－	3,672
メロン	新設	1.2	1.4	0.1	単収増（湿害防止Ⅱ）	1,900	2,470	570	0.6	－	－	－	－
				1.1	単収増（湿害防止Ⅲ）	1,900	2,470	570	6.3	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	6.9	487	3,360	75	2,520
				0.2	作付増	－	－	2,475	5.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	5.0	487	2,435	6	146
	更新	1.2	1.2	1.2	単収増（湿潤かんがい）	1,462	1,900	438	5.3	－	－	－	－
				1.1	単収増（水害防止）	1,518	1,900	382	4.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	9.5	487	4,627	75	3,470
					メロン計	－	－	－	21.4	－	10,422	－	6,136
水田計	新設	129.8	125.9								17,540		11,412
	更新	129.8	129.8								64,760		49,726
小麦	新設	6.5	8.8	0.9	単収増（湿害防止Ⅱ）	456	593	137	1.2	－	－	－	－
				5.6	単収増（湿害防止Ⅲ）	456	593	137	7.7	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	8.9	49	436	63	275
				2.3	作付増	－	－	593	13.6	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	13.6	49	666	－	－
	更新	6.5	6.5	6.5	単収増（水害防止）	348	456	108	7.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	7.0	49	343	63	216
					小麦計	－	－	－	29.5	－	1,445	－	491
大豆	新設	1.8	2.5	0.3	単収増（湿害防止Ⅱ）	216	281	65	0.2	－	－	－	－
				1.5	単収増（湿害防止Ⅲ）	216	281	65	1.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	1.2	159	191	73	139
				0.7	作付増	－	－	283	2.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	2.0	159	318	－	－
	更新	1.8	1.8	1.8	単収増（水害防止）	166	216	50	0.9	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.9	159	143	73	104
					大豆計	－	－	－	4.1	－	652	－	243
ねぎ	新設	0.9	1.3	0.1	単収増（湿害防止Ⅱ）	2,713	3,527	814	0.8	－	－	－	－
				0.8	単収増（湿害防止Ⅲ）	2,713	3,527	814	6.5	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	7.3	334	2,438	75	1,829
				0.4	作付増	－	－	3,524	14.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	14.1	334	4,709	5	235
	更新	0.9	0.9	0.9	単収増（水害防止）	2,157	2,713	556	5.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	5.0	334	1,670	75	1,253
					ねぎ計	－	－	－	26.4	－	8,817	－	3,317
普通畑計	新設	9.2	12.6								8,758		2,478
	更新	9.2	9.2								2,156		1,573
新設											26,298		13,890
更新											66,916		51,299
合計											93,214		65,189

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係町の作付実績に基づき決定した。

「計画作付面積」・新設整備では、北海道、関係町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　:増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）
・生産物単価　　:ＪＡ聞き取りによる最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　:「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）品質向上効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、メロン

○効果算定式
年効果額 ＝ 効果対象数量 × 単価向上額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持 ①	機能向上 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝④－③	事業ありせば－現況 ⑦＝⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝②×⑦	計 ⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
水稲	湿潤かんがい	163.1	－	64	240	－	176	－	28,706	－	28,706
メロン	湿潤かんがい	17.5	－	440	487	－	47	－	823	－	823
新設										－	－
更新									29,529		29,529
合計											29,529

・効果対象数量　　：作物生産効果における作付面積、単収から算定された生産量

・生産物単価　　：「現況単価」は、ＪＡ聞き取りによる最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
「事業なかりせば単価」は、ＪＡ聞き取りによる最近５か年のくず米の販売単価に消費者物価指数を反映した価格、畑作物については国営かんがい排水事業道央地区の経済効果算定資料の単価低下率から算出した価格を用いた。

（３）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、小麦、大豆、ねぎ、メロン

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）	計画（事業ありせば）	事業なかりせば営農経費	現況（事業ありせば）			
	①	②	③	④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（区画整理、用排水改良）	2,210,944	855,269	－	－	1,355,675	73.3	99,371
水稲（用排水改良）	－	－	1,187,193	1,115,643	71,550	75.5	5,402
小麦（区画整理、用排水改良）	1,468,487	854,037	－	－	614,450	55.5	34,102
小麦（用水改良）	－	－	1,890,873	1,318,137	572,736	55.2	31,615
大豆（区画整理、用排水改良）	1,624,238	1,111,905	－	－	512,333	6.0	3,074
大豆（用水改良）	－	－	1,971,037	1,542,333	428,704	5.4	2,315
ねぎ（区画整理、用排水改良）	9,105,728	8,089,641	－	－	1,016,087	2.3	2,337
ねぎ（用水改良）	－	－	9,712,881	8,900,528	812,353	1.7	1,381
メロン（区画整理、用排水改良）	15,860,130	14,383,701	－	－	1,476,429	1.4	2,067
メロン（用水改良）	－	－	16,386,331	15,307,164	1,079,167	1.2	1,295
新設							140,951
更新							42,008
合計							182,959

※全ての作物について省略せずに記載。

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、北海道の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、北海道の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（４）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

ダム、用水路、排水路、農道

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		17,005	14,528	2,477
更新整備		10,389	17,005	△ 6,616
合　　計				△ 4,139

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）災害防止効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産

農作物

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば年被害（想定）額 － 事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新分） ④=①-②	年効果額（新設・機能向上分） ⑤=②-③	年効果額合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	1,298	－	－	1,298	－	1,298
農作物被害	1,298	－	－	1,298	－	1,298
農地被害	－	－	－	－	－	－
農業用施設被害	－	－	－	－	－	－
農漁家被害	－	－	－	－	－	－
公共資産	－	－	－	－	－	－
公共土木施設被害	－	－	－	－	－	－
一般資産	－	－	－	－	－	－
一般資産被害	－	－	－	－	－	－
新設					－	－
更新				1,298		1,298
合計						1,298

・事業なかりせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、小麦、大豆、ねぎ、メロン

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	26,298	287,646	49	9.9	4,136
更新整備	66,916	869,901	49	9.9	11,891
合計	93,214	1,157,547			16,027

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、北海道農政部農村振興局農村計画課調べ

【便益】

・ 農林水産省北海道農政事務所（平成29～令和４年）「北海道農林水産統計年報」農林水産統計協会

・ 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和２年４月）「治水経済調査マニュアル（案）」

・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、北海道農政部農村振興局農村計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：北海道）（地区名：横牛）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：北海道）（地区名：横牛）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,517	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	99.8	A
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	1,641 7	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	13.0 0.0	B
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	98.8	A
			担い手への面的集積率	%	97.3	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.0	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,485	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	－	B	B
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	－ a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	－	－ ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	85.0	A

横牛地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	2,306,136
	当該事業による整備費用	②	2,195,105
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	111,031
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	49年
総便益額（現在価値化）		⑤	4,343,369
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.88

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総　費　用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	－	2,195,105	－	163,448	143,563	2,214,990
	計	－	2,195,105	－	163,448	143,563	2,214,990
その他	頭首工	14,179	－	－	57,558	2,398	69,339
	排水路	14,283	－	－	8,915	1,391	21,807
	計	28,462	－	－	66,473	3,789	91,146
合　計		28,462	2,195,105	－	229,921	147,352	2,306,136

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	81,185	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果	41,496	農業用用排水施設整備及び区画整理（用水路）の整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果	80,017	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 1,272	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
災害防止効果（農業関係資産）	3,731	農業用用排水施設整備及び区画整理（排水路）を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業関係資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	14,497	農業用用排水施設整備及び区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	219,654	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	70,115	11,070	0.0	0	70,115	67,418	
2	R7	1.0816	2	70,115	11,070	0.0	0	70,115	64,825	
3	R8	1.1249	3	70,115	11,070	0.0	0	70,115	62,330	
4	R9	1.1699	4	70,115	11,070	0.0	0	70,115	59,932	
5	R10	1.2167	5	70,115	11,070	0.0	0	70,115	57,627	
6	R11	1.2653	6	70,115	11,070	0.0	0	70,115	55,414	
7	R12	1.3159	7	70,115	11,070	0.0	0	70,115	53,283	
8	R13	1.3686	8	70,115	11,070	100.0	11,070	81,185	59,320	
9	R14	1.4233	9	70,115	11,070	100.0	11,070	81,185	57,040	
10	R15	1.4802	10	70,115	11,070	100.0	11,070	81,185	54,847	
11	R16	1.5395	11	70,115	11,070	100.0	11,070	81,185	52,735	
12	R17	1.6010	12	70,115	11,070	100.0	11,070	81,185	50,709	
13	R18	1.6651	13	70,115	11,070	100.0	11,070	81,185	48,757	
14	R19	1.7317	14	70,115	11,070	100.0	11,070	81,185	46,882	
15	R20	1.8009	15	70,115	11,070	100.0	11,070	81,185	45,080	
16	R21	1.8730	16	70,115	11,070	100.0	11,070	81,185	43,345	
17	R22	1.9479	17	70,115	11,070	100.0	11,070	81,185	41,678	
18	R23	2.0258	18	70,115	11,070	100.0	11,070	81,185	40,076	
19	R24	2.1068	19	70,115	11,070	100.0	11,070	81,185	38,535	
20	R25	2.1911	20	70,115	11,070	100.0	11,070	81,185	37,052	
21	R26	2.2788	21	70,115	11,070	100.0	11,070	81,185	35,626	
22	R27	2.3699	22	70,115	11,070	100.0	11,070	81,185	34,257	
23	R28	2.4647	23	70,115	11,070	100.0	11,070	81,185	32,939	
24	R29	2.5633	24	70,115	11,070	100.0	11,070	81,185	31,672	
25	R30	2.6658	25	70,115	11,070	100.0	11,070	81,185	30,454	
26	R31	2.7725	26	70,115	11,070	100.0	11,070	81,185	29,282	
27	R32	2.8834	27	70,115	11,070	100.0	11,070	81,185	28,156	
28	R33	2.9987	28	70,115	11,070	100.0	11,070	81,185	27,073	
29	R34	3.1187	29	70,115	11,070	100.0	11,070	81,185	26,032	
30	R35	3.2434	30	70,115	11,070	100.0	11,070	81,185	25,031	
31	R36	3.3731	31	70,115	11,070	100.0	11,070	81,185	24,068	
32	R37	3.5081	32	70,115	11,070	100.0	11,070	81,185	23,142	
33	R38	3.6484	33	70,115	11,070	100.0	11,070	81,185	22,252	
34	R39	3.7943	34	70,115	11,070	100.0	11,070	81,185	21,397	
35	R40	3.9461	35	70,115	11,070	100.0	11,070	81,185	20,573	
36	R41	4.1039	36	70,115	11,070	100.0	11,070	81,185	19,782	
37	R42	4.2681	37	70,115	11,070	100.0	11,070	81,185	19,021	
38	R43	4.4388	38	70,115	11,070	100.0	11,070	81,185	18,290	
39	R44	4.6164	39	70,115	11,070	100.0	11,070	81,185	17,586	
40	R45	4.8010	40	70,115	11,070	100.0	11,070	81,185	16,910	
41	R46	4.9931	41	70,115	11,070	100.0	11,070	81,185	16,259	
42	R47	5.1928	42	70,115	11,070	100.0	11,070	81,185	15,634	
43	R48	5.4005	43	70,115	11,070	100.0	11,070	81,185	15,033	
44	R49	5.6165	44	70,115	11,070	100.0	11,070	81,185	14,455	
45	R50	5.8412	45	70,115	11,070	100.0	11,070	81,185	13,899	
46	R51	6.0748	46	70,115	11,070	100.0	11,070	81,185	13,364	
47	R52	6.3178	47	70,115	11,070	100.0	11,070	81,185	12,850	
48	R53	6.5705	48	70,115	11,070	100.0	11,070	81,185	12,356	
49	R54	6.8333	49	70,115	11,070	100.0	11,070	81,185	11,881	
合計（総便益額）									1,666,159	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	品質向上効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	41,496	－	－	－	41,496	39,900	
2	R7	1.0816	2	41,496	－	－	－	41,496	38,365	
3	R8	1.1249	3	41,496	－	－	－	41,496	36,889	
4	R9	1.1699	4	41,496	－	－	－	41,496	35,470	
5	R10	1.2167	5	41,496	－	－	－	41,496	34,105	
6	R11	1.2653	6	41,496	－	－	－	41,496	32,795	
7	R12	1.3159	7	41,496	－	－	－	41,496	31,534	
8	R13	1.3686	8	41,496	－	－	－	41,496	30,320	
9	R14	1.4233	9	41,496	－	－	－	41,496	29,155	
10	R15	1.4802	10	41,496	－	－	－	41,496	28,034	
11	R16	1.5395	11	41,496	－	－	－	41,496	26,954	
12	R17	1.6010	12	41,496	－	－	－	41,496	25,919	
13	R18	1.6651	13	41,496	－	－	－	41,496	24,921	
14	R19	1.7317	14	41,496	－	－	－	41,496	23,963	
15	R20	1.8009	15	41,496	－	－	－	41,496	23,042	
16	R21	1.8730	16	41,496	－	－	－	41,496	22,155	
17	R22	1.9479	17	41,496	－	－	－	41,496	21,303	
18	R23	2.0258	18	41,496	－	－	－	41,496	20,484	
19	R24	2.1068	19	41,496	－	－	－	41,496	19,696	
20	R25	2.1911	20	41,496	－	－	－	41,496	18,938	
21	R26	2.2788	21	41,496	－	－	－	41,496	18,210	
22	R27	2.3699	22	41,496	－	－	－	41,496	17,510	
23	R28	2.4647	23	41,496	－	－	－	41,496	16,836	
24	R29	2.5633	24	41,496	－	－	－	41,496	16,189	
25	R30	2.6658	25	41,496	－	－	－	41,496	15,566	
26	R31	2.7725	26	41,496	－	－	－	41,496	14,967	
27	R32	2.8834	27	41,496	－	－	－	41,496	14,391	
28	R33	2.9987	28	41,496	－	－	－	41,496	13,838	
29	R34	3.1187	29	41,496	－	－	－	41,496	13,306	
30	R35	3.2434	30	41,496	－	－	－	41,496	12,794	
31	R36	3.3731	31	41,496	－	－	－	41,496	12,302	
32	R37	3.5081	32	41,496	－	－	－	41,496	11,829	
33	R38	3.6484	33	41,496	－	－	－	41,496	11,374	
34	R39	3.7943	34	41,496	－	－	－	41,496	10,936	
35	R40	3.9461	35	41,496	－	－	－	41,496	10,516	
36	R41	4.1039	36	41,496	－	－	－	41,496	10,111	
37	R42	4.2681	37	41,496	－	－	－	41,496	9,722	
38	R43	4.4388	38	41,496	－	－	－	41,496	9,348	
39	R44	4.6164	39	41,496	－	－	－	41,496	8,989	
40	R45	4.8010	40	41,496	－	－	－	41,496	8,643	
41	R46	4.9931	41	41,496	－	－	－	41,496	8,311	
42	R47	5.1928	42	41,496	－	－	－	41,496	7,991	
43	R48	5.4005	43	41,496	－	－	－	41,496	7,684	
44	R49	5.6165	44	41,496	－	－	－	41,496	7,388	
45	R50	5.8412	45	41,496	－	－	－	41,496	7,104	
46	R51	6.0748	46	41,496	－	－	－	41,496	6,831	
47	R52	6.3178	47	41,496	－	－	－	41,496	6,568	
48	R53	6.5705	48	41,496	－	－	－	41,496	6,316	
49	R54	6.8333	49	41,496	－	－	－	41,496	6,073	
合計（総便益額）									885,585	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	22,036	57,981	0.0	0	22,036	21,188	
2	R7	1.0816	2	22,036	57,981	0.0	0	22,036	20,374	
3	R8	1.1249	3	22,036	57,981	0.0	0	22,036	19,589	
4	R9	1.1699	4	22,036	57,981	17.1	9,915	31,951	27,311	
5	R10	1.2167	5	22,036	57,981	37.5	21,743	43,779	35,982	
6	R11	1.2653	6	22,036	57,981	58.0	33,629	55,665	43,994	
7	R12	1.3159	7	22,036	57,981	73.3	42,500	64,536	49,043	
8	R13	1.3686	8	22,036	57,981	100.0	57,981	80,017	58,466	
9	R14	1.4233	9	22,036	57,981	100.0	57,981	80,017	56,219	
10	R15	1.4802	10	22,036	57,981	100.0	57,981	80,017	54,058	
11	R16	1.5395	11	22,036	57,981	100.0	57,981	80,017	51,976	
12	R17	1.6010	12	22,036	57,981	100.0	57,981	80,017	49,979	
13	R18	1.6651	13	22,036	57,981	100.0	57,981	80,017	48,055	
14	R19	1.7317	14	22,036	57,981	100.0	57,981	80,017	46,207	
15	R20	1.8009	15	22,036	57,981	100.0	57,981	80,017	44,432	
16	R21	1.8730	16	22,036	57,981	100.0	57,981	80,017	42,721	
17	R22	1.9479	17	22,036	57,981	100.0	57,981	80,017	41,079	
18	R23	2.0258	18	22,036	57,981	100.0	57,981	80,017	39,499	
19	R24	2.1068	19	22,036	57,981	100.0	57,981	80,017	37,980	
20	R25	2.1911	20	22,036	57,981	100.0	57,981	80,017	36,519	
21	R26	2.2788	21	22,036	57,981	100.0	57,981	80,017	35,114	
22	R27	2.3699	22	22,036	57,981	100.0	57,981	80,017	33,764	
23	R28	2.4647	23	22,036	57,981	100.0	57,981	80,017	32,465	
24	R29	2.5633	24	22,036	57,981	100.0	57,981	80,017	31,216	
25	R30	2.6658	25	22,036	57,981	100.0	57,981	80,017	30,016	
26	R31	2.7725	26	22,036	57,981	100.0	57,981	80,017	28,861	
27	R32	2.8834	27	22,036	57,981	100.0	57,981	80,017	27,751	
28	R33	2.9987	28	22,036	57,981	100.0	57,981	80,017	26,684	
29	R34	3.1187	29	22,036	57,981	100.0	57,981	80,017	25,657	
30	R35	3.2434	30	22,036	57,981	100.0	57,981	80,017	24,671	
31	R36	3.3731	31	22,036	57,981	100.0	57,981	80,017	23,722	
32	R37	3.5081	32	22,036	57,981	100.0	57,981	80,017	22,809	
33	R38	3.6484	33	22,036	57,981	100.0	57,981	80,017	21,932	
34	R39	3.7943	34	22,036	57,981	100.0	57,981	80,017	21,089	
35	R40	3.9461	35	22,036	57,981	100.0	57,981	80,017	20,277	
36	R41	4.1039	36	22,036	57,981	100.0	57,981	80,017	19,498	
37	R42	4.2681	37	22,036	57,981	100.0	57,981	80,017	18,748	
38	R43	4.4388	38	22,036	57,981	100.0	57,981	80,017	18,027	
39	R44	4.6164	39	22,036	57,981	100.0	57,981	80,017	17,333	
40	R45	4.8010	40	22,036	57,981	100.0	57,981	80,017	16,667	
41	R46	4.9931	41	22,036	57,981	100.0	57,981	80,017	16,026	
42	R47	5.1928	42	22,036	57,981	100.0	57,981	80,017	15,409	
43	R48	5.4005	43	22,036	57,981	100.0	57,981	80,017	14,817	
44	R49	5.6165	44	22,036	57,981	100.0	57,981	80,017	14,247	
45	R50	5.8412	45	22,036	57,981	100.0	57,981	80,017	13,699	
46	R51	6.0748	46	22,036	57,981	100.0	57,981	80,017	13,172	
47	R52	6.3178	47	22,036	57,981	100.0	57,981	80,017	12,665	
48	R53	6.5705	48	22,036	57,981	100.0	57,981	80,017	12,178	
49	R54	6.8333	49	22,036	57,981	100.0	57,981	80,017	11,710	
合計（総便益額）									1,444,895	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 4,490	3,218	0.0	0	△ 4,490	△ 4,317	
2	R7	1.0816	2	△ 4,490	3,218	0.0	0	△ 4,490	△ 4,151	
3	R8	1.1249	3	△ 4,490	3,218	0.0	0	△ 4,490	△ 3,991	
4	R9	1.1699	4	△ 4,490	3,218	0.0	0	△ 4,490	△ 3,838	
5	R10	1.2167	5	△ 4,490	3,218	0.0	0	△ 4,490	△ 3,690	
6	R11	1.2653	6	△ 4,490	3,218	0.0	0	△ 4,490	△ 3,549	
7	R12	1.3159	7	△ 4,490	3,218	0.0	0	△ 4,490	△ 3,412	
8	R13	1.3686	8	△ 4,490	3,218	100.0	3,218	△ 1,272	△ 929	
9	R14	1.4233	9	△ 4,490	3,218	100.0	3,218	△ 1,272	△ 894	
10	R15	1.4802	10	△ 4,490	3,218	100.0	3,218	△ 1,272	△ 859	
11	R16	1.5395	11	△ 4,490	3,218	100.0	3,218	△ 1,272	△ 826	
12	R17	1.6010	12	△ 4,490	3,218	100.0	3,218	△ 1,272	△ 795	
13	R18	1.6651	13	△ 4,490	3,218	100.0	3,218	△ 1,272	△ 764	
14	R19	1.7317	14	△ 4,490	3,218	100.0	3,218	△ 1,272	△ 735	
15	R20	1.8009	15	△ 4,490	3,218	100.0	3,218	△ 1,272	△ 706	
16	R21	1.8730	16	△ 4,490	3,218	100.0	3,218	△ 1,272	△ 679	
17	R22	1.9479	17	△ 4,490	3,218	100.0	3,218	△ 1,272	△ 653	
18	R23	2.0258	18	△ 4,490	3,218	100.0	3,218	△ 1,272	△ 628	
19	R24	2.1068	19	△ 4,490	3,218	100.0	3,218	△ 1,272	△ 604	
20	R25	2.1911	20	△ 4,490	3,218	100.0	3,218	△ 1,272	△ 581	
21	R26	2.2788	21	△ 4,490	3,218	100.0	3,218	△ 1,272	△ 558	
22	R27	2.3699	22	△ 4,490	3,218	100.0	3,218	△ 1,272	△ 537	
23	R28	2.4647	23	△ 4,490	3,218	100.0	3,218	△ 1,272	△ 516	
24	R29	2.5633	24	△ 4,490	3,218	100.0	3,218	△ 1,272	△ 496	
25	R30	2.6658	25	△ 4,490	3,218	100.0	3,218	△ 1,272	△ 477	
26	R31	2.7725	26	△ 4,490	3,218	100.0	3,218	△ 1,272	△ 459	
27	R32	2.8834	27	△ 4,490	3,218	100.0	3,218	△ 1,272	△ 441	
28	R33	2.9987	28	△ 4,490	3,218	100.0	3,218	△ 1,272	△ 424	
29	R34	3.1187	29	△ 4,490	3,218	100.0	3,218	△ 1,272	△ 408	
30	R35	3.2434	30	△ 4,490	3,218	100.0	3,218	△ 1,272	△ 392	
31	R36	3.3731	31	△ 4,490	3,218	100.0	3,218	△ 1,272	△ 377	
32	R37	3.5081	32	△ 4,490	3,218	100.0	3,218	△ 1,272	△ 363	
33	R38	3.6484	33	△ 4,490	3,218	100.0	3,218	△ 1,272	△ 349	
34	R39	3.7943	34	△ 4,490	3,218	100.0	3,218	△ 1,272	△ 335	
35	R40	3.9461	35	△ 4,490	3,218	100.0	3,218	△ 1,272	△ 322	
36	R41	4.1039	36	△ 4,490	3,218	100.0	3,218	△ 1,272	△ 310	
37	R42	4.2681	37	△ 4,490	3,218	100.0	3,218	△ 1,272	△ 298	
38	R43	4.4388	38	△ 4,490	3,218	100.0	3,218	△ 1,272	△ 287	
39	R44	4.6164	39	△ 4,490	3,218	100.0	3,218	△ 1,272	△ 276	
40	R45	4.8010	40	△ 4,490	3,218	100.0	3,218	△ 1,272	△ 265	
41	R46	4.9931	41	△ 4,490	3,218	100.0	3,218	△ 1,272	△ 255	
42	R47	5.1928	42	△ 4,490	3,218	100.0	3,218	△ 1,272	△ 245	
43	R48	5.4005	43	△ 4,490	3,218	100.0	3,218	△ 1,272	△ 236	
44	R49	5.6165	44	△ 4,490	3,218	100.0	3,218	△ 1,272	△ 226	
45	R50	5.8412	45	△ 4,490	3,218	100.0	3,218	△ 1,272	△ 218	
46	R51	6.0748	46	△ 4,490	3,218	100.0	3,218	△ 1,272	△ 209	
47	R52	6.3178	47	△ 4,490	3,218	100.0	3,218	△ 1,272	△ 201	
48	R53	6.5705	48	△ 4,490	3,218	100.0	3,218	△ 1,272	△ 194	
49	R54	6.8333	49	△ 4,490	3,218	100.0	3,218	△ 1,272	△ 186	
合計（総便益額）									△ 46,461	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産） 更新分に係る効果 年効果額 （千円） ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	R6	1.0400	1	3,731	－	－	－	3,731	3,588	
2	R7	1.0816	2	3,731	－	－	－	3,731	3,450	
3	R8	1.1249	3	3,731	－	－	－	3,731	3,317	
4	R9	1.1699	4	3,731	－	－	－	3,731	3,189	
5	R10	1.2167	5	3,731	－	－	－	3,731	3,066	
6	R11	1.2653	6	3,731	－	－	－	3,731	2,949	
7	R12	1.3159	7	3,731	－	－	－	3,731	2,835	
8	R13	1.3686	8	3,731	－	－	－	3,731	2,726	
9	R14	1.4233	9	3,731	－	－	－	3,731	2,621	
10	R15	1.4802	10	3,731	－	－	－	3,731	2,521	
11	R16	1.5395	11	3,731	－	－	－	3,731	2,424	
12	R17	1.6010	12	3,731	－	－	－	3,731	2,330	
13	R18	1.6651	13	3,731	－	－	－	3,731	2,241	
14	R19	1.7317	14	3,731	－	－	－	3,731	2,155	
15	R20	1.8009	15	3,731	－	－	－	3,731	2,072	
16	R21	1.8730	16	3,731	－	－	－	3,731	1,992	
17	R22	1.9479	17	3,731	－	－	－	3,731	1,915	
18	R23	2.0258	18	3,731	－	－	－	3,731	1,842	
19	R24	2.1068	19	3,731	－	－	－	3,731	1,771	
20	R25	2.1911	20	3,731	－	－	－	3,731	1,703	
21	R26	2.2788	21	3,731	－	－	－	3,731	1,637	
22	R27	2.3699	22	3,731	－	－	－	3,731	1,574	
23	R28	2.4647	23	3,731	－	－	－	3,731	1,514	
24	R29	2.5633	24	3,731	－	－	－	3,731	1,456	
25	R30	2.6658	25	3,731	－	－	－	3,731	1,400	
26	R31	2.7725	26	3,731	－	－	－	3,731	1,346	
27	R32	2.8834	27	3,731	－	－	－	3,731	1,294	
28	R33	2.9987	28	3,731	－	－	－	3,731	1,244	
29	R34	3.1187	29	3,731	－	－	－	3,731	1,196	
30	R35	3.2434	30	3,731	－	－	－	3,731	1,150	
31	R36	3.3731	31	3,731	－	－	－	3,731	1,106	
32	R37	3.5081	32	3,731	－	－	－	3,731	1,064	
33	R38	3.6484	33	3,731	－	－	－	3,731	1,023	
34	R39	3.7943	34	3,731	－	－	－	3,731	983	
35	R40	3.9461	35	3,731	－	－	－	3,731	945	
36	R41	4.1039	36	3,731	－	－	－	3,731	909	
37	R42	4.2681	37	3,731	－	－	－	3,731	874	
38	R43	4.4388	38	3,731	－	－	－	3,731	841	
39	R44	4.6164	39	3,731	－	－	－	3,731	808	
40	R45	4.8010	40	3,731	－	－	－	3,731	777	
41	R46	4.9931	41	3,731	－	－	－	3,731	747	
42	R47	5.1928	42	3,731	－	－	－	3,731	718	
43	R48	5.4005	43	3,731	－	－	－	3,731	691	
44	R49	5.6165	44	3,731	－	－	－	3,731	664	
45	R50	5.8412	45	3,731	－	－	－	3,731	639	
46	R51	6.0748	46	3,731	－	－	－	3,731	614	
47	R52	6.3178	47	3,731	－	－	－	3,731	591	
48	R53	6.5705	48	3,731	－	－	－	3,731	568	
49	R54	6.8333	49	3,731	－	－	－	3,731	546	
合計（総便益額）									79,626	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	15,193	△ 696	0.0	0	15,193	14,609	
2	R7	1.0816	2	15,193	△ 696	0.0	0	15,193	14,047	
3	R8	1.1249	3	15,193	△ 696	0.0	0	15,193	13,506	
4	R9	1.1699	4	15,193	△ 696	0.0	0	15,193	12,987	
5	R10	1.2167	5	15,193	△ 696	0.0	0	15,193	12,487	
6	R11	1.2653	6	15,193	△ 696	0.0	0	15,193	12,007	
7	R12	1.3159	7	15,193	△ 696	0.0	0	15,193	11,546	
8	R13	1.3686	8	15,193	△ 696	100.0	△ 696	14,497	10,593	
9	R14	1.4233	9	15,193	△ 696	100.0	△ 696	14,497	10,185	
10	R15	1.4802	10	15,193	△ 696	100.0	△ 696	14,497	9,794	
11	R16	1.5395	11	15,193	△ 696	100.0	△ 696	14,497	9,417	
12	R17	1.6010	12	15,193	△ 696	100.0	△ 696	14,497	9,055	
13	R18	1.6651	13	15,193	△ 696	100.0	△ 696	14,497	8,706	
14	R19	1.7317	14	15,193	△ 696	100.0	△ 696	14,497	8,372	
15	R20	1.8009	15	15,193	△ 696	100.0	△ 696	14,497	8,050	
16	R21	1.8730	16	15,193	△ 696	100.0	△ 696	14,497	7,740	
17	R22	1.9479	17	15,193	△ 696	100.0	△ 696	14,497	7,442	
18	R23	2.0258	18	15,193	△ 696	100.0	△ 696	14,497	7,156	
19	R24	2.1068	19	15,193	△ 696	100.0	△ 696	14,497	6,881	
20	R25	2.1911	20	15,193	△ 696	100.0	△ 696	14,497	6,616	
21	R26	2.2788	21	15,193	△ 696	100.0	△ 696	14,497	6,362	
22	R27	2.3699	22	15,193	△ 696	100.0	△ 696	14,497	6,117	
23	R28	2.4647	23	15,193	△ 696	100.0	△ 696	14,497	5,882	
24	R29	2.5633	24	15,193	△ 696	100.0	△ 696	14,497	5,656	
25	R30	2.6658	25	15,193	△ 696	100.0	△ 696	14,497	5,438	
26	R31	2.7725	26	15,193	△ 696	100.0	△ 696	14,497	5,229	
27	R32	2.8834	27	15,193	△ 696	100.0	△ 696	14,497	5,028	
28	R33	2.9987	28	15,193	△ 696	100.0	△ 696	14,497	4,834	
29	R34	3.1187	29	15,193	△ 696	100.0	△ 696	14,497	4,648	
30	R35	3.2434	30	15,193	△ 696	100.0	△ 696	14,497	4,470	
31	R36	3.3731	31	15,193	△ 696	100.0	△ 696	14,497	4,298	
32	R37	3.5081	32	15,193	△ 696	100.0	△ 696	14,497	4,132	
33	R38	3.6484	33	15,193	△ 696	100.0	△ 696	14,497	3,974	
34	R39	3.7943	34	15,193	△ 696	100.0	△ 696	14,497	3,821	
35	R40	3.9461	35	15,193	△ 696	100.0	△ 696	14,497	3,674	
36	R41	4.1039	36	15,193	△ 696	100.0	△ 696	14,497	3,532	
37	R42	4.2681	37	15,193	△ 696	100.0	△ 696	14,497	3,397	
38	R43	4.4388	38	15,193	△ 696	100.0	△ 696	14,497	3,266	
39	R44	4.6164	39	15,193	△ 696	100.0	△ 696	14,497	3,140	
40	R45	4.8010	40	15,193	△ 696	100.0	△ 696	14,497	3,020	
41	R46	4.9931	41	15,193	△ 696	100.0	△ 696	14,497	2,903	
42	R47	5.1928	42	15,193	△ 696	100.0	△ 696	14,497	2,792	
43	R48	5.4005	43	15,193	△ 696	100.0	△ 696	14,497	2,684	
44	R49	5.6165	44	15,193	△ 696	100.0	△ 696	14,497	2,581	
45	R50	5.8412	45	15,193	△ 696	100.0	△ 696	14,497	2,482	
46	R51	6.0748	46	15,193	△ 696	100.0	△ 696	14,497	2,386	
47	R52	6.3178	47	15,193	△ 696	100.0	△ 696	14,497	2,295	
48	R53	6.5705	48	15,193	△ 696	100.0	△ 696	14,497	2,206	
49	R54	6.8333	49	15,193	△ 696	100.0	△ 696	14,497	2,122	
合計（総便益額）									313,565	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、小麦、小豆、かぼちゃ、トマト

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率

　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	89.7	82.8	△ 6.9	作付減	－	－	595	△ 41.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 41.1	211	△ 8,672	20	△ 1,734
	更新	89.7	89.7	89.7	単収増（水管理改良）	250	595	345	309.5	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	309.5	211	65,305	78	50,938
					水稲計	－	－	－	268.4	－	56,633	－	49,204
小麦	新設	31.6	28.2	26.1	単収増（湿害防止Ⅰ）	515	592	77	20.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	20.1	30	603	59	356
				△ 3.4	作付減	－	－	515	△ 17.5	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 17.5	30	△ 525	－	－
	更新	31.6	31.6	29.2	単収増（水害防止）	374	515	141	41.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	41.2	30	1,236	59	729
					小麦計	－	－	－	43.8	－	1,314	－	1,085
小豆	新設	4.2	4.2	3.8	単収増（湿害防止Ⅰ）	209	240	31	1.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	1.2	319	383	78	299
	更新	4.2	4.2	4.2	単収増（湿潤かんがい）	166	209	43	1.8	－	－	－	－
				3.9	単収増（水害防止）	153	209	56	2.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	4.0	319	1,276	78	995
					小豆計	－	－	－	5.2	－	1,659	－	1,294
かぼちゃ	新設	3.9	3.9	3.5	単収増（湿害防止Ⅰ）	1,091	1,255	164	5.7	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	5.7	92	524	76	398
	更新	3.9	3.9	3.9	単収増（湿潤かんがい）	846	1,091	245	9.6	－	－	－	－
				3.6	単収増（水害防止）	866	1,091	225	8.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	17.7	92	1,628	76	1,237
					かぼちゃ計	－	－	－	23.4	－	2,152	－	1,635

トマト	新設	3.5	3.5	3.2	単収増（湿害防止Ⅰ）	11,626	13,370	1,744	55.8	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	55.8	277	15,457	76	11,747
	更新	3.5	3.5	3.2	単収増（水害防止）	9,220	11,626	2,406	77.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	77.0	277	21,329	76	16,210
					トマト計	－	－	－	132.8	－	36,786	－	27,957
水田計	新設	132.9	122.6								7,770		11,066
	更新	132.9	132.9								90,774		70,109
小麦	新設	1.4	0.7	0.2	単収増（湿害防止Ⅰ）	515	592	77	0.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.2	30	6	63	4
				△ 0.7	作付減	－	－	515	△ 3.6	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 3.6	30	△ 108	－	－
	更新	1.4	1.4	0.2	単収増（水害防止）	365	515	150	0.3	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.3	30	9	63	6
					小麦計	－	－	－	△ 3.1	－	△ 93	－	10
普通畑計	新設	1.6	0.9								△ 102		4
	更新	1.4	1.4								9		6
新設											7,668		11,070
更新											90,783		70,115
合計											98,451		81,185

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり

「現況作付面積」・関係町の作付実績に基づき決定した。

「計画作付面積」・新設整備では、北海道、関係町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。

・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。

・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり

「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

・更新整備では、用排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。

・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）

・生産物単価　　：ＪＡ聞き取りによる最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）品質向上効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲

○効果算定式
年効果額 ＝ 効果対象数量 × 単価向上額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持	機能向上	事業なかりせば	現況	事業ありせば	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	計
		①	②	③	④	⑤	⑥＝④－③	⑦＝⑤－④	⑧＝①×⑥	⑨＝②×⑦	⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
水稲	湿潤かんがい	224.3	－	26	211	－	185	－	41,496	－	41,496
新設										－	－
更新									41,496		41,496
合計											41,496

・効果対象数量　　：作物生産効果における作付面積、単収から算定された生産量

・生産物単価　　：「現況単価」は、ＪＡ聞き取りによる最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
「事業なかりせば単価」は、ＪＡ聞き取りによる最近５か年のくず米の販売単価に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

（３）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、小麦、小豆、かぼちゃ、トマト

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（区画整理、用排水改良）	1,428,686	900,015	-	-	528,671	82.8	43,774
水稲（用排水改良）	-	-	1,197,266	1,220,265	△ 22,999	89.7	△ 2,063
小麦（区画整理、用排水改良）	1,135,401	773,429	-	-	361,972	28.9	10,461
小麦（用水改良）	-	-	1,479,699	1,021,244	458,455	33.0	15,129
小豆（区画整理、用排水改良）	1,393,717	990,146	-	-	403,571	4.2	1,695
小豆（用水改良）	-	-	1,744,401	1,265,591	478,810	4.2	2,011
かぼちゃ（区画整理、用排水改良）	2,146,367	1,916,367	-	-	230,000	3.9	897
かぼちゃ（用水改良）	-	-	2,704,290	2,065,828	638,462	3.9	2,490
トマト（区画整理、用排水改良）	25,844,265	25,514,551	-	-	329,714	3.5	1,154
トマト（用水改良）	-	-	27,087,416	25,810,559	1,276,857	3.5	4,469
新設							57,981
更新							22,036
合計							80,017

※全ての作物について省略せずに記載。

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、北海道の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、北海道の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（４）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

頭首工、用水路、排水路、農道

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分		現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		17,192	13,974	3,218
更新整備		12,702	17,192	△ 4,490
合　　計				△ 1,272

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）災害防止効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産

農作物

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば年被害（想定）額 － 事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新分） ④=①-②	年効果額（新設・機能向上分） ⑤=②-③	年効果額合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	3,731	—	—	3,731	—	3,731
農作物被害	3,731	—	—	3,731	—	3,731
農地被害	—	—	—	—	—	—
農業用施設被害	—	—	—	—	—	—
農漁家被害	—	—	—	—	—	—
公共資産	—	—	—	—	—	—
公共土木施設被害	—	—	—	—	—	—
一般資産	—	—	—	—	—	—
一般資産被害	—	—	—	—	—	—
新設					—	—
更新				3,731		3,731
合計						3,731

・事業なかりせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、小麦、小豆、かぼちゃ、トマト

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	7,668	△ 108,264	49	9.9	△ 696
更新整備	90,783	1,085,283	49	9.9	15,193
合計	98,451	977,019			14,497

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、北海道農政部農村振興局農村計画課調べ

【便益】

・ 農林水産省北海道農政事務所（平成29～令和４年）「北海道農林水産統計年報」農林水産統計協会

・ 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和２年４月）「治水経済調査マニュアル（案）」

・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、北海道農政部農村振興局農村計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：北海道）（地区名：二股）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：北海道）（地区名：二股）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	1,320	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	94.8	A
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	1,674 7	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	40.2 14.8	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	99.9	A
			担い手への面的集積率	%	95.4	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.0	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	1,273	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	－	A	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	－ a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	－	－ ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	90.0	A

二股地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	3,742,164
	当該事業による整備費用	②	2,665,534
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	1,076,630
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	49年
総便益額（現在価値化）		⑤	5,936,647
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.58

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	4,021	1,146,828	－	124,294	57,176	1,217,967
	農業用用排水施設	22,771	1,518,706	－	224,664	169,371	1,596,770
	計	26,792	2,665,534	－	348,958	226,547	2,814,737
その他	ダム	213,816	－	－	461,994	112,082	563,728
	頭首工	9,057	－	－	66,176	2,757	72,476
	用水路	1,837	－	－	179,640	30,968	150,509
	排水路	6,986	－	－	161,217	27,489	140,714
	計	231,696	－	－	869,027	173,296	927,427
合　計		258,488	2,665,534	－	1,217,985	399,843	3,742,164

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	100,275	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果	50,417	農業用用排水施設整備及び区画整理（用水路）の整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果	128,668	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 4,366	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
災害防止効果（農業関係資産）	354	農業用用排水施設整備及び区画整理（排水路）を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業関係資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	23,263	農業用用排水施設整備及び区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	298,611	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	90,536	9,739	0.0	0	90,536	87,054	
2	R7	1.0816	2	90,536	9,739	0.0	0	90,536	83,706	
3	R8	1.1249	3	90,536	9,739	7.7	750	91,286	81,150	
4	R9	1.1699	4	90,536	9,739	19.7	1,919	92,455	79,028	
5	R10	1.2167	5	90,536	9,739	30.5	2,970	93,506	76,852	
6	R11	1.2653	6	90,536	9,739	42.3	4,120	94,656	74,809	
7	R12	1.3159	7	90,536	9,739	52.5	5,113	95,649	72,687	
8	R13	1.3686	8	90,536	9,739	68.5	6,671	97,207	71,027	
9	R14	1.4233	9	90,536	9,739	68.5	6,671	97,207	68,297	
10	R15	1.4802	10	90,536	9,739	100.0	9,739	100,275	67,744	
11	R16	1.5395	11	90,536	9,739	100.0	9,739	100,275	65,135	
12	R17	1.6010	12	90,536	9,739	100.0	9,739	100,275	62,633	
13	R18	1.6651	13	90,536	9,739	100.0	9,739	100,275	60,222	
14	R19	1.7317	14	90,536	9,739	100.0	9,739	100,275	57,906	
15	R20	1.8009	15	90,536	9,739	100.0	9,739	100,275	55,680	
16	R21	1.8730	16	90,536	9,739	100.0	9,739	100,275	53,537	
17	R22	1.9479	17	90,536	9,739	100.0	9,739	100,275	51,479	
18	R23	2.0258	18	90,536	9,739	100.0	9,739	100,275	49,499	
19	R24	2.1068	19	90,536	9,739	100.0	9,739	100,275	47,596	
20	R25	2.1911	20	90,536	9,739	100.0	9,739	100,275	45,765	
21	R26	2.2788	21	90,536	9,739	100.0	9,739	100,275	44,003	
22	R27	2.3699	22	90,536	9,739	100.0	9,739	100,275	42,312	
23	R28	2.4647	23	90,536	9,739	100.0	9,739	100,275	40,684	
24	R29	2.5633	24	90,536	9,739	100.0	9,739	100,275	39,119	
25	R30	2.6658	25	90,536	9,739	100.0	9,739	100,275	37,615	
26	R31	2.7725	26	90,536	9,739	100.0	9,739	100,275	36,168	
27	R32	2.8834	27	90,536	9,739	100.0	9,739	100,275	34,777	
28	R33	2.9987	28	90,536	9,739	100.0	9,739	100,275	33,439	
29	R34	3.1187	29	90,536	9,739	100.0	9,739	100,275	32,153	
30	R35	3.2434	30	90,536	9,739	100.0	9,739	100,275	30,917	
31	R36	3.3731	31	90,536	9,739	100.0	9,739	100,275	29,728	
32	R37	3.5081	32	90,536	9,739	100.0	9,739	100,275	28,584	
33	R38	3.6484	33	90,536	9,739	100.0	9,739	100,275	27,485	
34	R39	3.7943	34	90,536	9,739	100.0	9,739	100,275	26,428	
35	R40	3.9461	35	90,536	9,739	100.0	9,739	100,275	25,411	
36	R41	4.1039	36	90,536	9,739	100.0	9,739	100,275	24,434	
37	R42	4.2681	37	90,536	9,739	100.0	9,739	100,275	23,494	
38	R43	4.4388	38	90,536	9,739	100.0	9,739	100,275	22,591	
39	R44	4.6164	39	90,536	9,739	100.0	9,739	100,275	21,721	
40	R45	4.8010	40	90,536	9,739	100.0	9,739	100,275	20,886	
41	R46	4.9931	41	90,536	9,739	100.0	9,739	100,275	20,083	
42	R47	5.1928	42	90,536	9,739	100.0	9,739	100,275	19,310	
43	R48	5.4005	43	90,536	9,739	100.0	9,739	100,275	18,568	
44	R49	5.6165	44	90,536	9,739	100.0	9,739	100,275	17,854	
45	R50	5.8412	45	90,536	9,739	100.0	9,739	100,275	17,167	
46	R51	6.0748	46	90,536	9,739	100.0	9,739	100,275	16,507	
47	R52	6.3178	47	90,536	9,739	100.0	9,739	100,275	15,872	
48	R53	6.5705	48	90,536	9,739	100.0	9,739	100,275	15,261	
49	R54	6.8333	49	90,536	9,739	100.0	9,739	100,275	14,674	
合計（総便益額）									2,089,051	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	品質向上効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	50,417	－	－	－	50,417	48,478	
2	R7	1.0816	2	50,417	－	－	－	50,417	46,613	
3	R8	1.1249	3	50,417	－	－	－	50,417	44,819	
4	R9	1.1699	4	50,417	－	－	－	50,417	43,095	
5	R10	1.2167	5	50,417	－	－	－	50,417	41,437	
6	R11	1.2653	6	50,417	－	－	－	50,417	39,846	
7	R12	1.3159	7	50,417	－	－	－	50,417	38,314	
8	R13	1.3686	8	50,417	－	－	－	50,417	36,838	
9	R14	1.4233	9	50,417	－	－	－	50,417	35,423	
10	R15	1.4802	10	50,417	－	－	－	50,417	34,061	
11	R16	1.5395	11	50,417	－	－	－	50,417	32,749	
12	R17	1.6010	12	50,417	－	－	－	50,417	31,491	
13	R18	1.6651	13	50,417	－	－	－	50,417	30,279	
14	R19	1.7317	14	50,417	－	－	－	50,417	29,114	
15	R20	1.8009	15	50,417	－	－	－	50,417	27,995	
16	R21	1.8730	16	50,417	－	－	－	50,417	26,918	
17	R22	1.9479	17	50,417	－	－	－	50,417	25,883	
18	R23	2.0258	18	50,417	－	－	－	50,417	24,887	
19	R24	2.1068	19	50,417	－	－	－	50,417	23,931	
20	R25	2.1911	20	50,417	－	－	－	50,417	23,010	
21	R26	2.2788	21	50,417	－	－	－	50,417	22,124	
22	R27	2.3699	22	50,417	－	－	－	50,417	21,274	
23	R28	2.4647	23	50,417	－	－	－	50,417	20,456	
24	R29	2.5633	24	50,417	－	－	－	50,417	19,669	
25	R30	2.6658	25	50,417	－	－	－	50,417	18,913	
26	R31	2.7725	26	50,417	－	－	－	50,417	18,185	
27	R32	2.8834	27	50,417	－	－	－	50,417	17,485	
28	R33	2.9987	28	50,417	－	－	－	50,417	16,813	
29	R34	3.1187	29	50,417	－	－	－	50,417	16,166	
30	R35	3.2434	30	50,417	－	－	－	50,417	15,544	
31	R36	3.3731	31	50,417	－	－	－	50,417	14,947	
32	R37	3.5081	32	50,417	－	－	－	50,417	14,372	
33	R38	3.6484	33	50,417	－	－	－	50,417	13,819	
34	R39	3.7943	34	50,417	－	－	－	50,417	13,288	
35	R40	3.9461	35	50,417	－	－	－	50,417	12,776	
36	R41	4.1039	36	50,417	－	－	－	50,417	12,285	
37	R42	4.2681	37	50,417	－	－	－	50,417	11,813	
38	R43	4.4388	38	50,417	－	－	－	50,417	11,358	
39	R44	4.6164	39	50,417	－	－	－	50,417	10,921	
40	R45	4.8010	40	50,417	－	－	－	50,417	10,501	
41	R46	4.9931	41	50,417	－	－	－	50,417	10,097	
42	R47	5.1928	42	50,417	－	－	－	50,417	9,709	
43	R48	5.4005	43	50,417	－	－	－	50,417	9,336	
44	R49	5.6165	44	50,417	－	－	－	50,417	8,977	
45	R50	5.8412	45	50,417	－	－	－	50,417	8,631	
46	R51	6.0748	46	50,417	－	－	－	50,417	8,299	
47	R52	6.3178	47	50,417	－	－	－	50,417	7,980	
48	R53	6.5705	48	50,417	－	－	－	50,417	7,673	
49	R54	6.8333	49	50,417	－	－	－	50,417	7,378	
合計（総便益額）									1,075,970	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	50,898	77,770	0.0	0	50,898	48,940	
2	R7	1.0816	2	50,898	77,770	0.0	0	50,898	47,058	
3	R8	1.1249	3	50,898	77,770	8.9	6,922	57,820	51,400	
4	R9	1.1699	4	50,898	77,770	21.9	17,032	67,930	58,065	
5	R10	1.2167	5	50,898	77,770	36.3	28,231	79,129	65,036	
6	R11	1.2653	6	50,898	77,770	49.1	38,185	89,083	70,405	
7	R12	1.3159	7	50,898	77,770	62.6	48,684	99,582	75,676	
8	R13	1.3686	8	50,898	77,770	80.2	62,372	113,270	82,763	
9	R14	1.4233	9	50,898	77,770	80.2	62,372	113,270	79,583	
10	R15	1.4802	10	50,898	77,770	100.0	77,770	128,668	86,926	
11	R16	1.5395	11	50,898	77,770	100.0	77,770	128,668	83,578	
12	R17	1.6010	12	50,898	77,770	100.0	77,770	128,668	80,367	
13	R18	1.6651	13	50,898	77,770	100.0	77,770	128,668	77,273	
14	R19	1.7317	14	50,898	77,770	100.0	77,770	128,668	74,302	
15	R20	1.8009	15	50,898	77,770	100.0	77,770	128,668	71,446	
16	R21	1.8730	16	50,898	77,770	100.0	77,770	128,668	68,696	
17	R22	1.9479	17	50,898	77,770	100.0	77,770	128,668	66,055	
18	R23	2.0258	18	50,898	77,770	100.0	77,770	128,668	63,515	
19	R24	2.1068	19	50,898	77,770	100.0	77,770	128,668	61,073	
20	R25	2.1911	20	50,898	77,770	100.0	77,770	128,668	58,723	
21	R26	2.2788	21	50,898	77,770	100.0	77,770	128,668	56,463	
22	R27	2.3699	22	50,898	77,770	100.0	77,770	128,668	54,293	
23	R28	2.4647	23	50,898	77,770	100.0	77,770	128,668	52,204	
24	R29	2.5633	24	50,898	77,770	100.0	77,770	128,668	50,196	
25	R30	2.6658	25	50,898	77,770	100.0	77,770	128,668	48,266	
26	R31	2.7725	26	50,898	77,770	100.0	77,770	128,668	46,409	
27	R32	2.8834	27	50,898	77,770	100.0	77,770	128,668	44,624	
28	R33	2.9987	28	50,898	77,770	100.0	77,770	128,668	42,908	
29	R34	3.1187	29	50,898	77,770	100.0	77,770	128,668	41,257	
30	R35	3.2434	30	50,898	77,770	100.0	77,770	128,668	39,671	
31	R36	3.3731	31	50,898	77,770	100.0	77,770	128,668	38,145	
32	R37	3.5081	32	50,898	77,770	100.0	77,770	128,668	36,677	
33	R38	3.6484	33	50,898	77,770	100.0	77,770	128,668	35,267	
34	R39	3.7943	34	50,898	77,770	100.0	77,770	128,668	33,911	
35	R40	3.9461	35	50,898	77,770	100.0	77,770	128,668	32,606	
36	R41	4.1039	36	50,898	77,770	100.0	77,770	128,668	31,353	
37	R42	4.2681	37	50,898	77,770	100.0	77,770	128,668	30,146	
38	R43	4.4388	38	50,898	77,770	100.0	77,770	128,668	28,987	
39	R44	4.6164	39	50,898	77,770	100.0	77,770	128,668	27,872	
40	R45	4.8010	40	50,898	77,770	100.0	77,770	128,668	26,800	
41	R46	4.9931	41	50,898	77,770	100.0	77,770	128,668	25,769	
42	R47	5.1928	42	50,898	77,770	100.0	77,770	128,668	24,778	
43	R48	5.4005	43	50,898	77,770	100.0	77,770	128,668	23,825	
44	R49	5.6165	44	50,898	77,770	100.0	77,770	128,668	22,909	
45	R50	5.8412	45	50,898	77,770	100.0	77,770	128,668	22,028	
46	R51	6.0748	46	50,898	77,770	100.0	77,770	128,668	21,181	
47	R52	6.3178	47	50,898	77,770	100.0	77,770	128,668	20,366	
48	R53	6.5705	48	50,898	77,770	100.0	77,770	128,668	19,583	
49	R54	6.8333	49	50,898	77,770	100.0	77,770	128,668	18,830	
合計（総便益額）									2,368,204	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 3,668	△ 698	0.0	0	△ 3,668	△ 3,527	
2	R7	1.0816	2	△ 3,668	△ 698	0.0	0	△ 3,668	△ 3,391	
3	R8	1.1249	3	△ 3,668	△ 698	0.0	0	△ 3,668	△ 3,261	
4	R9	1.1699	4	△ 3,668	△ 698	0.0	0	△ 3,668	△ 3,135	
5	R10	1.2167	5	△ 3,668	△ 698	0.0	0	△ 3,668	△ 3,015	
6	R11	1.2653	6	△ 3,668	△ 698	0.0	0	△ 3,668	△ 2,899	
7	R12	1.3159	7	△ 3,668	△ 698	0.0	0	△ 3,668	△ 2,787	
8	R13	1.3686	8	△ 3,668	△ 698	0.0	0	△ 3,668	△ 2,680	
9	R14	1.4233	9	△ 3,668	△ 698	0.0	0	△ 3,668	△ 2,577	
10	R15	1.4802	10	△ 3,668	△ 698	100.0	△ 698	△ 4,366	△ 2,950	
11	R16	1.5395	11	△ 3,668	△ 698	100.0	△ 698	△ 4,366	△ 2,836	
12	R17	1.6010	12	△ 3,668	△ 698	100.0	△ 698	△ 4,366	△ 2,727	
13	R18	1.6651	13	△ 3,668	△ 698	100.0	△ 698	△ 4,366	△ 2,622	
14	R19	1.7317	14	△ 3,668	△ 698	100.0	△ 698	△ 4,366	△ 2,521	
15	R20	1.8009	15	△ 3,668	△ 698	100.0	△ 698	△ 4,366	△ 2,424	
16	R21	1.8730	16	△ 3,668	△ 698	100.0	△ 698	△ 4,366	△ 2,331	
17	R22	1.9479	17	△ 3,668	△ 698	100.0	△ 698	△ 4,366	△ 2,241	
18	R23	2.0258	18	△ 3,668	△ 698	100.0	△ 698	△ 4,366	△ 2,155	
19	R24	2.1068	19	△ 3,668	△ 698	100.0	△ 698	△ 4,366	△ 2,072	
20	R25	2.1911	20	△ 3,668	△ 698	100.0	△ 698	△ 4,366	△ 1,993	
21	R26	2.2788	21	△ 3,668	△ 698	100.0	△ 698	△ 4,366	△ 1,916	
22	R27	2.3699	22	△ 3,668	△ 698	100.0	△ 698	△ 4,366	△ 1,842	
23	R28	2.4647	23	△ 3,668	△ 698	100.0	△ 698	△ 4,366	△ 1,771	
24	R29	2.5633	24	△ 3,668	△ 698	100.0	△ 698	△ 4,366	△ 1,703	
25	R30	2.6658	25	△ 3,668	△ 698	100.0	△ 698	△ 4,366	△ 1,638	
26	R31	2.7725	26	△ 3,668	△ 698	100.0	△ 698	△ 4,366	△ 1,575	
27	R32	2.8834	27	△ 3,668	△ 698	100.0	△ 698	△ 4,366	△ 1,514	
28	R33	2.9987	28	△ 3,668	△ 698	100.0	△ 698	△ 4,366	△ 1,456	
29	R34	3.1187	29	△ 3,668	△ 698	100.0	△ 698	△ 4,366	△ 1,400	
30	R35	3.2434	30	△ 3,668	△ 698	100.0	△ 698	△ 4,366	△ 1,346	
31	R36	3.3731	31	△ 3,668	△ 698	100.0	△ 698	△ 4,366	△ 1,294	
32	R37	3.5081	32	△ 3,668	△ 698	100.0	△ 698	△ 4,366	△ 1,245	
33	R38	3.6484	33	△ 3,668	△ 698	100.0	△ 698	△ 4,366	△ 1,197	
34	R39	3.7943	34	△ 3,668	△ 698	100.0	△ 698	△ 4,366	△ 1,151	
35	R40	3.9461	35	△ 3,668	△ 698	100.0	△ 698	△ 4,366	△ 1,106	
36	R41	4.1039	36	△ 3,668	△ 698	100.0	△ 698	△ 4,366	△ 1,064	
37	R42	4.2681	37	△ 3,668	△ 698	100.0	△ 698	△ 4,366	△ 1,023	
38	R43	4.4388	38	△ 3,668	△ 698	100.0	△ 698	△ 4,366	△ 984	
39	R44	4.6164	39	△ 3,668	△ 698	100.0	△ 698	△ 4,366	△ 946	
40	R45	4.8010	40	△ 3,668	△ 698	100.0	△ 698	△ 4,366	△ 909	
41	R46	4.9931	41	△ 3,668	△ 698	100.0	△ 698	△ 4,366	△ 874	
42	R47	5.1928	42	△ 3,668	△ 698	100.0	△ 698	△ 4,366	△ 841	
43	R48	5.4005	43	△ 3,668	△ 698	100.0	△ 698	△ 4,366	△ 808	
44	R49	5.6165	44	△ 3,668	△ 698	100.0	△ 698	△ 4,366	△ 777	
45	R50	5.8412	45	△ 3,668	△ 698	100.0	△ 698	△ 4,366	△ 747	
46	R51	6.0748	46	△ 3,668	△ 698	100.0	△ 698	△ 4,366	△ 719	
47	R52	6.3178	47	△ 3,668	△ 698	100.0	△ 698	△ 4,366	△ 691	
48	R53	6.5705	48	△ 3,668	△ 698	100.0	△ 698	△ 4,366	△ 664	
49	R54	6.8333	49	△ 3,668	△ 698	100.0	△ 698	△ 4,366	△ 639	
合計（総便益額）									△ 87,984	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産） 更新分に係る効果 年効果額 （千円） ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	R6	1.0400	1	354	－	－	－	354	340	
2	R7	1.0816	2	354	－	－	－	354	327	
3	R8	1.1249	3	354	－	－	－	354	315	
4	R9	1.1699	4	354	－	－	－	354	303	
5	R10	1.2167	5	354	－	－	－	354	291	
6	R11	1.2653	6	354	－	－	－	354	280	
7	R12	1.3159	7	354	－	－	－	354	269	
8	R13	1.3686	8	354	－	－	－	354	259	
9	R14	1.4233	9	354	－	－	－	354	249	
10	R15	1.4802	10	354	－	－	－	354	239	
11	R16	1.5395	11	354	－	－	－	354	230	
12	R17	1.6010	12	354	－	－	－	354	221	
13	R18	1.6651	13	354	－	－	－	354	213	
14	R19	1.7317	14	354	－	－	－	354	204	
15	R20	1.8009	15	354	－	－	－	354	197	
16	R21	1.8730	16	354	－	－	－	354	189	
17	R22	1.9479	17	354	－	－	－	354	182	
18	R23	2.0258	18	354	－	－	－	354	175	
19	R24	2.1068	19	354	－	－	－	354	168	
20	R25	2.1911	20	354	－	－	－	354	162	
21	R26	2.2788	21	354	－	－	－	354	155	
22	R27	2.3699	22	354	－	－	－	354	149	
23	R28	2.4647	23	354	－	－	－	354	144	
24	R29	2.5633	24	354	－	－	－	354	138	
25	R30	2.6658	25	354	－	－	－	354	133	
26	R31	2.7725	26	354	－	－	－	354	128	
27	R32	2.8834	27	354	－	－	－	354	123	
28	R33	2.9987	28	354	－	－	－	354	118	
29	R34	3.1187	29	354	－	－	－	354	114	
30	R35	3.2434	30	354	－	－	－	354	109	
31	R36	3.3731	31	354	－	－	－	354	105	
32	R37	3.5081	32	354	－	－	－	354	101	
33	R38	3.6484	33	354	－	－	－	354	97	
34	R39	3.7943	34	354	－	－	－	354	93	
35	R40	3.9461	35	354	－	－	－	354	90	
36	R41	4.1039	36	354	－	－	－	354	86	
37	R42	4.2681	37	354	－	－	－	354	83	
38	R43	4.4388	38	354	－	－	－	354	80	
39	R44	4.6164	39	354	－	－	－	354	77	
40	R45	4.8010	40	354	－	－	－	354	74	
41	R46	4.9931	41	354	－	－	－	354	71	
42	R47	5.1928	42	354	－	－	－	354	68	
43	R48	5.4005	43	354	－	－	－	354	66	
44	R49	5.6165	44	354	－	－	－	354	63	
45	R50	5.8412	45	354	－	－	－	354	61	
46	R51	6.0748	46	354	－	－	－	354	58	
47	R52	6.3178	47	354	－	－	－	354	56	
48	R53	6.5705	48	354	－	－	－	354	54	
49	R54	6.8333	49	354	－	－	－	354	52	
合計（総便益額）									7,559	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	20,868	2,395	0.0	0	20,868	20,065	
2	R7	1.0816	2	20,868	2,395	0.0	0	20,868	19,294	
3	R8	1.1249	3	20,868	2,395	7.6	182	21,050	18,713	
4	R9	1.1699	4	20,868	2,395	19.3	462	21,330	18,232	
5	R10	1.2167	5	20,868	2,395	30.0	719	21,587	17,742	
6	R11	1.2653	6	20,868	2,395	41.7	999	21,867	17,282	
7	R12	1.3159	7	20,868	2,395	51.7	1,238	22,106	16,799	
8	R13	1.3686	8	20,868	2,395	67.4	1,614	22,482	16,427	
9	R14	1.4233	9	20,868	2,395	67.4	1,614	22,482	15,796	
10	R15	1.4802	10	20,868	2,395	100.0	2,395	23,263	15,716	
11	R16	1.5395	11	20,868	2,395	100.0	2,395	23,263	15,111	
12	R17	1.6010	12	20,868	2,395	100.0	2,395	23,263	14,530	
13	R18	1.6651	13	20,868	2,395	100.0	2,395	23,263	13,971	
14	R19	1.7317	14	20,868	2,395	100.0	2,395	23,263	13,434	
15	R20	1.8009	15	20,868	2,395	100.0	2,395	23,263	12,917	
16	R21	1.8730	16	20,868	2,395	100.0	2,395	23,263	12,420	
17	R22	1.9479	17	20,868	2,395	100.0	2,395	23,263	11,943	
18	R23	2.0258	18	20,868	2,395	100.0	2,395	23,263	11,483	
19	R24	2.1068	19	20,868	2,395	100.0	2,395	23,263	11,042	
20	R25	2.1911	20	20,868	2,395	100.0	2,395	23,263	10,617	
21	R26	2.2788	21	20,868	2,395	100.0	2,395	23,263	10,208	
22	R27	2.3699	22	20,868	2,395	100.0	2,395	23,263	9,816	
23	R28	2.4647	23	20,868	2,395	100.0	2,395	23,263	9,438	
24	R29	2.5633	24	20,868	2,395	100.0	2,395	23,263	9,075	
25	R30	2.6658	25	20,868	2,395	100.0	2,395	23,263	8,726	
26	R31	2.7725	26	20,868	2,395	100.0	2,395	23,263	8,391	
27	R32	2.8834	27	20,868	2,395	100.0	2,395	23,263	8,068	
28	R33	2.9987	28	20,868	2,395	100.0	2,395	23,263	7,758	
29	R34	3.1187	29	20,868	2,395	100.0	2,395	23,263	7,459	
30	R35	3.2434	30	20,868	2,395	100.0	2,395	23,263	7,172	
31	R36	3.3731	31	20,868	2,395	100.0	2,395	23,263	6,897	
32	R37	3.5081	32	20,868	2,395	100.0	2,395	23,263	6,631	
33	R38	3.6484	33	20,868	2,395	100.0	2,395	23,263	6,376	
34	R39	3.7943	34	20,868	2,395	100.0	2,395	23,263	6,131	
35	R40	3.9461	35	20,868	2,395	100.0	2,395	23,263	5,895	
36	R41	4.1039	36	20,868	2,395	100.0	2,395	23,263	5,669	
37	R42	4.2681	37	20,868	2,395	100.0	2,395	23,263	5,450	
38	R43	4.4388	38	20,868	2,395	100.0	2,395	23,263	5,241	
39	R44	4.6164	39	20,868	2,395	100.0	2,395	23,263	5,039	
40	R45	4.8010	40	20,868	2,395	100.0	2,395	23,263	4,845	
41	R46	4.9931	41	20,868	2,395	100.0	2,395	23,263	4,659	
42	R47	5.1928	42	20,868	2,395	100.0	2,395	23,263	4,480	
43	R48	5.4005	43	20,868	2,395	100.0	2,395	23,263	4,308	
44	R49	5.6165	44	20,868	2,395	100.0	2,395	23,263	4,142	
45	R50	5.8412	45	20,868	2,395	100.0	2,395	23,263	3,983	
46	R51	6.0748	46	20,868	2,395	100.0	2,395	23,263	3,829	
47	R52	6.3178	47	20,868	2,395	100.0	2,395	23,263	3,682	
48	R53	6.5705	48	20,868	2,395	100.0	2,395	23,263	3,541	
49	R54	6.8333	49	20,868	2,395	100.0	2,395	23,263	3,404	
合計（総便益額）									483,847	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、小麦、大豆、かぼちゃ、トマト

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	146.7	146.6	6.0	単収増（乾田化Ⅰ）	565	599	34	2.0	－	－	－	－
				36.4	単収増（乾田化Ⅱ）	565	610	45	16.4	－	－	－	－
				1.3	単収増（乾田化Ⅲ）	565	610	45	0.6	－	－	－	－
				12.6	単収増（乾田化Ⅲ）	565	610	45	5.7	－	－	－	－
				22.2	単収増（乾田化Ⅲ）	565	610	45	10.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	34.7	233	8,085	78	6,306
				△ 0.1	作付減	－	－	565	△ 0.6	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 0.6	233	△ 140	20	△ 28
	更新	146.7	146.7	146.7	単収増（水管理改良）	237	565	328	481.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	481.2	233	112,120	78	87,454
					水稲計	－	－	－	515.3	－	120,065	－	93,732
小麦	新設	27.8	27.5	4.5	単収増（湿害防止Ⅰ）	318	366	48	2.2	－	－	－	－
				6.8	単収増（湿害防止Ⅱ）	318	413	95	6.5	－	－	－	－
				0.3	単収増（湿害防止Ⅲ）	318	413	95	0.3	－	－	－	－
				2.4	単収増（湿害防止Ⅲ）	318	413	95	2.3	－	－	－	－
				4.2	単収増（湿害防止Ⅲ）	318	413	95	4.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	15.3	42	643	59	379
				△ 0.3	作付減	－	－	318	△ 1.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 1.0	42	△ 42	－	－
	更新	27.8	27.8	27.8	単収増（水害防止）	276	318	42	11.7	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	11.7	42	491	59	290
					小麦計	－	－	－	26.0	－	1,092	－	669

大豆	新設	17.1	16.9	2.7	単収増（湿害防止Ⅰ）	159	183	24	0.6	－	－	－	－
				4.2	単収増（湿害防止Ⅱ）	159	207	48	2.0	－	－	－	－
				0.2	単収増（湿害防止Ⅲ）	159	207	48	0.1	－	－	－	－
				1.5	単収増（湿害防止Ⅲ）	159	207	48	0.7	－	－	－	－
				2.6	単収増（湿害防止Ⅲ）	159	207	48	1.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	4.6	89	409	71	290
				△ 0.2	作付減	－	－	159	△ 0.3	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 0.3	89	△ 27	－	－
	更新	17.1	17.1	17.1	単収増（湿潤かんがい）	126	159	33	5.6	－	－	－	－
				17.1	単収増（水害防止）	138	159	21	3.6	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	9.2	89	819	71	581
					大豆計	－	－	－	13.5	－	1,201	－	871
かぼちゃ	新設	1.8	2.0	0.3	単収増（湿害防止Ⅰ）	1,546	1,778	232	0.7	－	－	－	－
				0.4	単収増（湿害防止Ⅱ）	1,546	2,010	464	1.9	－	－	－	－
				0.2	単収増（湿害防止Ⅲ）	1,546	2,010	464	0.9	－	－	－	－
				0.3	単収増（湿害防止Ⅲ）	1,546	2,010	464	1.4	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	4.9	136	666	76	506
				0.2	作付増	－	－	1,818	3.6	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	3.6	136	490	11	54
	更新	1.8	1.8	1.8	単収増（湿潤かんがい）	1,198	1,546	348	6.3	－	－	－	－
				1.8	単収増（水害防止）	1,396	1,546	150	2.7	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	9.0	136	1,224	76	930
					かぼちゃ計	－	－	－	17.5	－	2,380	－	1,490
トマト	新設	0.9	1.1	0.2	単収増（湿害防止Ⅰ）	1,913	2,200	287	0.6	－	－	－	－
				0.2	単収増（湿害防止Ⅱ）	1,913	2,487	574	1.1	－	－	－	－
				0.1	単収増（湿害防止Ⅲ）	1,913	2,487	574	0.6	－	－	－	－
				0.1	単収増（湿害防止Ⅲ）	1,913	2,487	574	0.6	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	2.9	826	2,395	76	1,820
				0.2	作付増	－	－	2,235	4.5	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	4.5	826	3,717	11	409
	更新	0.9	0.9	0.9	単収増（水害防止）	1,691	1,913	222	2.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	2.0	826	1,652	76	1,256
					トマト計	－	－	－	9.4	－	7,764	－	3,485
水田計	新設	194.3	194.1								16,196		9,736
	更新	194.3	194.3								116,306		90,511

小麦	新設	0.7	0.8	0.2	単収増（湿害防止Ⅰ）	318	366	48	0.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.1	42	4	63	3
				0.1	作付増	－	－	318	0.3	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.3	42	13	－	－
	更新	0.7	0.7	0.7	単収増（水害防止）	218	318	100	0.7	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.7	42	29	63	18
					小麦計	－	－	－	1.1	－	46	－	21
大豆	更新	0.5	0.5	0.5	単収増（水害防止）	139	159	20	0.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.1	89	9	73	7
					大豆計	－	－	－	0.1	－	9	－	7
普通畑計	新設	1.2	1.3								17		3
	更新	1.2	1.2								38		25
新設											16,213		9,739
更新											116,344		90,536
合計											132,557		100,275

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係町の作付実績に基づき決定した。

「計画作付面積」・新設整備では、北海道、関係町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。

・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）
・生産物単価　　：ＪＡ聞き取りによる最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）品質向上効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲

○効果算定式
年効果額 ＝ 効果対象数量 × 単価向上額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持	機能向上	事業なかりせば	現況	事業ありせば	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	計
		①	②	③	④	⑤	⑥＝④－③	⑦＝⑤－④	⑧＝①×⑥	⑨＝②×⑦	⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
水稲	湿潤かんがい	347.7	－	88	233	－	145	－	50,417	－	50,417
新設										－	－
更新									50,417		50,417
合計											50,417

・効果対象数量　　：作物生産効果における作付面積、単収から算定された生産量

・生産物単価　　：「現況単価」は、ＪＡ聞き取りによる最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
「事業なかりせば単価」は、ＪＡ聞き取りによる最近５か年のくず米の販売単価に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

（３）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、小麦、大豆、かぼちゃ、トマト

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（区画整理、用排水改良）	1,235,221	810,651	-	-	424,570	146.6	62,242
水稲（用排水改良）	-	-	1,106,830	996,421	110,409	146.7	16,197
小麦（区画整理、用排水改良）	1,147,202	826,707	-	-	320,495	28.3	9,070
小麦（用水改良）	-	-	1,900,928	1,219,875	681,053	28.5	19,410
大豆（区画整理、用排水改良）	1,020,393	759,860	-	-	260,533	16.9	4,403
大豆（用水改良）	-	-	1,760,407	1,062,220	698,187	17.1	11,939
かぼちゃ（区画整理、用排水改良）	2,506,668	2,286,168	-	-	220,500	2.0	441
かぼちゃ（用水改良）	-	-	3,503,897	2,572,786	931,111	1.8	1,676
トマト（区画整理、用排水改良）	30,108,819	28,641,546	-	-	1,467,273	1.1	1,614
トマト（用水改良）	-	-	32,138,126	30,275,904	1,862,222	0.9	1,676
新設							77,770
更新							50,898
合計							128,668

※全ての作物について省略せずに記載。

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、北海道の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、北海道の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（４）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

ダム、頭首工、揚水機場、用水路、排水路、農道

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分		現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	新設			
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		12,005	12,703	△ 698
更新整備		8,337	12,005	△ 3,668
合　　計				△ 4,366

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）災害防止効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産

農作物

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば年被害（想定）額 － 事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新分） ④=①−②	年効果額（新設・機能向上分） ⑤=②−③	年効果額合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	354	—	—	354	—	354
農作物被害	354	—	—	354	—	354
農地被害	—	—	—	—	—	—
農業用施設被害	—	—	—	—	—	—
農漁家被害	—	—	—	—	—	—
公共資産	—	—	—	—	—	—
公共土木施設被害	—	—	—	—	—	—
一般資産	—	—	—	—	—	—
一般資産被害	—	—	—	—	—	—
新設					—	—
更新				354		354
合計						354

・事業なかりせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、小麦、大豆、かぼちゃ、トマト

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	16,213	161,671	49	9.9	2,395
更新整備	116,344	1,532,076	49	9.9	20,868
合計	132,557	1,693,747			23,263

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、北海道農政部農村振興局農村計画課調べ

【便益】

・ 農林水産省北海道農政事務所（平成29～令和４年）「北海道農林水産統計年報」農林水産統計協会

・ 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和２年４月）「治水経済調査マニュアル（案）」

・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、北海道農政部農村振興局農村計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：岩手県）（地区名：大興寺）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：岩手県）（地区名：大興寺）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	1,790	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	55.5	B
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	1,032 7	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	270.4 265.9	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	92.2	A
			担い手への面的集積率	%	95.5	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 10.1	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	1,003	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	－	A	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	－	○ ○	A
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	90.0	A

大興寺地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	5,889,712
	当該事業による整備費用	②	3,603,473
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	2,286,239
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	50年
総便益額（現在価値化）		⑤	6,792,512
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.15

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	0	3,499,521	－	442,621	222,077	3,720,065
	農業用用排水施設整備	0	103,952	－	16,617	7,484	113,085
	計	0	3,603,473	－	459,238	229,561	3,833,150
その他	ダム	1,380,317	－	－	109,831	67,393	1,422,755
	取水トンネル	178,105	－	－	2,103	921	179,287
	頭首工	78,188	－	46,248	24,913	5,335	144,014
	調整地	0	－	31,011	5,589	4,845	31,755
	水管理施設	4,103	－	22,290	14,572	1,410	39,555
	用水路	73,545	－	41,857	103,656	9,510	209,548
	排水路	15,726	－	－	15,183	1,261	29,648
	計	1,729,984	－	141,406	275,847	90,675	2,056,562
合　計		1,729,984	3,603,473	141,406	735,085	320,236	5,889,712

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	66,974	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	240,033	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 5,473	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
耕作放棄防止効果	6	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
多面的機能の発揮に関する効果		
水源かん養効果	56,558	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での河川水源や地下水源へのかん養に寄与する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	20,443	農業用用排水施設整備及び区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	378,541	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	56,286	10,688	0.0	0	56,286	54,121	
2	R7	1.0816	2	56,286	10,688	0.0	0	56,286	52,040	
3	R8	1.1249	3	56,286	10,688	20.0	2,138	58,424	51,937	
4	R9	1.1699	4	56,286	10,688	25.1	2,683	58,969	50,405	
5	R10	1.2167	5	56,286	10,688	35.2	3,762	60,048	49,353	
6	R11	1.2653	6	56,286	10,688	45.5	4,863	61,149	48,328	
7	R12	1.3159	7	56,286	10,688	57.7	6,167	62,453	47,460	
8	R13	1.3686	8	56,286	10,688	69.9	7,471	63,757	46,586	
9	R14	1.4233	9	56,286	10,688	82.1	8,775	65,061	45,711	
10	R15	1.4802	10	56,286	10,688	96.4	10,303	66,589	44,986	
11	R16	1.5395	11	56,286	10,688	100.0	10,688	66,974	43,504	
12	R17	1.6010	12	56,286	10,688	100.0	10,688	66,974	41,833	
13	R18	1.6651	13	56,286	10,688	100.0	10,688	66,974	40,222	
14	R19	1.7317	14	56,286	10,688	100.0	10,688	66,974	38,675	
15	R20	1.8009	15	56,286	10,688	100.0	10,688	66,974	37,189	
16	R21	1.8730	16	56,286	10,688	100.0	10,688	66,974	35,758	
17	R22	1.9479	17	56,286	10,688	100.0	10,688	66,974	34,383	
18	R23	2.0258	18	56,286	10,688	100.0	10,688	66,974	33,061	
19	R24	2.1068	19	56,286	10,688	100.0	10,688	66,974	31,789	
20	R25	2.1911	20	56,286	10,688	100.0	10,688	66,974	30,566	
21	R26	2.2788	21	56,286	10,688	100.0	10,688	66,974	29,390	
22	R27	2.3699	22	56,286	10,688	100.0	10,688	66,974	28,260	
23	R28	2.4647	23	56,286	10,688	100.0	10,688	66,974	27,173	
24	R29	2.5633	24	56,286	10,688	100.0	10,688	66,974	26,128	
25	R30	2.6658	25	56,286	10,688	100.0	10,688	66,974	25,123	
26	R31	2.7725	26	56,286	10,688	100.0	10,688	66,974	24,157	
27	R32	2.8834	27	56,286	10,688	100.0	10,688	66,974	23,227	
28	R33	2.9987	28	56,286	10,688	100.0	10,688	66,974	22,334	
29	R34	3.1187	29	56,286	10,688	100.0	10,688	66,974	21,475	
30	R35	3.2434	30	56,286	10,688	100.0	10,688	66,974	20,649	
31	R36	3.3731	31	56,286	10,688	100.0	10,688	66,974	19,855	
32	R37	3.5081	32	56,286	10,688	100.0	10,688	66,974	19,091	
33	R38	3.6484	33	56,286	10,688	100.0	10,688	66,974	18,357	
34	R39	3.7943	34	56,286	10,688	100.0	10,688	66,974	17,651	
35	R40	3.9461	35	56,286	10,688	100.0	10,688	66,974	16,972	
36	R41	4.1039	36	56,286	10,688	100.0	10,688	66,974	16,320	
37	R42	4.2681	37	56,286	10,688	100.0	10,688	66,974	15,692	
38	R43	4.4388	38	56,286	10,688	100.0	10,688	66,974	15,088	
39	R44	4.6164	39	56,286	10,688	100.0	10,688	66,974	14,508	
40	R45	4.8010	40	56,286	10,688	100.0	10,688	66,974	13,950	
41	R46	4.9931	41	56,286	10,688	100.0	10,688	66,974	13,413	
42	R47	5.1928	42	56,286	10,688	100.0	10,688	66,974	12,897	
43	R48	5.4005	43	56,286	10,688	100.0	10,688	66,974	12,401	
44	R49	5.6165	44	56,286	10,688	100.0	10,688	66,974	11,925	
45	R50	5.8412	45	56,286	10,688	100.0	10,688	66,974	11,466	
46	R51	6.0748	46	56,286	10,688	100.0	10,688	66,974	11,025	
47	R52	6.3178	47	56,286	10,688	100.0	10,688	66,974	10,601	
48	R52	6.5705	48	56,286	10,688	100.0	10,688	66,974	10,193	
49	R52	6.8333	49	56,286	10,688	100.0	10,688	66,974	9,801	
50	R52	7.1067	50	56,286	10,688	100.0	10,688	66,974	9,424	
合計（総便益額）									1,386,453	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 16,801	256,834	0.0	0	△ 16,801	△ 16,155	
2	R7	1.0816	2	△ 16,801	256,834	0.0	0	△ 16,801	△ 15,533	
3	R8	1.1249	3	△ 16,801	256,834	20.0	51,367	34,566	30,728	
4	R9	1.1699	4	△ 16,801	256,834	25.1	64,465	47,664	40,742	
5	R10	1.2167	5	△ 16,801	256,834	35.2	90,406	73,605	60,496	
6	R11	1.2653	6	△ 16,801	256,834	45.5	116,859	100,058	79,078	
7	R12	1.3159	7	△ 16,801	256,834	57.7	148,193	131,392	99,850	
8	R13	1.3686	8	△ 16,801	256,834	69.9	179,527	162,726	118,900	
9	R14	1.4233	9	△ 16,801	256,834	82.1	210,861	194,060	136,345	
10	R15	1.4802	10	△ 16,801	256,834	96.4	247,588	230,787	155,916	
11	R16	1.5395	11	△ 16,801	256,834	100.0	256,834	240,033	155,916	
12	R17	1.6010	12	△ 16,801	256,834	100.0	256,834	240,033	149,927	
13	R18	1.6651	13	△ 16,801	256,834	100.0	256,834	240,033	144,155	
14	R19	1.7317	14	△ 16,801	256,834	100.0	256,834	240,033	138,611	
15	R20	1.8009	15	△ 16,801	256,834	100.0	256,834	240,033	133,285	
16	R21	1.8730	16	△ 16,801	256,834	100.0	256,834	240,033	128,154	
17	R22	1.9479	17	△ 16,801	256,834	100.0	256,834	240,033	123,227	
18	R23	2.0258	18	△ 16,801	256,834	100.0	256,834	240,033	118,488	
19	R24	2.1068	19	△ 16,801	256,834	100.0	256,834	240,033	113,933	
20	R25	2.1911	20	△ 16,801	256,834	100.0	256,834	240,033	109,549	
21	R26	2.2788	21	△ 16,801	256,834	100.0	256,834	240,033	105,333	
22	R27	2.3699	22	△ 16,801	256,834	100.0	256,834	240,033	101,284	
23	R28	2.4647	23	△ 16,801	256,834	100.0	256,834	240,033	97,388	
24	R29	2.5633	24	△ 16,801	256,834	100.0	256,834	240,033	93,642	
25	R30	2.6658	25	△ 16,801	256,834	100.0	256,834	240,033	90,042	
26	R31	2.7725	26	△ 16,801	256,834	100.0	256,834	240,033	86,576	
27	R32	2.8834	27	△ 16,801	256,834	100.0	256,834	240,033	83,247	
28	R33	2.9987	28	△ 16,801	256,834	100.0	256,834	240,033	80,046	
29	R34	3.1187	29	△ 16,801	256,834	100.0	256,834	240,033	76,966	
30	R35	3.2434	30	△ 16,801	256,834	100.0	256,834	240,033	74,007	
31	R36	3.3731	31	△ 16,801	256,834	100.0	256,834	240,033	71,161	
32	R37	3.5081	32	△ 16,801	256,834	100.0	256,834	240,033	68,423	
33	R38	3.6484	33	△ 16,801	256,834	100.0	256,834	240,033	65,791	
34	R39	3.7943	34	△ 16,801	256,834	100.0	256,834	240,033	63,261	
35	R40	3.9461	35	△ 16,801	256,834	100.0	256,834	240,033	60,828	
36	R41	4.1039	36	△ 16,801	256,834	100.0	256,834	240,033	58,489	
37	R42	4.2681	37	△ 16,801	256,834	100.0	256,834	240,033	56,239	
38	R43	4.4388	38	△ 16,801	256,834	100.0	256,834	240,033	54,076	
39	R44	4.6164	39	△ 16,801	256,834	100.0	256,834	240,033	51,996	
40	R45	4.8010	40	△ 16,801	256,834	100.0	256,834	240,033	49,996	
41	R46	4.9931	41	△ 16,801	256,834	100.0	256,834	240,033	48,073	
42	R47	5.1928	42	△ 16,801	256,834	100.0	256,834	240,033	46,224	
43	R48	5.4005	43	△ 16,801	256,834	100.0	256,834	240,033	44,446	
44	R49	5.6165	44	△ 16,801	256,834	100.0	256,834	240,033	42,737	
45	R50	5.8412	45	△ 16,801	256,834	100.0	256,834	240,033	41,093	
46	R51	6.0748	46	△ 16,801	256,834	100.0	256,834	240,033	39,513	
47	R52	6.3178	47	△ 16,801	256,834	100.0	256,834	240,033	37,993	
48	R52	6.5705	48	△ 16,801	256,834	100.0	256,834	240,033	36,532	
49	R52	6.8333	49	△ 16,801	256,834	100.0	256,834	240,033	35,127	
50	R52	7.1067	50	△ 16,801	256,834	100.0	256,834	240,033	33,776	
合計（総便益額）									3,899,917	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 6,767	1,294	0.0	0	△ 6,767	△ 6,507	
2	R7	1.0816	2	△ 6,767	1,294	0.0	0	△ 6,767	△ 6,256	
3	R8	1.1249	3	△ 6,767	1,294	20.0	259	△ 6,508	△ 5,785	
4	R9	1.1699	4	△ 6,767	1,294	25.1	325	△ 6,442	△ 5,506	
5	R10	1.2167	5	△ 6,767	1,294	35.2	455	△ 6,312	△ 5,188	
6	R11	1.2653	6	△ 6,767	1,294	45.5	589	△ 6,178	△ 4,883	
7	R12	1.3159	7	△ 6,767	1,294	57.7	747	△ 6,020	△ 4,575	
8	R13	1.3686	8	△ 6,767	1,294	69.9	905	△ 5,862	△ 4,283	
9	R14	1.4233	9	△ 6,767	1,294	82.1	1,062	△ 5,705	△ 4,008	
10	R15	1.4802	10	△ 6,767	1,294	96.4	1,247	△ 5,520	△ 3,729	
11	R16	1.5395	11	△ 6,767	1,294	100.0	1,294	△ 5,473	△ 3,555	
12	R17	1.6010	12	△ 6,767	1,294	100.0	1,294	△ 5,473	△ 3,418	
13	R18	1.6651	13	△ 6,767	1,294	100.0	1,294	△ 5,473	△ 3,287	
14	R19	1.7317	14	△ 6,767	1,294	100.0	1,294	△ 5,473	△ 3,160	
15	R20	1.8009	15	△ 6,767	1,294	100.0	1,294	△ 5,473	△ 3,039	
16	R21	1.8730	16	△ 6,767	1,294	100.0	1,294	△ 5,473	△ 2,922	
17	R22	1.9479	17	△ 6,767	1,294	100.0	1,294	△ 5,473	△ 2,810	
18	R23	2.0258	18	△ 6,767	1,294	100.0	1,294	△ 5,473	△ 2,702	
19	R24	2.1068	19	△ 6,767	1,294	100.0	1,294	△ 5,473	△ 2,598	
20	R25	2.1911	20	△ 6,767	1,294	100.0	1,294	△ 5,473	△ 2,498	
21	R26	2.2788	21	△ 6,767	1,294	100.0	1,294	△ 5,473	△ 2,402	
22	R27	2.3699	22	△ 6,767	1,294	100.0	1,294	△ 5,473	△ 2,309	
23	R28	2.4647	23	△ 6,767	1,294	100.0	1,294	△ 5,473	△ 2,221	
24	R29	2.5633	24	△ 6,767	1,294	100.0	1,294	△ 5,473	△ 2,135	
25	R30	2.6658	25	△ 6,767	1,294	100.0	1,294	△ 5,473	△ 2,053	
26	R31	2.7725	26	△ 6,767	1,294	100.0	1,294	△ 5,473	△ 1,974	
27	R32	2.8834	27	△ 6,767	1,294	100.0	1,294	△ 5,473	△ 1,898	
28	R33	2.9987	28	△ 6,767	1,294	100.0	1,294	△ 5,473	△ 1,825	
29	R34	3.1187	29	△ 6,767	1,294	100.0	1,294	△ 5,473	△ 1,755	
30	R35	3.2434	30	△ 6,767	1,294	100.0	1,294	△ 5,473	△ 1,687	
31	R36	3.3731	31	△ 6,767	1,294	100.0	1,294	△ 5,473	△ 1,623	
32	R37	3.5081	32	△ 6,767	1,294	100.0	1,294	△ 5,473	△ 1,560	
33	R38	3.6484	33	△ 6,767	1,294	100.0	1,294	△ 5,473	△ 1,500	
34	R39	3.7943	34	△ 6,767	1,294	100.0	1,294	△ 5,473	△ 1,442	
35	R40	3.9461	35	△ 6,767	1,294	100.0	1,294	△ 5,473	△ 1,387	
36	R41	4.1039	36	△ 6,767	1,294	100.0	1,294	△ 5,473	△ 1,334	
37	R42	4.2681	37	△ 6,767	1,294	100.0	1,294	△ 5,473	△ 1,282	
38	R43	4.4388	38	△ 6,767	1,294	100.0	1,294	△ 5,473	△ 1,233	
39	R44	4.6164	39	△ 6,767	1,294	100.0	1,294	△ 5,473	△ 1,186	
40	R45	4.8010	40	△ 6,767	1,294	100.0	1,294	△ 5,473	△ 1,140	
41	R46	4.9931	41	△ 6,767	1,294	100.0	1,294	△ 5,473	△ 1,096	
42	R47	5.1928	42	△ 6,767	1,294	100.0	1,294	△ 5,473	△ 1,054	
43	R48	5.4005	43	△ 6,767	1,294	100.0	1,294	△ 5,473	△ 1,013	
44	R49	5.6165	44	△ 6,767	1,294	100.0	1,294	△ 5,473	△ 974	
45	R50	5.8412	45	△ 6,767	1,294	100.0	1,294	△ 5,473	△ 937	
46	R51	6.0748	46	△ 6,767	1,294	100.0	1,294	△ 5,473	△ 901	
47	R52	6.3178	47	△ 6,767	1,294	100.0	1,294	△ 5,473	△ 866	
48	R52	6.5705	48	△ 6,767	1,294	100.0	1,294	△ 5,473	△ 833	
49	R52	6.8333	49	△ 6,767	1,294	100.0	1,294	△ 5,473	△ 801	
50	R52	7.1067	50	△ 6,767	1,294	100.0	1,294	△ 5,473	△ 770	
合計（総便益額）									△ 123,900	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	耕作放棄防止効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	6	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	6	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	6	20.0	1	1	1	
4	R9	1.1699	4	－	6	25.1	2	2	2	
5	R10	1.2167	5	－	6	35.2	2	2	2	
6	R11	1.2653	6	－	6	45.5	3	3	2	
7	R12	1.3159	7	－	6	57.7	3	3	2	
8	R13	1.3686	8	－	6	69.9	4	4	3	
9	R14	1.4233	9	－	6	82.1	5	5	4	
10	R15	1.4802	10	－	6	96.4	6	6	4	
11	R16	1.5395	11	－	6	100.0	6	6	4	
12	R17	1.6010	12	－	6	100.0	6	6	4	
13	R18	1.6651	13	－	6	100.0	6	6	4	
14	R19	1.7317	14	－	6	100.0	6	6	3	
15	R20	1.8009	15	－	6	100.0	6	6	3	
16	R21	1.8730	16	－	6	100.0	6	6	3	
17	R22	1.9479	17	－	6	100.0	6	6	3	
18	R23	2.0258	18	－	6	100.0	6	6	3	
19	R24	2.1068	19	－	6	100.0	6	6	3	
20	R25	2.1911	20	－	6	100.0	6	6	3	
21	R26	2.2788	21	－	6	100.0	6	6	3	
22	R27	2.3699	22	－	6	100.0	6	6	3	
23	R28	2.4647	23	－	6	100.0	6	6	2	
24	R29	2.5633	24	－	6	100.0	6	6	2	
25	R30	2.6658	25	－	6	100.0	6	6	2	
26	R31	2.7725	26	－	6	100.0	6	6	2	
27	R32	2.8834	27	－	6	100.0	6	6	2	
28	R33	2.9987	28	－	6	100.0	6	6	2	
29	R34	3.1187	29	－	6	100.0	6	6	2	
30	R35	3.2434	30	－	6	100.0	6	6	2	
31	R36	3.3731	31	－	6	100.0	6	6	2	
32	R37	3.5081	32	－	6	100.0	6	6	2	
33	R38	3.6484	33	－	6	100.0	6	6	2	
34	R39	3.7943	34	－	6	100.0	6	6	2	
35	R40	3.9461	35	－	6	100.0	6	6	2	
36	R41	4.1039	36	－	6	100.0	6	6	1	
37	R42	4.2681	37	－	6	100.0	6	6	1	
38	R43	4.4388	38	－	6	100.0	6	6	1	
39	R44	4.6164	39	－	6	100.0	6	6	1	
40	R45	4.8010	40	－	6	100.0	6	6	1	
41	R46	4.9931	41	－	6	100.0	6	6	1	
42	R47	5.1928	42	－	6	100.0	6	6	1	
43	R48	5.4005	43	－	6	100.0	6	6	1	
44	R49	5.6165	44	－	6	100.0	6	6	1	
45	R50	5.8412	45	－	6	100.0	6	6	1	
46	R51	6.0748	46	－	6	100.0	6	6	1	
47	R52	6.3178	47	－	6	100.0	6	6	1	
48	R52	6.5705	48	－	6	100.0	6	6	1	
49	R52	6.8333	49	－	6	100.0	6	6	1	
50	R52	7.1067	50	－	6	100.0	6	6	1	
合計（総便益額）									100	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	水源かん養効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	56,558	－	－	－	56,558	54,383	
2	R7	1.0816	2	56,558	－	－	－	56,558	52,291	
3	R8	1.1249	3	56,558	－	－	－	56,558	50,278	
4	R9	1.1699	4	56,558	－	－	－	56,558	48,344	
5	R10	1.2167	5	56,558	－	－	－	56,558	46,485	
6	R11	1.2653	6	56,558	－	－	－	56,558	44,699	
7	R12	1.3159	7	56,558	－	－	－	56,558	42,980	
8	R13	1.3686	8	56,558	－	－	－	56,558	41,325	
9	R14	1.4233	9	56,558	－	－	－	56,558	39,737	
10	R15	1.4802	10	56,558	－	－	－	56,558	38,210	
11	R16	1.5395	11	56,558	－	－	－	56,558	36,738	
12	R17	1.6010	12	56,558	－	－	－	56,558	35,327	
13	R18	1.6651	13	56,558	－	－	－	56,558	33,967	
14	R19	1.7317	14	56,558	－	－	－	56,558	32,660	
15	R20	1.8009	15	56,558	－	－	－	56,558	31,405	
16	R21	1.8730	16	56,558	－	－	－	56,558	30,196	
17	R22	1.9479	17	56,558	－	－	－	56,558	29,035	
18	R23	2.0258	18	56,558	－	－	－	56,558	27,919	
19	R24	2.1068	19	56,558	－	－	－	56,558	26,845	
20	R25	2.1911	20	56,558	－	－	－	56,558	25,813	
21	R26	2.2788	21	56,558	－	－	－	56,558	24,819	
22	R27	2.3699	22	56,558	－	－	－	56,558	23,865	
23	R28	2.4647	23	56,558	－	－	－	56,558	22,947	
24	R29	2.5633	24	56,558	－	－	－	56,558	22,065	
25	R30	2.6658	25	56,558	－	－	－	56,558	21,216	
26	R31	2.7725	26	56,558	－	－	－	56,558	20,400	
27	R32	2.8834	27	56,558	－	－	－	56,558	19,615	
28	R33	2.9987	28	56,558	－	－	－	56,558	18,861	
29	R34	3.1187	29	56,558	－	－	－	56,558	18,135	
30	R35	3.2434	30	56,558	－	－	－	56,558	17,438	
31	R36	3.3731	31	56,558	－	－	－	56,558	16,767	
32	R37	3.5081	32	56,558	－	－	－	56,558	16,122	
33	R38	3.6484	33	56,558	－	－	－	56,558	15,502	
34	R39	3.7943	34	56,558	－	－	－	56,558	14,906	
35	R40	3.9461	35	56,558	－	－	－	56,558	14,333	
36	R41	4.1039	36	56,558	－	－	－	56,558	13,782	
37	R42	4.2681	37	56,558	－	－	－	56,558	13,251	
38	R43	4.4388	38	56,558	－	－	－	56,558	12,742	
39	R44	4.6164	39	56,558	－	－	－	56,558	12,252	
40	R45	4.8010	40	56,558	－	－	－	56,558	11,780	
41	R46	4.9931	41	56,558	－	－	－	56,558	11,327	
42	R47	5.1928	42	56,558	－	－	－	56,558	10,892	
43	R48	5.4005	43	56,558	－	－	－	56,558	10,473	
44	R49	5.6165	44	56,558	－	－	－	56,558	10,070	
45	R50	5.8412	45	56,558	－	－	－	56,558	9,683	
46	R51	6.0748	46	56,558	－	－	－	56,558	9,310	
47	R52	6.3178	47	56,558	－	－	－	56,558	8,952	
48	R52	6.5705	48	56,558	－	－	－	56,558	8,608	
49	R52	6.8333	49	56,558	－	－	－	56,558	8,277	
50	R52	7.1067	50	56,558	－	－	－	56,558	7,958	
合計（総便益額）									1,214,985	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	15,496	4,947	0.0	0	15,496	14,900	
2	R7	1.0816	2	15,496	4,947	0.0	0	15,496	14,327	
3	R8	1.1249	3	15,496	4,947	20.0	989	16,485	14,655	
4	R9	1.1699	4	15,496	4,947	25.1	1,242	16,738	14,307	
5	R10	1.2167	5	15,496	4,947	35.2	1,741	17,237	14,167	
6	R11	1.2653	6	15,496	4,947	45.5	2,251	17,747	14,026	
7	R12	1.3159	7	15,496	4,947	57.7	2,854	18,350	13,945	
8	R13	1.3686	8	15,496	4,947	69.9	3,458	18,954	13,849	
9	R14	1.4233	9	15,496	4,947	82.1	4,061	19,557	13,741	
10	R15	1.4802	10	15,496	4,947	96.4	4,769	20,265	13,691	
11	R16	1.5395	11	15,496	4,947	100.0	4,947	20,443	13,279	
12	R17	1.6010	12	15,496	4,947	100.0	4,947	20,443	12,769	
13	R18	1.6651	13	15,496	4,947	100.0	4,947	20,443	12,277	
14	R19	1.7317	14	15,496	4,947	100.0	4,947	20,443	11,805	
15	R20	1.8009	15	15,496	4,947	100.0	4,947	20,443	11,352	
16	R21	1.8730	16	15,496	4,947	100.0	4,947	20,443	10,915	
17	R22	1.9479	17	15,496	4,947	100.0	4,947	20,443	10,495	
18	R23	2.0258	18	15,496	4,947	100.0	4,947	20,443	10,091	
19	R24	2.1068	19	15,496	4,947	100.0	4,947	20,443	9,703	
20	R25	2.1911	20	15,496	4,947	100.0	4,947	20,443	9,330	
21	R26	2.2788	21	15,496	4,947	100.0	4,947	20,443	8,971	
22	R27	2.3699	22	15,496	4,947	100.0	4,947	20,443	8,626	
23	R28	2.4647	23	15,496	4,947	100.0	4,947	20,443	8,294	
24	R29	2.5633	24	15,496	4,947	100.0	4,947	20,443	7,975	
25	R30	2.6658	25	15,496	4,947	100.0	4,947	20,443	7,669	
26	R31	2.7725	26	15,496	4,947	100.0	4,947	20,443	7,373	
27	R32	2.8834	27	15,496	4,947	100.0	4,947	20,443	7,090	
28	R33	2.9987	28	15,496	4,947	100.0	4,947	20,443	6,817	
29	R34	3.1187	29	15,496	4,947	100.0	4,947	20,443	6,555	
30	R35	3.2434	30	15,496	4,947	100.0	4,947	20,443	6,303	
31	R36	3.3731	31	15,496	4,947	100.0	4,947	20,443	6,061	
32	R37	3.5081	32	15,496	4,947	100.0	4,947	20,443	5,827	
33	R38	3.6484	33	15,496	4,947	100.0	4,947	20,443	5,603	
34	R39	3.7943	34	15,496	4,947	100.0	4,947	20,443	5,388	
35	R40	3.9461	35	15,496	4,947	100.0	4,947	20,443	5,181	
36	R41	4.1039	36	15,496	4,947	100.0	4,947	20,443	4,981	
37	R42	4.2681	37	15,496	4,947	100.0	4,947	20,443	4,790	
38	R43	4.4388	38	15,496	4,947	100.0	4,947	20,443	4,606	
39	R44	4.6164	39	15,496	4,947	100.0	4,947	20,443	4,428	
40	R45	4.8010	40	15,496	4,947	100.0	4,947	20,443	4,258	
41	R46	4.9931	41	15,496	4,947	100.0	4,947	20,443	4,094	
42	R47	5.1928	42	15,496	4,947	100.0	4,947	20,443	3,937	
43	R48	5.4005	43	15,496	4,947	100.0	4,947	20,443	3,785	
44	R49	5.6165	44	15,496	4,947	100.0	4,947	20,443	3,640	
45	R50	5.8412	45	15,496	4,947	100.0	4,947	20,443	3,500	
46	R51	6.0748	46	15,496	4,947	100.0	4,947	20,443	3,365	
47	R52	6.3178	47	15,496	4,947	100.0	4,947	20,443	3,236	
48	R52	6.5705	48	15,496	4,947	100.0	4,947	20,443	3,111	
49	R52	6.8333	49	15,496	4,947	100.0	4,947	20,443	2,992	
50	R52	7.1067	50	15,496	4,947	100.0	4,947	20,443	2,877	
合計（総便益額）									414,957	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、小麦、大豆、ハトムギ、そば、アスパラガス、ねぎ、ブロッコリー、
　トマト、キャベツ、ピーマン、WCS用稲、りんどう

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収	③＝				
				①				②	①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	115.4	113.3	113.3	単収増（水管理改良）	558	569	11	12.5	－	－	－	－
				89.3	単収増（乾田化）	558	591	33	29.5	－	－	－	－
					小計				42.0	205	8,611	71	6,114
				△ 2.1	作付減	－	－	558	△ 11.7	－	－	－	－
					小計				△ 11.7	205	△ 2,399	－	－
	更新	115.4	115.4	115.4	単収増（水管理改良）	234	558	324	373.9	－	－	－	－
					小計				373.9	205	76,650	71	54,422
					水稲計				404.2	－	82,862	－	60,536
小麦	新設	21.7	19.0	15.4	単収増（乾田化）	232	401	169	26.0	－	－	－	－
					小計				26.0	11	286	59	169
				△ 2.7	作付減	－	－	232	△ 6.3	－	－	－	－
					小計				△ 6.3	11	△ 69	－	－
	更新	21.7	21.7	21.7	田畑輪換	202	232	30	6.5	－	－	－	－
					小計				6.5	11	72	59	42
					小麦計				26.2	－	289	－	211
大豆	新設	1.0	1.3	0.8	単収増（乾田化）	137	226	89	0.7	－	－	－	－
					小計				0.7	134	94	71	67
				0.3	作付増	137	209	209	0.6	－	－	－	－
					小計				0.6	134	80	－	－
	更新	1.0	1.0	1.0	田畑輪換	119	137	18	0.2	－	－	－	－
					小計				0.2	134	27	71	19
					大豆計				1.5	－	201	－	86

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	①×②÷100 ③	④	⑤=③×④	⑥	⑦=⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
ハトムギ	新設	5.2	1.4	1.1	単収増(乾田化)	103	164	61	0.7	−	−	−	−
					小計				0.7	300	210	−	−
				△ 3.8	作付減	−	−	103	△ 3.9	−	−	−	−
					小計				△ 3.9	300	△ 1,170	−	−
	更新	5.2	5.2	5.2	田畑輪換	90	103	13	0.7	−	−	−	−
					小計				0.7	300	210	−	−
					ハトムギ計				△ 2.5	−	△ 750	−	−
そば	新設	1.6	1.7	1.3	単収増(乾田化)	55	87	32	0.4	−	−	−	−
					小計				0.4	286	114	−	−
				0.1	作付増	55	81	81	0.1	−	−	−	−
					小計				0.1	286	29	−	−
	更新	1.6	1.6	1.6	田畑輪換	48	55	7	0.1	−	−	−	−
					小計				0.1	286	29	−	−
					そば計				0.6	−	172	−	−
アスパラガス	新設	−	0.9	0.9	作付増	175	209	209	1.9	−	−	−	−
					小計				1.9	1238	2,352	20	470
					アスパラガス計				1.9	−	2,352	−	470
ねぎ	新設	0.7	4.5	0.6	単収増(乾田化)	1,499	1,859	360	2.2	−	−	−	−
					小計				2.2	231	508	75	381
				3.8	作付増	1,499	1,790	1,790	68.0	−	−	−	−
					小計				68.0	231	15,708	5	785
	更新	0.7	0.7	0.7	田畑輪換	1,303	1,499	196	1.4	−	−	−	−
					小計				1.4	231	323	75	242
					ねぎ計				71.6	−	16,539	−	1,408
ブロッコリー	新設	−	0.1	0.1	作付増	772	872	872	0.9	−	−	−	−
					小計				0.9	153	138	20	28
					ブロッコリー計				0.9	−	138	−	28
トマト	新設	−	4.3	4.3	作付増	6,000	7,021	7,021	301.9	−	−	−	−
					小計				301.9	51.7	15,608	11	1,717
					トマト計				301.9	−	15,608	−	1,717
キャベツ	新設	−	0.3	0.3	作付増	3,626	4,125	4,125	12.4	−	−	−	−
					小計				12.4	52	645	20	129
					キャベツ計				12.4	−	645	−	129
WCS用稲	新設	4.0	4.0	4.0	単収増(水管理改良)	2,400	2,448	48	1.9	−	−	−	−
				3.2	単収増(乾田化)	2,400	2,544	144	4.6	−	−	−	−
					小計				6.5	13	85	−	−
	更新	4.0	4.0	4.0	単収増(水管理改良)	2,000	2,400	400	16.0	−	−	−	−
					小計				16.0	13	208	−	−
					WCS用稲計				22.5	−	293	−	−
りんどう	新設	2.3	3.0	0.7	作付増減	−	−	21,598	151.2	−	−	−	−
					小計				151.2	33	4,990	1	50
	更新	2.3	2.3	2.3	田畑輪換	18,781	21,598	2,817	64.8	−	−	−	−
					小計				64.8	33	2,138	73	1,561
					りんどう計				216.0	−	7,128	−	1,611
水田計	新設	151.9	153.8								45,820		9,910
	更新	146.7	146.7								79,657		56,286

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
小麦	新設	0.6	3.3	2.7	作付増	－	－	232	6.3	－	－	－	－
					小計				6.3	11	69	－	－
					小麦計				6.3	－	69	－	－
大豆	新設	0.2	－	△ 0.2	作付減	－	－	137	△ 0.3	－	－	－	－
					小計				△ 0.3	134	△ 40	－	－
					大豆計				△ 0.3	－	△ 40	－	－
ハトムギ	新設	0.7	－	△ 0.7	作付減	－	－	103	△ 0.7	－	－	－	－
					小計				△ 0.7	300	△ 210	－	－
					ハトムギ計				△ 0.7	－	△ 210	－	－
ねぎ	新設	0.0	0.7	0.7	作付増	－	－	1,499	10.5	－	－	－	－
					小計				10.5	231	2,426	5	121
					ねぎ計				10.5	－	2,426	－	121
トマト	新設	0.7	0.2	△ 0.5	作付減	－	－	6,000	△ 30.0	－	－	－	－
					小計				△ 30.0	52	△ 1,551	11	△ 171
					トマト計				△ 30.0	－	△ 1,551	－	△ 171
キャベツ	新設	0.2	1.2	1.0	作付増	－	－	3,626	36.3	－	－	－	－
					小計				36.3	52	1,888	20	378
					キャベツ計				36.3	－	1,888	－	378
ピーマン	新設	－	0.4	0.4	作付増	－	－	4,638	18.6	－	－	－	－
					小計				18.6	269	5,003	9	450
					ピーマン計				18.6	－	5,003	－	450
普通畑計	新設	2.9	6.3								7,585		778
	更新	－	－								－		－
新設											53,405		10,688
更新											79,657		56,286
合計											133,062		66,974

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり

「現況作付面積」・関係市の作付実績に基づき決定した。

「計画作付面積」・新設整備では、県、花巻市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。

・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。

・単　　収　　:増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり

「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。

・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）

・生産物単価　　:農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

・純　益　率　　:「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、小麦、大豆、ハトムギ、そば、アスパラガス、ねぎ、トマト、
キャベツ、ピーマン、WCS用稲

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）
×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲(区画整理)個別	3,985,320	2,290,343	－	－	1,694,977	8.2	13,899
水稲(区画整理)担い手	3,985,320	1,963,639	－	－	2,021,681	1.2	2,426
水稲(区画整理)個別・担い手→法人	3,985,320	758,150	－	－	3,227,170	13.4	43,244
水稲(区画整理)法人	2,605,323	758,150	－	－	1,847,173	87.4	161,443
小麦(田)	2,501,634	1,355,581	－	－	1,146,053	19.0	21,775
大豆(田)	2,335,372	1,236,330	－	－	1,099,042	1.3	1,429
ハトムギ(田)	2,228,502	988,988	－	－	1,239,514	1.4	1,735
そば(田)	2,245,415	1,023,329	－	－	1,222,086	1.7	2,078
アスパラガス(田)	5,063,637	5,042,986	－	－	20,651	0.9	19
ねぎ(田)	5,856,416	5,852,808	－	－	3,608	4.5	16
トマト(田)	6,340,070	6,134,888	－	－	205,182	4.3	882
キャベツ(田)	1,164,805	820,942	－	－	343,863	0.3	103
WCS用稲	1,445,736	562,912	－	－	882,824	4.0	3,531
小麦(畑)	2,501,634	1,355,581	－	－	1,146,053	3.3	3,782
アスパラガス(畑)	5,063,637	5,042,986	－	－	20,651	0.1	2
ねぎ(畑)	5,856,416	5,852,808	－	－	3,608	0.7	3
トマト(畑)	6,340,070	6,134,888	－	－	205,182	0.2	41
キャベツ(畑)	1,164,805	820,942	－	－	343,863	1.2	413

作　物　名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新　設		更　新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
ピーマン（畑）	11,481,403	11,448,935	-	-	32,468	0.4	13
水稲(用水改良)個別・担い手	-	-	3,888,440	3,985,320	△96,880	12.3	△1,192
水稲(用水改良)法人	-	-	2,458,394	2,605,323	△146,929	103.1	△15,148
WCS用稲	-	-	1,330,459	1,445,736	△115,277	4.0	△461
新　設							256,834
更　新							△16,801
合　計							240,033

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、生産費調査等の実態調査に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、岩手県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設
　ダム、取水トンネル、頭首工、調整池、水管理施設、用水路、排水路、道路

○効果算定式
　年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		12,064	10,770	1,294
更新整備		5,297	12,064	△ 6,767
合　　計				△ 5,473

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）耕作放棄防止効果

○効果の考え方

事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）に耕作放棄の発生が想定される農地が有している作物生産量をもって年効果額を算定した。

○対象工種

区画整理

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば発生が想定される耕作放棄地が有している作物生産の総効果額×還元率

○年効果額の算定

区　分	総効果額 ①	割引率	効果算定 期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
	千円		年		千円
新設整備	123	0.04	50	0.0466	6

・総効果額　：単位面積当たり効果額を基に、各年の事業なかりせば発生する耕作放棄面積を乗じた年別効果額に割引率を適用して算定した割引後の年別効果額を総計して算定した。

・還元率　：総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

（５）水源かん養効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、付随的に生じるの河川水源や地下水源へのかん養に寄与する効果をもってを算定した。

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 流況安定化寄与水量 × 原水開発単価 × 還元率

○年効果額の算定

区　分	用排水ﾌﾞﾛｯｸ名	流況安定化寄与水量 ①	原水開発単価 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝①×②×③
		千㎥	円/㎥		千円
更新整備	大興寺地区	418	3,237	0.0418	56,558

・流況安定化寄与水量　：事業を実施しなかった場合と比較して、事業を実施した場合に下流域において増加する利用可能水量を算定した。

・原水開発単価　　：近傍ダム開発費と水源開発水量により算定した。

・還元率　　：施設が有している総効果額を耐用年数期間（80年）における年効果額に換算するための係数。

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、小麦、大豆、ハトムギ、そば、アスパラガス、ねぎ、ブロッコリー、トマト、キャベツ、ピーマン、WCS用稲

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	48,415	260,094	49	9.9	4,947
更新整備	77,519	1,181,617	49	9.9	15,496
合計	125,934	1,441,711			20,443

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてＷＴＰを尋ねるＣＶＭにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、岩手県農林水産部農村計画課調べ

【便益】

・ 農林水産省大臣官房統計部（平成30年～令和４年）「作物統計」農林水産省
・ 東北農政局統計部（平成30年～令和４年）「第65～69次東北農林水産統計年報」東北農政局統計部
・ 農林水産省統計部（2020年）「2020農林業センサス岩手県版」農林水産省統計協会
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、岩手県農林水産部農村計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：岩手県）（地区名：増沢）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：岩手県）（地区名：増沢）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	3,566	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	17.1	B
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	1,419 8	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	5,236.7 400.0	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	96.6	A
			担い手への面的集積率	%	99.1	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 23.6	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	295	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	－ ○	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	－	B	B
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a b －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	－	○ ○	A
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	80.0	A

増沢地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	1,246,630
	当該事業による整備費用	②	775,410
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	471,220
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	46年
総便益額（現在価値化）		⑤	1,543,176
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.23

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	0	737,976	－	102,234	57,345	782,865
	農業用用排水施設	0	37,434	－	7,095	3,195	41,334
	計	0	775,410	－	109,329	60,540	824,199
その他	揚水機場	8,314	－	－	139,821	11,489	136,646
	用水路	149,032	－	－	157,376	22,117	284,291
	排水路	1,494	－	－	－	0	1,494
	計	158,840	－	－	297,197	33,606	422,431
合　計		158,840	775,410	－	406,526	94,146	1,246,630

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	8,138	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	79,879	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 3,134	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
耕作放棄防止効果	1	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	373	農業用用排水施設整備及び区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	85,257	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	7,292	846	0.0	0	7,292	7,012	
2	R7	1.0816	2	7,292	846	0.0	0	7,292	6,742	
3	R8	1.1249	3	7,292	846	35.0	296	7,588	6,745	
4	R9	1.1699	4	7,292	846	60.0	508	7,800	6,667	
5	R10	1.2167	5	7,292	846	89.0	753	8,045	6,612	
6	R11	1.2653	6	7,292	846	97.0	821	8,113	6,412	
7	R12	1.3159	7	7,292	846	100.0	846	8,138	6,184	
8	R13	1.3686	8	7,292	846	100.0	846	8,138	5,946	
9	R14	1.4233	9	7,292	846	100.0	846	8,138	5,718	
10	R15	1.4802	10	7,292	846	100.0	846	8,138	5,498	
11	R16	1.5395	11	7,292	846	100.0	846	8,138	5,286	
12	R17	1.6010	12	7,292	846	100.0	846	8,138	5,083	
13	R18	1.6651	13	7,292	846	100.0	846	8,138	4,887	
14	R19	1.7317	14	7,292	846	100.0	846	8,138	4,699	
15	R20	1.8009	15	7,292	846	100.0	846	8,138	4,519	
16	R21	1.8730	16	7,292	846	100.0	846	8,138	4,345	
17	R22	1.9479	17	7,292	846	100.0	846	8,138	4,178	
18	R23	2.0258	18	7,292	846	100.0	846	8,138	4,017	
19	R24	2.1068	19	7,292	846	100.0	846	8,138	3,863	
20	R25	2.1911	20	7,292	846	100.0	846	8,138	3,714	
21	R26	2.2788	21	7,292	846	100.0	846	8,138	3,571	
22	R27	2.3699	22	7,292	846	100.0	846	8,138	3,434	
23	R28	2.4647	23	7,292	846	100.0	846	8,138	3,302	
24	R29	2.5633	24	7,292	846	100.0	846	8,138	3,175	
25	R30	2.6658	25	7,292	846	100.0	846	8,138	3,053	
26	R31	2.7725	26	7,292	846	100.0	846	8,138	2,935	
27	R32	2.8834	27	7,292	846	100.0	846	8,138	2,822	
28	R33	2.9987	28	7,292	846	100.0	846	8,138	2,714	
29	R34	3.1187	29	7,292	846	100.0	846	8,138	2,609	
30	R35	3.2434	30	7,292	846	100.0	846	8,138	2,509	
31	R36	3.3731	31	7,292	846	100.0	846	8,138	2,413	
32	R37	3.5081	32	7,292	846	100.0	846	8,138	2,320	
33	R38	3.6484	33	7,292	846	100.0	846	8,138	2,231	
34	R39	3.7943	34	7,292	846	100.0	846	8,138	2,145	
35	R40	3.9461	35	7,292	846	100.0	846	8,138	2,062	
36	R41	4.1039	36	7,292	846	100.0	846	8,138	1,983	
37	R42	4.2681	37	7,292	846	100.0	846	8,138	1,907	
38	R43	4.4388	38	7,292	846	100.0	846	8,138	1,833	
39	R44	4.6164	39	7,292	846	100.0	846	8,138	1,763	
40	R45	4.8010	40	7,292	846	100.0	846	8,138	1,695	
41	R46	4.9931	41	7,292	846	100.0	846	8,138	1,630	
42	R47	5.1928	42	7,292	846	100.0	846	8,138	1,567	
43	R48	5.4005	43	7,292	846	100.0	846	8,138	1,507	
44	R49	5.6165	44	7,292	846	100.0	846	8,138	1,449	
45	R50	5.8412	45	7,292	846	100.0	846	8,138	1,393	
46	R51	6.0748	46	7,292	846	100.0	846	8,138	1,340	
合計（総便益額）									167,489	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 1,541	81,420	0.0	0	△ 1,541	△ 1,482	
2	R7	1.0816	2	△ 1,541	81,420	0.0	0	△ 1,541	△ 1,425	
3	R8	1.1249	3	△ 1,541	81,420	35.0	28,497	26,956	23,963	
4	R9	1.1699	4	△ 1,541	81,420	60.0	48,852	47,311	40,440	
5	R10	1.2167	5	△ 1,541	81,420	89.0	72,464	70,923	58,291	
6	R11	1.2653	6	△ 1,541	81,420	97.0	78,977	77,436	61,200	
7	R12	1.3159	7	△ 1,541	81,420	100.0	81,420	79,879	60,703	
8	R13	1.3686	8	△ 1,541	81,420	100.0	81,420	79,879	58,365	
9	R14	1.4233	9	△ 1,541	81,420	100.0	81,420	79,879	56,122	
10	R15	1.4802	10	△ 1,541	81,420	100.0	81,420	79,879	53,965	
11	R16	1.5395	11	△ 1,541	81,420	100.0	81,420	79,879	51,886	
12	R17	1.6010	12	△ 1,541	81,420	100.0	81,420	79,879	49,893	
13	R18	1.6651	13	△ 1,541	81,420	100.0	81,420	79,879	47,972	
14	R19	1.7317	14	△ 1,541	81,420	100.0	81,420	79,879	46,128	
15	R20	1.8009	15	△ 1,541	81,420	100.0	81,420	79,879	44,355	
16	R21	1.8730	16	△ 1,541	81,420	100.0	81,420	79,879	42,648	
17	R22	1.9479	17	△ 1,541	81,420	100.0	81,420	79,879	41,008	
18	R23	2.0258	18	△ 1,541	81,420	100.0	81,420	79,879	39,431	
19	R24	2.1068	19	△ 1,541	81,420	100.0	81,420	79,879	37,915	
20	R25	2.1911	20	△ 1,541	81,420	100.0	81,420	79,879	36,456	
21	R26	2.2788	21	△ 1,541	81,420	100.0	81,420	79,879	35,053	
22	R27	2.3699	22	△ 1,541	81,420	100.0	81,420	79,879	33,706	
23	R28	2.4647	23	△ 1,541	81,420	100.0	81,420	79,879	32,409	
24	R29	2.5633	24	△ 1,541	81,420	100.0	81,420	79,879	31,163	
25	R30	2.6658	25	△ 1,541	81,420	100.0	81,420	79,879	29,964	
26	R31	2.7725	26	△ 1,541	81,420	100.0	81,420	79,879	28,811	
27	R32	2.8834	27	△ 1,541	81,420	100.0	81,420	79,879	27,703	
28	R33	2.9987	28	△ 1,541	81,420	100.0	81,420	79,879	26,638	
29	R34	3.1187	29	△ 1,541	81,420	100.0	81,420	79,879	25,613	
30	R35	3.2434	30	△ 1,541	81,420	100.0	81,420	79,879	24,628	
31	R36	3.3731	31	△ 1,541	81,420	100.0	81,420	79,879	23,681	
32	R37	3.5081	32	△ 1,541	81,420	100.0	81,420	79,879	22,770	
33	R38	3.6484	33	△ 1,541	81,420	100.0	81,420	79,879	21,894	
34	R39	3.7943	34	△ 1,541	81,420	100.0	81,420	79,879	21,052	
35	R40	3.9461	35	△ 1,541	81,420	100.0	81,420	79,879	20,243	
36	R41	4.1039	36	△ 1,541	81,420	100.0	81,420	79,879	19,464	
37	R42	4.2681	37	△ 1,541	81,420	100.0	81,420	79,879	18,715	
38	R43	4.4388	38	△ 1,541	81,420	100.0	81,420	79,879	17,996	
39	R44	4.6164	39	△ 1,541	81,420	100.0	81,420	79,879	17,303	
40	R45	4.8010	40	△ 1,541	81,420	100.0	81,420	79,879	16,638	
41	R46	4.9931	41	△ 1,541	81,420	100.0	81,420	79,879	15,998	
42	R47	5.1928	42	△ 1,541	81,420	100.0	81,420	79,879	15,383	
43	R48	5.4005	43	△ 1,541	81,420	100.0	81,420	79,879	14,791	
44	R49	5.6165	44	△ 1,541	81,420	100.0	81,420	79,879	14,222	
45	R50	5.8412	45	△ 1,541	81,420	100.0	81,420	79,879	13,675	
46	R51	6.0748	46	△ 1,541	81,420	100.0	81,420	79,879	13,149	
合計（総便益額）									1,430,496	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 3,799	665	0.0	0	△ 3,799	△ 3,653	
2	R7	1.0816	2	△ 3,799	665	0.0	0	△ 3,799	△ 3,512	
3	R8	1.1249	3	△ 3,799	665	35.0	233	△ 3,566	△ 3,170	
4	R9	1.1699	4	△ 3,799	665	60.0	399	△ 3,400	△ 2,906	
5	R10	1.2167	5	△ 3,799	665	89.0	592	△ 3,207	△ 2,636	
6	R11	1.2653	6	△ 3,799	665	97.0	645	△ 3,154	△ 2,493	
7	R12	1.3159	7	△ 3,799	665	100.0	665	△ 3,134	△ 2,382	
8	R13	1.3686	8	△ 3,799	665	100.0	665	△ 3,134	△ 2,290	
9	R14	1.4233	9	△ 3,799	665	100.0	665	△ 3,134	△ 2,202	
10	R15	1.4802	10	△ 3,799	665	100.0	665	△ 3,134	△ 2,117	
11	R16	1.5395	11	△ 3,799	665	100.0	665	△ 3,134	△ 2,036	
12	R17	1.6010	12	△ 3,799	665	100.0	665	△ 3,134	△ 1,958	
13	R18	1.6651	13	△ 3,799	665	100.0	665	△ 3,134	△ 1,882	
14	R19	1.7317	14	△ 3,799	665	100.0	665	△ 3,134	△ 1,810	
15	R20	1.8009	15	△ 3,799	665	100.0	665	△ 3,134	△ 1,740	
16	R21	1.8730	16	△ 3,799	665	100.0	665	△ 3,134	△ 1,673	
17	R22	1.9479	17	△ 3,799	665	100.0	665	△ 3,134	△ 1,609	
18	R23	2.0258	18	△ 3,799	665	100.0	665	△ 3,134	△ 1,547	
19	R24	2.1068	19	△ 3,799	665	100.0	665	△ 3,134	△ 1,488	
20	R25	2.1911	20	△ 3,799	665	100.0	665	△ 3,134	△ 1,430	
21	R26	2.2788	21	△ 3,799	665	100.0	665	△ 3,134	△ 1,375	
22	R27	2.3699	22	△ 3,799	665	100.0	665	△ 3,134	△ 1,322	
23	R28	2.4647	23	△ 3,799	665	100.0	665	△ 3,134	△ 1,272	
24	R29	2.5633	24	△ 3,799	665	100.0	665	△ 3,134	△ 1,223	
25	R30	2.6658	25	△ 3,799	665	100.0	665	△ 3,134	△ 1,176	
26	R31	2.7725	26	△ 3,799	665	100.0	665	△ 3,134	△ 1,130	
27	R32	2.8834	27	△ 3,799	665	100.0	665	△ 3,134	△ 1,087	
28	R33	2.9987	28	△ 3,799	665	100.0	665	△ 3,134	△ 1,045	
29	R34	3.1187	29	△ 3,799	665	100.0	665	△ 3,134	△ 1,005	
30	R35	3.2434	30	△ 3,799	665	100.0	665	△ 3,134	△ 966	
31	R36	3.3731	31	△ 3,799	665	100.0	665	△ 3,134	△ 929	
32	R37	3.5081	32	△ 3,799	665	100.0	665	△ 3,134	△ 893	
33	R38	3.6484	33	△ 3,799	665	100.0	665	△ 3,134	△ 859	
34	R39	3.7943	34	△ 3,799	665	100.0	665	△ 3,134	△ 826	
35	R40	3.9461	35	△ 3,799	665	100.0	665	△ 3,134	△ 794	
36	R41	4.1039	36	△ 3,799	665	100.0	665	△ 3,134	△ 764	
37	R42	4.2681	37	△ 3,799	665	100.0	665	△ 3,134	△ 734	
38	R43	4.4388	38	△ 3,799	665	100.0	665	△ 3,134	△ 706	
39	R44	4.6164	39	△ 3,799	665	100.0	665	△ 3,134	△ 679	
40	R45	4.8010	40	△ 3,799	665	100.0	665	△ 3,134	△ 653	
41	R46	4.9931	41	△ 3,799	665	100.0	665	△ 3,134	△ 628	
42	R47	5.1928	42	△ 3,799	665	100.0	665	△ 3,134	△ 604	
43	R48	5.4005	43	△ 3,799	665	100.0	665	△ 3,134	△ 580	
44	R49	5.6165	44	△ 3,799	665	100.0	665	△ 3,134	△ 558	
45	R50	5.8412	45	△ 3,799	665	100.0	665	△ 3,134	△ 537	
46	R51	6.0748	46	△ 3,799	665	100.0	665	△ 3,134	△ 516	
合計（総便益額）									△ 67,395	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	耕作放棄地防止効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	1	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	1	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	1	35.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	1	60.0	1	1	1	
5	R10	1.2167	5	－	1	89.0	1	1	1	
6	R11	1.2653	6	－	1	97.0	1	1	1	
7	R12	1.3159	7	－	1	100.0	1	1	1	
8	R13	1.3686	8	－	1	100.0	1	1	1	
9	R14	1.4233	9	－	1	100.0	1	1	1	
10	R15	1.4802	10	－	1	100.0	1	1	1	
11	R16	1.5395	11	－	1	100.0	1	1	1	
12	R17	1.6010	12	－	1	100.0	1	1	1	
13	R18	1.6651	13	－	1	100.0	1	1	1	
14	R19	1.7317	14	－	1	100.0	1	1	1	
15	R20	1.8009	15	－	1	100.0	1	1	1	
16	R21	1.8730	16	－	1	100.0	1	1	1	
17	R22	1.9479	17	－	1	100.0	1	1	1	
18	R23	2.0258	18	－	1	100.0	1	1	0	
19	R24	2.1068	19	－	1	100.0	1	1	0	
20	R25	2.1911	20	－	1	100.0	1	1	0	
21	R26	2.2788	21	－	1	100.0	1	1	0	
22	R27	2.3699	22	－	1	100.0	1	1	0	
23	R28	2.4647	23	－	1	100.0	1	1	0	
24	R29	2.5633	24	－	1	100.0	1	1	0	
25	R30	2.6658	25	－	1	100.0	1	1	0	
26	R31	2.7725	26	－	1	100.0	1	1	0	
27	R32	2.8834	27	－	1	100.0	1	1	0	
28	R33	2.9987	28	－	1	100.0	1	1	0	
29	R34	3.1187	29	－	1	100.0	1	1	0	
30	R35	3.2434	30	－	1	100.0	1	1	0	
31	R36	3.3731	31	－	1	100.0	1	1	0	
32	R37	3.5081	32	－	1	100.0	1	1	0	
33	R38	3.6484	33	－	1	100.0	1	1	0	
34	R39	3.7943	34	－	1	100.0	1	1	0	
35	R40	3.9461	35	－	1	100.0	1	1	0	
36	R41	4.1039	36	－	1	100.0	1	1	0	
37	R42	4.2681	37	－	1	100.0	1	1	0	
38	R43	4.4388	38	－	1	100.0	1	1	0	
39	R44	4.6164	39	－	1	100.0	1	1	0	
40	R45	4.8010	40	－	1	100.0	1	1	0	
41	R46	4.9931	41	－	1	100.0	1	1	0	
42	R47	5.1928	42	－	1	100.0	1	1	0	
43	R48	5.4005	43	－	1	100.0	1	1	0	
44	R49	5.6165	44	－	1	100.0	1	1	0	
45	R50	5.8412	45	－	1	100.0	1	1	0	
46	R51	6.0748	46	－	1	100.0	1	1	0	
合計（総便益額）									14	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	2,011	△ 1,638	0.0	0	2,011	1,934	
2	R7	1.0816	2	2,011	△ 1,638	0.0	0	2,011	1,859	
3	R8	1.1249	3	2,011	△ 1,638	35.0	△ 573	1,438	1,278	
4	R9	1.1699	4	2,011	△ 1,638	60.0	△ 983	1,028	879	
5	R10	1.2167	5	2,011	△ 1,638	89.0	△ 1,458	553	455	
6	R11	1.2653	6	2,011	△ 1,638	97.0	△ 1,589	422	334	
7	R12	1.3159	7	2,011	△ 1,638	100.0	△ 1,638	373	283	
8	R13	1.3686	8	2,011	△ 1,638	100.0	△ 1,638	373	273	
9	R14	1.4233	9	2,011	△ 1,638	100.0	△ 1,638	373	262	
10	R15	1.4802	10	2,011	△ 1,638	100.0	△ 1,638	373	252	
11	R16	1.5395	11	2,011	△ 1,638	100.0	△ 1,638	373	242	
12	R17	1.6010	12	2,011	△ 1,638	100.0	△ 1,638	373	233	
13	R18	1.6651	13	2,011	△ 1,638	100.0	△ 1,638	373	224	
14	R19	1.7317	14	2,011	△ 1,638	100.0	△ 1,638	373	215	
15	R20	1.8009	15	2,011	△ 1,638	100.0	△ 1,638	373	207	
16	R21	1.8730	16	2,011	△ 1,638	100.0	△ 1,638	373	199	
17	R22	1.9479	17	2,011	△ 1,638	100.0	△ 1,638	373	191	
18	R23	2.0258	18	2,011	△ 1,638	100.0	△ 1,638	373	184	
19	R24	2.1068	19	2,011	△ 1,638	100.0	△ 1,638	373	177	
20	R25	2.1911	20	2,011	△ 1,638	100.0	△ 1,638	373	170	
21	R26	2.2788	21	2,011	△ 1,638	100.0	△ 1,638	373	164	
22	R27	2.3699	22	2,011	△ 1,638	100.0	△ 1,638	373	157	
23	R28	2.4647	23	2,011	△ 1,638	100.0	△ 1,638	373	151	
24	R29	2.5633	24	2,011	△ 1,638	100.0	△ 1,638	373	146	
25	R30	2.6658	25	2,011	△ 1,638	100.0	△ 1,638	373	140	
26	R31	2.7725	26	2,011	△ 1,638	100.0	△ 1,638	373	135	
27	R32	2.8834	27	2,011	△ 1,638	100.0	△ 1,638	373	129	
28	R33	2.9987	28	2,011	△ 1,638	100.0	△ 1,638	373	124	
29	R34	3.1187	29	2,011	△ 1,638	100.0	△ 1,638	373	120	
30	R35	3.2434	30	2,011	△ 1,638	100.0	△ 1,638	373	115	
31	R36	3.3731	31	2,011	△ 1,638	100.0	△ 1,638	373	111	
32	R37	3.5081	32	2,011	△ 1,638	100.0	△ 1,638	373	106	
33	R38	3.6484	33	2,011	△ 1,638	100.0	△ 1,638	373	102	
34	R39	3.7943	34	2,011	△ 1,638	100.0	△ 1,638	373	98	
35	R40	3.9461	35	2,011	△ 1,638	100.0	△ 1,638	373	95	
36	R41	4.1039	36	2,011	△ 1,638	100.0	△ 1,638	373	91	
37	R42	4.2681	37	2,011	△ 1,638	100.0	△ 1,638	373	87	
38	R43	4.4388	38	2,011	△ 1,638	100.0	△ 1,638	373	84	
39	R44	4.6164	39	2,011	△ 1,638	100.0	△ 1,638	373	81	
40	R45	4.8010	40	2,011	△ 1,638	100.0	△ 1,638	373	78	
41	R46	4.9931	41	2,011	△ 1,638	100.0	△ 1,638	373	75	
42	R47	5.1928	42	2,011	△ 1,638	100.0	△ 1,638	373	72	
43	R48	5.4005	43	2,011	△ 1,638	100.0	△ 1,638	373	69	
44	R49	5.6165	44	2,011	△ 1,638	100.0	△ 1,638	373	66	
45	R50	5.8412	45	2,011	△ 1,638	100.0	△ 1,638	373	64	
46	R51	6.0748	46	2,011	△ 1,638	100.0	△ 1,638	373	61	
合計（総便益額）									12,572	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、飼料用米、ピーマン、だいこん、牧草

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	16.6	5.7	5.7	単収増（水管理改良）	521	531	10	0.6	－	－	－	－
				5.2	単収増（乾田化）	521	552	31	1.6	－	－	－	－
					小計	－	－	－	2.2	205	451	71	320
				△ 10.9	作付減	－	－	521	△ 56.8	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 56.8	205	△ 11,644	－	－
	更新	16.6	16.6	16.6	単収増（水管理改良）	219	521	302	50.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	50.1	205	10,271	71	7,292
					水稲計	－	－	－	△ 4.5	－	△ 922	－	7,612
飼料用米	新設	－	16.2	16.2	作付増	－	－	562	91.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	91.0	30	2,730	－	－
					飼料用米計	－	－	－	91.0	－	2,730	－	－
ピーマン	新設	－	0.2	0.2	作付増	－	－	10,168	20.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	20.3	269	5,461	9	491
					ピーマン計	－	－	－	20.3	－	5,461	－	491
牧草	新設	1.2	－	△ 1.2	作付減	－	－	2,727	△ 32.7	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 32.7	30	△ 981	－	－
					牧草計	－	－	－	△ 32.7	－	△ 981	－	－
水田計	新設	17.8	22.1								△ 3,983		811
	更新	16.6	16.6								10,271		7,292

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
だいこん	新設	0.1	0.3	0.2	作付増	−	−	2,961	5.9	−	−	−	−
					小計	−	−	−	5.9	37	218	16	35
					だいこん計	−	−	−	5.9	−	218	−	35
牧草	新設	1.2	−	△ 1.2	作付減	−	−	2,727	△ 32.7	−	−	−	−
					小計	−	−	−	△ 32.7	30	△ 981	−	−
					牧草計	−	−	−	△ 32.7	−	△ 981	−	−
普通畑計	新設	1.3	0.3								△ 763		35
	更新	−	−								−		−
新設											△ 4,746		846
更新											10,271		7,292
合計											5,525		8,138

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、県、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　:増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）
・生産物単価　　:農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　:「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、飼料用米、ピーマン

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（個別-法人）15ha規模（区画整理）	4,466,580	744,577	－	－	3,722,003	4.9	18,238
水稲（個別）2ha規模（区画整理）	4,466,580	2,377,756	－	－	2,088,824	0.3	627
飼料用米（法人）15ha規模（区画整理）	4,466,580	606,737	－	－	3,859,843	16.2	62,529
ピーマン（法人）（区画整理）	11,293,741	11,161,559	－	－	132,182	0.2	26
水稲（個別・担い手）（用水改良）	－	－	4,373,777	4,466,580	△92,803	16.6	△1,541
新設							81,420
更新							△1,541
合計							79,879

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、生産費調査等の実態調査に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、岩手県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設
揚水機場、用水路、排水路、道路

○効果算定式
年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分		現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		4,208	3,543	665
更新整備		409	4,208	△ 3,799
合　　計				△ 3,134

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）耕作放棄防止効果

○効果の考え方

事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）に耕作放棄の発生が想定される農地が有している作物生産量をもって年効果額を算定した。

○対象工種

区画整理

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば発生が想定される耕作放棄地が有している作物生産の総効果額×還元率

○年効果額の算定

区　分	総効果額 ①	割引率	効果算定 期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
	千円		年		千円
新設整備	23	0.04	46	0.0479	1

・総効果額　　：単位面積当たり効果額を基に、各年の事業なかりせば発生する耕作放棄面積を乗じた年別効果額に割引率を適用して算定した割引後の年別効果額を総計して算定した。

・還元率　　：総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、飼料用米、ピーマン、だいこん、牧草

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	△ 4,746	△ 141,939	49	9.9	△ 1,638
更新整備	10,271	152,304	49	9.9	2,011
合計	5,525	10,365			373

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、岩手県農林水産部農村計画課調べ

【便益】

・ 農林水産省大臣官房統計部（平成30年～令和４年）「作物統計」農林水産省
・ 東北農政局統計部（平成30年～令和４年）「第65～69次東北農林水産統計年報」東北農政局統計部
・ 農林水産省統計部（2020年）「2020農林業センサス岩手県版」農林水産省統計協会
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、岩手県農林水産部農村計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：岩手県）（地区名：富沢）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：岩手県）（地区名：富沢）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	2,316	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	79.5	A
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	1,154 2	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	306.8 340.0	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	91.4	A
			担い手への面的集積率	%	96.6	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.1	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	465	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	－	A	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a b －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	－	○ ○	A
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	95.0	A

富沢地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	3,190,909
	当該事業による整備費用	②	2,899,115
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	291,794
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	50年
総便益額（現在価値化）		⑤	3,777,774
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.18

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	0	2,303,285	－	298,845	143,161	2,458,969
	農業用用排水施設	0	595,830	－	117,764	48,163	665,431
	計	0	2,899,115	－	416,609	191,324	3,124,400
その他	県営排水路	26,703	－	－	10,360	2,678	34,385
	ため池・頭首工・揚水機	22,417	－	－	14,488	4,781	32,124
	計	49,120	－	－	24,848	7,459	66,509
合　計		49,120	2,899,115	－	441,457	198,783	3,190,909

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	35,551	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	176,807	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 5,558	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
耕作放棄防止効果	3	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
農村の振興に関する効果		
非農用地等創設効果	439	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での公共用地等の用地調達経費が節減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	5,986	農業用用排水施設整備及び区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	213,228	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	34,304	1,247	0.0	0	34,304	32,985	
2	R7	1.0816	2	34,304	1,247	0.0	0	34,304	31,716	
3	R8	1.1249	3	34,304	1,247	23.5	293	34,597	30,756	
4	R9	1.1699	4	34,304	1,247	32.9	410	34,714	29,673	
5	R10	1.2167	5	34,304	1,247	48.8	609	34,913	28,695	
6	R11	1.2653	6	34,304	1,247	57.1	712	35,016	27,674	
7	R12	1.3159	7	34,304	1,247	66.6	831	35,135	26,700	
8	R13	1.3686	8	34,304	1,247	76.1	949	35,253	25,758	
9	R14	1.4233	9	34,304	1,247	85.7	1,069	35,373	24,853	
10	R15	1.4802	10	34,304	1,247	97.0	1,210	35,514	23,993	
11	R16	1.5395	11	34,304	1,247	100.0	1,247	35,551	23,093	
12	R17	1.6010	12	34,304	1,247	100.0	1,247	35,551	22,205	
13	R18	1.6651	13	34,304	1,247	100.0	1,247	35,551	21,351	
14	R19	1.7317	14	34,304	1,247	100.0	1,247	35,551	20,530	
15	R20	1.8009	15	34,304	1,247	100.0	1,247	35,551	19,741	
16	R21	1.8730	16	34,304	1,247	100.0	1,247	35,551	18,981	
17	R22	1.9479	17	34,304	1,247	100.0	1,247	35,551	18,251	
18	R23	2.0258	18	34,304	1,247	100.0	1,247	35,551	17,549	
19	R24	2.1068	19	34,304	1,247	100.0	1,247	35,551	16,874	
20	R25	2.1911	20	34,304	1,247	100.0	1,247	35,551	16,225	
21	R26	2.2788	21	34,304	1,247	100.0	1,247	35,551	15,601	
22	R27	2.3699	22	34,304	1,247	100.0	1,247	35,551	15,001	
23	R28	2.4647	23	34,304	1,247	100.0	1,247	35,551	14,424	
24	R29	2.5633	24	34,304	1,247	100.0	1,247	35,551	13,869	
25	R30	2.6658	25	34,304	1,247	100.0	1,247	35,551	13,336	
26	R31	2.7725	26	34,304	1,247	100.0	1,247	35,551	12,823	
27	R32	2.8834	27	34,304	1,247	100.0	1,247	35,551	12,330	
28	R33	2.9987	28	34,304	1,247	100.0	1,247	35,551	11,855	
29	R34	3.1187	29	34,304	1,247	100.0	1,247	35,551	11,399	
30	R35	3.2434	30	34,304	1,247	100.0	1,247	35,551	10,961	
31	R36	3.3731	31	34,304	1,247	100.0	1,247	35,551	10,540	
32	R37	3.5081	32	34,304	1,247	100.0	1,247	35,551	10,134	
33	R38	3.6484	33	34,304	1,247	100.0	1,247	35,551	9,744	
34	R39	3.7943	34	34,304	1,247	100.0	1,247	35,551	9,370	
35	R40	3.9461	35	34,304	1,247	100.0	1,247	35,551	9,009	
36	R41	4.1039	36	34,304	1,247	100.0	1,247	35,551	8,663	
37	R42	4.2681	37	34,304	1,247	100.0	1,247	35,551	8,329	
38	R43	4.4388	38	34,304	1,247	100.0	1,247	35,551	8,009	
39	R44	4.6164	39	34,304	1,247	100.0	1,247	35,551	7,701	
40	R45	4.8010	40	34,304	1,247	100.0	1,247	35,551	7,405	
41	R46	4.9931	41	34,304	1,247	100.0	1,247	35,551	7,120	
42	R47	5.1928	42	34,304	1,247	100.0	1,247	35,551	6,846	
43	R48	5.4005	43	34,304	1,247	100.0	1,247	35,551	6,583	
44	R49	5.6165	44	34,304	1,247	100.0	1,247	35,551	6,330	
45	R50	5.8412	45	34,304	1,247	100.0	1,247	35,551	6,086	
46	R51	6.0748	46	34,304	1,247	100.0	1,247	35,551	5,852	
47	R52	6.3178	47	34,304	1,247	100.0	1,247	35,551	5,627	
48	R52	6.5705	48	34,304	1,247	100.0	1,247	35,551	5,411	
49	R52	6.8333	49	34,304	1,247	100.0	1,247	35,551	5,203	
50	R52	7.1067	50	34,304	1,247	100.0	1,247	35,551	5,002	
合計（総便益額）									758,166	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 5,007	181,814	0.0	0	△ 5,007	△ 4,814	
2	R7	1.0816	2	△ 5,007	181,814	0.0	0	△ 5,007	△ 4,629	
3	R8	1.1249	3	△ 5,007	181,814	23.5	42,726	37,719	33,531	
4	R9	1.1699	4	△ 5,007	181,814	32.9	59,817	54,810	46,850	
5	R10	1.2167	5	△ 5,007	181,814	48.8	88,725	83,718	68,807	
6	R11	1.2653	6	△ 5,007	181,814	57.1	103,816	98,809	78,091	
7	R12	1.3159	7	△ 5,007	181,814	66.6	121,088	116,081	88,214	
8	R13	1.3686	8	△ 5,007	181,814	76.1	138,360	133,353	97,438	
9	R14	1.4233	9	△ 5,007	181,814	85.7	155,815	150,808	105,957	
10	R15	1.4802	10	△ 5,007	181,814	97.0	176,360	171,353	115,763	
11	R16	1.5395	11	△ 5,007	181,814	100.0	181,814	176,807	114,847	
12	R17	1.6010	12	△ 5,007	181,814	100.0	181,814	176,807	110,435	
13	R18	1.6651	13	△ 5,007	181,814	100.0	181,814	176,807	106,184	
14	R19	1.7317	14	△ 5,007	181,814	100.0	181,814	176,807	102,100	
15	R20	1.8009	15	△ 5,007	181,814	100.0	181,814	176,807	98,177	
16	R21	1.8730	16	△ 5,007	181,814	100.0	181,814	176,807	94,398	
17	R22	1.9479	17	△ 5,007	181,814	100.0	181,814	176,807	90,768	
18	R23	2.0258	18	△ 5,007	181,814	100.0	181,814	176,807	87,278	
19	R24	2.1068	19	△ 5,007	181,814	100.0	181,814	176,807	83,922	
20	R25	2.1911	20	△ 5,007	181,814	100.0	181,814	176,807	80,693	
21	R26	2.2788	21	△ 5,007	181,814	100.0	181,814	176,807	77,588	
22	R27	2.3699	22	△ 5,007	181,814	100.0	181,814	176,807	74,605	
23	R28	2.4647	23	△ 5,007	181,814	100.0	181,814	176,807	71,736	
24	R29	2.5633	24	△ 5,007	181,814	100.0	181,814	176,807	68,976	
25	R30	2.6658	25	△ 5,007	181,814	100.0	181,814	176,807	66,324	
26	R31	2.7725	26	△ 5,007	181,814	100.0	181,814	176,807	63,772	
27	R32	2.8834	27	△ 5,007	181,814	100.0	181,814	176,807	61,319	
28	R33	2.9987	28	△ 5,007	181,814	100.0	181,814	176,807	58,961	
29	R34	3.1187	29	△ 5,007	181,814	100.0	181,814	176,807	56,693	
30	R35	3.2434	30	△ 5,007	181,814	100.0	181,814	176,807	54,513	
31	R36	3.3731	31	△ 5,007	181,814	100.0	181,814	176,807	52,417	
32	R37	3.5081	32	△ 5,007	181,814	100.0	181,814	176,807	50,400	
33	R38	3.6484	33	△ 5,007	181,814	100.0	181,814	176,807	48,462	
34	R39	3.7943	34	△ 5,007	181,814	100.0	181,814	176,807	46,598	
35	R40	3.9461	35	△ 5,007	181,814	100.0	181,814	176,807	44,806	
36	R41	4.1039	36	△ 5,007	181,814	100.0	181,814	176,807	43,083	
37	R42	4.2681	37	△ 5,007	181,814	100.0	181,814	176,807	41,425	
38	R43	4.4388	38	△ 5,007	181,814	100.0	181,814	176,807	39,832	
39	R44	4.6164	39	△ 5,007	181,814	100.0	181,814	176,807	38,300	
40	R45	4.8010	40	△ 5,007	181,814	100.0	181,814	176,807	36,827	
41	R46	4.9931	41	△ 5,007	181,814	100.0	181,814	176,807	35,410	
42	R47	5.1928	42	△ 5,007	181,814	100.0	181,814	176,807	34,048	
43	R48	5.4005	43	△ 5,007	181,814	100.0	181,814	176,807	32,739	
44	R49	5.6165	44	△ 5,007	181,814	100.0	181,814	176,807	31,480	
45	R50	5.8412	45	△ 5,007	181,814	100.0	181,814	176,807	30,269	
46	R51	6.0748	46	△ 5,007	181,814	100.0	181,814	176,807	29,105	
47	R52	6.3178	47	△ 5,007	181,814	100.0	181,814	176,807	27,986	
48	R52	6.5705	48	△ 5,007	181,814	100.0	181,814	176,807	26,909	
49	R52	6.8333	49	△ 5,007	181,814	100.0	181,814	176,807	25,874	
50	R52	7.1067	50	△ 5,007	181,814	100.0	181,814	176,807	24,879	
合計（総便益額）									2,989,346	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 5,911	353	0.0	0	△ 5,911	△ 5,684	
2	R7	1.0816	2	△ 5,911	353	0.0	0	△ 5,911	△ 5,465	
3	R8	1.1249	3	△ 5,911	353	23.5	83	△ 5,828	△ 5,181	
4	R9	1.1699	4	△ 5,911	353	32.9	116	△ 5,795	△ 4,953	
5	R10	1.2167	5	△ 5,911	353	48.8	172	△ 5,739	△ 4,717	
6	R11	1.2653	6	△ 5,911	353	57.1	202	△ 5,709	△ 4,512	
7	R12	1.3159	7	△ 5,911	353	66.6	235	△ 5,676	△ 4,313	
8	R13	1.3686	8	△ 5,911	353	76.1	269	△ 5,642	△ 4,122	
9	R14	1.4233	9	△ 5,911	353	85.7	303	△ 5,608	△ 3,940	
10	R15	1.4802	10	△ 5,911	353	97.0	342	△ 5,569	△ 3,762	
11	R16	1.5395	11	△ 5,911	353	100.0	353	△ 5,558	△ 3,610	
12	R17	1.6010	12	△ 5,911	353	100.0	353	△ 5,558	△ 3,472	
13	R18	1.6651	13	△ 5,911	353	100.0	353	△ 5,558	△ 3,338	
14	R19	1.7317	14	△ 5,911	353	100.0	353	△ 5,558	△ 3,210	
15	R20	1.8009	15	△ 5,911	353	100.0	353	△ 5,558	△ 3,086	
16	R21	1.8730	16	△ 5,911	353	100.0	353	△ 5,558	△ 2,967	
17	R22	1.9479	17	△ 5,911	353	100.0	353	△ 5,558	△ 2,853	
18	R23	2.0258	18	△ 5,911	353	100.0	353	△ 5,558	△ 2,744	
19	R24	2.1068	19	△ 5,911	353	100.0	353	△ 5,558	△ 2,638	
20	R25	2.1911	20	△ 5,911	353	100.0	353	△ 5,558	△ 2,537	
21	R26	2.2788	21	△ 5,911	353	100.0	353	△ 5,558	△ 2,439	
22	R27	2.3699	22	△ 5,911	353	100.0	353	△ 5,558	△ 2,345	
23	R28	2.4647	23	△ 5,911	353	100.0	353	△ 5,558	△ 2,255	
24	R29	2.5633	24	△ 5,911	353	100.0	353	△ 5,558	△ 2,168	
25	R30	2.6658	25	△ 5,911	353	100.0	353	△ 5,558	△ 2,085	
26	R31	2.7725	26	△ 5,911	353	100.0	353	△ 5,558	△ 2,005	
27	R32	2.8834	27	△ 5,911	353	100.0	353	△ 5,558	△ 1,928	
28	R33	2.9987	28	△ 5,911	353	100.0	353	△ 5,558	△ 1,853	
29	R34	3.1187	29	△ 5,911	353	100.0	353	△ 5,558	△ 1,782	
30	R35	3.2434	30	△ 5,911	353	100.0	353	△ 5,558	△ 1,714	
31	R36	3.3731	31	△ 5,911	353	100.0	353	△ 5,558	△ 1,648	
32	R37	3.5081	32	△ 5,911	353	100.0	353	△ 5,558	△ 1,584	
33	R38	3.6484	33	△ 5,911	353	100.0	353	△ 5,558	△ 1,523	
34	R39	3.7943	34	△ 5,911	353	100.0	353	△ 5,558	△ 1,465	
35	R40	3.9461	35	△ 5,911	353	100.0	353	△ 5,558	△ 1,408	
36	R41	4.1039	36	△ 5,911	353	100.0	353	△ 5,558	△ 1,354	
37	R42	4.2681	37	△ 5,911	353	100.0	353	△ 5,558	△ 1,302	
38	R43	4.4388	38	△ 5,911	353	100.0	353	△ 5,558	△ 1,252	
39	R44	4.6164	39	△ 5,911	353	100.0	353	△ 5,558	△ 1,204	
40	R45	4.8010	40	△ 5,911	353	100.0	353	△ 5,558	△ 1,158	
41	R46	4.9931	41	△ 5,911	353	100.0	353	△ 5,558	△ 1,113	
42	R47	5.1928	42	△ 5,911	353	100.0	353	△ 5,558	△ 1,070	
43	R48	5.4005	43	△ 5,911	353	100.0	353	△ 5,558	△ 1,029	
44	R49	5.6165	44	△ 5,911	353	100.0	353	△ 5,558	△ 990	
45	R50	5.8412	45	△ 5,911	353	100.0	353	△ 5,558	△ 952	
46	R51	6.0748	46	△ 5,911	353	100.0	353	△ 5,558	△ 915	
47	R52	6.3178	47	△ 5,911	353	100.0	353	△ 5,558	△ 880	
48	R52	6.5705	48	△ 5,911	353	100.0	353	△ 5,558	△ 846	
49	R52	6.8333	49	△ 5,911	353	100.0	353	△ 5,558	△ 813	
50	R52	7.1067	50	△ 5,911	353	100.0	353	△ 5,558	△ 782	
合計（総便益額）									△ 120,966	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	耕作放棄防止効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	3	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	3	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	3	23.5	1	1	1	
4	R9	1.1699	4	－	3	32.9	1	1	1	
5	R10	1.2167	5	－	3	48.8	1	1	1	
6	R11	1.2653	6	－	3	57.1	2	2	2	
7	R12	1.3159	7	－	3	66.6	2	2	2	
8	R13	1.3686	8	－	3	76.1	2	2	1	
9	R14	1.4233	9	－	3	85.7	3	3	2	
10	R15	1.4802	10	－	3	97.0	3	3	2	
11	R16	1.5395	11	－	3	100.0	3	3	2	
12	R17	1.6010	12	－	3	100.0	3	3	2	
13	R18	1.6651	13	－	3	100.0	3	3	2	
14	R19	1.7317	14	－	3	100.0	3	3	2	
15	R20	1.8009	15	－	3	100.0	3	3	2	
16	R21	1.8730	16	－	3	100.0	3	3	2	
17	R22	1.9479	17	－	3	100.0	3	3	2	
18	R23	2.0258	18	－	3	100.0	3	3	1	
19	R24	2.1068	19	－	3	100.0	3	3	1	
20	R25	2.1911	20	－	3	100.0	3	3	1	
21	R26	2.2788	21	－	3	100.0	3	3	1	
22	R27	2.3699	22	－	3	100.0	3	3	1	
23	R28	2.4647	23	－	3	100.0	3	3	1	
24	R29	2.5633	24	－	3	100.0	3	3	1	
25	R30	2.6658	25	－	3	100.0	3	3	1	
26	R31	2.7725	26	－	3	100.0	3	3	1	
27	R32	2.8834	27	－	3	100.0	3	3	1	
28	R33	2.9987	28	－	3	100.0	3	3	1	
29	R34	3.1187	29	－	3	100.0	3	3	1	
30	R35	3.2434	30	－	3	100.0	3	3	1	
31	R36	3.3731	31	－	3	100.0	3	3	1	
32	R37	3.5081	32	－	3	100.0	3	3	1	
33	R38	3.6484	33	－	3	100.0	3	3	1	
34	R39	3.7943	34	－	3	100.0	3	3	1	
35	R40	3.9461	35	－	3	100.0	3	3	1	
36	R41	4.1039	36	－	3	100.0	3	3	1	
37	R42	4.2681	37	－	3	100.0	3	3	1	
38	R43	4.4388	38	－	3	100.0	3	3	1	
39	R44	4.6164	39	－	3	100.0	3	3	1	
40	R45	4.8010	40	－	3	100.0	3	3	1	
41	R46	4.9931	41	－	3	100.0	3	3	1	
42	R47	5.1928	42	－	3	100.0	3	3	1	
43	R48	5.4005	43	－	3	100.0	3	3	1	
44	R49	5.6165	44	－	3	100.0	3	3	1	
45	R50	5.8412	45	－	3	100.0	3	3	1	
46	R51	6.0748	46	－	3	100.0	3	3	0	
47	R52	6.3178	47	－	3	100.0	3	3	0	
48	R52	6.5705	48	－	3	100.0	3	3	0	
49	R52	6.8333	49	－	3	100.0	3	3	0	
50	R52	7.1067	50	－	3	100.0	3	3	0	
合計（総便益額）									54	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ① 0.04	経過年 (t)	非農用地創設効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	0	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	0	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	0	23.5	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	0	32.9	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	0	48.8	0	0	0	
6	R11	1.2653	6	－	0	57.1	0	0	0	
7	R12	1.3159	7	－	0	66.6	0	0	0	
8	R13	1.3686	8	－	0	76.1	0	0	0	
9	R14	1.4233	9	－	0	85.7	0	0	0	
10	R15	1.4802	10	－	0	97.0	0	0	0	
11	R16	1.5395	11	－	439	100.0	439	439	285	
12	R17	1.6010	12	－	439	100.0	439	439	274	
13	R18	1.6651	13	－	439	100.0	439	439	264	
14	R19	1.7317	14	－	439	100.0	439	439	254	
15	R20	1.8009	15	－	439	100.0	439	439	244	
16	R21	1.8730	16	－	439	100.0	439	439	234	
17	R22	1.9479	17	－	439	100.0	439	439	225	
18	R23	2.0258	18	－	439	100.0	439	439	217	
19	R24	2.1068	19	－	439	100.0	439	439	208	
20	R25	2.1911	20	－	439	100.0	439	439	200	
21	R26	2.2788	21	－	439	100.0	439	439	193	
22	R27	2.3699	22	－	439	100.0	439	439	185	
23	R28	2.4647	23	－	439	100.0	439	439	178	
24	R29	2.5633	24	－	439	100.0	439	439	171	
25	R30	2.6658	25	－	439	100.0	439	439	165	
26	R31	2.7725	26	－	439	100.0	439	439	158	
27	R32	2.8834	27	－	439	100.0	439	439	152	
28	R33	2.9987	28	－	439	100.0	439	439	146	
29	R34	3.1187	29	－	439	100.0	439	439	141	
30	R35	3.2434	30	－	439	100.0	439	439	135	
31	R36	3.3731	31	－	439	100.0	439	439	130	
32	R37	3.5081	32	－	439	100.0	439	439	125	
33	R38	3.6484	33	－	439	100.0	439	439	120	
34	R39	3.7943	34	－	439	100.0	439	439	116	
35	R40	3.9461	35	－	439	100.0	439	439	111	
36	R41	4.1039	36	－	439	100.0	439	439	107	
37	R42	4.2681	37	－	439	100.0	439	439	103	
38	R43	4.4388	38	－	439	100.0	439	439	99	
39	R44	4.6164	39	－	439	100.0	439	439	95	
40	R45	4.8010	40	－	439	100.0	439	439	91	
41	R46	4.9931	41	－	439	100.0	439	439	88	
42	R47	5.1928	42	－	439	100.0	439	439	85	
43	R48	5.4005	43	－	439	100.0	439	439	81	
44	R49	5.6165	44	－	439	100.0	439	439	78	
45	R50	5.8412	45	－	439	100.0	439	439	75	
46	R51	6.0748	46	－	439	100.0	439	439	72	
47	R52	6.3178	47	－	439	100.0	439	439	69	
48	R52	6.5705	48	－	439	100.0	439	439	67	
49	R52	6.8333	49	－	439	100.0	439	439	64	
50	R52	7.1067	50	－	439	100.0	439	439	62	
合計（総便益額）									5,867	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	9,743	△ 3,757	0.0	0	9,743	9,368	
2	R7	1.0816	2	9,743	△ 3,757	0.0	0	9,743	9,008	
3	R8	1.1249	3	9,743	△ 3,757	23.5	△ 883	8,860	7,876	
4	R9	1.1699	4	9,743	△ 3,757	32.9	△ 1,236	8,507	7,272	
5	R10	1.2167	5	9,743	△ 3,757	48.8	△ 1,833	7,910	6,501	
6	R11	1.2653	6	9,743	△ 3,757	57.1	△ 2,145	7,598	6,005	
7	R12	1.3159	7	9,743	△ 3,757	66.6	△ 2,502	7,241	5,503	
8	R13	1.3686	8	9,743	△ 3,757	76.1	△ 2,859	6,884	5,030	
9	R14	1.4233	9	9,743	△ 3,757	85.7	△ 3,220	6,523	4,583	
10	R15	1.4802	10	9,743	△ 3,757	97.0	△ 3,644	6,099	4,120	
11	R16	1.5395	11	9,743	△ 3,757	100.0	△ 3,757	5,986	3,888	
12	R17	1.6010	12	9,743	△ 3,757	100.0	△ 3,757	5,986	3,739	
13	R18	1.6651	13	9,743	△ 3,757	100.0	△ 3,757	5,986	3,595	
14	R19	1.7317	14	9,743	△ 3,757	100.0	△ 3,757	5,986	3,457	
15	R20	1.8009	15	9,743	△ 3,757	100.0	△ 3,757	5,986	3,324	
16	R21	1.8730	16	9,743	△ 3,757	100.0	△ 3,757	5,986	3,196	
17	R22	1.9479	17	9,743	△ 3,757	100.0	△ 3,757	5,986	3,073	
18	R23	2.0258	18	9,743	△ 3,757	100.0	△ 3,757	5,986	2,955	
19	R24	2.1068	19	9,743	△ 3,757	100.0	△ 3,757	5,986	2,841	
20	R25	2.1911	20	9,743	△ 3,757	100.0	△ 3,757	5,986	2,732	
21	R26	2.2788	21	9,743	△ 3,757	100.0	△ 3,757	5,986	2,627	
22	R27	2.3699	22	9,743	△ 3,757	100.0	△ 3,757	5,986	2,526	
23	R28	2.4647	23	9,743	△ 3,757	100.0	△ 3,757	5,986	2,429	
24	R29	2.5633	24	9,743	△ 3,757	100.0	△ 3,757	5,986	2,335	
25	R30	2.6658	25	9,743	△ 3,757	100.0	△ 3,757	5,986	2,245	
26	R31	2.7725	26	9,743	△ 3,757	100.0	△ 3,757	5,986	2,159	
27	R32	2.8834	27	9,743	△ 3,757	100.0	△ 3,757	5,986	2,076	
28	R33	2.9987	28	9,743	△ 3,757	100.0	△ 3,757	5,986	1,996	
29	R34	3.1187	29	9,743	△ 3,757	100.0	△ 3,757	5,986	1,919	
30	R35	3.2434	30	9,743	△ 3,757	100.0	△ 3,757	5,986	1,846	
31	R36	3.3731	31	9,743	△ 3,757	100.0	△ 3,757	5,986	1,775	
32	R37	3.5081	32	9,743	△ 3,757	100.0	△ 3,757	5,986	1,706	
33	R38	3.6484	33	9,743	△ 3,757	100.0	△ 3,757	5,986	1,641	
34	R39	3.7943	34	9,743	△ 3,757	100.0	△ 3,757	5,986	1,578	
35	R40	3.9461	35	9,743	△ 3,757	100.0	△ 3,757	5,986	1,517	
36	R41	4.1039	36	9,743	△ 3,757	100.0	△ 3,757	5,986	1,459	
37	R42	4.2681	37	9,743	△ 3,757	100.0	△ 3,757	5,986	1,402	
38	R43	4.4388	38	9,743	△ 3,757	100.0	△ 3,757	5,986	1,349	
39	R44	4.6164	39	9,743	△ 3,757	100.0	△ 3,757	5,986	1,297	
40	R45	4.8010	40	9,743	△ 3,757	100.0	△ 3,757	5,986	1,247	
41	R46	4.9931	41	9,743	△ 3,757	100.0	△ 3,757	5,986	1,199	
42	R47	5.1928	42	9,743	△ 3,757	100.0	△ 3,757	5,986	1,153	
43	R48	5.4005	43	9,743	△ 3,757	100.0	△ 3,757	5,986	1,108	
44	R49	5.6165	44	9,743	△ 3,757	100.0	△ 3,757	5,986	1,066	
45	R50	5.8412	45	9,743	△ 3,757	100.0	△ 3,757	5,986	1,025	
46	R51	6.0748	46	9,743	△ 3,757	100.0	△ 3,757	5,986	985	
47	R52	6.3178	47	9,743	△ 3,757	100.0	△ 3,757	5,986	947	
48	R52	6.5705	48	9,743	△ 3,757	100.0	△ 3,757	5,986	911	
49	R52	6.8333	49	9,743	△ 3,757	100.0	△ 3,757	5,986	876	
50	R52	7.1067	50	9,743	△ 3,757	100.0	△ 3,757	5,986	842	
合計（総便益額）									145,307	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、加工用米、飼料用米、もち米、小麦、ねぎ、なす、WCS用稲、牧草、りんどう、小菊

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	72.0	21.3	21.3	単収増（水管理改良）	521	531	10	2.1	－	－	－	－
				13.8	単収増（乾田化）	521	552	31	4.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	6.4	205	1,312	71	932
				△ 50.7	作付減	－	－	521	△ 264.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 264.1	205	△ 54,141	－	－
	更新	72.0	72.0	72.0	単収増（水管理改良）	219	521	302	217.4	－	－	－	－
					小計	－	－	－	217.4	205	44,567	71	31,643
					水稲計	－	－	－	△ 40.3	－	△ 8,262	－	32,575
加工用米	新設	5.4	7.4	5.4	単収増（水管理改良）	521	531	10	0.5	－	－	－	－
				3.6	単収増（乾田化）	521	552	31	1.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	1.6	158	253	66	167
				2.0	作付増	521	552	552	11.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	11.0	158	1,738	－	－
	更新	5.4	5.4	5.4	単収増（水管理改良）	219	521	302	16.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	16.3	158	2,575	66	1,700
					加工用米計	－	－	－	28.9	－	4,566	－	1,867
飼料用米	新設	4.7	17.3	4.7	単収増（水管理改良）	521	531	10	0.5	－	－	－	－
				3.1	単収増（乾田化）	521	552	31	1.0	－	－	－	
					小計	－	－	－	1.5	30	45	－	－
				12.6	作付増	521	552	552	69.6	－	－	－	－
					小計	－	－	－	69.6	30	2,088	－	－
	更新	4.7	4.7	4.7	単収増（水管理改良）	219	521	302	14.2	－	－	－	－
					小計	－	－	－	14.2	30	426	－	－
					飼料用米計	－	－	－	85.3	－	2,559	－	－

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	生産増減量 ③＝①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
もち米	新設	1.3	－	△ 1.3	作付減	531	552	531	△ 6.9	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 6.9	364	△ 2,512	－	－
	更新	1.3	1.3	1.3	単収増（水管理改良）	223	531	308	4.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	4.0	364	1,456	66	961
					もち米計	－	－	－	△ 2.9	－	△ 1,056	－	961
小麦	新設	－	23.1	23.1	作付増	319	319	319	73.7	－	－	－	－
					小計	－	－	－	73.7	11	811	－	－
					小麦計	－	－	－	73.7	－	811	－	－
ねぎ	新設	－	1.1	1.1	作付増	1,839	1,839	1,839	20.2	－	－	－	－
					小計	－	－	－	20.2	231	4,666	5	233
					ねぎ計	－	－	－	20.2	－	4,666	－	233
なす	新設	0.1	－	△ 0.1	作付減	3,672	3,672	3,672	△ 3.7	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 3.7	255	△ 944	9	△ 85
					なす計	－	－	－	△ 3.7	－	△ 944	－	△ 85
WCS用稲	新設	－	10.4	10.4	作付増	2,496	2,496	2,496	259.6	－	－	－	－
					小計	－	－	－	259.6	13	3,375	－	－
					WCS用稲計	－	－	－	259.6	－	3,375	－	－
牧草	新設	2.3	－	△ 2.3	作付減	2,727	2,727	2,727	△ 62.7	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 62.7	30	△ 1,881	－	－
					牧草計	－	－	－	△ 62.7	－	△ 1,881	－	－
りんどう	新設	1.2	5.0	3.8	作付増	21,598	21,598	21,598	820.7	－	－	－	－
					小計	－	－	－	820.7	33	27,083	－	－
					りんどう計	－	－	－	820.7	－	27,083	－	－
水田計	新設	87.0	85.6								△ 18,107		1,247
	更新	83.4	83.4								49,024		34,304
牧草	新設	0.2	0.4	0.2	作付増	2,727	2,727	2,727	5.5	－	－	－	－
					小計	－	－	－	5.5	30	165	－	－
					牧草計	－	－	－	5.5	－	165	－	－
小菊	新設	0.0	0.3	0.3	作付増	16,947	16,947	16,947	50.8	－	－	－	－
					小計	－	－	－	50.8	32	1,626	－	－
					小菊計	－	－	－	50.8	－	1,626	－	－
普通畑計	新設	0.2	0.7								1,791		－
	更新										－		－
新設											△ 16,316		1,247
更新											49,024		34,304
合計											32,708		35,551

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、県、関係一関市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　:増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。

・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

「効果算定対象単収」　・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）

・生産物単価　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

・純　益　率　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、加工用米、飼料用米、WCS用稲、小麦、ねぎ、りんどう

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（個別→個別）	4,558,555	2,377,756	－	－	2,180,799	6.5	14,175
水稲（個別→担い手）	4,558,555	1,364,401	－	－	3,194,154	9.2	29,386
水稲（個別→法人Ａ）	4,558,555	606,737	－	－	3,951,818	6.8	26,872
水稲（法人Ｂ→法人Ｂ）	852,977	741,413	－	－	111,564	14.3	1,595
水稲（個別→法人Ｂ）	4,558,555	741,413	－	－	3,817,142	8.5	32,446
WCS用稲（区画整理）	2,662,811	581,727	－	－	2,081,084	10.4	21,643
小麦（区画整理）	3,392,179	1,380,175	－	－	2,012,004	23.1	46,477
ねぎ（区画整理）	7,668,593	6,720,468	－	－	948,125	1.1	1,043
りんどう（区画整理）	6,260,087	4,624,620	－	－	1,635,467	5.0	8,177
水稲（個別→個別）	－	－	4,490,864	4,558,555	△67,691	69.2	△4,684
水稲（法人→法人）	－	－	775,636	798,281	△22,645	2.9	△66
加工用米（法人→法人）	－	－	775,636	798,281	△22,645	5.4	△122
飼料用米（個別→個別）	－	－	775,636	798,281	△22,645	4.7	△106
もち米（個別→個別）	－	－	775,636	798,281	△22,645	1.3	△29
新設							181,814
更新							△5,007
合計							176,807

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　　：地域の営農経費であり、生産費調査等の実態調査に基づき算定した。

・計画営農経費　　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、岩手県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設
用排水路、ため池、道路、頭首工、揚水機

○効果算定式
年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分		現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		8,505	8,152	353
更新整備		2,594	8,505	△ 5,911
合　　計				△ 5,558

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）耕作放棄防止効果

○効果の考え方

事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）に耕作放棄の発生が想定される農地が有している作物生産量をもって年効果額を算定した。

○対象工種

区画整理

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば発生が想定される耕作放棄地が有している作物生産の総効果額×還元率

○年効果額の算定

区　分	総効果額 ①	割引率	効果算定 期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
	千円		年		千円
新設整備	61	0.04	50	0.0466	3

・総効果額　：単位面積当たり効果額を基に、各年の事業なかりせば発生する耕作放棄面積を乗じた年別効果額に割引率を適用して算定した割引後の年別効果額を総計して算定した。

・還元率　：総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

（５）非農用地等創設効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、用地調達に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○算定対象
区画整理により創設された非農用地

○効果算定式
年効果額＝｛想定経費（事業なかりせば用地調達経費）
　　－計画経費（事業ありせば用地調達経費）｝×還元率

○年効果額の算定

区　分	想定経費 ①	計画経費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	11,641	870	0.0408	439

・想定経費　　：区画整理を実施しなかった場合に想定される用地調達経費であり、近傍地区における実例を基に算定した。
・計画経費　　：区画整理を実施した場合における用地調達経費を算定した。
・還元率　　：施設等が有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数。

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、加工用米、飼料用米、小麦、ねぎ、なす、WCS用稲、牧草

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	△ 45,024	△ 156,620	49	9.9	△ 3,757
更新整備	49,024	741,494	49	9.9	9,743
合計	4,000	584,874			5,986

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】
- 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）
- 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））
- 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））
- 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
- 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））
- 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】
- 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、岩手県農林水産部農村計画課調べ

【便益】
- 農林水産省大臣官房統計部（平成30年～令和４年）「作物統計」農林水産省
- 東北農政局統計部（平成30年～令和４年）「第65～69次東北農林水産統計年報」東北農政局統計部
- 農林水産省統計部（2020年）「2020農林業センサス岩手県版」農林水産省統計協会
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、岩手県農林水産部農村計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：宮城県）（地区名：下余田2期）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：宮城県）（地区名：下余田2期）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	2,295	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	85.3	A
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	8,683 8	B
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	163.1 41.3	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	85.9	A
			担い手への面的集積率	%	80.1	B
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	101.2 12.0	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	1,552	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	－ ○	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a b	B
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a b	B
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	－	A	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	－ a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a b a －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	－	○ ○	A
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	75.0	B

下余田２期地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	2,035,830
	当該事業による整備費用	②	1,462,161
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	573,669
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	49年
総便益額（現在価値化）		⑤	2,354,551
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.15

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	0	1,459,590	－	309,455	113,663	1,655,382
	用水路	0	2,571	－	520	234	2,857
	計	0	1,462,161	－	309,975	113,897	1,658,239
その他	頭首工	39,972	－	－	30,606	7,101	63,477
	用水路	3,532	－	－	188,138	24,101	167,569
	排水機場	453	－	－	37,631	4,609	33,475
	排水路	10,020	－	43,435	73,174	13,559	113,070
	計	53,977	－	43,435	329,549	49,370	377,591
合　計		53,977	1,462,161	43,435	639,524	163,267	2,035,830

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	21,194	区画整理及び農業用用排水施設整備事業を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	115,417	区画整理及び農業用用排水施設整備事業を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 3,747	区画整理及び農業用用排水施設整備事業を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
耕作放棄防止効果	280	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
農業労働環境改善効果	3,752	区画整理を実施したことにより、営農に係る労働が質的（労働強度の改善、精神的疲労の改善）に改善される効果
農村の振興に関する効果		
非農用地等創設効果	1,179	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での公共用地等の用地調達経費が節減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	4,555	区画整理及び農業用用排水施設整備事業の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	142,630	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	18,380	2,814	0.0	0	18,380	17,673	
2	R7	1.0816	2	18,380	2,814	0.0	0	18,380	16,993	
3	R8	1.1249	3	18,380	2,814	0.0	0	18,380	16,339	
4	R9	1.1699	4	18,380	2,814	1.4	39	18,419	15,744	
5	R10	1.2167	5	18,380	2,814	12.3	346	18,726	15,391	
6	R11	1.2653	6	18,380	2,814	20.9	588	18,968	14,991	
7	R12	1.3159	7	18,380	2,814	49.8	1,401	19,781	15,032	
8	R13	1.3686	8	18,380	2,814	92.7	2,609	20,989	15,336	
9	R14	1.4233	9	18,380	2,814	97.8	2,752	21,132	14,847	
10	R15	1.4802	10	18,380	2,814	100.0	2,814	21,194	14,318	
11	R16	1.5395	11	18,380	2,814	100.0	2,814	21,194	13,767	
12	R17	1.6010	12	18,380	2,814	100.0	2,814	21,194	13,238	
13	R18	1.6651	13	18,380	2,814	100.0	2,814	21,194	12,728	
14	R19	1.7317	14	18,380	2,814	100.0	2,814	21,194	12,239	
15	R20	1.8009	15	18,380	2,814	100.0	2,814	21,194	11,769	
16	R21	1.8730	16	18,380	2,814	100.0	2,814	21,194	11,316	
17	R22	1.9479	17	18,380	2,814	100.0	2,814	21,194	10,880	
18	R23	2.0258	18	18,380	2,814	100.0	2,814	21,194	10,462	
19	R24	2.1068	19	18,380	2,814	100.0	2,814	21,194	10,060	
20	R25	2.1911	20	18,380	2,814	100.0	2,814	21,194	9,673	
21	R26	2.2788	21	18,380	2,814	100.0	2,814	21,194	9,301	
22	R27	2.3699	22	18,380	2,814	100.0	2,814	21,194	8,943	
23	R28	2.4647	23	18,380	2,814	100.0	2,814	21,194	8,599	
24	R29	2.5633	24	18,380	2,814	100.0	2,814	21,194	8,268	
25	R30	2.6658	25	18,380	2,814	100.0	2,814	21,194	7,950	
26	R31	2.7725	26	18,380	2,814	100.0	2,814	21,194	7,644	
27	R32	2.8834	27	18,380	2,814	100.0	2,814	21,194	7,350	
28	R33	2.9987	28	18,380	2,814	100.0	2,814	21,194	7,068	
29	R34	3.1187	29	18,380	2,814	100.0	2,814	21,194	6,796	
30	R35	3.2434	30	18,380	2,814	100.0	2,814	21,194	6,535	
31	R36	3.3731	31	18,380	2,814	100.0	2,814	21,194	6,283	
32	R37	3.5081	32	18,380	2,814	100.0	2,814	21,194	6,041	
33	R38	3.6484	33	18,380	2,814	100.0	2,814	21,194	5,809	
34	R39	3.7943	34	18,380	2,814	100.0	2,814	21,194	5,586	
35	R40	3.9461	35	18,380	2,814	100.0	2,814	21,194	5,371	
36	R41	4.1039	36	18,380	2,814	100.0	2,814	21,194	5,164	
37	R42	4.2681	37	18,380	2,814	100.0	2,814	21,194	4,966	
38	R43	4.4388	38	18,380	2,814	100.0	2,814	21,194	4,775	
39	R44	4.6164	39	18,380	2,814	100.0	2,814	21,194	4,591	
40	R45	4.8010	40	18,380	2,814	100.0	2,814	21,194	4,414	
41	R46	4.9931	41	18,380	2,814	100.0	2,814	21,194	4,245	
42	R47	5.1928	42	18,380	2,814	100.0	2,814	21,194	4,081	
43	R48	5.4005	43	18,380	2,814	100.0	2,814	21,194	3,924	
44	R49	5.6165	44	18,380	2,814	100.0	2,814	21,194	3,774	
45	R50	5.8412	45	18,380	2,814	100.0	2,814	21,194	3,628	
46	R51	6.0748	46	18,380	2,814	100.0	2,814	21,194	3,489	
47	R52	6.3178	47	18,380	2,814	100.0	2,814	21,194	3,355	
48	R53	6.5705	48	18,380	2,814	100.0	2,814	21,194	3,226	
49	R54	6.8333	49	18,380	2,814	100.0	2,814	21,194	3,102	
合計（総便益額）									437,074	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 2,046	117,463	0.0	0	△ 2,046	△ 1,967	
2	R7	1.0816	2	△ 2,046	117,463	0.0	0	△ 2,046	△ 1,892	
3	R8	1.1249	3	△ 2,046	117,463	0.0	0	△ 2,046	△ 1,819	
4	R9	1.1699	4	△ 2,046	117,463	1.4	1,644	△ 402	△ 344	
5	R10	1.2167	5	△ 2,046	117,463	12.3	14,448	12,402	10,193	
6	R11	1.2653	6	△ 2,046	117,463	20.9	24,550	22,504	17,786	
7	R12	1.3159	7	△ 2,046	117,463	49.8	58,497	56,451	42,899	
8	R13	1.3686	8	△ 2,046	117,463	92.7	108,888	106,842	78,067	
9	R14	1.4233	9	△ 2,046	117,463	97.8	114,879	112,833	79,276	
10	R15	1.4802	10	△ 2,046	117,463	100.0	117,463	115,417	77,974	
11	R16	1.5395	11	△ 2,046	117,463	100.0	117,463	115,417	74,970	
12	R17	1.6010	12	△ 2,046	117,463	100.0	117,463	115,417	72,091	
13	R18	1.6651	13	△ 2,046	117,463	100.0	117,463	115,417	69,315	
14	R19	1.7317	14	△ 2,046	117,463	100.0	117,463	115,417	66,650	
15	R20	1.8009	15	△ 2,046	117,463	100.0	117,463	115,417	64,089	
16	R21	1.8730	16	△ 2,046	117,463	100.0	117,463	115,417	61,621	
17	R22	1.9479	17	△ 2,046	117,463	100.0	117,463	115,417	59,252	
18	R23	2.0258	18	△ 2,046	117,463	100.0	117,463	115,417	56,974	
19	R24	2.1068	19	△ 2,046	117,463	100.0	117,463	115,417	54,783	
20	R25	2.1911	20	△ 2,046	117,463	100.0	117,463	115,417	52,675	
21	R26	2.2788	21	△ 2,046	117,463	100.0	117,463	115,417	50,648	
22	R27	2.3699	22	△ 2,046	117,463	100.0	117,463	115,417	48,701	
23	R28	2.4647	23	△ 2,046	117,463	100.0	117,463	115,417	46,828	
24	R29	2.5633	24	△ 2,046	117,463	100.0	117,463	115,417	45,027	
25	R30	2.6658	25	△ 2,046	117,463	100.0	117,463	115,417	43,295	
26	R31	2.7725	26	△ 2,046	117,463	100.0	117,463	115,417	41,629	
27	R32	2.8834	27	△ 2,046	117,463	100.0	117,463	115,417	40,028	
28	R33	2.9987	28	△ 2,046	117,463	100.0	117,463	115,417	38,489	
29	R34	3.1187	29	△ 2,046	117,463	100.0	117,463	115,417	37,008	
30	R35	3.2434	30	△ 2,046	117,463	100.0	117,463	115,417	35,585	
31	R36	3.3731	31	△ 2,046	117,463	100.0	117,463	115,417	34,217	
32	R37	3.5081	32	△ 2,046	117,463	100.0	117,463	115,417	32,900	
33	R38	3.6484	33	△ 2,046	117,463	100.0	117,463	115,417	31,635	
34	R39	3.7943	34	△ 2,046	117,463	100.0	117,463	115,417	30,419	
35	R40	3.9461	35	△ 2,046	117,463	100.0	117,463	115,417	29,248	
36	R41	4.1039	36	△ 2,046	117,463	100.0	117,463	115,417	28,124	
37	R42	4.2681	37	△ 2,046	117,463	100.0	117,463	115,417	27,042	
38	R43	4.4388	38	△ 2,046	117,463	100.0	117,463	115,417	26,002	
39	R44	4.6164	39	△ 2,046	117,463	100.0	117,463	115,417	25,002	
40	R45	4.8010	40	△ 2,046	117,463	100.0	117,463	115,417	24,040	
41	R46	4.9931	41	△ 2,046	117,463	100.0	117,463	115,417	23,115	
42	R47	5.1928	42	△ 2,046	117,463	100.0	117,463	115,417	22,226	
43	R48	5.4005	43	△ 2,046	117,463	100.0	117,463	115,417	21,372	
44	R49	5.6165	44	△ 2,046	117,463	100.0	117,463	115,417	20,550	
45	R50	5.8412	45	△ 2,046	117,463	100.0	117,463	115,417	19,759	
46	R51	6.0748	46	△ 2,046	117,463	100.0	117,463	115,417	18,999	
47	R52	6.3178	47	△ 2,046	117,463	100.0	117,463	115,417	18,269	
48	R53	6.5705	48	△ 2,046	117,463	100.0	117,463	115,417	17,566	
49	R54	6.8333	49	△ 2,046	117,463	100.0	117,463	115,417	16,890	
合計（総便益額）									1,827,206	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 4,868	1,121	0.0	0	△ 4,868	△ 4,681	
2	R7	1.0816	2	△ 4,868	1,121	0.0	0	△ 4,868	△ 4,501	
3	R8	1.1249	3	△ 4,868	1,121	0.0	0	△ 4,868	△ 4,327	
4	R9	1.1699	4	△ 4,868	1,121	1.4	16	△ 4,852	△ 4,147	
5	R10	1.2167	5	△ 4,868	1,121	12.3	138	△ 4,730	△ 3,888	
6	R11	1.2653	6	△ 4,868	1,121	20.9	234	△ 4,634	△ 3,662	
7	R12	1.3159	7	△ 4,868	1,121	49.8	558	△ 4,310	△ 3,275	
8	R13	1.3686	8	△ 4,868	1,121	92.7	1,039	△ 3,829	△ 2,798	
9	R14	1.4233	9	△ 4,868	1,121	97.8	1,096	△ 3,772	△ 2,650	
10	R15	1.4802	10	△ 4,868	1,121	100.0	1,121	△ 3,747	△ 2,531	
11	R16	1.5395	11	△ 4,868	1,121	100.0	1,121	△ 3,747	△ 2,434	
12	R17	1.6010	12	△ 4,868	1,121	100.0	1,121	△ 3,747	△ 2,340	
13	R18	1.6651	13	△ 4,868	1,121	100.0	1,121	△ 3,747	△ 2,250	
14	R19	1.7317	14	△ 4,868	1,121	100.0	1,121	△ 3,747	△ 2,164	
15	R20	1.8009	15	△ 4,868	1,121	100.0	1,121	△ 3,747	△ 2,081	
16	R21	1.8730	16	△ 4,868	1,121	100.0	1,121	△ 3,747	△ 2,001	
17	R22	1.9479	17	△ 4,868	1,121	100.0	1,121	△ 3,747	△ 1,924	
18	R23	2.0258	18	△ 4,868	1,121	100.0	1,121	△ 3,747	△ 1,850	
19	R24	2.1068	19	△ 4,868	1,121	100.0	1,121	△ 3,747	△ 1,779	
20	R25	2.1911	20	△ 4,868	1,121	100.0	1,121	△ 3,747	△ 1,710	
21	R26	2.2788	21	△ 4,868	1,121	100.0	1,121	△ 3,747	△ 1,644	
22	R27	2.3699	22	△ 4,868	1,121	100.0	1,121	△ 3,747	△ 1,581	
23	R28	2.4647	23	△ 4,868	1,121	100.0	1,121	△ 3,747	△ 1,520	
24	R29	2.5633	24	△ 4,868	1,121	100.0	1,121	△ 3,747	△ 1,462	
25	R30	2.6658	25	△ 4,868	1,121	100.0	1,121	△ 3,747	△ 1,406	
26	R31	2.7725	26	△ 4,868	1,121	100.0	1,121	△ 3,747	△ 1,351	
27	R32	2.8834	27	△ 4,868	1,121	100.0	1,121	△ 3,747	△ 1,300	
28	R33	2.9987	28	△ 4,868	1,121	100.0	1,121	△ 3,747	△ 1,250	
29	R34	3.1187	29	△ 4,868	1,121	100.0	1,121	△ 3,747	△ 1,201	
30	R35	3.2434	30	△ 4,868	1,121	100.0	1,121	△ 3,747	△ 1,155	
31	R36	3.3731	31	△ 4,868	1,121	100.0	1,121	△ 3,747	△ 1,111	
32	R37	3.5081	32	△ 4,868	1,121	100.0	1,121	△ 3,747	△ 1,068	
33	R38	3.6484	33	△ 4,868	1,121	100.0	1,121	△ 3,747	△ 1,027	
34	R39	3.7943	34	△ 4,868	1,121	100.0	1,121	△ 3,747	△ 988	
35	R40	3.9461	35	△ 4,868	1,121	100.0	1,121	△ 3,747	△ 950	
36	R41	4.1039	36	△ 4,868	1,121	100.0	1,121	△ 3,747	△ 913	
37	R42	4.2681	37	△ 4,868	1,121	100.0	1,121	△ 3,747	△ 878	
38	R43	4.4388	38	△ 4,868	1,121	100.0	1,121	△ 3,747	△ 844	
39	R44	4.6164	39	△ 4,868	1,121	100.0	1,121	△ 3,747	△ 812	
40	R45	4.8010	40	△ 4,868	1,121	100.0	1,121	△ 3,747	△ 780	
41	R46	4.9931	41	△ 4,868	1,121	100.0	1,121	△ 3,747	△ 750	
42	R47	5.1928	42	△ 4,868	1,121	100.0	1,121	△ 3,747	△ 722	
43	R48	5.4005	43	△ 4,868	1,121	100.0	1,121	△ 3,747	△ 694	
44	R49	5.6165	44	△ 4,868	1,121	100.0	1,121	△ 3,747	△ 667	
45	R50	5.8412	45	△ 4,868	1,121	100.0	1,121	△ 3,747	△ 641	
46	R51	6.0748	46	△ 4,868	1,121	100.0	1,121	△ 3,747	△ 617	
47	R52	6.3178	47	△ 4,868	1,121	100.0	1,121	△ 3,747	△ 593	
48	R53	6.5705	48	△ 4,868	1,121	100.0	1,121	△ 3,747	△ 570	
49	R54	6.8333	49	△ 4,868	1,121	100.0	1,121	△ 3,747	△ 548	
合計（総便益額）									△ 86,036	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	耕作放棄防止効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	280	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	280	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	280	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	280	7.9	22	22	19	
5	R10	1.2167	5	－	280	34.9	98	98	81	
6	R11	1.2653	6	－	280	42.0	118	118	93	
7	R12	1.3159	7	－	280	69.9	196	196	149	
8	R13	1.3686	8	－	280	100.0	280	280	205	
9	R14	1.4233	9	－	280	100.0	280	280	197	
10	R15	1.4802	10	－	280	100.0	280	280	189	
11	R16	1.5395	11	－	280	100.0	280	280	182	
12	R17	1.6010	12	－	280	100.0	280	280	175	
13	R18	1.6651	13	－	280	100.0	280	280	168	
14	R19	1.7317	14	－	280	100.0	280	280	162	
15	R20	1.8009	15	－	280	100.0	280	280	155	
16	R21	1.8730	16	－	280	100.0	280	280	149	
17	R22	1.9479	17	－	280	100.0	280	280	144	
18	R23	2.0258	18	－	280	100.0	280	280	138	
19	R24	2.1068	19	－	280	100.0	280	280	133	
20	R25	2.1911	20	－	280	100.0	280	280	128	
21	R26	2.2788	21	－	280	100.0	280	280	123	
22	R27	2.3699	22	－	280	100.0	280	280	118	
23	R28	2.4647	23	－	280	100.0	280	280	114	
24	R29	2.5633	24	－	280	100.0	280	280	109	
25	R30	2.6658	25	－	280	100.0	280	280	105	
26	R31	2.7725	26	－	280	100.0	280	280	101	
27	R32	2.8834	27	－	280	100.0	280	280	97	
28	R33	2.9987	28	－	280	100.0	280	280	93	
29	R34	3.1187	29	－	280	100.0	280	280	90	
30	R35	3.2434	30	－	280	100.0	280	280	86	
31	R36	3.3731	31	－	280	100.0	280	280	83	
32	R37	3.5081	32	－	280	100.0	280	280	80	
33	R38	3.6484	33	－	280	100.0	280	280	77	
34	R39	3.7943	34	－	280	100.0	280	280	74	
35	R40	3.9461	35	－	280	100.0	280	280	71	
36	R41	4.1039	36	－	280	100.0	280	280	68	
37	R42	4.2681	37	－	280	100.0	280	280	66	
38	R43	4.4388	38	－	280	100.0	280	280	63	
39	R44	4.6164	39	－	280	100.0	280	280	61	
40	R45	4.8010	40	－	280	100.0	280	280	58	
41	R46	4.9931	41	－	280	100.0	280	280	56	
42	R47	5.1928	42	－	280	100.0	280	280	54	
43	R48	5.4005	43	－	280	100.0	280	280	52	
44	R49	5.6165	44	－	280	100.0	280	280	50	
45	R50	5.8412	45	－	280	100.0	280	280	48	
46	R51	6.0748	46	－	280	100.0	280	280	46	
47	R52	6.3178	47	－	280	100.0	280	280	44	
48	R53	6.5705	48	－	280	100.0	280	280	43	
49	R54	6.8333	49	－	280	100.0	280	280	41	
合計（総便益額）									4,638	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	農業労働環境改善効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	3,752	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	3,752	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	3,752	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	3,752	1.4	53	53	45	
5	R10	1.2167	5	－	3,752	12.3	461	461	379	
6	R11	1.2653	6	－	3,752	20.9	784	784	620	
7	R12	1.3159	7	－	3,752	49.8	1,868	1,868	1,420	
8	R13	1.3686	8	－	3,752	92.7	3,478	3,478	2,541	
9	R14	1.4233	9	－	3,752	97.8	3,669	3,669	2,578	
10	R15	1.4802	10	－	3,752	100.0	3,752	3,752	2,535	
11	R16	1.5395	11	－	3,752	100.0	3,752	3,752	2,437	
12	R17	1.6010	12	－	3,752	100.0	3,752	3,752	2,344	
13	R18	1.6651	13	－	3,752	100.0	3,752	3,752	2,253	
14	R19	1.7317	14	－	3,752	100.0	3,752	3,752	2,167	
15	R20	1.8009	15	－	3,752	100.0	3,752	3,752	2,083	
16	R21	1.8730	16	－	3,752	100.0	3,752	3,752	2,003	
17	R22	1.9479	17	－	3,752	100.0	3,752	3,752	1,926	
18	R23	2.0258	18	－	3,752	100.0	3,752	3,752	1,852	
19	R24	2.1068	19	－	3,752	100.0	3,752	3,752	1,781	
20	R25	2.1911	20	－	3,752	100.0	3,752	3,752	1,712	
21	R26	2.2788	21	－	3,752	100.0	3,752	3,752	1,646	
22	R27	2.3699	22	－	3,752	100.0	3,752	3,752	1,583	
23	R28	2.4647	23	－	3,752	100.0	3,752	3,752	1,522	
24	R29	2.5633	24	－	3,752	100.0	3,752	3,752	1,464	
25	R30	2.6658	25	－	3,752	100.0	3,752	3,752	1,407	
26	R31	2.7725	26	－	3,752	100.0	3,752	3,752	1,353	
27	R32	2.8834	27	－	3,752	100.0	3,752	3,752	1,301	
28	R33	2.9987	28	－	3,752	100.0	3,752	3,752	1,251	
29	R34	3.1187	29	－	3,752	100.0	3,752	3,752	1,203	
30	R35	3.2434	30	－	3,752	100.0	3,752	3,752	1,157	
31	R36	3.3731	31	－	3,752	100.0	3,752	3,752	1,112	
32	R37	3.5081	32	－	3,752	100.0	3,752	3,752	1,070	
33	R38	3.6484	33	－	3,752	100.0	3,752	3,752	1,028	
34	R39	3.7943	34	－	3,752	100.0	3,752	3,752	989	
35	R40	3.9461	35	－	3,752	100.0	3,752	3,752	951	
36	R41	4.1039	36	－	3,752	100.0	3,752	3,752	914	
37	R42	4.2681	37	－	3,752	100.0	3,752	3,752	879	
38	R43	4.4388	38	－	3,752	100.0	3,752	3,752	845	
39	R44	4.6164	39	－	3,752	100.0	3,752	3,752	813	
40	R45	4.8010	40	－	3,752	100.0	3,752	3,752	782	
41	R46	4.9931	41	－	3,752	100.0	3,752	3,752	751	
42	R47	5.1928	42	－	3,752	100.0	3,752	3,752	723	
43	R48	5.4005	43	－	3,752	100.0	3,752	3,752	695	
44	R49	5.6165	44	－	3,752	100.0	3,752	3,752	668	
45	R50	5.8412	45	－	3,752	100.0	3,752	3,752	642	
46	R51	6.0748	46	－	3,752	100.0	3,752	3,752	618	
47	R52	6.3178	47	－	3,752	100.0	3,752	3,752	594	
48	R53	6.5705	48	－	3,752	100.0	3,752	3,752	571	
49	R54	6.8333	49	－	3,752	100.0	3,752	3,752	549	
合計（総便益額）									59,757	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	非農用地等創設効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	1,179	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	1,179	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	1,179	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	1,179	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	1,179	0.0	0	0	0	
6	R11	1.2653	6	－	1,179	0.0	0	0	0	
7	R12	1.3159	7	－	1,179	0.0	0	0	0	
8	R13	1.3686	8	－	1,179	0.0	0	0	0	
9	R14	1.4233	9	－	1,179	0.0	0	0	0	
10	R15	1.4802	10	－	1,179	100.0	1,179	1,179	797	
11	R16	1.5395	11	－	1,179	100.0	1,179	1,179	766	
12	R17	1.6010	12	－	1,179	100.0	1,179	1,179	736	
13	R18	1.6651	13	－	1,179	100.0	1,179	1,179	708	
14	R19	1.7317	14	－	1,179	100.0	1,179	1,179	681	
15	R20	1.8009	15	－	1,179	100.0	1,179	1,179	655	
16	R21	1.8730	16	－	1,179	100.0	1,179	1,179	629	
17	R22	1.9479	17	－	1,179	100.0	1,179	1,179	605	
18	R23	2.0258	18	－	1,179	100.0	1,179	1,179	582	
19	R24	2.1068	19	－	1,179	100.0	1,179	1,179	560	
20	R25	2.1911	20	－	1,179	100.0	1,179	1,179	538	
21	R26	2.2788	21	－	1,179	100.0	1,179	1,179	517	
22	R27	2.3699	22	－	1,179	100.0	1,179	1,179	497	
23	R28	2.4647	23	－	1,179	100.0	1,179	1,179	478	
24	R29	2.5633	24	－	1,179	100.0	1,179	1,179	460	
25	R30	2.6658	25	－	1,179	100.0	1,179	1,179	442	
26	R31	2.7725	26	－	1,179	100.0	1,179	1,179	425	
27	R32	2.8834	27	－	1,179	100.0	1,179	1,179	409	
28	R33	2.9987	28	－	1,179	100.0	1,179	1,179	393	
29	R34	3.1187	29	－	1,179	100.0	1,179	1,179	378	
30	R35	3.2434	30	－	1,179	100.0	1,179	1,179	364	
31	R36	3.3731	31	－	1,179	100.0	1,179	1,179	350	
32	R37	3.5081	32	－	1,179	100.0	1,179	1,179	336	
33	R38	3.6484	33	－	1,179	100.0	1,179	1,179	323	
34	R39	3.7943	34	－	1,179	100.0	1,179	1,179	311	
35	R40	3.9461	35	－	1,179	100.0	1,179	1,179	299	
36	R41	4.1039	36	－	1,179	100.0	1,179	1,179	287	
37	R42	4.2681	37	－	1,179	100.0	1,179	1,179	276	
38	R43	4.4388	38	－	1,179	100.0	1,179	1,179	266	
39	R44	4.6164	39	－	1,179	100.0	1,179	1,179	255	
40	R45	4.8010	40	－	1,179	100.0	1,179	1,179	246	
41	R46	4.9931	41	－	1,179	100.0	1,179	1,179	236	
42	R47	5.1928	42	－	1,179	100.0	1,179	1,179	227	
43	R48	5.4005	43	－	1,179	100.0	1,179	1,179	218	
44	R49	5.6165	44	－	1,179	100.0	1,179	1,179	210	
45	R50	5.8412	45	－	1,179	100.0	1,179	1,179	202	
46	R51	6.0748	46	－	1,179	100.0	1,179	1,179	194	
47	R52	6.3178	47	－	1,179	100.0	1,179	1,179	187	
48	R53	6.5705	48	－	1,179	100.0	1,179	1,179	179	
49	R54	6.8333	49	－	1,179	100.0	1,179	1,179	173	
合計（総便益額）									16,395	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－７

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	4,243	312	0.0	0	4,243	4,080	
2	R7	1.0816	2	4,243	312	0.0	0	4,243	3,923	
3	R8	1.1249	3	4,243	312	0.0	0	4,243	3,772	
4	R9	1.1699	4	4,243	312	1.4	4	4,247	3,630	
5	R10	1.2167	5	4,243	312	12.3	38	4,281	3,519	
6	R11	1.2653	6	4,243	312	20.9	65	4,308	3,405	
7	R12	1.3159	7	4,243	312	49.8	155	4,398	3,342	
8	R13	1.3686	8	4,243	312	92.7	289	4,532	3,311	
9	R14	1.4233	9	4,243	312	97.8	305	4,548	3,195	
10	R15	1.4802	10	4,243	312	100.0	312	4,555	3,077	
11	R16	1.5395	11	4,243	312	100.0	312	4,555	2,959	
12	R17	1.6010	12	4,243	312	100.0	312	4,555	2,845	
13	R18	1.6651	13	4,243	312	100.0	312	4,555	2,736	
14	R19	1.7317	14	4,243	312	100.0	312	4,555	2,630	
15	R20	1.8009	15	4,243	312	100.0	312	4,555	2,529	
16	R21	1.8730	16	4,243	312	100.0	312	4,555	2,432	
17	R22	1.9479	17	4,243	312	100.0	312	4,555	2,338	
18	R23	2.0258	18	4,243	312	100.0	312	4,555	2,248	
19	R24	2.1068	19	4,243	312	100.0	312	4,555	2,162	
20	R25	2.1911	20	4,243	312	100.0	312	4,555	2,079	
21	R26	2.2788	21	4,243	312	100.0	312	4,555	1,999	
22	R27	2.3699	22	4,243	312	100.0	312	4,555	1,922	
23	R28	2.4647	23	4,243	312	100.0	312	4,555	1,848	
24	R29	2.5633	24	4,243	312	100.0	312	4,555	1,777	
25	R30	2.6658	25	4,243	312	100.0	312	4,555	1,709	
26	R31	2.7725	26	4,243	312	100.0	312	4,555	1,643	
27	R32	2.8834	27	4,243	312	100.0	312	4,555	1,580	
28	R33	2.9987	28	4,243	312	100.0	312	4,555	1,519	
29	R34	3.1187	29	4,243	312	100.0	312	4,555	1,461	
30	R35	3.2434	30	4,243	312	100.0	312	4,555	1,404	
31	R36	3.3731	31	4,243	312	100.0	312	4,555	1,350	
32	R37	3.5081	32	4,243	312	100.0	312	4,555	1,298	
33	R38	3.6484	33	4,243	312	100.0	312	4,555	1,248	
34	R39	3.7943	34	4,243	312	100.0	312	4,555	1,200	
35	R40	3.9461	35	4,243	312	100.0	312	4,555	1,154	
36	R41	4.1039	36	4,243	312	100.0	312	4,555	1,110	
37	R42	4.2681	37	4,243	312	100.0	312	4,555	1,067	
38	R43	4.4388	38	4,243	312	100.0	312	4,555	1,026	
39	R44	4.6164	39	4,243	312	100.0	312	4,555	987	
40	R45	4.8010	40	4,243	312	100.0	312	4,555	949	
41	R46	4.9931	41	4,243	312	100.0	312	4,555	912	
42	R47	5.1928	42	4,243	312	100.0	312	4,555	877	
43	R48	5.4005	43	4,243	312	100.0	312	4,555	843	
44	R49	5.6165	44	4,243	312	100.0	312	4,555	811	
45	R50	5.8412	45	4,243	312	100.0	312	4,555	780	
46	R51	6.0748	46	4,243	312	100.0	312	4,555	750	
47	R52	6.3178	47	4,243	312	100.0	312	4,555	721	
48	R53	6.5705	48	4,243	312	100.0	312	4,555	693	
49	R54	6.8333	49	4,243	312	100.0	312	4,555	667	
合計（総便益額）									95,517	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、加工用米、えだまめ、せり、ねぎ、グラジオラス

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２

※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）×単価×単収増加の純益率

※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収	③＝				
				①				②	①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	31.3	28.8	28.8	単収増（水管理改良）	541	552	11	3.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	3.2	219	701	71	498
				△ 2.5	作付減	－	－	541	△ 13.5	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 13.5	219	△ 2,957	－	－
	更新	31.3	31.3	31.3	単収増（水管理改良）	227	541	314	98.3	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	98.3	219	21,528	71	15,285
					水稲計	－	－	－	－	－	19,272	－	15,783
加工用米	新設	19.4	22.8	19.4	単収増（水管理改良）	541	552	11	2.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	2.1	77	162	66	107
				3.4	作付増	－	－	552	18.8	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	18.8	77	1,448	－	－
	更新	19.4	19.4	19.4	単収増（水管理改良）	227	541	314	60.9	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	60.9	77	4,689	66	3,095
					加工用米計	－	－	－	－	－	6,299	－	3,202
えだまめ	新設	0.1	1.5	1.4	作付増	－	416	416	5.8	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	5.8	525	3,045	11	335
					えだまめ計	－	－	－	－	－	3,045	－	335
せり	新設	1.5	－	△ 1.5	作付減	1,995	－	1,995	△ 29.9	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 29.9	1,527	△ 45,657	20	△ 9,131
					せり計	－	－	－	－	－	△ 45,657	－	△ 9,131
水田計	新設	52.3	53.1								△ 43,258		△ 8,191
	更新	50.7	50.7								26,217		18,380
えだまめ	新設	1.9	2.0	0.1	作付増	－	416	416	0.4	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.4	525	210	11	23
					えだまめ計	－	－	－	－	－	210	－	23
せり	新設	－	1.1	1.1	作付増	－	1,995	1,995	21.9	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	21.9	1,527	33,441	20	6,688
					せり計	－	－	－	－	－	33,441	－	6,688
せり（裏）	新設	－	0.7	0.7	作付増	－	1,995	1,995	14.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	14.0	1,527	21,378	20	4,276
					せり（裏）計	－	－	－	－	－	21,378	－	4,276

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
ねぎ	新設	1.0	1.1	0.1	作付増	－	1,498	1,498	1.5	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	1.5	236	354	5	18
					ねぎ計	－	－	－	－	－	354	－	18
グラジオラス	新設	0.1	0.2	0.1	作付増	－	25,000	25,000	25.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	25.0	40	1,000	－	－
					グラジオラス計	－	－	－	－	－	1,000	－	－
普通畑計	新設	3.0	5.1								56,383		11,005
	更新	－	－								－		－
新設											13,125		2,814
更新											26,217		18,380
合計											39,342		21,194

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、県、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　:増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）
・生産物単価　　:農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　:「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、加工用米、えだまめ、せり、ねぎ、グラジオラス

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（区画整理）	3,088,049	933,350	－	－	2,154,699	28.8	62,055
加工用米（区画整理）	3,088,049	883,124	－	－	2,204,925	22.8	50,272
水稲（用水改良）	－	－	3,047,700	3,088,049	△40,349	31.3	△1,263
加工用米（用水改良）	－	－	3,047,700	3,088,049	△40,349	19.4	△783
えだまめ(法人)（区画整理）	5,909,031	2,897,482	－	－	3,011,549	1.5	4,517
えだまめ(個別)（区画整理）	5,267,107	5,230,096	－	－	37,011	2.0	74
せり（区画整理）	9,601,370	9,515,990	－	－	85,380	1.1	94
せり(裏)（区画整理）	8,820,179	8,784,223	－	－	35,956	0.7	25
ねぎ（区画整理）	9,700,999	9,330,795	－	－	370,204	1.1	407
グラジオラス（区画整理）	19,596,648	19,502,369	－	－	94,279	0.2	19
新設							117,463
更新							△2,046
合計							115,417

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、宮城県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、宮城県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

頭首工、揚水機場、用水路、排水機場、排水路、道路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		8,251	7,130	1,121
更新整備		3,383	8,251	△ 4,868
合　　計				△ 3,747

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）耕作放棄防止効果

○効果の考え方

事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）に耕作放棄の発生が想定される農地が有している作物生産量をもって年効果額を算定した。

○対象工種

区画整理

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば発生が想定される耕作放棄地が有している作物生産の総効果額×還元率

○年効果額の算定

区　分	総効果額 ①	割引率	効果算定 期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
	千円		年		千円
新設整備	5,977	0.04	49	0.0469	280

・総効果額　：単位面積当たり効果額を基に、各年の事業なかりせば発生する耕作放棄面積を乗じた年別効果額に割引率を適用して算定した割引後の年別効果額を総計して算定した。

・還元率　：総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

（５）農業労働環境改善効果

○効果の考え方

事業の実施により、営農に係る労働が質的に改善（労働強度の改善、精神的疲労の軽減等）される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、受益者にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象作業

機械運転作業、水管理作業

○効果算定式

年効果額 ＝ 労働改善に対する支払意志額 × 受益面積

○年効果額の算定

作業負荷軽減対象作業名	作業負荷軽減対象作業方法			労働改善に関するWTP（円/10a/年）		受益面積（ha）		年効果額（千円）	
				更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上
	事業なかりせば	現況	計画	①	②	③	④	⑤=①×③	⑥=②×④
機械運転作業	－	狭い農道での通作で精神的負担が蓄積	拡幅された農道での通作により、精神的負担が軽減	－	3,211	－	57.9	－	1,859
水管理作業	－	未整備水路で、取水に隣接者との調整を要し精神的疲労の蓄積	管路化より用水の有効利用が実現し、用水管理の精神的負担が軽減	－	3,539	－	53.5	－	1,893
合計									3,752

・労働改善に関するWTP　：受益者に対するアンケート調査結果から得られた、労働改善に対する支払意志額

・受益面積　：事業地区内における当該効果にかかる受益面積

（６）非農用地等創設効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、用地調達に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○算定対象

区画整理により創設された非農用地

○効果算定式

年効果額＝｛想定経費（事業なかりせば用地調達経費）
－計画経費（事業ありせば用地調達経費）｝×還元率

○年効果額の算定

区　分	想定経費 ①	計画経費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	29,332	432	0.0408	1,179

・想定経費　　：区画整理を実施しなかった場合に想定される用地調達経費であり、近傍地区における実例を基に算定した。

・計画経費　　：区画整理を実施した場合における用地調達経費を算定した。

・還元率　　：施設等が有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数。

（７）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、加工用米、えだまめ、せり、ねぎ

○効果算定式

年効果額＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	12,125	△ 28,474	49	9.9	312
更新整備	26,217	298,832	49	9.9	4,243
合計	38,342	270,358			4,555

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、宮城県農政部農村振興課調べ

【便益】

・ 東北農政局統計部（平成30年～令和４年）「第65～69次東北農林水産統計年報」東北局統計部
・ 農林水産省大臣官房統計部（平成30年～令和４年）「農業物価統計」農林水産省
・ 農林水産省統計部（令和２年）「2020年農林業センサス宮城県統計書」農林水産統計協会
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、宮城県農政部農村振興課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：宮城県）（地区名：古宿）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名:宮城県）（地区名:古宿）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	1,211	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	99.7	A
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	2,240 7	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	517.1 1,004.8	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	89.3	A
			担い手への面的集積率	%	98.9	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.0	B
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	982	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a － －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	－	A	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	－ a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a b －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	－	○ ○	A
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	90.0	A

古宿地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	2,197,537
	当該事業による整備費用	②	1,538,987
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	658,550
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	48年
総便益額（現在価値化）		⑤	3,144,667
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.43

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	40,907	1,538,987	－	435,580	90,584	1,924,890
	計	40,907	1,538,987	－	435,580	90,584	1,924,890
その他	揚水機場	167	－	－	49,088	6,829	42,426
	中央制御装置	0	－	－	9,339	744	8,595
	放水路	421	－	－	35,993	6,271	30,143
	排水路	3,732	－	－	53,659	10,577	46,814
	排水機場	0	－	－	82,897	10,393	72,504
	水路トンネル	33,434	－	－	28,260	5,733	55,961
	用水路	0	－	－	18,128	1,924	16,204
	計	37,754	－	－	277,364	42,471	272,647
合　計		78,661	1,538,987	－	712,944	133,055	2,197,537

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	26,298	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	85,085	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 1,054	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
耕作放棄防止効果	2	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
災害防止効果（農業関係資産）	47,893	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	6,260	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	164,484	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	25,158	1,140	0.0	0	25,158	24,190	
2	R7	1.0816	2	25,158	1,140	0.0	0	25,158	23,260	
3	R8	1.1249	3	25,158	1,140	8.8	100	25,258	22,454	
4	R9	1.1699	4	25,158	1,140	29.1	332	25,490	21,788	
5	R10	1.2167	5	25,158	1,140	57.6	657	25,815	21,217	
6	R11	1.2653	6	25,158	1,140	91.9	1,048	26,206	20,711	
7	R12	1.3159	7	25,158	1,140	98.1	1,118	26,276	19,968	
8	R13	1.3686	8	25,158	1,140	99.5	1,134	26,292	19,211	
9	R14	1.4233	9	25,158	1,140	100.0	1,140	26,298	18,477	
10	R15	1.4802	10	25,158	1,140	100.0	1,140	26,298	17,767	
11	R16	1.5395	11	25,158	1,140	100.0	1,140	26,298	17,082	
12	R17	1.6010	12	25,158	1,140	100.0	1,140	26,298	16,426	
13	R18	1.6651	13	25,158	1,140	100.0	1,140	26,298	15,794	
14	R19	1.7317	14	25,158	1,140	100.0	1,140	26,298	15,186	
15	R20	1.8009	15	25,158	1,140	100.0	1,140	26,298	14,603	
16	R21	1.8730	16	25,158	1,140	100.0	1,140	26,298	14,041	
17	R22	1.9479	17	25,158	1,140	100.0	1,140	26,298	13,501	
18	R23	2.0258	18	25,158	1,140	100.0	1,140	26,298	12,982	
19	R24	2.1068	19	25,158	1,140	100.0	1,140	26,298	12,482	
20	R25	2.1911	20	25,158	1,140	100.0	1,140	26,298	12,002	
21	R26	2.2788	21	25,158	1,140	100.0	1,140	26,298	11,540	
22	R27	2.3699	22	25,158	1,140	100.0	1,140	26,298	11,097	
23	R28	2.4647	23	25,158	1,140	100.0	1,140	26,298	10,670	
24	R29	2.5633	24	25,158	1,140	100.0	1,140	26,298	10,259	
25	R30	2.6658	25	25,158	1,140	100.0	1,140	26,298	9,865	
26	R31	2.7725	26	25,158	1,140	100.0	1,140	26,298	9,485	
27	R32	2.8834	27	25,158	1,140	100.0	1,140	26,298	9,120	
28	R33	2.9987	28	25,158	1,140	100.0	1,140	26,298	8,770	
29	R34	3.1187	29	25,158	1,140	100.0	1,140	26,298	8,432	
30	R35	3.2434	30	25,158	1,140	100.0	1,140	26,298	8,108	
31	R36	3.3731	31	25,158	1,140	100.0	1,140	26,298	7,796	
32	R37	3.5081	32	25,158	1,140	100.0	1,140	26,298	7,496	
33	R38	3.6484	33	25,158	1,140	100.0	1,140	26,298	7,208	
34	R39	3.7943	34	25,158	1,140	100.0	1,140	26,298	6,931	
35	R40	3.9461	35	25,158	1,140	100.0	1,140	26,298	6,664	
36	R41	4.1039	36	25,158	1,140	100.0	1,140	26,298	6,408	
37	R42	4.2681	37	25,158	1,140	100.0	1,140	26,298	6,162	
38	R43	4.4388	38	25,158	1,140	100.0	1,140	26,298	5,925	
39	R44	4.6164	39	25,158	1,140	100.0	1,140	26,298	5,697	
40	R45	4.8010	40	25,158	1,140	100.0	1,140	26,298	5,478	
41	R46	4.9931	41	25,158	1,140	100.0	1,140	26,298	5,267	
42	R47	5.1928	42	25,158	1,140	100.0	1,140	26,298	5,064	
43	R48	5.4005	43	25,158	1,140	100.0	1,140	26,298	4,870	
44	R49	5.6165	44	25,158	1,140	100.0	1,140	26,298	4,682	
45	R50	5.8412	45	25,158	1,140	100.0	1,140	26,298	4,502	
46	R51	6.0748	46	25,158	1,140	100.0	1,140	26,298	4,329	
47	R52	6.3178	47	25,158	1,140	100.0	1,140	26,298	4,163	
48	R53	6.5705	48	25,158	1,140	100.0	1,140	26,298	4,002	
合計（総便益額）									553,132	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 2,615	87,700	0.0	0	△ 2,615	△ 2,514	
2	R7	1.0816	2	△ 2,615	87,700	0.0	0	△ 2,615	△ 2,418	
3	R8	1.1249	3	△ 2,615	87,700	8.8	7,718	5,103	4,536	
4	R9	1.1699	4	△ 2,615	87,700	29.1	25,521	22,906	19,579	
5	R10	1.2167	5	△ 2,615	87,700	57.6	50,515	47,900	39,369	
6	R11	1.2653	6	△ 2,615	87,700	91.9	80,596	77,981	61,630	
7	R12	1.3159	7	△ 2,615	87,700	98.1	86,034	83,419	63,393	
8	R13	1.3686	8	△ 2,615	87,700	99.5	87,262	84,647	61,849	
9	R14	1.4233	9	△ 2,615	87,700	100.0	87,700	85,085	59,780	
10	R15	1.4802	10	△ 2,615	87,700	100.0	87,700	85,085	57,482	
11	R16	1.5395	11	△ 2,615	87,700	100.0	87,700	85,085	55,268	
12	R17	1.6010	12	△ 2,615	87,700	100.0	87,700	85,085	53,145	
13	R18	1.6651	13	△ 2,615	87,700	100.0	87,700	85,085	51,099	
14	R19	1.7317	14	△ 2,615	87,700	100.0	87,700	85,085	49,134	
15	R20	1.8009	15	△ 2,615	87,700	100.0	87,700	85,085	47,246	
16	R21	1.8730	16	△ 2,615	87,700	100.0	87,700	85,085	45,427	
17	R22	1.9479	17	△ 2,615	87,700	100.0	87,700	85,085	43,680	
18	R23	2.0258	18	△ 2,615	87,700	100.0	87,700	85,085	42,001	
19	R24	2.1068	19	△ 2,615	87,700	100.0	87,700	85,085	40,386	
20	R25	2.1911	20	△ 2,615	87,700	100.0	87,700	85,085	38,832	
21	R26	2.2788	21	△ 2,615	87,700	100.0	87,700	85,085	37,338	
22	R27	2.3699	22	△ 2,615	87,700	100.0	87,700	85,085	35,902	
23	R28	2.4647	23	△ 2,615	87,700	100.0	87,700	85,085	34,521	
24	R29	2.5633	24	△ 2,615	87,700	100.0	87,700	85,085	33,194	
25	R30	2.6658	25	△ 2,615	87,700	100.0	87,700	85,085	31,917	
26	R31	2.7725	26	△ 2,615	87,700	100.0	87,700	85,085	30,689	
27	R32	2.8834	27	△ 2,615	87,700	100.0	87,700	85,085	29,509	
28	R33	2.9987	28	△ 2,615	87,700	100.0	87,700	85,085	28,374	
29	R34	3.1187	29	△ 2,615	87,700	100.0	87,700	85,085	27,282	
30	R35	3.2434	30	△ 2,615	87,700	100.0	87,700	85,085	26,233	
31	R36	3.3731	31	△ 2,615	87,700	100.0	87,700	85,085	25,225	
32	R37	3.5081	32	△ 2,615	87,700	100.0	87,700	85,085	24,254	
33	R38	3.6484	33	△ 2,615	87,700	100.0	87,700	85,085	23,321	
34	R39	3.7943	34	△ 2,615	87,700	100.0	87,700	85,085	22,424	
35	R40	3.9461	35	△ 2,615	87,700	100.0	87,700	85,085	21,562	
36	R41	4.1039	36	△ 2,615	87,700	100.0	87,700	85,085	20,733	
37	R42	4.2681	37	△ 2,615	87,700	100.0	87,700	85,085	19,935	
38	R43	4.4388	38	△ 2,615	87,700	100.0	87,700	85,085	19,168	
39	R44	4.6164	39	△ 2,615	87,700	100.0	87,700	85,085	18,431	
40	R45	4.8010	40	△ 2,615	87,700	100.0	87,700	85,085	17,722	
41	R46	4.9931	41	△ 2,615	87,700	100.0	87,700	85,085	17,041	
42	R47	5.1928	42	△ 2,615	87,700	100.0	87,700	85,085	16,385	
43	R48	5.4005	43	△ 2,615	87,700	100.0	87,700	85,085	15,755	
44	R49	5.6165	44	△ 2,615	87,700	100.0	87,700	85,085	15,149	
45	R50	5.8412	45	△ 2,615	87,700	100.0	87,700	85,085	14,566	
46	R51	6.0748	46	△ 2,615	87,700	100.0	87,700	85,085	14,006	
46	R52	6.3178	47	△ 2,615	87,700	100.0	87,700	85,085	13,468	
47	R53	6.5705	48	△ 2,615	87,700	100.0	87,700	85,085	12,950	
合計（総便益額）									1,475,958	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 4,305	3,251	0.0	0	△ 4,305	△ 4,139	
2	R7	1.0816	2	△ 4,305	3,251	0.0	0	△ 4,305	△ 3,980	
3	R8	1.1249	3	△ 4,305	3,251	8.8	286	△ 4,019	△ 3,573	
4	R9	1.1699	4	△ 4,305	3,251	29.1	946	△ 3,359	△ 2,871	
5	R10	1.2167	5	△ 4,305	3,251	57.6	1,873	△ 2,432	△ 1,999	
6	R11	1.2653	6	△ 4,305	3,251	91.9	2,988	△ 1,317	△ 1,041	
7	R12	1.3159	7	△ 4,305	3,251	98.1	3,189	△ 1,116	△ 848	
8	R13	1.3686	8	△ 4,305	3,251	99.5	3,235	△ 1,070	△ 782	
9	R14	1.4233	9	△ 4,305	3,251	100.0	3,251	△ 1,054	△ 741	
10	R15	1.4802	10	△ 4,305	3,251	100.0	3,251	△ 1,054	△ 712	
11	R16	1.5395	11	△ 4,305	3,251	100.0	3,251	△ 1,054	△ 685	
12	R17	1.6010	12	△ 4,305	3,251	100.0	3,251	△ 1,054	△ 658	
13	R18	1.6651	13	△ 4,305	3,251	100.0	3,251	△ 1,054	△ 633	
14	R19	1.7317	14	△ 4,305	3,251	100.0	3,251	△ 1,054	△ 609	
15	R20	1.8009	15	△ 4,305	3,251	100.0	3,251	△ 1,054	△ 585	
16	R21	1.8730	16	△ 4,305	3,251	100.0	3,251	△ 1,054	△ 563	
17	R22	1.9479	17	△ 4,305	3,251	100.0	3,251	△ 1,054	△ 541	
18	R23	2.0258	18	△ 4,305	3,251	100.0	3,251	△ 1,054	△ 520	
19	R24	2.1068	19	△ 4,305	3,251	100.0	3,251	△ 1,054	△ 500	
20	R25	2.1911	20	△ 4,305	3,251	100.0	3,251	△ 1,054	△ 481	
21	R26	2.2788	21	△ 4,305	3,251	100.0	3,251	△ 1,054	△ 463	
22	R27	2.3699	22	△ 4,305	3,251	100.0	3,251	△ 1,054	△ 445	
23	R28	2.4647	23	△ 4,305	3,251	100.0	3,251	△ 1,054	△ 428	
24	R29	2.5633	24	△ 4,305	3,251	100.0	3,251	△ 1,054	△ 411	
25	R30	2.6658	25	△ 4,305	3,251	100.0	3,251	△ 1,054	△ 395	
26	R31	2.7725	26	△ 4,305	3,251	100.0	3,251	△ 1,054	△ 380	
27	R32	2.8834	27	△ 4,305	3,251	100.0	3,251	△ 1,054	△ 366	
28	R33	2.9987	28	△ 4,305	3,251	100.0	3,251	△ 1,054	△ 351	
29	R34	3.1187	29	△ 4,305	3,251	100.0	3,251	△ 1,054	△ 338	
30	R35	3.2434	30	△ 4,305	3,251	100.0	3,251	△ 1,054	△ 325	
31	R36	3.3731	31	△ 4,305	3,251	100.0	3,251	△ 1,054	△ 312	
32	R37	3.5081	32	△ 4,305	3,251	100.0	3,251	△ 1,054	△ 300	
33	R38	3.6484	33	△ 4,305	3,251	100.0	3,251	△ 1,054	△ 289	
34	R39	3.7943	34	△ 4,305	3,251	100.0	3,251	△ 1,054	△ 278	
35	R40	3.9461	35	△ 4,305	3,251	100.0	3,251	△ 1,054	△ 267	
36	R41	4.1039	36	△ 4,305	3,251	100.0	3,251	△ 1,054	△ 257	
37	R42	4.2681	37	△ 4,305	3,251	100.0	3,251	△ 1,054	△ 247	
38	R43	4.4388	38	△ 4,305	3,251	100.0	3,251	△ 1,054	△ 237	
39	R44	4.6164	39	△ 4,305	3,251	100.0	3,251	△ 1,054	△ 228	
40	R45	4.8010	40	△ 4,305	3,251	100.0	3,251	△ 1,054	△ 220	
41	R46	4.9931	41	△ 4,305	3,251	100.0	3,251	△ 1,054	△ 211	
42	R47	5.1928	42	△ 4,305	3,251	100.0	3,251	△ 1,054	△ 203	
43	R48	5.4005	43	△ 4,305	3,251	100.0	3,251	△ 1,054	△ 195	
44	R49	5.6165	44	△ 4,305	3,251	100.0	3,251	△ 1,054	△ 188	
45	R50	5.8412	45	△ 4,305	3,251	100.0	3,251	△ 1,054	△ 180	
46	R51	6.0748	46	△ 4,305	3,251	100.0	3,251	△ 1,054	△ 174	
47	R52	6.3178	47	△ 4,305	3,251	100.0	3,251	△ 1,054	△ 167	
48	R53	6.5705	48	△ 4,305	3,251	100.0	3,251	△ 1,054	△ 160	
合計（総便益額）									△ 34,476	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	耕作放棄地防止効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	2	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	2	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	2	28.9	1	1	1	
4	R9	1.1699	4	－	2	54.1	1	1	1	
5	R10	1.2167	5	－	2	78.6	2	2	2	
6	R11	1.2653	6	－	2	100.0	2	2	2	
7	R12	1.3159	7	－	2	100.0	2	2	2	
8	R13	1.3686	8	－	2	100.0	2	2	1	
9	R14	1.4233	9	－	2	100.0	2	2	1	
10	R15	1.4802	10	－	2	100.0	2	2	1	
11	R16	1.5395	11	－	2	100.0	2	2	1	
12	R17	1.6010	12	－	2	100.0	2	2	1	
13	R18	1.6651	13	－	2	100.0	2	2	1	
14	R19	1.7317	14	－	2	100.0	2	2	1	
15	R20	1.8009	15	－	2	100.0	2	2	1	
16	R21	1.8730	16	－	2	100.0	2	2	1	
17	R22	1.9479	17	－	2	100.0	2	2	1	
18	R23	2.0258	18	－	2	100.0	2	2	1	
19	R24	2.1068	19	－	2	100.0	2	2	1	
20	R25	2.1911	20	－	2	100.0	2	2	1	
21	R26	2.2788	21	－	2	100.0	2	2	1	
22	R27	2.3699	22	－	2	100.0	2	2	1	
23	R28	2.4647	23	－	2	100.0	2	2	1	
24	R29	2.5633	24	－	2	100.0	2	2	1	
25	R30	2.6658	25	－	2	100.0	2	2	1	
26	R31	2.7725	26	－	2	100.0	2	2	1	
27	R32	2.8834	27	－	2	100.0	2	2	1	
28	R33	2.9987	28	－	2	100.0	2	2	1	
29	R34	3.1187	29	－	2	100.0	2	2	1	
30	R35	3.2434	30	－	2	100.0	2	2	1	
31	R36	3.3731	31	－	2	100.0	2	2	1	
32	R37	3.5081	32	－	2	100.0	2	2	1	
33	R38	3.6484	33	－	2	100.0	2	2	1	
34	R39	3.7943	34	－	2	100.0	2	2	1	
35	R40	3.9461	35	－	2	100.0	2	2	1	
36	R41	4.1039	36	－	2	100.0	2	2	0	
37	R42	4.2681	37	－	2	100.0	2	2	0	
38	R43	4.4388	38	－	2	100.0	2	2	0	
39	R44	4.6164	39	－	2	100.0	2	2	0	
40	R45	4.8010	40	－	2	100.0	2	2	0	
41	R46	4.9931	41	－	2	100.0	2	2	0	
42	R47	5.1928	42	－	2	100.0	2	2	0	
43	R48	5.4005	43	－	2	100.0	2	2	0	
44	R49	5.6165	44	－	2	100.0	2	2	0	
45	R50	5.8412	45	－	2	100.0	2	2	0	
46	R51	6.0748	46	－	2	100.0	2	2	0	
47	R52	6.3178	47	－	2	100.0	2	2	0	
48	R53	6.5705	48	－	2	100.0	2	2	0	
合計（総便益額）									36	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	47,893	－	－	－	47,893	46,051	
2	R7	1.0816	2	47,893	－	－	－	47,893	44,280	
3	R8	1.1249	3	47,893	－	－	－	47,893	42,575	
4	R9	1.1699	4	47,893	－	－	－	47,893	40,938	
5	R10	1.2167	5	47,893	－	－	－	47,893	39,363	
6	R11	1.2653	6	47,893	－	－	－	47,893	37,851	
7	R12	1.3159	7	47,893	－	－	－	47,893	36,396	
8	R13	1.3686	8	47,893	－	－	－	47,893	34,994	
9	R14	1.4233	9	47,893	－	－	－	47,893	33,649	
10	R15	1.4802	10	47,893	－	－	－	47,893	32,356	
11	R16	1.5395	11	47,893	－	－	－	47,893	31,109	
12	R17	1.6010	12	47,893	－	－	－	47,893	29,914	
13	R18	1.6651	13	47,893	－	－	－	47,893	28,763	
14	R19	1.7317	14	47,893	－	－	－	47,893	27,657	
15	R20	1.8009	15	47,893	－	－	－	47,893	26,594	
16	R21	1.8730	16	47,893	－	－	－	47,893	25,570	
17	R22	1.9479	17	47,893	－	－	－	47,893	24,587	
18	R23	2.0258	18	47,893	－	－	－	47,893	23,642	
19	R24	2.1068	19	47,893	－	－	－	47,893	22,733	
20	R25	2.1911	20	47,893	－	－	－	47,893	21,858	
21	R26	2.2788	21	47,893	－	－	－	47,893	21,017	
22	R27	2.3699	22	47,893	－	－	－	47,893	20,209	
23	R28	2.4647	23	47,893	－	－	－	47,893	19,432	
24	R29	2.5633	24	47,893	－	－	－	47,893	18,684	
25	R30	2.6658	25	47,893	－	－	－	47,893	17,966	
26	R31	2.7725	26	47,893	－	－	－	47,893	17,274	
27	R32	2.8834	27	47,893	－	－	－	47,893	16,610	
28	R33	2.9987	28	47,893	－	－	－	47,893	15,971	
29	R34	3.1187	29	47,893	－	－	－	47,893	15,357	
30	R35	3.2434	30	47,893	－	－	－	47,893	14,766	
31	R36	3.3731	31	47,893	－	－	－	47,893	14,199	
32	R37	3.5081	32	47,893	－	－	－	47,893	13,652	
33	R38	3.6484	33	47,893	－	－	－	47,893	13,127	
34	R39	3.7943	34	47,893	－	－	－	47,893	12,622	
35	R40	3.9461	35	47,893	－	－	－	47,893	12,137	
36	R41	4.1039	36	47,893	－	－	－	47,893	11,670	
37	R42	4.2681	37	47,893	－	－	－	47,893	11,221	
38	R43	4.4388	38	47,893	－	－	－	47,893	10,790	
39	R44	4.6164	39	47,893	－	－	－	47,893	10,375	
40	R45	4.8010	40	47,893	－	－	－	47,893	9,976	
41	R46	4.9931	41	47,893	－	－	－	47,893	9,592	
42	R47	5.1928	42	47,893	－	－	－	47,893	9,223	
43	R48	5.4005	43	47,893	－	－	－	47,893	8,868	
44	R49	5.6165	44	47,893	－	－	－	47,893	8,527	
45	R50	5.8412	45	47,893	－	－	－	47,893	8,199	
46	R51	6.0748	46	47,893	－	－	－	47,893	7,884	
47	R52	6.3178	47	47,893	－	－	－	47,893	7,581	
48	R53	6.5705	48	47,893	－	－	－	47,893	7,289	
合計（総便益額）									1,015,098	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	6,860	△ 600	0.0	0	6,860	6,596	
2	R7	1.0816	2	6,860	△ 600	0.0	0	6,860	6,342	
3	R8	1.1249	3	6,860	△ 600	8.8	△ 53	6,807	6,051	
4	R9	1.1699	4	6,860	△ 600	29.1	△ 175	6,685	5,714	
5	R10	1.2167	5	6,860	△ 600	57.6	△ 346	6,514	5,354	
6	R11	1.2653	6	6,860	△ 600	91.9	△ 551	6,309	4,986	
7	R12	1.3159	7	6,860	△ 600	98.1	△ 589	6,271	4,766	
8	R13	1.3686	8	6,860	△ 600	99.5	△ 597	6,263	4,576	
9	R14	1.4233	9	6,860	△ 600	100.0	△ 600	6,260	4,398	
10	R15	1.4802	10	6,860	△ 600	100.0	△ 600	6,260	4,229	
11	R16	1.5395	11	6,860	△ 600	100.0	△ 600	6,260	4,066	
12	R17	1.6010	12	6,860	△ 600	100.0	△ 600	6,260	3,910	
13	R18	1.6651	13	6,860	△ 600	100.0	△ 600	6,260	3,760	
14	R19	1.7317	14	6,860	△ 600	100.0	△ 600	6,260	3,615	
15	R20	1.8009	15	6,860	△ 600	100.0	△ 600	6,260	3,476	
16	R21	1.8730	16	6,860	△ 600	100.0	△ 600	6,260	3,342	
17	R22	1.9479	17	6,860	△ 600	100.0	△ 600	6,260	3,214	
18	R23	2.0258	18	6,860	△ 600	100.0	△ 600	6,260	3,090	
19	R24	2.1068	19	6,860	△ 600	100.0	△ 600	6,260	2,971	
20	R25	2.1911	20	6,860	△ 600	100.0	△ 600	6,260	2,857	
21	R26	2.2788	21	6,860	△ 600	100.0	△ 600	6,260	2,747	
22	R27	2.3699	22	6,860	△ 600	100.0	△ 600	6,260	2,641	
23	R28	2.4647	23	6,860	△ 600	100.0	△ 600	6,260	2,540	
24	R29	2.5633	24	6,860	△ 600	100.0	△ 600	6,260	2,442	
25	R30	2.6658	25	6,860	△ 600	100.0	△ 600	6,260	2,348	
26	R31	2.7725	26	6,860	△ 600	100.0	△ 600	6,260	2,258	
27	R32	2.8834	27	6,860	△ 600	100.0	△ 600	6,260	2,171	
28	R33	2.9987	28	6,860	△ 600	100.0	△ 600	6,260	2,088	
29	R34	3.1187	29	6,860	△ 600	100.0	△ 600	6,260	2,007	
30	R35	3.2434	30	6,860	△ 600	100.0	△ 600	6,260	1,930	
31	R36	3.3731	31	6,860	△ 600	100.0	△ 600	6,260	1,856	
32	R37	3.5081	32	6,860	△ 600	100.0	△ 600	6,260	1,784	
33	R38	3.6484	33	6,860	△ 600	100.0	△ 600	6,260	1,716	
34	R39	3.7943	34	6,860	△ 600	100.0	△ 600	6,260	1,650	
35	R40	3.9461	35	6,860	△ 600	100.0	△ 600	6,260	1,586	
36	R41	4.1039	36	6,860	△ 600	100.0	△ 600	6,260	1,525	
37	R42	4.2681	37	6,860	△ 600	100.0	△ 600	6,260	1,467	
38	R43	4.4388	38	6,860	△ 600	100.0	△ 600	6,260	1,410	
39	R44	4.6164	39	6,860	△ 600	100.0	△ 600	6,260	1,356	
40	R45	4.8010	40	6,860	△ 600	100.0	△ 600	6,260	1,304	
41	R46	4.9931	41	6,860	△ 600	100.0	△ 600	6,260	1,254	
42	R47	5.1928	42	6,860	△ 600	100.0	△ 600	6,260	1,206	
43	R48	5.4005	43	6,860	△ 600	100.0	△ 600	6,260	1,159	
44	R49	5.6165	44	6,860	△ 600	100.0	△ 600	6,260	1,115	
45	R50	5.8412	45	6,860	△ 600	100.0	△ 600	6,260	1,072	
46	R51	6.0748	46	6,860	△ 600	100.0	△ 600	6,260	1,030	
47	R52	6.3178	47	6,860	△ 600	100.0	△ 600	6,260	991	
48	R53	6.5705	48	6,860	△ 600	100.0	△ 600	6,260	953	
合計（総便益額）									134,919	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、飼料用米、WCS用稲、牧草、ねぎ、ばれいしょ

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	41.0	38.0	△ 3.0	作付減	－	575	575	△ 17.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 17.3	219	△3,789	－	－
	更新	41.0	41.0	41.0	単収増（水害防止）	－	－	－	24.9	－	－	－	－
				41.0	単収増（水管理改良）	241	575	334	136.9	－	－	－	－
					小計	－	－	－	161.8	219	35,434	71	25,158
					水稲計	－	－	－	－	－	31,645	－	25,158
飼料用米	新設	33.6	32.5	△ 1.1	作付減	－	575	575	△ 6.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 6.3	22	△ 139	－	－
	更新	33.6	33.6	33.6	単収増（水害防止）	－	－	－	21.6	－	－	－	－
				33.6	単収増（水管理改良）	241	575	334	112.2	－	－	－	－
					小計	－	－	－	133.8	22	2,944	－	－
					飼料用米計	－	－	－	－	－	2,805	－	－
WCS用稲	新設	1.1	4.9	3.8	作付増	－	2,148	2,148	81.6	－	－	－	－
					小計	－	－	－	81.6	7	571	－	－
					WCS用稲計	－	－	－	－	－	571	－	－
牧草	新設	13.6	6.9	△ 6.7	作付減	－	2,467	2,467	△ 165.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 165.3	15	△ 2,480	－	－
					牧草計	－	－	－	－	－	△ 2,480	－	－
ねぎ	新設	0.2	－	△ 0.2	作付減	－	1,498	1,498	△ 3.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 3.0	236	△ 708	5	△ 35
					ねぎ計	－	－	－	－	－	△ 708	－	△ 35
ばれいしょ	新設	0.4	6.9	6.5	作付増	－	1,361	1,361	88.5	－	－	－	－
					小計	－	－	－	88.5	83	7,346	16	1,175
					ばれいしょ計	－	－	－	－	－	7,346	－	1,175
水田計	新設	89.9	89.2								801		1,140
	更新	74.6	74.6								38,378		25,158
新設											801		1,140
更新											38,378		25,158
合計											39,179		26,298

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、県、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　:増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」　・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」　・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）
・生産物単価　　:農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　:「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、飼料用米、WCS用稲、牧草、ばれいしょ

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（区画整理）	1,915,053	972,777	-	-	942,276	38.0	35,806
飼料用米（区画整理）	1,915,053	852,841	-	-	1,062,212	32.5	34,522
WCS用稲（区画整理）	1,249,971	1,023,132	-	-	226,839	4.9	1,112
牧草（区画整理）	1,596,993	793,732	-	-	803,261	6.9	5,543
ばれいしょ（区画整理）	2,616,923	1,063,680	-	-	1,553,243	6.9	10,717
水稲（用水改良）	-	-	1,880,513	1,915,053	△34,540	41.0	△1,416
飼料用米（用水改良）	-	-	1,880,513	1,915,053	△34,540	33.6	△1,161
WCS用稲（用水改良）	-	-	1,215,431	1,249,971	△34,540	1.1	△38
新設							87,700
更新							△2,615
合計							85,085

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、宮城県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、宮城県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

揚水機場、用水路、中央制御装置、放水路、排水路、排水機場、水路トンネル、道路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		8,952	5,701	3,251
更新整備		4,647	8,952	△ 4,305
合　　計				△ 1,054

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）耕作放棄防止効果

○効果の考え方

事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）に耕作放棄の発生が想定される農地が有している作物生産量をもって年効果額を算定した。

○対象工種

区画整理

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば発生が想定される耕作放棄地が有している作物生産の総効果額×還元率

○年効果額の算定

区　分	総効果額 ①	割引率	効果算定 期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
	千円		年		千円
新設整備	44	0.04	48	0.0472	2

・総効果額　：単位面積当たり効果額を基に、各年の事業なかりせば発生する耕作放棄面積を乗じた年別効果額に割引率を適用して算定した割引後の年別効果額を総計して算定した。

・還元率　：総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

（５）災害防止効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産

農作物、農地、農業用施設

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば年被害（想定）額 － 事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新分） ④=①−②	年効果額（新設・機能向上分） ⑤=②−③	年効果額合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	48,138	245	245	47,893	−	47,893
農作物被害	622	245	245	377	−	377
農地被害	16,703	−	−	16,703	−	16,703
農業用施設被害	30,813	−	−	30,813	−	30,813
農漁家被害	−	−	−	−	−	−
新設					−	−
更新				47,893		47,893
合計						47,893

・事業なかりせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、飼料用米、WCS用稲、牧草、ねぎ、ばれいしょ

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	801	△ 64,593	49	9.9	△ 600
更新整備	38,378	502,999	49	9.9	6,860
合計	39,179	438,406			6,260

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、宮城県農政部農村振興課調べ

【便益】

・ 東北農政局統計部（平成30年～令和４年）「第65～69次東北農林水産統計年報」東北局統計部
・ 農林水産省大臣官房統計部（平成30年～令和４年）「農業物価統計」農林水産省
・ 農林水産省統計部（令和２年）「2020年農林業センサス宮城県統計書」農林水産統計協会
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、宮城県農政部農村振興課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：宮城県）（地区名：米川）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：宮城県）（地区名：米川）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	2,124	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	98.1	A
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	3,690 9	B
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	皆増 皆増	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	88.8	A
			担い手への面的集積率	%	87.7	B
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.0	B
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	1,775	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－ －	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a － －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	－	A	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a b －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	―	― ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	―	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	80.0	A

米川地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	2,155,996
	当該事業による整備費用	②	1,744,904
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	411,092
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	48年
総便益額（現在価値化）		⑤	2,891,807
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.34

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	0	1,213,106	－	232,039	79,039	1,366,106
	排水機場	－	531,798	－	95,491	68,477	558,812
	計	0	1,744,904	－	327,530	147,516	1,924,918
その他	道路	0	0	－	177	7	170
	用水路	0	0	－	4,372	464	3,908
	排水路	0	0	－	173,530	18,418	155,112
	井戸	3,071	0	－	71,036	8,601	65,506
	排水ゲート	0	0	－	7,140	758	6,382
	計	3,071	0	－	256,255	28,248	231,078
合　計		3,071	1,744,904	－	583,785	175,764	2,155,996

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	30,820	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	88,257	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 5,852	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
災害防止効果（農業関係資産）	38,486	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
農業労働環境改善効果	2,723	区画整理を実施したことにより、営農に係る労働が質的（労働強度の改善、精神的疲労の改善）に改善される効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	7,146	農業用用排水施設整備及び区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	161,580	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	27,708	3,112	0.0	0	27,708	26,642	
2	R7	1.0816	2	27,708	3,112	0.0	0	27,708	25,618	
3	R8	1.1249	3	27,708	3,112	5.4	168	27,876	24,781	
4	R9	1.1699	4	27,708	3,112	19.4	604	28,312	24,200	
5	R10	1.2167	5	27,708	3,112	45.7	1,422	29,130	23,942	
6	R11	1.2653	6	27,708	3,112	86.9	2,704	30,412	24,035	
7	R12	1.3159	7	27,708	3,112	97.8	3,044	30,752	23,370	
8	R13	1.3686	8	27,708	3,112	99.3	3,090	30,798	22,503	
9	R14	1.4233	9	27,708	3,112	100.0	3,112	30,820	21,654	
10	R15	1.4802	10	27,708	3,112	100.0	3,112	30,820	20,822	
11	R16	1.5395	11	27,708	3,112	100.0	3,112	30,820	20,019	
12	R17	1.6010	12	27,708	3,112	100.0	3,112	30,820	19,250	
13	R18	1.6651	13	27,708	3,112	100.0	3,112	30,820	18,509	
14	R19	1.7317	14	27,708	3,112	100.0	3,112	30,820	17,798	
15	R20	1.8009	15	27,708	3,112	100.0	3,112	30,820	17,114	
16	R21	1.8730	16	27,708	3,112	100.0	3,112	30,820	16,455	
17	R22	1.9479	17	27,708	3,112	100.0	3,112	30,820	15,822	
18	R23	2.0258	18	27,708	3,112	100.0	3,112	30,820	15,214	
19	R24	2.1068	19	27,708	3,112	100.0	3,112	30,820	14,629	
20	R25	2.1911	20	27,708	3,112	100.0	3,112	30,820	14,066	
21	R26	2.2788	21	27,708	3,112	100.0	3,112	30,820	13,525	
22	R27	2.3699	22	27,708	3,112	100.0	3,112	30,820	13,005	
23	R28	2.4647	23	27,708	3,112	100.0	3,112	30,820	12,505	
24	R29	2.5633	24	27,708	3,112	100.0	3,112	30,820	12,024	
25	R30	2.6658	25	27,708	3,112	100.0	3,112	30,820	11,561	
26	R31	2.7725	26	27,708	3,112	100.0	3,112	30,820	11,116	
27	R32	2.8834	27	27,708	3,112	100.0	3,112	30,820	10,689	
28	R33	2.9987	28	27,708	3,112	100.0	3,112	30,820	10,278	
29	R34	3.1187	29	27,708	3,112	100.0	3,112	30,820	9,882	
30	R35	3.2434	30	27,708	3,112	100.0	3,112	30,820	9,502	
31	R36	3.3731	31	27,708	3,112	100.0	3,112	30,820	9,137	
32	R37	3.5081	32	27,708	3,112	100.0	3,112	30,820	8,785	
33	R38	3.6484	33	27,708	3,112	100.0	3,112	30,820	8,448	
34	R39	3.7943	34	27,708	3,112	100.0	3,112	30,820	8,123	
35	R40	3.9461	35	27,708	3,112	100.0	3,112	30,820	7,810	
36	R41	4.1039	36	27,708	3,112	100.0	3,112	30,820	7,510	
37	R42	4.2681	37	27,708	3,112	100.0	3,112	30,820	7,221	
38	R43	4.4388	38	27,708	3,112	100.0	3,112	30,820	6,943	
39	R44	4.6164	39	27,708	3,112	100.0	3,112	30,820	6,676	
40	R45	4.8010	40	27,708	3,112	100.0	3,112	30,820	6,419	
41	R46	4.9931	41	27,708	3,112	100.0	3,112	30,820	6,173	
42	R47	5.1928	42	27,708	3,112	100.0	3,112	30,820	5,935	
43	R48	5.4005	43	27,708	3,112	100.0	3,112	30,820	5,707	
44	R49	5.6165	44	27,708	3,112	100.0	3,112	30,820	5,487	
45	R50	5.8412	45	27,708	3,112	100.0	3,112	30,820	5,276	
46	R51	6.0748	46	27,708	3,112	100.0	3,112	30,820	5,073	
47	R52	6.3178	47	27,708	3,112	100.0	3,112	30,820	4,878	
48	R53	6.5705	48	27,708	3,112	100.0	3,112	30,820	4,691	
合計（総便益額）									640,822	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 1,384	89,641	0.0	0	△ 1,384	△ 1,331	
2	R7	1.0816	2	△ 1,384	89,641	0.0	0	△ 1,384	△ 1,280	
3	R8	1.1249	3	△ 1,384	89,641	5.4	4,841	3,457	3,073	
4	R9	1.1699	4	△ 1,384	89,641	19.4	17,390	16,006	13,682	
5	R10	1.2167	5	△ 1,384	89,641	45.7	40,966	39,582	32,532	
6	R11	1.2653	6	△ 1,384	89,641	86.9	77,898	76,514	60,471	
7	R12	1.3159	7	△ 1,384	89,641	97.8	87,669	86,285	65,571	
8	R13	1.3686	8	△ 1,384	89,641	99.3	89,014	87,630	64,029	
9	R14	1.4233	9	△ 1,384	89,641	100.0	89,641	88,257	62,009	
10	R15	1.4802	10	△ 1,384	89,641	100.0	89,641	88,257	59,625	
11	R16	1.5395	11	△ 1,384	89,641	100.0	89,641	88,257	57,328	
12	R17	1.6010	12	△ 1,384	89,641	100.0	89,641	88,257	55,126	
13	R18	1.6651	13	△ 1,384	89,641	100.0	89,641	88,257	53,004	
14	R19	1.7317	14	△ 1,384	89,641	100.0	89,641	88,257	50,966	
15	R20	1.8009	15	△ 1,384	89,641	100.0	89,641	88,257	49,007	
16	R21	1.8730	16	△ 1,384	89,641	100.0	89,641	88,257	47,121	
17	R22	1.9479	17	△ 1,384	89,641	100.0	89,641	88,257	45,309	
18	R23	2.0258	18	△ 1,384	89,641	100.0	89,641	88,257	43,566	
19	R24	2.1068	19	△ 1,384	89,641	100.0	89,641	88,257	41,891	
20	R25	2.1911	20	△ 1,384	89,641	100.0	89,641	88,257	40,280	
21	R26	2.2788	21	△ 1,384	89,641	100.0	89,641	88,257	38,730	
22	R27	2.3699	22	△ 1,384	89,641	100.0	89,641	88,257	37,241	
23	R28	2.4647	23	△ 1,384	89,641	100.0	89,641	88,257	35,808	
24	R29	2.5633	24	△ 1,384	89,641	100.0	89,641	88,257	34,431	
25	R30	2.6658	25	△ 1,384	89,641	100.0	89,641	88,257	33,107	
26	R31	2.7725	26	△ 1,384	89,641	100.0	89,641	88,257	31,833	
27	R32	2.8834	27	△ 1,384	89,641	100.0	89,641	88,257	30,609	
28	R33	2.9987	28	△ 1,384	89,641	100.0	89,641	88,257	29,432	
29	R34	3.1187	29	△ 1,384	89,641	100.0	89,641	88,257	28,299	
30	R35	3.2434	30	△ 1,384	89,641	100.0	89,641	88,257	27,211	
31	R36	3.3731	31	△ 1,384	89,641	100.0	89,641	88,257	26,165	
32	R37	3.5081	32	△ 1,384	89,641	100.0	89,641	88,257	25,158	
33	R38	3.6484	33	△ 1,384	89,641	100.0	89,641	88,257	24,191	
34	R39	3.7943	34	△ 1,384	89,641	100.0	89,641	88,257	23,260	
35	R40	3.9461	35	△ 1,384	89,641	100.0	89,641	88,257	22,366	
36	R41	4.1039	36	△ 1,384	89,641	100.0	89,641	88,257	21,506	
37	R42	4.2681	37	△ 1,384	89,641	100.0	89,641	88,257	20,678	
38	R43	4.4388	38	△ 1,384	89,641	100.0	89,641	88,257	19,883	
39	R44	4.6164	39	△ 1,384	89,641	100.0	89,641	88,257	19,118	
40	R45	4.8010	40	△ 1,384	89,641	100.0	89,641	88,257	18,383	
41	R46	4.9931	41	△ 1,384	89,641	100.0	89,641	88,257	17,676	
42	R47	5.1928	42	△ 1,384	89,641	100.0	89,641	88,257	16,996	
43	R48	5.4005	43	△ 1,384	89,641	100.0	89,641	88,257	16,342	
44	R49	5.6165	44	△ 1,384	89,641	100.0	89,641	88,257	15,714	
45	R50	5.8412	45	△ 1,384	89,641	100.0	89,641	88,257	15,109	
46	R51	6.0748	46	△ 1,384	89,641	100.0	89,641	88,257	14,528	
47	R52	6.3178	47	△ 1,384	89,641	100.0	89,641	88,257	13,970	
48	R53	6.5705	48	△ 1,384	89,641	100.0	89,641	88,257	13,432	
合計（総便益額）									1,513,155	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 5,652	△ 200	0.0	0	△ 5,652	△ 5,435	
2	R7	1.0816	2	△ 5,652	△ 200	0.0	0	△ 5,652	△ 5,226	
3	R8	1.1249	3	△ 5,652	△ 200	5.4	△ 11	△ 5,663	△ 5,034	
4	R9	1.1699	4	△ 5,652	△ 200	19.4	△ 39	△ 5,691	△ 4,865	
5	R10	1.2167	5	△ 5,652	△ 200	45.7	△ 91	△ 5,743	△ 4,720	
6	R11	1.2653	6	△ 5,652	△ 200	86.9	△ 174	△ 5,826	△ 4,604	
7	R12	1.3159	7	△ 5,652	△ 200	97.8	△ 196	△ 5,848	△ 4,444	
8	R13	1.3686	8	△ 5,652	△ 200	99.3	△ 199	△ 5,851	△ 4,275	
9	R14	1.4233	9	△ 5,652	△ 200	100.0	△ 200	△ 5,852	△ 4,112	
10	R15	1.4802	10	△ 5,652	△ 200	100.0	△ 200	△ 5,852	△ 3,954	
11	R16	1.5395	11	△ 5,652	△ 200	100.0	△ 200	△ 5,852	△ 3,801	
12	R17	1.6010	12	△ 5,652	△ 200	100.0	△ 200	△ 5,852	△ 3,655	
13	R18	1.6651	13	△ 5,652	△ 200	100.0	△ 200	△ 5,852	△ 3,515	
14	R19	1.7317	14	△ 5,652	△ 200	100.0	△ 200	△ 5,852	△ 3,379	
15	R20	1.8009	15	△ 5,652	△ 200	100.0	△ 200	△ 5,852	△ 3,249	
16	R21	1.8730	16	△ 5,652	△ 200	100.0	△ 200	△ 5,852	△ 3,124	
17	R22	1.9479	17	△ 5,652	△ 200	100.0	△ 200	△ 5,852	△ 3,004	
18	R23	2.0258	18	△ 5,652	△ 200	100.0	△ 200	△ 5,852	△ 2,889	
19	R24	2.1068	19	△ 5,652	△ 200	100.0	△ 200	△ 5,852	△ 2,778	
20	R25	2.1911	20	△ 5,652	△ 200	100.0	△ 200	△ 5,852	△ 2,671	
21	R26	2.2788	21	△ 5,652	△ 200	100.0	△ 200	△ 5,852	△ 2,568	
22	R27	2.3699	22	△ 5,652	△ 200	100.0	△ 200	△ 5,852	△ 2,469	
23	R28	2.4647	23	△ 5,652	△ 200	100.0	△ 200	△ 5,852	△ 2,374	
24	R29	2.5633	24	△ 5,652	△ 200	100.0	△ 200	△ 5,852	△ 2,283	
25	R30	2.6658	25	△ 5,652	△ 200	100.0	△ 200	△ 5,852	△ 2,195	
26	R31	2.7725	26	△ 5,652	△ 200	100.0	△ 200	△ 5,852	△ 2,111	
27	R32	2.8834	27	△ 5,652	△ 200	100.0	△ 200	△ 5,852	△ 2,030	
28	R33	2.9987	28	△ 5,652	△ 200	100.0	△ 200	△ 5,852	△ 1,952	
29	R34	3.1187	29	△ 5,652	△ 200	100.0	△ 200	△ 5,852	△ 1,876	
30	R35	3.2434	30	△ 5,652	△ 200	100.0	△ 200	△ 5,852	△ 1,804	
31	R36	3.3731	31	△ 5,652	△ 200	100.0	△ 200	△ 5,852	△ 1,735	
32	R37	3.5081	32	△ 5,652	△ 200	100.0	△ 200	△ 5,852	△ 1,668	
33	R38	3.6484	33	△ 5,652	△ 200	100.0	△ 200	△ 5,852	△ 1,604	
34	R39	3.7943	34	△ 5,652	△ 200	100.0	△ 200	△ 5,852	△ 1,542	
35	R40	3.9461	35	△ 5,652	△ 200	100.0	△ 200	△ 5,852	△ 1,483	
36	R41	4.1039	36	△ 5,652	△ 200	100.0	△ 200	△ 5,852	△ 1,426	
37	R42	4.2681	37	△ 5,652	△ 200	100.0	△ 200	△ 5,852	△ 1,371	
38	R43	4.4388	38	△ 5,652	△ 200	100.0	△ 200	△ 5,852	△ 1,318	
39	R44	4.6164	39	△ 5,652	△ 200	100.0	△ 200	△ 5,852	△ 1,268	
40	R45	4.8010	40	△ 5,652	△ 200	100.0	△ 200	△ 5,852	△ 1,219	
41	R46	4.9931	41	△ 5,652	△ 200	100.0	△ 200	△ 5,852	△ 1,172	
42	R47	5.1928	42	△ 5,652	△ 200	100.0	△ 200	△ 5,852	△ 1,127	
43	R48	5.4005	43	△ 5,652	△ 200	100.0	△ 200	△ 5,852	△ 1,084	
44	R49	5.6165	44	△ 5,652	△ 200	100.0	△ 200	△ 5,852	△ 1,042	
45	R50	5.8412	45	△ 5,652	△ 200	100.0	△ 200	△ 5,852	△ 1,002	
46	R51	6.0748	46	△ 5,652	△ 200	100.0	△ 200	△ 5,852	△ 963	
47	R52	6.3178	47	△ 5,652	△ 200	100.0	△ 200	△ 5,852	△ 926	
48	R53	6.5705	48	△ 5,652	△ 200	100.0	△ 200	△ 5,852	△ 891	
合計（総便益額）									△ 123,237	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	38,486	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	38,486	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	38,486	5.4	2,078	2,078	1,847	
4	R9	1.1699	4	－	38,486	19.4	7,466	7,466	6,382	
5	R10	1.2167	5	－	38,486	45.7	17,588	17,588	14,455	
6	R11	1.2653	6	－	38,486	86.9	33,444	33,444	26,432	
7	R12	1.3159	7	－	38,486	97.8	37,639	37,639	28,603	
8	R13	1.3686	8	－	38,486	99.3	38,217	38,217	27,924	
9	R14	1.4233	9	－	38,486	100.0	38,486	38,486	27,040	
10	R15	1.4802	10	－	38,486	100.0	38,486	38,486	26,001	
11	R16	1.5395	11	－	38,486	100.0	38,486	38,486	24,999	
12	R17	1.6010	12	－	38,486	100.0	38,486	38,486	24,039	
13	R18	1.6651	13	－	38,486	100.0	38,486	38,486	23,113	
14	R19	1.7317	14	－	38,486	100.0	38,486	38,486	22,224	
15	R20	1.8009	15	－	38,486	100.0	38,486	38,486	21,370	
16	R21	1.8730	16	－	38,486	100.0	38,486	38,486	20,548	
17	R22	1.9479	17	－	38,486	100.0	38,486	38,486	19,758	
18	R23	2.0258	18	－	38,486	100.0	38,486	38,486	18,998	
19	R24	2.1068	19	－	38,486	100.0	38,486	38,486	18,268	
20	R25	2.1911	20	－	38,486	100.0	38,486	38,486	17,565	
21	R26	2.2788	21	－	38,486	100.0	38,486	38,486	16,889	
22	R27	2.3699	22	－	38,486	100.0	38,486	38,486	16,240	
23	R28	2.4647	23	－	38,486	100.0	38,486	38,486	15,615	
24	R29	2.5633	24	－	38,486	100.0	38,486	38,486	15,014	
25	R30	2.6658	25	－	38,486	100.0	38,486	38,486	14,437	
26	R31	2.7725	26	－	38,486	100.0	38,486	38,486	13,881	
27	R32	2.8834	27	－	38,486	100.0	38,486	38,486	13,347	
28	R33	2.9987	28	－	38,486	100.0	38,486	38,486	12,834	
29	R34	3.1187	29	－	38,486	100.0	38,486	38,486	12,340	
30	R35	3.2434	30	－	38,486	100.0	38,486	38,486	11,866	
31	R36	3.3731	31	－	38,486	100.0	38,486	38,486	11,410	
32	R37	3.5081	32	－	38,486	100.0	38,486	38,486	10,971	
33	R38	3.6484	33	－	38,486	100.0	38,486	38,486	10,549	
34	R39	3.7943	34	－	38,486	100.0	38,486	38,486	10,143	
35	R40	3.9461	35	－	38,486	100.0	38,486	38,486	9,753	
36	R41	4.1039	36	－	38,486	100.0	38,486	38,486	9,378	
37	R42	4.2681	37	－	38,486	100.0	38,486	38,486	9,017	
38	R43	4.4388	38	－	38,486	100.0	38,486	38,486	8,670	
39	R44	4.6164	39	－	38,486	100.0	38,486	38,486	8,337	
40	R45	4.8010	40	－	38,486	100.0	38,486	38,486	8,016	
41	R46	4.9931	41	－	38,486	100.0	38,486	38,486	7,708	
42	R47	5.1928	42	－	38,486	100.0	38,486	38,486	7,411	
43	R48	5.4005	43	－	38,486	100.0	38,486	38,486	7,126	
44	R49	5.6165	44	－	38,486	100.0	38,486	38,486	6,852	
45	R50	5.8412	45	－	38,486	100.0	38,486	38,486	6,589	
46	R51	6.0748	46	－	38,486	100.0	38,486	38,486	6,335	
47	R52	6.3178	47	－	38,486	100.0	38,486	38,486	6,092	
48	R53	6.5705	48	－	38,486	100.0	38,486	38,486	5,857	
合計（総便益額）									662,243	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	農業労働環境改善効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	2,723	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	2,723	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	2,723	5.4	147	147	131	
4	R9	1.1699	4	－	2,723	19.4	528	528	451	
5	R10	1.2167	5	－	2,723	45.7	1,244	1,244	1,022	
6	R11	1.2653	6	－	2,723	86.9	2,366	2,366	1,870	
7	R12	1.3159	7	－	2,723	97.8	2,663	2,663	2,024	
8	R13	1.3686	8	－	2,723	99.3	2,704	2,704	1,976	
9	R14	1.4233	9	－	2,723	100.0	2,723	2,723	1,913	
10	R15	1.4802	10	－	2,723	100.0	2,723	2,723	1,840	
11	R16	1.5395	11	－	2,723	100.0	2,723	2,723	1,769	
12	R17	1.6010	12	－	2,723	100.0	2,723	2,723	1,701	
13	R18	1.6651	13	－	2,723	100.0	2,723	2,723	1,635	
14	R19	1.7317	14	－	2,723	100.0	2,723	2,723	1,572	
15	R20	1.8009	15	－	2,723	100.0	2,723	2,723	1,512	
16	R21	1.8730	16	－	2,723	100.0	2,723	2,723	1,454	
17	R22	1.9479	17	－	2,723	100.0	2,723	2,723	1,398	
18	R23	2.0258	18	－	2,723	100.0	2,723	2,723	1,344	
19	R24	2.1068	19	－	2,723	100.0	2,723	2,723	1,292	
20	R25	2.1911	20	－	2,723	100.0	2,723	2,723	1,243	
21	R26	2.2788	21	－	2,723	100.0	2,723	2,723	1,195	
22	R27	2.3699	22	－	2,723	100.0	2,723	2,723	1,149	
23	R28	2.4647	23	－	2,723	100.0	2,723	2,723	1,105	
24	R29	2.5633	24	－	2,723	100.0	2,723	2,723	1,062	
25	R30	2.6658	25	－	2,723	100.0	2,723	2,723	1,021	
26	R31	2.7725	26	－	2,723	100.0	2,723	2,723	982	
27	R32	2.8834	27	－	2,723	100.0	2,723	2,723	944	
28	R33	2.9987	28	－	2,723	100.0	2,723	2,723	908	
29	R34	3.1187	29	－	2,723	100.0	2,723	2,723	873	
30	R35	3.2434	30	－	2,723	100.0	2,723	2,723	840	
31	R36	3.3731	31	－	2,723	100.0	2,723	2,723	807	
32	R37	3.5081	32	－	2,723	100.0	2,723	2,723	776	
33	R38	3.6484	33	－	2,723	100.0	2,723	2,723	746	
34	R39	3.7943	34	－	2,723	100.0	2,723	2,723	718	
35	R40	3.9461	35	－	2,723	100.0	2,723	2,723	690	
36	R41	4.1039	36	－	2,723	100.0	2,723	2,723	664	
37	R42	4.2681	37	－	2,723	100.0	2,723	2,723	638	
38	R43	4.4388	38	－	2,723	100.0	2,723	2,723	613	
39	R44	4.6164	39	－	2,723	100.0	2,723	2,723	590	
40	R45	4.8010	40	－	2,723	100.0	2,723	2,723	567	
41	R46	4.9931	41	－	2,723	100.0	2,723	2,723	545	
42	R47	5.1928	42	－	2,723	100.0	2,723	2,723	524	
43	R48	5.4005	43	－	2,723	100.0	2,723	2,723	504	
44	R49	5.6165	44	－	2,723	100.0	2,723	2,723	485	
45	R50	5.8412	45	－	2,723	100.0	2,723	2,723	466	
46	R51	6.0748	46	－	2,723	100.0	2,723	2,723	448	
47	R52	6.3178	47	－	2,723	100.0	2,723	2,723	431	
48	R53	6.5705	48	－	2,723	100.0	2,723	2,723	414	
合計（総便益額）									46,852	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	7,275	△ 129	0.0	0	7,275	6,995	
2	R7	1.0816	2	7,275	△ 129	0.0	0	7,275	6,726	
3	R8	1.1249	3	7,275	△ 129	5.4	△ 7	7,268	6,461	
4	R9	1.1699	4	7,275	△ 129	19.4	△ 25	7,250	6,197	
5	R10	1.2167	5	7,275	△ 129	45.7	△ 59	7,216	5,931	
6	R11	1.2653	6	7,275	△ 129	86.9	△ 112	7,163	5,661	
7	R12	1.3159	7	7,275	△ 129	97.8	△ 126	7,149	5,433	
8	R13	1.3686	8	7,275	△ 129	99.3	△ 128	7,147	5,222	
9	R14	1.4233	9	7,275	△ 129	100.0	△ 129	7,146	5,021	
10	R15	1.4802	10	7,275	△ 129	100.0	△ 129	7,146	4,828	
11	R16	1.5395	11	7,275	△ 129	100.0	△ 129	7,146	4,642	
12	R17	1.6010	12	7,275	△ 129	100.0	△ 129	7,146	4,463	
13	R18	1.6651	13	7,275	△ 129	100.0	△ 129	7,146	4,292	
14	R19	1.7317	14	7,275	△ 129	100.0	△ 129	7,146	4,127	
15	R20	1.8009	15	7,275	△ 129	100.0	△ 129	7,146	3,968	
16	R21	1.8730	16	7,275	△ 129	100.0	△ 129	7,146	3,815	
17	R22	1.9479	17	7,275	△ 129	100.0	△ 129	7,146	3,669	
18	R23	2.0258	18	7,275	△ 129	100.0	△ 129	7,146	3,527	
19	R24	2.1068	19	7,275	△ 129	100.0	△ 129	7,146	3,392	
20	R25	2.1911	20	7,275	△ 129	100.0	△ 129	7,146	3,261	
21	R26	2.2788	21	7,275	△ 129	100.0	△ 129	7,146	3,136	
22	R27	2.3699	22	7,275	△ 129	100.0	△ 129	7,146	3,015	
23	R28	2.4647	23	7,275	△ 129	100.0	△ 129	7,146	2,899	
24	R29	2.5633	24	7,275	△ 129	100.0	△ 129	7,146	2,788	
25	R30	2.6658	25	7,275	△ 129	100.0	△ 129	7,146	2,681	
26	R31	2.7725	26	7,275	△ 129	100.0	△ 129	7,146	2,577	
27	R32	2.8834	27	7,275	△ 129	100.0	△ 129	7,146	2,478	
28	R33	2.9987	28	7,275	△ 129	100.0	△ 129	7,146	2,383	
29	R34	3.1187	29	7,275	△ 129	100.0	△ 129	7,146	2,291	
30	R35	3.2434	30	7,275	△ 129	100.0	△ 129	7,146	2,203	
31	R36	3.3731	31	7,275	△ 129	100.0	△ 129	7,146	2,119	
32	R37	3.5081	32	7,275	△ 129	100.0	△ 129	7,146	2,037	
33	R38	3.6484	33	7,275	△ 129	100.0	△ 129	7,146	1,959	
34	R39	3.7943	34	7,275	△ 129	100.0	△ 129	7,146	1,883	
35	R40	3.9461	35	7,275	△ 129	100.0	△ 129	7,146	1,811	
36	R41	4.1039	36	7,275	△ 129	100.0	△ 129	7,146	1,741	
37	R42	4.2681	37	7,275	△ 129	100.0	△ 129	7,146	1,674	
38	R43	4.4388	38	7,275	△ 129	100.0	△ 129	7,146	1,610	
39	R44	4.6164	39	7,275	△ 129	100.0	△ 129	7,146	1,548	
40	R45	4.8010	40	7,275	△ 129	100.0	△ 129	7,146	1,488	
41	R46	4.9931	41	7,275	△ 129	100.0	△ 129	7,146	1,431	
42	R47	5.1928	42	7,275	△ 129	100.0	△ 129	7,146	1,376	
43	R48	5.4005	43	7,275	△ 129	100.0	△ 129	7,146	1,323	
44	R49	5.6165	44	7,275	△ 129	100.0	△ 129	7,146	1,272	
45	R50	5.8412	45	7,275	△ 129	100.0	△ 129	7,146	1,223	
46	R51	6.0748	46	7,275	△ 129	100.0	△ 129	7,146	1,176	
47	R52	6.3178	47	7,275	△ 129	100.0	△ 129	7,146	1,131	
48	R53	6.5705	48	7,275	△ 129	100.0	△ 129	7,146	1,088	
合計（総便益額）									151,972	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、飼料用米、ねぎ、たまねぎ、えだまめ、牧草

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	49.8	45.0	34.3	単収増（乾田化-1）	575	609	34	11.7	－	－	－	－
				0.5	単収増（乾田化-2）	575	592	17	0.1	－	－	－	－
				45.0	単収増（水管理改良）	575	586	11	5.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	16.8	219	3,679	71	2,612
				△ 4.8	作付減	－	－	575	△27.6	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△27.6	219	△ 6,044	－	－
	更新	49.8	49.8	49.8	単収増（水害防止）	－	－	－	12.4	－	－	－	－
				49.8	単収増（水管理改良）	242	575	333	165.8	－	－	－	－
					小計	－	－	－	178.2	219	39,026	71	27,708
					水稲計	－	－	－	－	－	36,661	－	30,320
飼料用米	新設	－	5.8	5.8	作付増	－	575	575	33.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	33.3	22	733	－	－
					飼料用米計	－	－	－	－	－	733	－	－
ねぎ	新設	－	0.3	0.3	作付増	－	1,498	1,498	4.5	－	－	－	－
					小計	－	－	－	4.5	236	1,062	5	53
					ねぎ計	－	－	－	－	－	1,062	－	－
たまねぎ	新設	－	1.0	1.0	作付増	－	2,241	2,241	22.4	－	－	－	－
					小計	－	－	－	22.4	59	1,322	20	264
					たまねぎ計	－	－	－	－	－	1,322	－	－
えだまめ	新設	－	0.8	0.8	作付増	－	416	416	3.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	3.3	525	1,733	11	191
					えだまめ計	－	－	－	－	－	1,733	－	－
水田計	新設	49.8	52.9								2,485		3,120
	更新	49.8	49.8								39,026		27,708
牧草	新設	0.1	－	△ 0.1	作付減	822	－	822	△ 0.8	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 0.8	108	△ 86	9	△ 8
					牧草計	－	－	－	－	－	△ 86	－	－
普通畑計	新設	0.1	－								△ 86		△ 8
	更新	－	－								－		－
新設											2,399		3,112
更新											39,026		27,708
合計											41,425		30,820

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、県、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）
・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、飼料用米、ねぎ、たまねぎ、えだまめ

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（区画整理）	2,670,720	1,007,729	－	－	1,662,991	45.0	74,834
水稲（用水改良）	－	－	2,642,931	2,670,720	△27,789	49.8	△1,384
飼料用米（区画整理）	2,685,169	975,716	－	－	1,709,453	5.8	9,914
ねぎ（区画整理）	8,958,840	7,133,670	－	－	1,825,170	0.3	548
たまねぎ（区画整理）	5,832,060	4,385,314	－	－	1,446,746	1.0	1,447
えだまめ（区画整理）	6,536,687	2,914,618	－	－	3,622,069	0.8	2,898
新設							89,641
更新							△1,384
合計							88,257

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、宮城県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、宮城県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

揚水機場、用水路、排水路、排水機場、道路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		9,010	9,210	△ 200
更新整備		3,358	9,010	△ 5,652
合　　計				△ 5,852

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）災害防止効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産

農作物、農地、農業用施設

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば年被害（想定）額 － 事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新分） ④=①−②	年効果額(新設･機能向上分) ⑤=②−③	年効果額合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	51,831	51,831	13,345	－	38,486	38,486
農作物被害	612	612	312	－	300	300
農地被害	12,832	12,832	3,265	－	9,567	9,567
農業用施設被害	38,387	38,387	9,768	－	28,619	28,619
農漁家被害	－	－	－	－	－	－
新　設					38,486	38,486
更　新				－		－
合　計						38,486

・事業なかりせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（５）農業労働環境改善効果

○効果の考え方

事業の実施により、営農に係る労働が質的に改善（労働強度の改善、精神的疲労の軽減等）される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、受益者にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象作業

機械運転作業、水管理作業

○効果算定式

年効果額 ＝ 労働改善に対する支払意志額 × 受益面積

○年効果額の算定

作業負荷軽減対象作業名	作業負荷軽減対象作業方法			労働改善に関するWTP（円/10a/年）		受益面積（ha）		年効果額（千円）	
				更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上
	事業なかりせば	現況	計画	①	②	③	④	⑤=①×③	⑥=②×④
機械運転作業	―	狭い農道での通作で精神的負担が蓄積	拡幅された農道での通作により、精神的負担が軽減	―	2,554	-	53.3		1,361
水管理作業	―	未整備水路で取水に隣接者との調整を要し精神的疲労の蓄積	管路化より用水の有効利用が実現し、用水管理の精神的負担が軽減	―	2,555	-	53.3		1,362
合計									2,723

・労働改善に関するWTP　：受益者に対するアンケート調査結果から得られた、労働改善に対する支払意志額

・受益面積　：事業地区内における当該効果にかかる受益面積

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、飼料用米、ねぎ、たまねぎ、えだまめ、牧草

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	2,399	△ 24,925	49	9.9	△ 129
更新整備	39,026	541,728	49	9.9	7,275
合計	41,425	516,803			7,146

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、宮城県農政部農村振興課調べ

【便益】

・ 東北農政局統計部（平成30年～令和４年）「第65～69次東北農林水産統計年報」東北局統計部
・ 農林水産省大臣官房統計部（平成30年～令和４年）「農業物価統計」農林水産省
・ 農林水産省統計部（令和２年）「2020年農林業センサス宮城県統計書」農林水産統計協会
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、宮城県農政部農村振興課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：宮城県）（地区名：藤沢）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：宮城県）（地区名：藤沢）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	2,152	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	80.5	A
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	2,176 8	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	皆増 皆増	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	80.8	A
			担い手への面的集積率	%	78.4	B
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	88.1 7.4	B
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	1,194	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	―	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	―	a a a	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	―	a ― a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	―	A	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	―	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	―	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	―	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	―	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	―	a a b a ―	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	―	― ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	―	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	80.0	A

藤沢地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算 定 式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	3,258,437
	当該事業による整備費用	②	2,537,624
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	720,813
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	50年
総便益額（現在価値化）		⑤	3,660,917
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.12

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	0	2,477,875	－	662,571	186,834	2,953,612
	用水路	0	59,749	－	28,634	9,186	79,197
	計	0	2,537,624	－	691,205	196,020	3,032,809
その他	ため池	25,032	－	－	51,056	3,242	72,846
	揚水機場	0	－	－	10,327	23	10,304
	用水路	0	－	－	21,999	1,480	20,519
	排水路	0	－	－	12,424	980	11,444
	排水機場	8,189	－	－	107,083	4,757	110,515
	計	33,221	－	－	202,889	10,482	225,628
合　計		33,221	2,537,624	－	894,094	206,502	3,258,437

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	40,265	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	173,541	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 14,730	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
耕作放棄防止効果	23	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
農業労働環境改善効果	3,761	区画整理を実施したことにより、営農に係る労働が質的（労働強度の改善、精神的疲労の改善）に改善される効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	7,693	農業用用排水施設整備及び区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	210,553	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	37,022	3,243	0.0	0	37,022	35,598	
2	R7	1.0816	2	37,022	3,243	0.0	0	37,022	34,229	
3	R8	1.1249	3	37,022	3,243	3.2	104	37,126	33,004	
4	R9	1.1699	4	37,022	3,243	8.1	263	37,285	31,870	
5	R10	1.2167	5	37,022	3,243	15.6	506	37,528	30,844	
6	R11	1.2653	6	37,022	3,243	40.1	1,300	38,322	30,287	
7	R12	1.3159	7	37,022	3,243	84.7	2,747	39,769	30,222	
8	R13	1.3686	8	37,022	3,243	95.6	3,100	40,122	29,316	
9	R14	1.4233	9	37,022	3,243	99.5	3,227	40,249	28,279	
10	R15	1.4802	10	37,022	3,243	99.8	3,237	40,259	27,198	
11	R16	1.5395	11	37,022	3,243	100.0	3,243	40,265	26,155	
12	R17	1.6010	12	37,022	3,243	100.0	3,243	40,265	25,150	
13	R18	1.6651	13	37,022	3,243	100.0	3,243	40,265	24,182	
14	R19	1.7317	14	37,022	3,243	100.0	3,243	40,265	23,252	
15	R20	1.8009	15	37,022	3,243	100.0	3,243	40,265	22,358	
16	R21	1.8730	16	37,022	3,243	100.0	3,243	40,265	21,498	
17	R22	1.9479	17	37,022	3,243	100.0	3,243	40,265	20,671	
18	R23	2.0258	18	37,022	3,243	100.0	3,243	40,265	19,876	
19	R24	2.1068	19	37,022	3,243	100.0	3,243	40,265	19,112	
20	R25	2.1911	20	37,022	3,243	100.0	3,243	40,265	18,377	
21	R26	2.2788	21	37,022	3,243	100.0	3,243	40,265	17,669	
22	R27	2.3699	22	37,022	3,243	100.0	3,243	40,265	16,990	
23	R28	2.4647	23	37,022	3,243	100.0	3,243	40,265	16,337	
24	R29	2.5633	24	37,022	3,243	100.0	3,243	40,265	15,708	
25	R30	2.6658	25	37,022	3,243	100.0	3,243	40,265	15,104	
26	R31	2.7725	26	37,022	3,243	100.0	3,243	40,265	14,523	
27	R32	2.8834	27	37,022	3,243	100.0	3,243	40,265	13,964	
28	R33	2.9987	28	37,022	3,243	100.0	3,243	40,265	13,427	
29	R34	3.1187	29	37,022	3,243	100.0	3,243	40,265	12,911	
30	R35	3.2434	30	37,022	3,243	100.0	3,243	40,265	12,414	
31	R36	3.3731	31	37,022	3,243	100.0	3,243	40,265	11,937	
32	R37	3.5081	32	37,022	3,243	100.0	3,243	40,265	11,478	
33	R38	3.6484	33	37,022	3,243	100.0	3,243	40,265	11,036	
34	R39	3.7943	34	37,022	3,243	100.0	3,243	40,265	10,612	
35	R40	3.9461	35	37,022	3,243	100.0	3,243	40,265	10,204	
36	R41	4.1039	36	37,022	3,243	100.0	3,243	40,265	9,811	
37	R42	4.2681	37	37,022	3,243	100.0	3,243	40,265	9,434	
38	R43	4.4388	38	37,022	3,243	100.0	3,243	40,265	9,071	
39	R44	4.6164	39	37,022	3,243	100.0	3,243	40,265	8,722	
40	R45	4.8010	40	37,022	3,243	100.0	3,243	40,265	8,387	
41	R46	4.9931	41	37,022	3,243	100.0	3,243	40,265	8,064	
42	R47	5.1928	42	37,022	3,243	100.0	3,243	40,265	7,754	
43	R48	5.4005	43	37,022	3,243	100.0	3,243	40,265	7,456	
44	R49	5.6165	44	37,022	3,243	100.0	3,243	40,265	7,169	
45	R50	5.8412	45	37,022	3,243	100.0	3,243	40,265	6,893	
46	R51	6.0748	46	37,022	3,243	100.0	3,243	40,265	6,628	
47	R52	6.3178	47	37,022	3,243	100.0	3,243	40,265	6,373	
48	R53	6.5705	48	37,022	3,243	100.0	3,243	40,265	6,128	
49	R54	6.8333	49	37,022	3,243	100.0	3,243	40,265	5,892	
50	R55	7.1067	50	37,022	3,243	100.0	3,243	40,265	5,666	
合計（総便益額）									849,240	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 2,578	176,119	0.0	0	△ 2,578	△ 2,479	
2	R7	1.0816	2	△ 2,578	176,119	0.0	0	△ 2,578	△ 2,384	
3	R8	1.1249	3	△ 2,578	176,119	3.2	5,636	3,058	2,718	
4	R9	1.1699	4	△ 2,578	176,119	8.1	14,266	11,688	9,991	
5	R10	1.2167	5	△ 2,578	176,119	15.6	27,475	24,897	20,463	
6	R11	1.2653	6	△ 2,578	176,119	40.1	70,624	68,046	53,779	
7	R12	1.3159	7	△ 2,578	176,119	84.7	149,173	146,595	111,403	
8	R13	1.3686	8	△ 2,578	176,119	95.6	168,370	165,792	121,140	
9	R14	1.4233	9	△ 2,578	176,119	99.5	175,238	172,660	121,310	
10	R15	1.4802	10	△ 2,578	176,119	99.8	175,767	173,189	117,004	
11	R16	1.5395	11	△ 2,578	176,119	100.0	176,119	173,541	112,726	
12	R17	1.6010	12	△ 2,578	176,119	100.0	176,119	173,541	108,395	
13	R18	1.6651	13	△ 2,578	176,119	100.0	176,119	173,541	104,223	
14	R19	1.7317	14	△ 2,578	176,119	100.0	176,119	173,541	100,214	
15	R20	1.8009	15	△ 2,578	176,119	100.0	176,119	173,541	96,363	
16	R21	1.8730	16	△ 2,578	176,119	100.0	176,119	173,541	92,654	
17	R22	1.9479	17	△ 2,578	176,119	100.0	176,119	173,541	89,091	
18	R23	2.0258	18	△ 2,578	176,119	100.0	176,119	173,541	85,665	
19	R24	2.1068	19	△ 2,578	176,119	100.0	176,119	173,541	82,372	
20	R25	2.1911	20	△ 2,578	176,119	100.0	176,119	173,541	79,203	
21	R26	2.2788	21	△ 2,578	176,119	100.0	176,119	173,541	76,155	
22	R27	2.3699	22	△ 2,578	176,119	100.0	176,119	173,541	73,227	
23	R28	2.4647	23	△ 2,578	176,119	100.0	176,119	173,541	70,411	
24	R29	2.5633	24	△ 2,578	176,119	100.0	176,119	173,541	67,702	
25	R30	2.6658	25	△ 2,578	176,119	100.0	176,119	173,541	65,099	
26	R31	2.7725	26	△ 2,578	176,119	100.0	176,119	173,541	62,594	
27	R32	2.8834	27	△ 2,578	176,119	100.0	176,119	173,541	60,186	
28	R33	2.9987	28	△ 2,578	176,119	100.0	176,119	173,541	57,872	
29	R34	3.1187	29	△ 2,578	176,119	100.0	176,119	173,541	55,645	
30	R35	3.2434	30	△ 2,578	176,119	100.0	176,119	173,541	53,506	
31	R36	3.3731	31	△ 2,578	176,119	100.0	176,119	173,541	51,449	
32	R37	3.5081	32	△ 2,578	176,119	100.0	176,119	173,541	49,469	
33	R38	3.6484	33	△ 2,578	176,119	100.0	176,119	173,541	47,566	
34	R39	3.7943	34	△ 2,578	176,119	100.0	176,119	173,541	45,737	
35	R40	3.9461	35	△ 2,578	176,119	100.0	176,119	173,541	43,978	
36	R41	4.1039	36	△ 2,578	176,119	100.0	176,119	173,541	42,287	
37	R42	4.2681	37	△ 2,578	176,119	100.0	176,119	173,541	40,660	
38	R43	4.4388	38	△ 2,578	176,119	100.0	176,119	173,541	39,096	
39	R44	4.6164	39	△ 2,578	176,119	100.0	176,119	173,541	37,592	
40	R45	4.8010	40	△ 2,578	176,119	100.0	176,119	173,541	36,147	
41	R46	4.9931	41	△ 2,578	176,119	100.0	176,119	173,541	34,756	
42	R47	5.1928	42	△ 2,578	176,119	100.0	176,119	173,541	33,420	
43	R48	5.4005	43	△ 2,578	176,119	100.0	176,119	173,541	32,134	
44	R49	5.6165	44	△ 2,578	176,119	100.0	176,119	173,541	30,898	
45	R50	5.8412	45	△ 2,578	176,119	100.0	176,119	173,541	29,710	
46	R51	6.0748	46	△ 2,578	176,119	100.0	176,119	173,541	28,567	
47	R52	6.3178	47	△ 2,578	176,119	100.0	176,119	173,541	27,469	
48	R53	6.5705	48	△ 2,578	176,119	100.0	176,119	173,541	26,412	
49	R54	6.8333	49	△ 2,578	176,119	100.0	176,119	173,541	25,396	
50	R55	7.1067	50	△ 2,578	176,119	100.0	176,119	173,541	24,419	
合計（総便益額）									2,873,410	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 11,301	△ 3,429	0.0	0	△ 11,301	△ 10,866	
2	R7	1.0816	2	△ 11,301	△ 3,429	0.0	0	△ 11,301	△ 10,448	
3	R8	1.1249	3	△ 11,301	△ 3,429	3.2	△ 110	△ 11,411	△ 10,144	
4	R9	1.1699	4	△ 11,301	△ 3,429	8.1	△ 278	△ 11,579	△ 9,897	
5	R10	1.2167	5	△ 11,301	△ 3,429	15.6	△ 535	△ 11,836	△ 9,728	
6	R11	1.2653	6	△ 11,301	△ 3,429	40.1	△ 1,375	△ 12,676	△ 10,018	
7	R12	1.3159	7	△ 11,301	△ 3,429	84.7	△ 2,904	△ 14,205	△ 10,795	
8	R13	1.3686	8	△ 11,301	△ 3,429	95.6	△ 3,278	△ 14,579	△ 10,652	
9	R14	1.4233	9	△ 11,301	△ 3,429	99.5	△ 3,412	△ 14,713	△ 10,337	
10	R15	1.4802	10	△ 11,301	△ 3,429	99.8	△ 3,422	△ 14,723	△ 9,947	
11	R16	1.5395	11	△ 11,301	△ 3,429	100.0	△ 3,429	△ 14,730	△ 9,568	
12	R17	1.6010	12	△ 11,301	△ 3,429	100.0	△ 3,429	△ 14,730	△ 9,200	
13	R18	1.6651	13	△ 11,301	△ 3,429	100.0	△ 3,429	△ 14,730	△ 8,846	
14	R19	1.7317	14	△ 11,301	△ 3,429	100.0	△ 3,429	△ 14,730	△ 8,506	
15	R20	1.8009	15	△ 11,301	△ 3,429	100.0	△ 3,429	△ 14,730	△ 8,179	
16	R21	1.8730	16	△ 11,301	△ 3,429	100.0	△ 3,429	△ 14,730	△ 7,864	
17	R22	1.9479	17	△ 11,301	△ 3,429	100.0	△ 3,429	△ 14,730	△ 7,562	
18	R23	2.0258	18	△ 11,301	△ 3,429	100.0	△ 3,429	△ 14,730	△ 7,271	
19	R24	2.1068	19	△ 11,301	△ 3,429	100.0	△ 3,429	△ 14,730	△ 6,992	
20	R25	2.1911	20	△ 11,301	△ 3,429	100.0	△ 3,429	△ 14,730	△ 6,723	
21	R26	2.2788	21	△ 11,301	△ 3,429	100.0	△ 3,429	△ 14,730	△ 6,464	
22	R27	2.3699	22	△ 11,301	△ 3,429	100.0	△ 3,429	△ 14,730	△ 6,215	
23	R28	2.4647	23	△ 11,301	△ 3,429	100.0	△ 3,429	△ 14,730	△ 5,976	
24	R29	2.5633	24	△ 11,301	△ 3,429	100.0	△ 3,429	△ 14,730	△ 5,746	
25	R30	2.6658	25	△ 11,301	△ 3,429	100.0	△ 3,429	△ 14,730	△ 5,526	
26	R31	2.7725	26	△ 11,301	△ 3,429	100.0	△ 3,429	△ 14,730	△ 5,313	
27	R32	2.8834	27	△ 11,301	△ 3,429	100.0	△ 3,429	△ 14,730	△ 5,109	
28	R33	2.9987	28	△ 11,301	△ 3,429	100.0	△ 3,429	△ 14,730	△ 4,912	
29	R34	3.1187	29	△ 11,301	△ 3,429	100.0	△ 3,429	△ 14,730	△ 4,723	
30	R35	3.2434	30	△ 11,301	△ 3,429	100.0	△ 3,429	△ 14,730	△ 4,542	
31	R36	3.3731	31	△ 11,301	△ 3,429	100.0	△ 3,429	△ 14,730	△ 4,367	
32	R37	3.5081	32	△ 11,301	△ 3,429	100.0	△ 3,429	△ 14,730	△ 4,199	
33	R38	3.6484	33	△ 11,301	△ 3,429	100.0	△ 3,429	△ 14,730	△ 4,037	
34	R39	3.7943	34	△ 11,301	△ 3,429	100.0	△ 3,429	△ 14,730	△ 3,882	
35	R40	3.9461	35	△ 11,301	△ 3,429	100.0	△ 3,429	△ 14,730	△ 3,733	
36	R41	4.1039	36	△ 11,301	△ 3,429	100.0	△ 3,429	△ 14,730	△ 3,589	
37	R42	4.2681	37	△ 11,301	△ 3,429	100.0	△ 3,429	△ 14,730	△ 3,451	
38	R43	4.4388	38	△ 11,301	△ 3,429	100.0	△ 3,429	△ 14,730	△ 3,318	
39	R44	4.6164	39	△ 11,301	△ 3,429	100.0	△ 3,429	△ 14,730	△ 3,191	
40	R45	4.8010	40	△ 11,301	△ 3,429	100.0	△ 3,429	△ 14,730	△ 3,068	
41	R46	4.9931	41	△ 11,301	△ 3,429	100.0	△ 3,429	△ 14,730	△ 2,950	
42	R47	5.1928	42	△ 11,301	△ 3,429	100.0	△ 3,429	△ 14,730	△ 2,837	
43	R48	5.4005	43	△ 11,301	△ 3,429	100.0	△ 3,429	△ 14,730	△ 2,728	
44	R49	5.6165	44	△ 11,301	△ 3,429	100.0	△ 3,429	△ 14,730	△ 2,623	
45	R50	5.8412	45	△ 11,301	△ 3,429	100.0	△ 3,429	△ 14,730	△ 2,522	
46	R51	6.0748	46	△ 11,301	△ 3,429	100.0	△ 3,429	△ 14,730	△ 2,425	
47	R52	6.3178	47	△ 11,301	△ 3,429	100.0	△ 3,429	△ 14,730	△ 2,332	
48	R53	6.5705	48	△ 11,301	△ 3,429	100.0	△ 3,429	△ 14,730	△ 2,242	
49	R54	6.8333	49	△ 11,301	△ 3,429	100.0	△ 3,429	△ 14,730	△ 2,156	
50	R55	7.1067	50	△ 11,301	△ 3,429	100.0	△ 3,429	△ 14,730	△ 2,073	
合計（総便益額）									△ 299,792	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	耕作放棄防止効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	23	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	23	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	23	16.0	4	4	4	
4	R9	1.1699	4	－	23	26.3	6	6	5	
5	R10	1.2167	5	－	23	36.0	8	8	7	
6	R11	1.2653	6	－	23	62.6	14	14	11	
7	R12	1.3159	7	－	23	95.6	22	22	17	
8	R13	1.3686	8	－	23	100.0	23	23	17	
9	R14	1.4233	9	－	23	100.0	23	23	16	
10	R15	1.4802	10	－	23	100.0	23	23	16	
11	R16	1.5395	11	－	23	100.0	23	23	15	
12	R17	1.6010	12	－	23	100.0	23	23	14	
13	R18	1.6651	13	－	23	100.0	23	23	14	
14	R19	1.7317	14	－	23	100.0	23	23	13	
15	R20	1.8009	15	－	23	100.0	23	23	13	
16	R21	1.8730	16	－	23	100.0	23	23	12	
17	R22	1.9479	17	－	23	100.0	23	23	12	
18	R23	2.0258	18	－	23	100.0	23	23	11	
19	R24	2.1068	19	－	23	100.0	23	23	11	
20	R25	2.1911	20	－	23	100.0	23	23	10	
21	R26	2.2788	21	－	23	100.0	23	23	10	
22	R27	2.3699	22	－	23	100.0	23	23	10	
23	R28	2.4647	23	－	23	100.0	23	23	9	
24	R29	2.5633	24	－	23	100.0	23	23	9	
25	R30	2.6658	25	－	23	100.0	23	23	9	
26	R31	2.7725	26	－	23	100.0	23	23	8	
27	R32	2.8834	27	－	23	100.0	23	23	8	
28	R33	2.9987	28	－	23	100.0	23	23	8	
29	R34	3.1187	29	－	23	100.0	23	23	7	
30	R35	3.2434	30	－	23	100.0	23	23	7	
31	R36	3.3731	31	－	23	100.0	23	23	7	
32	R37	3.5081	32	－	23	100.0	23	23	7	
33	R38	3.6484	33	－	23	100.0	23	23	6	
34	R39	3.7943	34	－	23	100.0	23	23	6	
35	R40	3.9461	35	－	23	100.0	23	23	6	
36	R41	4.1039	36	－	23	100.0	23	23	6	
37	R42	4.2681	37	－	23	100.0	23	23	5	
38	R43	4.4388	38	－	23	100.0	23	23	5	
39	R44	4.6164	39	－	23	100.0	23	23	5	
40	R45	4.8010	40	－	23	100.0	23	23	5	
41	R46	4.9931	41	－	23	100.0	23	23	5	
42	R47	5.1928	42	－	23	100.0	23	23	4	
43	R48	5.4005	43	－	23	100.0	23	23	4	
44	R49	5.6165	44	－	23	100.0	23	23	4	
45	R50	5.8412	45	－	23	100.0	23	23	4	
46	R51	6.0748	46	－	23	100.0	23	23	4	
47	R52	6.3178	47	－	23	100.0	23	23	4	
48	R53	6.5705	48	－	23	100.0	23	23	4	
49	R54	6.8333	49	－	23	100.0	23	23	3	
50	R55	7.1067	50	－	23	100.0	23	23	3	
合計（総便益額）									400	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	農業労働環境改善効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	3,761	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	3,761	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	3,761	3.2	120	120	107	
4	R9	1.1699	4	－	3,761	8.1	305	305	261	
5	R10	1.2167	5	－	3,761	15.6	587	587	482	
6	R11	1.2653	6	－	3,761	40.1	1,508	1,508	1,192	
7	R12	1.3159	7	－	3,761	84.7	3,186	3,186	2,421	
8	R13	1.3686	8	－	3,761	95.6	3,596	3,596	2,628	
9	R14	1.4233	9	－	3,761	99.5	3,742	3,742	2,629	
10	R15	1.4802	10	－	3,761	99.8	3,753	3,753	2,535	
11	R16	1.5395	11	－	3,761	100.0	3,761	3,761	2,443	
12	R17	1.6010	12	－	3,761	100.0	3,761	3,761	2,349	
13	R18	1.6651	13	－	3,761	100.0	3,761	3,761	2,259	
14	R19	1.7317	14	－	3,761	100.0	3,761	3,761	2,172	
15	R20	1.8009	15	－	3,761	100.0	3,761	3,761	2,088	
16	R21	1.8730	16	－	3,761	100.0	3,761	3,761	2,008	
17	R22	1.9479	17	－	3,761	100.0	3,761	3,761	1,931	
18	R23	2.0258	18	－	3,761	100.0	3,761	3,761	1,857	
19	R24	2.1068	19	－	3,761	100.0	3,761	3,761	1,785	
20	R25	2.1911	20	－	3,761	100.0	3,761	3,761	1,716	
21	R26	2.2788	21	－	3,761	100.0	3,761	3,761	1,650	
22	R27	2.3699	22	－	3,761	100.0	3,761	3,761	1,587	
23	R28	2.4647	23	－	3,761	100.0	3,761	3,761	1,526	
24	R29	2.5633	24	－	3,761	100.0	3,761	3,761	1,467	
25	R30	2.6658	25	－	3,761	100.0	3,761	3,761	1,411	
26	R31	2.7725	26	－	3,761	100.0	3,761	3,761	1,357	
27	R32	2.8834	27	－	3,761	100.0	3,761	3,761	1,304	
28	R33	2.9987	28	－	3,761	100.0	3,761	3,761	1,254	
29	R34	3.1187	29	－	3,761	100.0	3,761	3,761	1,206	
30	R35	3.2434	30	－	3,761	100.0	3,761	3,761	1,160	
31	R36	3.3731	31	－	3,761	100.0	3,761	3,761	1,115	
32	R37	3.5081	32	－	3,761	100.0	3,761	3,761	1,072	
33	R38	3.6484	33	－	3,761	100.0	3,761	3,761	1,031	
34	R39	3.7943	34	－	3,761	100.0	3,761	3,761	991	
35	R40	3.9461	35	－	3,761	100.0	3,761	3,761	953	
36	R41	4.1039	36	－	3,761	100.0	3,761	3,761	916	
37	R42	4.2681	37	－	3,761	100.0	3,761	3,761	881	
38	R43	4.4388	38	－	3,761	100.0	3,761	3,761	847	
39	R44	4.6164	39	－	3,761	100.0	3,761	3,761	815	
40	R45	4.8010	40	－	3,761	100.0	3,761	3,761	783	
41	R46	4.9931	41	－	3,761	100.0	3,761	3,761	753	
42	R47	5.1928	42	－	3,761	100.0	3,761	3,761	724	
43	R48	5.4005	43	－	3,761	100.0	3,761	3,761	696	
44	R49	5.6165	44	－	3,761	100.0	3,761	3,761	670	
45	R50	5.8412	45	－	3,761	100.0	3,761	3,761	644	
46	R51	6.0748	46	－	3,761	100.0	3,761	3,761	619	
47	R52	6.3178	47	－	3,761	100.0	3,761	3,761	595	
48	R53	6.5705	48	－	3,761	100.0	3,761	3,761	572	
49	R54	6.8333	49	－	3,761	100.0	3,761	3,761	550	
50	R55	7.1067	50	－	3,761	100.0	3,761	3,761	529	
合計（総便益額）									62,541	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	9,724	△ 2,031	0.0	0	9,724	9,350	
2	R7	1.0816	2	9,724	△ 2,031	0.0	0	9,724	8,990	
3	R8	1.1249	3	9,724	△ 2,031	3.2	△ 65	9,659	8,587	
4	R9	1.1699	4	9,724	△ 2,031	8.1	△ 165	9,559	8,171	
5	R10	1.2167	5	9,724	△ 2,031	15.6	△ 317	9,407	7,732	
6	R11	1.2653	6	9,724	△ 2,031	40.1	△ 814	8,910	7,042	
7	R12	1.3159	7	9,724	△ 2,031	84.7	△ 1,720	8,004	6,083	
8	R13	1.3686	8	9,724	△ 2,031	95.6	△ 1,942	7,782	5,686	
9	R14	1.4233	9	9,724	△ 2,031	99.5	△ 2,021	7,703	5,412	
10	R15	1.4802	10	9,724	△ 2,031	99.8	△ 2,027	7,697	5,200	
11	R16	1.5395	11	9,724	△ 2,031	100.0	△ 2,031	7,693	4,997	
12	R17	1.6010	12	9,724	△ 2,031	100.0	△ 2,031	7,693	4,805	
13	R18	1.6651	13	9,724	△ 2,031	100.0	△ 2,031	7,693	4,620	
14	R19	1.7317	14	9,724	△ 2,031	100.0	△ 2,031	7,693	4,442	
15	R20	1.8009	15	9,724	△ 2,031	100.0	△ 2,031	7,693	4,272	
16	R21	1.8730	16	9,724	△ 2,031	100.0	△ 2,031	7,693	4,107	
17	R22	1.9479	17	9,724	△ 2,031	100.0	△ 2,031	7,693	3,949	
18	R23	2.0258	18	9,724	△ 2,031	100.0	△ 2,031	7,693	3,798	
19	R24	2.1068	19	9,724	△ 2,031	100.0	△ 2,031	7,693	3,652	
20	R25	2.1911	20	9,724	△ 2,031	100.0	△ 2,031	7,693	3,511	
21	R26	2.2788	21	9,724	△ 2,031	100.0	△ 2,031	7,693	3,376	
22	R27	2.3699	22	9,724	△ 2,031	100.0	△ 2,031	7,693	3,246	
23	R28	2.4647	23	9,724	△ 2,031	100.0	△ 2,031	7,693	3,121	
24	R29	2.5633	24	9,724	△ 2,031	100.0	△ 2,031	7,693	3,001	
25	R30	2.6658	25	9,724	△ 2,031	100.0	△ 2,031	7,693	2,886	
26	R31	2.7725	26	9,724	△ 2,031	100.0	△ 2,031	7,693	2,775	
27	R32	2.8834	27	9,724	△ 2,031	100.0	△ 2,031	7,693	2,668	
28	R33	2.9987	28	9,724	△ 2,031	100.0	△ 2,031	7,693	2,565	
29	R34	3.1187	29	9,724	△ 2,031	100.0	△ 2,031	7,693	2,467	
30	R35	3.2434	30	9,724	△ 2,031	100.0	△ 2,031	7,693	2,372	
31	R36	3.3731	31	9,724	△ 2,031	100.0	△ 2,031	7,693	2,281	
32	R37	3.5081	32	9,724	△ 2,031	100.0	△ 2,031	7,693	2,193	
33	R38	3.6484	33	9,724	△ 2,031	100.0	△ 2,031	7,693	2,109	
34	R39	3.7943	34	9,724	△ 2,031	100.0	△ 2,031	7,693	2,028	
35	R40	3.9461	35	9,724	△ 2,031	100.0	△ 2,031	7,693	1,950	
36	R41	4.1039	36	9,724	△ 2,031	100.0	△ 2,031	7,693	1,875	
37	R42	4.2681	37	9,724	△ 2,031	100.0	△ 2,031	7,693	1,802	
38	R43	4.4388	38	9,724	△ 2,031	100.0	△ 2,031	7,693	1,733	
39	R44	4.6164	39	9,724	△ 2,031	100.0	△ 2,031	7,693	1,666	
40	R45	4.8010	40	9,724	△ 2,031	100.0	△ 2,031	7,693	1,602	
41	R46	4.9931	41	9,724	△ 2,031	100.0	△ 2,031	7,693	1,541	
42	R47	5.1928	42	9,724	△ 2,031	100.0	△ 2,031	7,693	1,481	
43	R48	5.4005	43	9,724	△ 2,031	100.0	△ 2,031	7,693	1,424	
44	R49	5.6165	44	9,724	△ 2,031	100.0	△ 2,031	7,693	1,370	
45	R50	5.8412	45	9,724	△ 2,031	100.0	△ 2,031	7,693	1,317	
46	R51	6.0748	46	9,724	△ 2,031	100.0	△ 2,031	7,693	1,266	
47	R52	6.3178	47	9,724	△ 2,031	100.0	△ 2,031	7,693	1,218	
48	R53	6.5705	48	9,724	△ 2,031	100.0	△ 2,031	7,693	1,171	
49	R54	6.8333	49	9,724	△ 2,031	100.0	△ 2,031	7,693	1,126	
50	R55	7.1067	50	9,724	△ 2,031	100.0	△ 2,031	7,693	1,082	
合計（総便益額）									175,118	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、飼料用米、牧草、たまねぎ、かぼちゃ

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	75.6	62.9	62.9	単収増（水管理改良）	544	555	11	6.9	－	－	－	－
					小計	－	－	－	6.9	219	1,511	71	1,073
				△ 12.7	作付減	－	－	544	△ 69.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 69.1	219	△ 15,133	－	－
	更新	75.6	75.6	75.6	単収増（水管理改良）	229	544	315	238.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	238.1	219	52,144	71	37,022
					水稲計	－	－	－	－	－	38,522	－	38,095
飼料用米	新設	0.5	9.7	0.5	単収増（水管理改良）	544	555	11	0.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.1	59	6	－	－
				9.2	作付増	544	545	545	50.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	50.1	59	2,956	－	－
	更新	0.5	0.5	0.5	単収増（水管理改良）	229	544	315	1.6	－	－	－	－
					小計	－	－	－	1.6	22	35	－	－
					飼料用米計	－	－	－	－	－	2,997	－	－
牧草	新設	18.6	10.6	10.6	単収増（湿害防止）	2,054	2,999	945	100.2	－	－	－	－
					小計	－	－	－	100.2	15	1,503	－	－
				△ 8.0	作付減	2,054	－	2,054	△ 164.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 164.3	15	△ 2,465	－	－
					牧草計	－	－	－	－	－	△ 962	－	－
たまねぎ	新設	－	2.9	2.9	単収増（湿害防止）	2,306	2,652	346	10.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	10.0	59	590	78	460
				2.9	作付増	－	2,306	2,306	66.9	－	－	－	－
					小計	－	－	－	66.9	59	3,947	20	789
					たまねぎ計	－	－	－	－	－	4,537	－	1,249

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
かぼちゃ	新設	－	1.9	1.9	単収増（湿害防止）	753	1,024	271	5.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	5.1	169	862	76	655
				1.9	作付増	－	753	753	14.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	14.3	169	2,417	11	266
					かぼちゃ計	－	－	－	－	－	3,279	－	921
水田計	新設	94.7	88.0								△ 3,806		3,243
	更新	76.1	76.1								52,179		37,022
新設											△ 3,806		3,243
更新											52,179		37,022
合計											48,373		40,265

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」　・関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」　・新設整備では、県、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　:増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」　・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」　・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」　・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）
・生産物単価　　:農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　:「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、飼料用米、WCS用稲、牧草、たまねぎ、かぼちゃ

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（区画整理）	3,150,564	1,109,727	－	－	2,040,837	62.9	128,368
飼料用米（区画整理）	3,149,134	836,882	－	－	2,312,252	9.7	22,429
水稲（用水改良）	－	－	3,117,594	3,150,564	△32,970	75.6	△2,493
飼料用米（用水改良）	－	－	3,116,164	3,149,134	△32,970	0.5	△16
WCS用稲（用水改良）	－	－	1,446,658	1,487,164	△40,506	1.7	△69
WCS用稲（区画整理）	1,487,164	817,889	－	－	669,275	1.7	1,139
牧草（区画整理）	2,959,319	774,382	－	－	2,184,937	10.6	23,160
たまねぎ（区画整理）	5,255,429	5,049,021	－	－	206,408	2.9	599
かぼちゃ（区画整理）	2,865,154	2,642,375	－	－	222,779	1.9	424
新設							176,119
更新							△2,578
合計							173,541

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、宮城県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、宮城県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

ため池、揚水機場、用水路、排水路、排水機場、道路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		16,531	19,960	△ 3,429
更新整備		5,230	16,531	△ 11,301
合　　計				△ 14,730

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）耕作放棄防止効果

○効果の考え方

事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）に耕作放棄の発生が想定される農地が有している作物生産量をもって年効果額を算定した。

○対象工種

区画整理

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば発生が想定される耕作放棄地が有している作物生産の総効果額×還元率

○年効果額の算定

区　分	総効果額 ①	割引率	効果算定 期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
	千円		年		千円
新設整備	496	0.04	50	0.0466	23

・総効果額　：単位面積当たり効果額を基に、各年の事業なかりせば発生する耕作放棄面積を乗じた年別効果額に割引率を適用して算定した割引後の年別効果額を総計して算定した。

・還元率　：総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

（５）農業労働環境改善効果

○効果の考え方

事業の実施により、営農に係る労働が質的に改善（労働強度の改善、精神的疲労の軽減等）される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、受益者にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象作業

農業機械運転作業、水管理に係る隣接者との調整

○効果算定式

年効果額 ＝ 労働改善に対する支払意志額 × 受益面積

○年効果額の算定

作業負荷軽減対象作業名	作業負荷軽減対象作業方法			労働改善に関するWTP（円/10a/年）		受益面積（ha）		年効果額（千円）	
				更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上
	事業なかりせば	現況	計画	①	②	③	④	⑤=①×③	⑥=②×④
農業機械運転作業	－	拡幅されない農道の通作。また、田越し移動。	拡幅された農道の通作。	－	1,792	－	92.5	－	1,658
水管理に係る隣接者との調整	－	用排兼用の土水路を利用。また、田越しかんがい。	用排分離のコンクリート水路を利用。	－	2,273	－	92.5	－	2,103
合計									3,761

・労働改善に関するWTP　：受益者に対するアンケート調査結果から得られた、労働改善に対する支払意志額

・受益面積　：事業地区内における当該効果にかかる受益面積

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、飼料用米、牧草、たまねぎ、かぼちゃ

○効果算定式

年効果額＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	△ 3,806	△ 186,352	49	9.9	△ 2,031
更新整備	52,179	723,957	49	9.9	9,724
合計	48,373	537,605			7,693

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、宮城県農政部農村振興課調べ

【便益】

・ 東北農政局統計部（平成30年～令和４年）「第65～69次東北農林水産統計年報」東北局統計部
・ 農林水産省大臣官房統計部（平成30年～令和４年）「農業物価統計」農林水産省
・ 農林水産省統計部（令和２年）「2020年農林業センサス宮城県統計書」農林水産統計協会
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、宮城県農政部農村振興課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：宮城県）（地区名：下真山）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：宮城県）（地区名：下真山）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	1,910	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	48.9	B
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	1,987 7	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	皆増 皆増	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	90.9	A
			担い手への面的集積率	%	88.0	B
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 1.0	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	2,040	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－ －	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a b	B
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a － －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a b	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	－	A	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	―	― ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	―	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	80.0	A

下真山地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	2,189,940
	当該事業による整備費用	②	1,818,852
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	371,088
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	49年
総便益額（現在価値化）		⑤	2,611,819
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.19

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	0	1,818,852	－	284,640	102,787	2,000,705
	計	0	1,818,852	－	284,640	102,787	2,000,705
その他	ダム	39,134	－	－	－	1,810	37,324
	用水路	1,779	－	－	57,066	5,657	53,188
	堰	10,549	－	－	13,319	1,437	22,431
	排水路	0	－	－	5,225	554	4,671
	揚水機場	5,826	－	－	69,037	8,083	66,780
	ため池	4,870	－	－	－	29	4,841
	計	62,158	－	－	144,647	17,570	189,235
合　計		62,158	1,818,852	－	429,287	120,357	2,189,940

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	39,873	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	100,031	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 8,658	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
耕作放棄防止効果	7	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
農業労働環境改善効果	2,267	区画整理を実施したことにより、営農に係る労働が質的（労働強度の改善、精神的疲労の改善）に改善される効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	7,517	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	141,037	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	33,259	6,614	0.0	0	33,259	31,980	
2	R7	1.0816	2	33,259	6,614	0.0	0	33,259	30,750	
3	R8	1.1249	3	33,259	6,614	9.4	622	33,881	30,119	
4	R9	1.1699	4	33,259	6,614	31.7	2,097	35,356	30,221	
5	R10	1.2167	5	33,259	6,614	61.3	4,054	37,313	30,667	
6	R11	1.2653	6	33,259	6,614	93.9	6,211	39,470	31,194	
7	R12	1.3159	7	33,259	6,614	99.3	6,568	39,827	30,266	
8	R13	1.3686	8	33,259	6,614	99.5	6,581	39,840	29,110	
9	R14	1.4233	9	33,259	6,614	99.8	6,601	39,860	28,005	
10	R15	1.4802	10	33,259	6,614	100.0	6,614	39,873	26,938	
11	R16	1.5395	11	33,259	6,614	100.0	6,614	39,873	25,900	
12	R17	1.6010	12	33,259	6,614	100.0	6,614	39,873	24,905	
13	R18	1.6651	13	33,259	6,614	100.0	6,614	39,873	23,946	
14	R19	1.7317	14	33,259	6,614	100.0	6,614	39,873	23,025	
15	R20	1.8009	15	33,259	6,614	100.0	6,614	39,873	22,141	
16	R21	1.8730	16	33,259	6,614	100.0	6,614	39,873	21,288	
17	R22	1.9479	17	33,259	6,614	100.0	6,614	39,873	20,470	
18	R23	2.0258	18	33,259	6,614	100.0	6,614	39,873	19,683	
19	R24	2.1068	19	33,259	6,614	100.0	6,614	39,873	18,926	
20	R25	2.1911	20	33,259	6,614	100.0	6,614	39,873	18,198	
21	R26	2.2788	21	33,259	6,614	100.0	6,614	39,873	17,497	
22	R27	2.3699	22	33,259	6,614	100.0	6,614	39,873	16,825	
23	R28	2.4647	23	33,259	6,614	100.0	6,614	39,873	16,178	
24	R29	2.5633	24	33,259	6,614	100.0	6,614	39,873	15,555	
25	R30	2.6658	25	33,259	6,614	100.0	6,614	39,873	14,957	
26	R31	2.7725	26	33,259	6,614	100.0	6,614	39,873	14,382	
27	R32	2.8834	27	33,259	6,614	100.0	6,614	39,873	13,828	
28	R33	2.9987	28	33,259	6,614	100.0	6,614	39,873	13,297	
29	R34	3.1187	29	33,259	6,614	100.0	6,614	39,873	12,785	
30	R35	3.2434	30	33,259	6,614	100.0	6,614	39,873	12,294	
31	R36	3.3731	31	33,259	6,614	100.0	6,614	39,873	11,821	
32	R37	3.5081	32	33,259	6,614	100.0	6,614	39,873	11,366	
33	R38	3.6484	33	33,259	6,614	100.0	6,614	39,873	10,929	
34	R39	3.7943	34	33,259	6,614	100.0	6,614	39,873	10,509	
35	R40	3.9461	35	33,259	6,614	100.0	6,614	39,873	10,104	
36	R41	4.1039	36	33,259	6,614	100.0	6,614	39,873	9,716	
37	R42	4.2681	37	33,259	6,614	100.0	6,614	39,873	9,342	
38	R43	4.4388	38	33,259	6,614	100.0	6,614	39,873	8,983	
39	R44	4.6164	39	33,259	6,614	100.0	6,614	39,873	8,637	
40	R45	4.8010	40	33,259	6,614	100.0	6,614	39,873	8,305	
41	R46	4.9931	41	33,259	6,614	100.0	6,614	39,873	7,986	
42	R47	5.1928	42	33,259	6,614	100.0	6,614	39,873	7,679	
43	R48	5.4005	43	33,259	6,614	100.0	6,614	39,873	7,383	
44	R49	5.6165	44	33,259	6,614	100.0	6,614	39,873	7,099	
45	R50	5.8412	45	33,259	6,614	100.0	6,614	39,873	6,826	
46	R51	6.0748	46	33,259	6,614	100.0	6,614	39,873	6,564	
47	R52	6.3178	47	33,259	6,614	100.0	6,614	39,873	6,311	
48	R53	6.5705	48	33,259	6,614	100.0	6,614	39,873	6,068	
49	R54	6.8333	49	33,259	6,614	100.0	6,614	39,873	5,835	
合計（総便益額）									826,793	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 2,334	102,365	0.0	0	△ 2,334	△ 2,244	
2	R7	1.0816	2	△ 2,334	102,365	0.0	0	△ 2,334	△ 2,158	
3	R8	1.1249	3	△ 2,334	102,365	9.4	9,622	7,288	6,479	
4	R9	1.1699	4	△ 2,334	102,365	31.7	32,450	30,116	25,742	
5	R10	1.2167	5	△ 2,334	102,365	61.3	62,750	60,416	49,656	
6	R11	1.2653	6	△ 2,334	102,365	93.9	96,120	93,786	74,122	
7	R12	1.3159	7	△ 2,334	102,365	99.3	101,648	99,314	75,472	
8	R13	1.3686	8	△ 2,334	102,365	99.5	101,853	99,519	72,716	
9	R14	1.4233	9	△ 2,334	102,365	99.8	102,160	99,826	70,137	
10	R15	1.4802	10	△ 2,334	102,365	100.0	102,365	100,031	67,579	
11	R16	1.5395	11	△ 2,334	102,365	100.0	102,365	100,031	64,976	
12	R17	1.6010	12	△ 2,334	102,365	100.0	102,365	100,031	62,480	
13	R18	1.6651	13	△ 2,334	102,365	100.0	102,365	100,031	60,075	
14	R19	1.7317	14	△ 2,334	102,365	100.0	102,365	100,031	57,765	
15	R20	1.8009	15	△ 2,334	102,365	100.0	102,365	100,031	55,545	
16	R21	1.8730	16	△ 2,334	102,365	100.0	102,365	100,031	53,407	
17	R22	1.9479	17	△ 2,334	102,365	100.0	102,365	100,031	51,353	
18	R23	2.0258	18	△ 2,334	102,365	100.0	102,365	100,031	49,379	
19	R24	2.1068	19	△ 2,334	102,365	100.0	102,365	100,031	47,480	
20	R25	2.1911	20	△ 2,334	102,365	100.0	102,365	100,031	45,653	
21	R26	2.2788	21	△ 2,334	102,365	100.0	102,365	100,031	43,896	
22	R27	2.3699	22	△ 2,334	102,365	100.0	102,365	100,031	42,209	
23	R28	2.4647	23	△ 2,334	102,365	100.0	102,365	100,031	40,585	
24	R29	2.5633	24	△ 2,334	102,365	100.0	102,365	100,031	39,024	
25	R30	2.6658	25	△ 2,334	102,365	100.0	102,365	100,031	37,524	
26	R31	2.7725	26	△ 2,334	102,365	100.0	102,365	100,031	36,080	
27	R32	2.8834	27	△ 2,334	102,365	100.0	102,365	100,031	34,692	
28	R33	2.9987	28	△ 2,334	102,365	100.0	102,365	100,031	33,358	
29	R34	3.1187	29	△ 2,334	102,365	100.0	102,365	100,031	32,075	
30	R35	3.2434	30	△ 2,334	102,365	100.0	102,365	100,031	30,841	
31	R36	3.3731	31	△ 2,334	102,365	100.0	102,365	100,031	29,656	
32	R37	3.5081	32	△ 2,334	102,365	100.0	102,365	100,031	28,514	
33	R38	3.6484	33	△ 2,334	102,365	100.0	102,365	100,031	27,418	
34	R39	3.7943	34	△ 2,334	102,365	100.0	102,365	100,031	26,363	
35	R40	3.9461	35	△ 2,334	102,365	100.0	102,365	100,031	25,349	
36	R41	4.1039	36	△ 2,334	102,365	100.0	102,365	100,031	24,375	
37	R42	4.2681	37	△ 2,334	102,365	100.0	102,365	100,031	23,437	
38	R43	4.4388	38	△ 2,334	102,365	100.0	102,365	100,031	22,536	
39	R44	4.6164	39	△ 2,334	102,365	100.0	102,365	100,031	21,669	
40	R45	4.8010	40	△ 2,334	102,365	100.0	102,365	100,031	20,835	
41	R46	4.9931	41	△ 2,334	102,365	100.0	102,365	100,031	20,034	
42	R47	5.1928	42	△ 2,334	102,365	100.0	102,365	100,031	19,263	
43	R48	5.4005	43	△ 2,334	102,365	100.0	102,365	100,031	18,523	
44	R49	5.6165	44	△ 2,334	102,365	100.0	102,365	100,031	17,810	
45	R50	5.8412	45	△ 2,334	102,365	100.0	102,365	100,031	17,125	
46	R51	6.0748	46	△ 2,334	102,365	100.0	102,365	100,031	16,467	
47	R52	6.3178	47	△ 2,334	102,365	100.0	102,365	100,031	15,833	
48	R53	6.5705	48	△ 2,334	102,365	100.0	102,365	100,031	15,224	
49	R54	6.8333	49	△ 2,334	102,365	100.0	102,365	100,031	14,639	
合計（総便益額）									1,760,968	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 7,656	△ 1,002	0.0	0	△ 7,656	△ 7,362	
2	R7	1.0816	2	△ 7,656	△ 1,002	0.0	0	△ 7,656	△ 7,078	
3	R8	1.1249	3	△ 7,656	△ 1,002	9.4	△ 94	△ 7,750	△ 6,890	
4	R9	1.1699	4	△ 7,656	△ 1,002	31.7	△ 318	△ 7,974	△ 6,816	
5	R10	1.2167	5	△ 7,656	△ 1,002	61.3	△ 614	△ 8,270	△ 6,797	
6	R11	1.2653	6	△ 7,656	△ 1,002	93.9	△ 941	△ 8,597	△ 6,794	
7	R12	1.3159	7	△ 7,656	△ 1,002	99.3	△ 995	△ 8,651	△ 6,574	
8	R13	1.3686	8	△ 7,656	△ 1,002	99.5	△ 997	△ 8,653	△ 6,323	
9	R14	1.4233	9	△ 7,656	△ 1,002	99.8	△ 1,000	△ 8,656	△ 6,082	
10	R15	1.4802	10	△ 7,656	△ 1,002	100.0	△ 1,002	△ 8,658	△ 5,849	
11	R16	1.5395	11	△ 7,656	△ 1,002	100.0	△ 1,002	△ 8,658	△ 5,624	
12	R17	1.6010	12	△ 7,656	△ 1,002	100.0	△ 1,002	△ 8,658	△ 5,408	
13	R18	1.6651	13	△ 7,656	△ 1,002	100.0	△ 1,002	△ 8,658	△ 5,200	
14	R19	1.7317	14	△ 7,656	△ 1,002	100.0	△ 1,002	△ 8,658	△ 5,000	
15	R20	1.8009	15	△ 7,656	△ 1,002	100.0	△ 1,002	△ 8,658	△ 4,808	
16	R21	1.8730	16	△ 7,656	△ 1,002	100.0	△ 1,002	△ 8,658	△ 4,623	
17	R22	1.9479	17	△ 7,656	△ 1,002	100.0	△ 1,002	△ 8,658	△ 4,445	
18	R23	2.0258	18	△ 7,656	△ 1,002	100.0	△ 1,002	△ 8,658	△ 4,274	
19	R24	2.1068	19	△ 7,656	△ 1,002	100.0	△ 1,002	△ 8,658	△ 4,110	
20	R25	2.1911	20	△ 7,656	△ 1,002	100.0	△ 1,002	△ 8,658	△ 3,951	
21	R26	2.2788	21	△ 7,656	△ 1,002	100.0	△ 1,002	△ 8,658	△ 3,799	
22	R27	2.3699	22	△ 7,656	△ 1,002	100.0	△ 1,002	△ 8,658	△ 3,653	
23	R28	2.4647	23	△ 7,656	△ 1,002	100.0	△ 1,002	△ 8,658	△ 3,513	
24	R29	2.5633	24	△ 7,656	△ 1,002	100.0	△ 1,002	△ 8,658	△ 3,378	
25	R30	2.6658	25	△ 7,656	△ 1,002	100.0	△ 1,002	△ 8,658	△ 3,248	
26	R31	2.7725	26	△ 7,656	△ 1,002	100.0	△ 1,002	△ 8,658	△ 3,123	
27	R32	2.8834	27	△ 7,656	△ 1,002	100.0	△ 1,002	△ 8,658	△ 3,003	
28	R33	2.9987	28	△ 7,656	△ 1,002	100.0	△ 1,002	△ 8,658	△ 2,887	
29	R34	3.1187	29	△ 7,656	△ 1,002	100.0	△ 1,002	△ 8,658	△ 2,776	
30	R35	3.2434	30	△ 7,656	△ 1,002	100.0	△ 1,002	△ 8,658	△ 2,669	
31	R36	3.3731	31	△ 7,656	△ 1,002	100.0	△ 1,002	△ 8,658	△ 2,567	
32	R37	3.5081	32	△ 7,656	△ 1,002	100.0	△ 1,002	△ 8,658	△ 2,468	
33	R38	3.6484	33	△ 7,656	△ 1,002	100.0	△ 1,002	△ 8,658	△ 2,373	
34	R39	3.7943	34	△ 7,656	△ 1,002	100.0	△ 1,002	△ 8,658	△ 2,282	
35	R40	3.9461	35	△ 7,656	△ 1,002	100.0	△ 1,002	△ 8,658	△ 2,194	
36	R41	4.1039	36	△ 7,656	△ 1,002	100.0	△ 1,002	△ 8,658	△ 2,110	
37	R42	4.2681	37	△ 7,656	△ 1,002	100.0	△ 1,002	△ 8,658	△ 2,029	
38	R43	4.4388	38	△ 7,656	△ 1,002	100.0	△ 1,002	△ 8,658	△ 1,951	
39	R44	4.6164	39	△ 7,656	△ 1,002	100.0	△ 1,002	△ 8,658	△ 1,875	
40	R45	4.8010	40	△ 7,656	△ 1,002	100.0	△ 1,002	△ 8,658	△ 1,803	
41	R46	4.9931	41	△ 7,656	△ 1,002	100.0	△ 1,002	△ 8,658	△ 1,734	
42	R47	5.1928	42	△ 7,656	△ 1,002	100.0	△ 1,002	△ 8,658	△ 1,667	
43	R48	5.4005	43	△ 7,656	△ 1,002	100.0	△ 1,002	△ 8,658	△ 1,603	
44	R49	5.6165	44	△ 7,656	△ 1,002	100.0	△ 1,002	△ 8,658	△ 1,542	
45	R50	5.8412	45	△ 7,656	△ 1,002	100.0	△ 1,002	△ 8,658	△ 1,482	
46	R51	6.0748	46	△ 7,656	△ 1,002	100.0	△ 1,002	△ 8,658	△ 1,425	
47	R52	6.3178	47	△ 7,656	△ 1,002	100.0	△ 1,002	△ 8,658	△ 1,370	
48	R53	6.5705	48	△ 7,656	△ 1,002	100.0	△ 1,002	△ 8,658	△ 1,318	
49	R54	6.8333	49	△ 7,656	△ 1,002	100.0	△ 1,002	△ 8,658	△ 1,267	
合計（総便益額）									△ 181,117	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	耕作放棄地防止効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	7	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	7	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	7	30.1	2	2	2	
4	R9	1.1699	4	－	7	58.1	4	4	3	
5	R10	1.2167	5	－	7	82.0	6	6	5	
6	R11	1.2653	6	－	7	100.0	7	7	6	
7	R12	1.3159	7	－	7	100.0	7	7	5	
8	R13	1.3686	8	－	7	100.0	7	7	5	
9	R14	1.4233	9	－	7	100.0	7	7	5	
10	R15	1.4802	10	－	7	100.0	7	7	5	
11	R16	1.5395	11	－	7	100.0	7	7	5	
12	R17	1.6010	12	－	7	100.0	7	7	4	
13	R18	1.6651	13	－	7	100.0	7	7	4	
14	R19	1.7317	14	－	7	100.0	7	7	4	
15	R20	1.8009	15	－	7	100.0	7	7	4	
16	R21	1.8730	16	－	7	100.0	7	7	4	
17	R22	1.9479	17	－	7	100.0	7	7	4	
18	R23	2.0258	18	－	7	100.0	7	7	3	
19	R24	2.1068	19	－	7	100.0	7	7	3	
20	R25	2.1911	20	－	7	100.0	7	7	3	
21	R26	2.2788	21	－	7	100.0	7	7	3	
22	R27	2.3699	22	－	7	100.0	7	7	3	
23	R28	2.4647	23	－	7	100.0	7	7	3	
24	R29	2.5633	24	－	7	100.0	7	7	3	
25	R30	2.6658	25	－	7	100.0	7	7	3	
26	R31	2.7725	26	－	7	100.0	7	7	3	
27	R32	2.8834	27	－	7	100.0	7	7	2	
28	R33	2.9987	28	－	7	100.0	7	7	2	
29	R34	3.1187	29	－	7	100.0	7	7	2	
30	R35	3.2434	30	－	7	100.0	7	7	2	
31	R36	3.3731	31	－	7	100.0	7	7	2	
32	R37	3.5081	32	－	7	100.0	7	7	2	
33	R38	3.6484	33	－	7	100.0	7	7	2	
34	R39	3.7943	34	－	7	100.0	7	7	2	
35	R40	3.9461	35	－	7	100.0	7	7	2	
36	R41	4.1039	36	－	7	100.0	7	7	2	
37	R42	4.2681	37	－	7	100.0	7	7	2	
38	R43	4.4388	38	－	7	100.0	7	7	2	
39	R44	4.6164	39	－	7	100.0	7	7	2	
40	R45	4.8010	40	－	7	100.0	7	7	1	
41	R46	4.9931	41	－	7	100.0	7	7	1	
42	R47	5.1928	42	－	7	100.0	7	7	1	
43	R48	5.4005	43	－	7	100.0	7	7	1	
44	R49	5.6165	44	－	7	100.0	7	7	1	
45	R50	5.8412	45	－	7	100.0	7	7	1	
46	R51	6.0748	46	－	7	100.0	7	7	1	
47	R52	6.3178	47	－	7	100.0	7	7	1	
48	R52	6.5705	48	－	7	100.0	7	7	1	
49	R52	6.8333	49	－	7	100.0	7	7	1	
合計（総便益額）									128	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	農業労働環境改善効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	2,267	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	2,267	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	2,267	9.4	213	213	189	
4	R9	1.1699	4	－	2,267	31.7	719	719	615	
5	R10	1.2167	5	－	2,267	61.3	1,390	1,390	1,142	
6	R11	1.2653	6	－	2,267	93.9	2,129	2,129	1,683	
7	R12	1.3159	7	－	2,267	99.3	2,251	2,251	1,711	
8	R13	1.3686	8	－	2,267	99.5	2,256	2,256	1,648	
9	R14	1.4233	9	－	2,267	99.8	2,262	2,262	1,589	
10	R15	1.4802	10	－	2,267	100.0	2,267	2,267	1,532	
11	R16	1.5395	11	－	2,267	100.0	2,267	2,267	1,473	
12	R17	1.6010	12	－	2,267	100.0	2,267	2,267	1,416	
13	R18	1.6651	13	－	2,267	100.0	2,267	2,267	1,361	
14	R19	1.7317	14	－	2,267	100.0	2,267	2,267	1,309	
15	R20	1.8009	15	－	2,267	100.0	2,267	2,267	1,259	
16	R21	1.8730	16	－	2,267	100.0	2,267	2,267	1,210	
17	R22	1.9479	17	－	2,267	100.0	2,267	2,267	1,164	
18	R23	2.0258	18	－	2,267	100.0	2,267	2,267	1,119	
19	R24	2.1068	19	－	2,267	100.0	2,267	2,267	1,076	
20	R25	2.1911	20	－	2,267	100.0	2,267	2,267	1,035	
21	R26	2.2788	21	－	2,267	100.0	2,267	2,267	995	
22	R27	2.3699	22	－	2,267	100.0	2,267	2,267	957	
23	R28	2.4647	23	－	2,267	100.0	2,267	2,267	920	
24	R29	2.5633	24	－	2,267	100.0	2,267	2,267	884	
25	R30	2.6658	25	－	2,267	100.0	2,267	2,267	850	
26	R31	2.7725	26	－	2,267	100.0	2,267	2,267	818	
27	R32	2.8834	27	－	2,267	100.0	2,267	2,267	786	
28	R33	2.9987	28	－	2,267	100.0	2,267	2,267	756	
29	R34	3.1187	29	－	2,267	100.0	2,267	2,267	727	
30	R35	3.2434	30	－	2,267	100.0	2,267	2,267	699	
31	R36	3.3731	31	－	2,267	100.0	2,267	2,267	672	
32	R37	3.5081	32	－	2,267	100.0	2,267	2,267	646	
33	R38	3.6484	33	－	2,267	100.0	2,267	2,267	621	
34	R39	3.7943	34	－	2,267	100.0	2,267	2,267	597	
35	R40	3.9461	35	－	2,267	100.0	2,267	2,267	574	
36	R41	4.1039	36	－	2,267	100.0	2,267	2,267	552	
37	R42	4.2681	37	－	2,267	100.0	2,267	2,267	531	
38	R43	4.4388	38	－	2,267	100.0	2,267	2,267	511	
39	R44	4.6164	39	－	2,267	100.0	2,267	2,267	491	
40	R45	4.8010	40	－	2,267	100.0	2,267	2,267	472	
41	R46	4.9931	41	－	2,267	100.0	2,267	2,267	454	
42	R47	5.1928	42	－	2,267	100.0	2,267	2,267	437	
43	R48	5.4005	43	－	2,267	100.0	2,267	2,267	420	
44	R49	5.6165	44	－	2,267	100.0	2,267	2,267	404	
45	R50	5.8412	45	－	2,267	100.0	2,267	2,267	388	
46	R51	6.0748	46	－	2,267	100.0	2,267	2,267	373	
47	R52	6.3178	47	－	2,267	100.0	2,267	2,267	359	
48	R52	6.5705	48	－	2,267	100.0	2,267	2,267	345	
49	R52	6.8333	49	－	2,267	100.0	2,267	2,267	332	
合計（総便益額）									40,102	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	8,755	△ 1,238	0.0	0	8,755	8,418	
2	R7	1.0816	2	8,755	△ 1,238	0.0	0	8,755	8,094	
3	R8	1.1249	3	8,755	△ 1,238	9.4	△ 116	8,639	7,680	
4	R9	1.1699	4	8,755	△ 1,238	31.7	△ 392	8,363	7,148	
5	R10	1.2167	5	8,755	△ 1,238	61.3	△ 759	7,996	6,572	
6	R11	1.2653	6	8,755	△ 1,238	93.9	△ 1,162	7,593	6,001	
7	R12	1.3159	7	8,755	△ 1,238	99.3	△ 1,229	7,526	5,719	
8	R13	1.3686	8	8,755	△ 1,238	99.5	△ 1,232	7,523	5,497	
9	R14	1.4233	9	8,755	△ 1,238	99.8	△ 1,236	7,519	5,283	
10	R15	1.4802	10	8,755	△ 1,238	100.0	△ 1,238	7,517	5,078	
11	R16	1.5395	11	8,755	△ 1,238	100.0	△ 1,238	7,517	4,883	
12	R17	1.6010	12	8,755	△ 1,238	100.0	△ 1,238	7,517	4,695	
13	R18	1.6651	13	8,755	△ 1,238	100.0	△ 1,238	7,517	4,514	
14	R19	1.7317	14	8,755	△ 1,238	100.0	△ 1,238	7,517	4,341	
15	R20	1.8009	15	8,755	△ 1,238	100.0	△ 1,238	7,517	4,174	
16	R21	1.8730	16	8,755	△ 1,238	100.0	△ 1,238	7,517	4,013	
17	R22	1.9479	17	8,755	△ 1,238	100.0	△ 1,238	7,517	3,859	
18	R23	2.0258	18	8,755	△ 1,238	100.0	△ 1,238	7,517	3,711	
19	R24	2.1068	19	8,755	△ 1,238	100.0	△ 1,238	7,517	3,568	
20	R25	2.1911	20	8,755	△ 1,238	100.0	△ 1,238	7,517	3,431	
21	R26	2.2788	21	8,755	△ 1,238	100.0	△ 1,238	7,517	3,299	
22	R27	2.3699	22	8,755	△ 1,238	100.0	△ 1,238	7,517	3,172	
23	R28	2.4647	23	8,755	△ 1,238	100.0	△ 1,238	7,517	3,050	
24	R29	2.5633	24	8,755	△ 1,238	100.0	△ 1,238	7,517	2,933	
25	R30	2.6658	25	8,755	△ 1,238	100.0	△ 1,238	7,517	2,820	
26	R31	2.7725	26	8,755	△ 1,238	100.0	△ 1,238	7,517	2,711	
27	R32	2.8834	27	8,755	△ 1,238	100.0	△ 1,238	7,517	2,607	
28	R33	2.9987	28	8,755	△ 1,238	100.0	△ 1,238	7,517	2,507	
29	R34	3.1187	29	8,755	△ 1,238	100.0	△ 1,238	7,517	2,410	
30	R35	3.2434	30	8,755	△ 1,238	100.0	△ 1,238	7,517	2,318	
31	R36	3.3731	31	8,755	△ 1,238	100.0	△ 1,238	7,517	2,229	
32	R37	3.5081	32	8,755	△ 1,238	100.0	△ 1,238	7,517	2,143	
33	R38	3.6484	33	8,755	△ 1,238	100.0	△ 1,238	7,517	2,060	
34	R39	3.7943	34	8,755	△ 1,238	100.0	△ 1,238	7,517	1,981	
35	R40	3.9461	35	8,755	△ 1,238	100.0	△ 1,238	7,517	1,905	
36	R41	4.1039	36	8,755	△ 1,238	100.0	△ 1,238	7,517	1,832	
37	R42	4.2681	37	8,755	△ 1,238	100.0	△ 1,238	7,517	1,761	
38	R43	4.4388	38	8,755	△ 1,238	100.0	△ 1,238	7,517	1,693	
39	R44	4.6164	39	8,755	△ 1,238	100.0	△ 1,238	7,517	1,628	
40	R45	4.8010	40	8,755	△ 1,238	100.0	△ 1,238	7,517	1,566	
41	R46	4.9931	41	8,755	△ 1,238	100.0	△ 1,238	7,517	1,505	
42	R47	5.1928	42	8,755	△ 1,238	100.0	△ 1,238	7,517	1,448	
43	R48	5.4005	43	8,755	△ 1,238	100.0	△ 1,238	7,517	1,392	
44	R49	5.6165	44	8,755	△ 1,238	100.0	△ 1,238	7,517	1,338	
45	R50	5.8412	45	8,755	△ 1,238	100.0	△ 1,238	7,517	1,287	
46	R51	6.0748	46	8,755	△ 1,238	100.0	△ 1,238	7,517	1,237	
47	R52	6.3178	47	8,755	△ 1,238	100.0	△ 1,238	7,517	1,190	
48	R52	6.5705	48	8,755	△ 1,238	100.0	△ 1,238	7,517	1,144	
49	R52	6.8333	49	8,755	△ 1,238	100.0	△ 1,238	7,517	1,100	
合計（総便益額）									164,945	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、飼料用米、大豆、牧草、WCS用稲、トマト、とうもろこし、かぼちゃ、はくさい

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝ （事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	65.8	50.5	46.4	単収増（乾田化-1）	560	594	34	15.8	－	－	－	－
				50.5	単収増（水管理改良）	560	571	11	5.6	－	－	－	－
					小計	－	－	－	21.4	219	4,687	71	3,328
				△ 15.3	作付減	－	－	560	△ 85.7	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 85.7	219	△ 18,768	71	－
	更新	65.8	65.8	65.8	単収増（水管理改良）	235	560	325	213.9	－	－	－	－
					小計	－	－	－	213.9	219	46,844	71	33,259
					水稲計	－	－	－	－	－	32,763	－	36,587
飼料用米	新設	3.6	9.4	3.3	単収増（乾田化-1）	560	594	34	1.1	－	－	－	－
				3.6	単収増（水管理改良）	560	571	11	0.4	－	－	－	－
					小計	－	576	－	1.5	22	33	－	－
				5.8	作付増	560	576	576	33.4	－	－	－	－
					小計	－	－	－	33.4	22	735	－	－
	更新	3.6	3.6	3.6	単収増（水管理改良）	235	560	325	11.7	－	－	－	－
					小計	－	－	－	11.7	22	257	－	－
					飼料用米計	－	－	－	－	－	1,025	－	－
大豆	新設	0.3	0.5	0.3	単収増（湿害防止）	175	289	114	0.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.3	140	42	71	30
				0.2	作付増	175	289	289	0.6	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.6	140	84	－	－
					大豆計	－	－	－	－	－	126	－	30
牧草	新設	4.4	0.5	0.5	単収増（湿害防止）	2,054	2,999	945	4.7	－	－	－	－
					小計	－	－	－	4.7	15	71	－	－
				△ 3.9	作付減	2,054	－	2,054	△ 80.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 80.1	15	△ 1,202	－	－
					牧草計	－	－	－	－	－	△ 1,131	－	－
WCS用稲	新設	1.4	1.0	△ 0.4	作付減	2,148	－	2,148	△ 8.6	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 8.6	7	△ 60	－	－
					WCS用稲計	－	－	－	－	－	△ 60	－	－

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝ ①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
トマト	新設	－	1.4	1.4	作付増	－	4,316	4,316	60.4	－	－	－	－
					小計	－	－	－	60.4	307	18,543	11	2,040
					トマト計	－	－	－	－	－	18,543	－	2,040
とうもろこし	新設	－	1.2	1.2	作付増	－	551	551	6.6	－	－	－	－
					小計	－	－	－	6.6	156	1,030	11	113
					とうもろこし計	－	－	－	－	－	1,030	－	113
かぼちゃ	新設	－	0.6	0.6	作付増	－	753	753	4.5	－	－	－	－
					小計	－	－	－	4.5	169	761	11	84
					かぼちゃ計	－	－	－	－	－	761	－	84
はくさい	新設	－	1.0	1.0	作付増	－	2,086	2,086	20.9	－	－	－	－
					小計	－	－	－	20.9	56	1,170	20	234
					はくさい計	－	－	－	－	－	1,170	－	234
水田計	新設	75.5	66.1								7,126		5,829
	更新	69.4	69.4								47,101		33,259
トマト	新設	－	0.5	0.5	作付増	－	4,316	4,316	21.6	－	－	－	－
					小計	－	－	－	21.6	307	6,631	11	729
					トマト計	－	－	－	－	－	6,631	－	729
かぼちゃ	新設	－	0.4	0.4	作付増	－	753	753	3.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	3.0	169	507	11	56
					かぼちゃ計	－	－	－	－	－	507	－	56
普通畑計	新設	－	0.9								7,138		785
	更新	－	－								－		－
新設											14,264		6,614
更新											47,101		33,259
合計											61,365		39,873

・作付面積　　：各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」　・関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」　・新設整備では、県、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」　・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」　・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」　・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）
・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、飼料用米、大豆、牧草、WCS用稲、トマト、とうもろこし、かぼちゃ、はくさい

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（区画整理）	2,686,614	1,029,819	－	－	1,656,795	50.5	83,669
飼料用米（区画整理）	2,687,844	925,037	－	－	1,762,807	9.4	16,571
水稲（用水改良）	－	－	2,653,801	2,686,614	△32,813	65.8	△2,159
飼料用米（用水改良）	－	－	2,655,031	2,687,844	△32,813	3.6	△118
WCS用稲（用水改良）	－	－	1,362,297	1,402,803	△40,506	1.4	△57
大豆（区画整理）	1,038,098	483,830	－	－	554,268	0.5	277
牧草（区画整理）	1,863,446	844,176	－	－	1,019,270	0.5	510
WCS用稲（区画整理）	1,402,803	835,809	－	－	566,994	1.0	567
トマト（区画整理）	18,272,841	18,189,831	－	－	83,010	1.4	116
とうもろこし（区画整理）	2,962,233	2,745,260	－	－	216,973	1.2	260
かぼちゃ（区画整理）	2,824,282	2,626,457	－	－	197,825	0.6	119
はくさい（区画整理）	2,812,427	2,607,009	－	－	205,418	1.0	205
トマト(畑)（区画整理）	18,243,238	18,192,080	－	－	51,158	0.5	26
かぼちゃ(畑)（区画整理）	2,742,933	2,633,060	－	－	109,873	0.4	44
新設							102,365
更新							△2,334
合計							100,031

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　　：地域の営農経費であり、宮城県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、宮城県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

ダム、ため池、堰、揚水機場、用水路、排水路、道路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		11,979	12,981	△ 1,002
更新整備		4,323	11,979	△ 7,656
合　　計				△ 8,658

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）耕作放棄防止効果

○効果の考え方

事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）に耕作放棄の発生が想定される農地が有している作物生産量をもって年効果額を算定した。

○対象工種

区画整理

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば発生が想定される耕作放棄地が有している作物生産の総効果額×還元率

○年効果額の算定

区　分	総効果額 ①	割引率	効果算定 期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
	千円		年		千円
新設整備	154	0.04	49	0.0469	7

・総効果額　：単位面積当たり効果額を基に、各年の事業なかりせば発生する耕作放棄面積を乗じた年別効果額に割引率を適用して算定した割引後の年別効果額を総計して算定した。

・還元率　：総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

（５）農業労働環境改善効果

○効果の考え方

事業の実施により、営農に係る労働が質的に改善（労働強度の改善、精神的疲労の軽減等）される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、受益者にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象作業

農道（農業機械運転作業）、用水路（水管理に関わる隣接者との調整）

○効果算定式

年効果額 ＝ 労働改善に対する支払意志額 × 受益面積

○年効果額の算定

作業負荷軽減対象作業名	作業負荷軽減対象作業方法			労働改善に関するWTP（円/10a/年）		受益面積（ha）		年効果額（千円）	
				更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上
	事業なかりせば	現況	計画	①	②	③	④	⑤=①×③	⑥=②×④
農業機械運転作業	―	拡幅されない農道の通作。又田越しの移動。	拡幅された農道の通作。	－	1,415	－	68.7		972
水管理に関わる隣接者との調整	―	用排兼用水路を利用。又田越しかんがい。	用排分離のコンクリート水路を利用。	－	1,910	－	67.8		1,295
合計									2,267

・労働改善に関するWTP　：受益者に対するアンケート調査結果から得られた、労働改善に対する支払意志額

・受益面積　：事業地区内における当該効果にかかる受益面積

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、飼料用米、大豆、牧草、WCS用稲、トマト、とうもろこし、かぼちゃ、はくさい

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	14,264	△ 195,612	49	9.9	△ 1,238
更新整備	47,101	651,229	49	9.9	8,755
合計	61,365	455,617			7,517

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、宮城県農政部農村振興課調べ

【便益】

・ 東北農政局統計部（平成30年～令和４年）「第65～69次東北農林水産統計年報」東北局統計部
・ 農林水産省大臣官房統計部（平成30年～令和４年）「農業物価統計」農林水産省
・ 農林水産省統計部（令和２年）「2020年農林業センサス宮城県統計書」農林水産統計協会
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、宮城県農政部農村振興課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：宮城県）（地区名：金ケ瀬西）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：宮城県）（地区名：金ケ瀬西）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	2,497	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	85.1	A
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	3,046 5	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	1,204.0 1,964.3	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	91.1	A
			担い手への面的集積率	%	99.3	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	116.6 13.3	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	2,327	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－ －	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a － －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	－	A	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	－ a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	―	― ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	―	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	95.0	A

金ケ瀬西地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	3,180,079
	当該事業による整備費用	②	2,012,762
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	1,167,317
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	49年
総便益額（現在価値化）		⑤	3,881,243
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.22

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	0	2,009,692	－	359,984	100,198	2,269,478
	用水施設	0	3,070	－	550	153	3,467
	計	0	2,012,762	－	360,534	100,351	2,272,945
その他	頭首工	2,318	－	－	16,941	706	18,553
	ため池	0	－	－	84,779	5,330	79,449
	用水施設	29,085	－	－	79,052	5,352	102,785
	排水施設	318,974	－	－	439,757	52,384	706,347
	計	350,377	0	0	620,529	63,772	907,134
合　計		350,377	2,012,762	－	981,063	164,123	3,180,079

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	43,842	区画整理及び農業用用排水施設整備事業を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	164,980	区画整理及び農業用用排水施設整備事業を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 6,310	区画整理及び農業用用排水施設整備事業を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
農業労働環境改善効果	14,028	区画整理を実施したことにより、営農に係る労働が質的（労働強度の改善、精神的疲労の改善）に改善される効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	11,433	区画整理及び農業用用排水施設整備事業の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	227,973	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	33,135	10,707	0.0	0	33,135	31,861	
2	R7	1.0816	2	33,135	10,707	0.0	0	33,135	30,635	
3	R8	1.1249	3	33,135	10,707	0.0	0	33,135	29,456	
4	R9	1.1699	4	33,135	10,707	0.0	0	33,135	28,323	
5	R10	1.2167	5	33,135	10,707	20.8	2,227	35,362	29,064	
6	R11	1.2653	6	33,135	10,707	39.9	4,272	37,407	29,564	
7	R12	1.3159	7	33,135	10,707	71.0	7,602	40,737	30,958	
8	R13	1.3686	8	33,135	10,707	96.8	10,364	43,499	31,784	
9	R14	1.4233	9	33,135	10,707	99.6	10,664	43,799	30,773	
10	R15	1.4802	10	33,135	10,707	100.0	10,707	43,842	29,619	
11	R16	1.5395	11	33,135	10,707	100.0	10,707	43,842	28,478	
12	R17	1.6010	12	33,135	10,707	100.0	10,707	43,842	27,384	
13	R18	1.6651	13	33,135	10,707	100.0	10,707	43,842	26,330	
14	R19	1.7317	14	33,135	10,707	100.0	10,707	43,842	25,317	
15	R20	1.8009	15	33,135	10,707	100.0	10,707	43,842	24,344	
16	R21	1.8730	16	33,135	10,707	100.0	10,707	43,842	23,407	
17	R22	1.9479	17	33,135	10,707	100.0	10,707	43,842	22,507	
18	R23	2.0258	18	33,135	10,707	100.0	10,707	43,842	21,642	
19	R24	2.1068	19	33,135	10,707	100.0	10,707	43,842	20,810	
20	R25	2.1911	20	33,135	10,707	100.0	10,707	43,842	20,009	
21	R26	2.2788	21	33,135	10,707	100.0	10,707	43,842	19,239	
22	R27	2.3699	22	33,135	10,707	100.0	10,707	43,842	18,500	
23	R28	2.4647	23	33,135	10,707	100.0	10,707	43,842	17,788	
24	R29	2.5633	24	33,135	10,707	100.0	10,707	43,842	17,104	
25	R30	2.6658	25	33,135	10,707	100.0	10,707	43,842	16,446	
26	R31	2.7725	26	33,135	10,707	100.0	10,707	43,842	15,813	
27	R32	2.8834	27	33,135	10,707	100.0	10,707	43,842	15,205	
28	R33	2.9987	28	33,135	10,707	100.0	10,707	43,842	14,620	
29	R34	3.1187	29	33,135	10,707	100.0	10,707	43,842	14,058	
30	R35	3.2434	30	33,135	10,707	100.0	10,707	43,842	13,517	
31	R36	3.3731	31	33,135	10,707	100.0	10,707	43,842	12,998	
32	R37	3.5081	32	33,135	10,707	100.0	10,707	43,842	12,497	
33	R38	3.6484	33	33,135	10,707	100.0	10,707	43,842	12,017	
34	R39	3.7943	34	33,135	10,707	100.0	10,707	43,842	11,555	
35	R40	3.9461	35	33,135	10,707	100.0	10,707	43,842	11,110	
36	R41	4.1039	36	33,135	10,707	100.0	10,707	43,842	10,683	
37	R42	4.2681	37	33,135	10,707	100.0	10,707	43,842	10,272	
38	R43	4.4388	38	33,135	10,707	100.0	10,707	43,842	9,877	
39	R44	4.6164	39	33,135	10,707	100.0	10,707	43,842	9,497	
40	R45	4.8010	40	33,135	10,707	100.0	10,707	43,842	9,132	
41	R46	4.9931	41	33,135	10,707	100.0	10,707	43,842	8,781	
42	R47	5.1928	42	33,135	10,707	100.0	10,707	43,842	8,443	
43	R48	5.4005	43	33,135	10,707	100.0	10,707	43,842	8,118	
44	R49	5.6165	44	33,135	10,707	100.0	10,707	43,842	7,806	
45	R50	5.8412	45	33,135	10,707	100.0	10,707	43,842	7,506	
46	R51	6.0748	46	33,135	10,707	100.0	10,707	43,842	7,217	
47	R52	6.3178	47	33,135	10,707	100.0	10,707	43,842	6,939	
48	R53	6.5705	48	33,135	10,707	100.0	10,707	43,842	6,673	
49	R54	6.8333	49	33,135	10,707	100.0	10,707	43,842	6,416	
合計（総便益額）									**882,092**	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 2,606	167,586	0.0	0	△ 2,606	△ 2,506	
2	R7	1.0816	2	△ 2,606	167,586	0.0	0	△ 2,606	△ 2,409	
3	R8	1.1249	3	△ 2,606	167,586	0.0	0	△ 2,606	△ 2,317	
4	R9	1.1699	4	△ 2,606	167,586	0.0	0	△ 2,606	△ 2,228	
5	R10	1.2167	5	△ 2,606	167,586	20.8	34,858	32,252	26,508	
6	R11	1.2653	6	△ 2,606	167,586	39.9	66,867	64,261	50,787	
7	R12	1.3159	7	△ 2,606	167,586	71.0	118,986	116,380	88,441	
8	R13	1.3686	8	△ 2,606	167,586	96.8	162,223	159,617	116,628	
9	R14	1.4233	9	△ 2,606	167,586	99.6	166,916	164,310	115,443	
10	R15	1.4802	10	△ 2,606	167,586	100.0	167,586	164,980	111,458	
11	R16	1.5395	11	△ 2,606	167,586	100.0	167,586	164,980	107,165	
12	R17	1.6010	12	△ 2,606	167,586	100.0	167,586	164,980	103,048	
13	R18	1.6651	13	△ 2,606	167,586	100.0	167,586	164,980	99,081	
14	R19	1.7317	14	△ 2,606	167,586	100.0	167,586	164,980	95,271	
15	R20	1.8009	15	△ 2,606	167,586	100.0	167,586	164,980	91,610	
16	R21	1.8730	16	△ 2,606	167,586	100.0	167,586	164,980	88,083	
17	R22	1.9479	17	△ 2,606	167,586	100.0	167,586	164,980	84,696	
18	R23	2.0258	18	△ 2,606	167,586	100.0	167,586	164,980	81,439	
19	R24	2.1068	19	△ 2,606	167,586	100.0	167,586	164,980	78,308	
20	R25	2.1911	20	△ 2,606	167,586	100.0	167,586	164,980	75,296	
21	R26	2.2788	21	△ 2,606	167,586	100.0	167,586	164,980	72,398	
22	R27	2.3699	22	△ 2,606	167,586	100.0	167,586	164,980	69,615	
23	R28	2.4647	23	△ 2,606	167,586	100.0	167,586	164,980	66,937	
24	R29	2.5633	24	△ 2,606	167,586	100.0	167,586	164,980	64,362	
25	R30	2.6658	25	△ 2,606	167,586	100.0	167,586	164,980	61,888	
26	R31	2.7725	26	△ 2,606	167,586	100.0	167,586	164,980	59,506	
27	R32	2.8834	27	△ 2,606	167,586	100.0	167,586	164,980	57,217	
28	R33	2.9987	28	△ 2,606	167,586	100.0	167,586	164,980	55,017	
29	R34	3.1187	29	△ 2,606	167,586	100.0	167,586	164,980	52,900	
30	R35	3.2434	30	△ 2,606	167,586	100.0	167,586	164,980	50,866	
31	R36	3.3731	31	△ 2,606	167,586	100.0	167,586	164,980	48,910	
32	R37	3.5081	32	△ 2,606	167,586	100.0	167,586	164,980	47,028	
33	R38	3.6484	33	△ 2,606	167,586	100.0	167,586	164,980	45,220	
34	R39	3.7943	34	△ 2,606	167,586	100.0	167,586	164,980	43,481	
35	R40	3.9461	35	△ 2,606	167,586	100.0	167,586	164,980	41,808	
36	R41	4.1039	36	△ 2,606	167,586	100.0	167,586	164,980	40,201	
37	R42	4.2681	37	△ 2,606	167,586	100.0	167,586	164,980	38,654	
38	R43	4.4388	38	△ 2,606	167,586	100.0	167,586	164,980	37,168	
39	R44	4.6164	39	△ 2,606	167,586	100.0	167,586	164,980	35,738	
40	R45	4.8010	40	△ 2,606	167,586	100.0	167,586	164,980	34,364	
41	R46	4.9931	41	△ 2,606	167,586	100.0	167,586	164,980	33,042	
42	R47	5.1928	42	△ 2,606	167,586	100.0	167,586	164,980	31,771	
43	R48	5.4005	43	△ 2,606	167,586	100.0	167,586	164,980	30,549	
44	R49	5.6165	44	△ 2,606	167,586	100.0	167,586	164,980	29,374	
45	R50	5.8412	45	△ 2,606	167,586	100.0	167,586	164,980	28,244	
46	R51	6.0748	46	△ 2,606	167,586	100.0	167,586	164,980	27,158	
47	R52	6.3178	47	△ 2,606	167,586	100.0	167,586	164,980	26,114	
48	R53	6.5705	48	△ 2,606	167,586	100.0	167,586	164,980	25,109	
49	R54	6.8333	49	△ 2,606	167,586	100.0	167,586	164,980	24,144	
合計（総便益額）									2,682,585	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 7,969	1,659	0.0	0	△ 7,969	△ 7,663	
2	R7	1.0816	2	△ 7,969	1,659	0.0	0	△ 7,969	△ 7,368	
3	R8	1.1249	3	△ 7,969	1,659	0.0	0	△ 7,969	△ 7,084	
4	R9	1.1699	4	△ 7,969	1,659	0.0	0	△ 7,969	△ 6,812	
5	R10	1.2167	5	△ 7,969	1,659	20.8	345	△ 7,624	△ 6,266	
6	R11	1.2653	6	△ 7,969	1,659	39.9	662	△ 7,307	△ 5,775	
7	R12	1.3159	7	△ 7,969	1,659	71.0	1,178	△ 6,791	△ 5,161	
8	R13	1.3686	8	△ 7,969	1,659	96.8	1,606	△ 6,363	△ 4,649	
9	R14	1.4233	9	△ 7,969	1,659	99.6	1,652	△ 6,317	△ 4,438	
10	R15	1.4802	10	△ 7,969	1,659	100.0	1,659	△ 6,310	△ 4,263	
11	R16	1.5395	11	△ 7,969	1,659	100.0	1,659	△ 6,310	△ 4,099	
12	R17	1.6010	12	△ 7,969	1,659	100.0	1,659	△ 6,310	△ 3,941	
13	R18	1.6651	13	△ 7,969	1,659	100.0	1,659	△ 6,310	△ 3,790	
14	R19	1.7317	14	△ 7,969	1,659	100.0	1,659	△ 6,310	△ 3,644	
15	R20	1.8009	15	△ 7,969	1,659	100.0	1,659	△ 6,310	△ 3,504	
16	R21	1.8730	16	△ 7,969	1,659	100.0	1,659	△ 6,310	△ 3,369	
17	R22	1.9479	17	△ 7,969	1,659	100.0	1,659	△ 6,310	△ 3,239	
18	R23	2.0258	18	△ 7,969	1,659	100.0	1,659	△ 6,310	△ 3,115	
19	R24	2.1068	19	△ 7,969	1,659	100.0	1,659	△ 6,310	△ 2,995	
20	R25	2.1911	20	△ 7,969	1,659	100.0	1,659	△ 6,310	△ 2,880	
21	R26	2.2788	21	△ 7,969	1,659	100.0	1,659	△ 6,310	△ 2,769	
22	R27	2.3699	22	△ 7,969	1,659	100.0	1,659	△ 6,310	△ 2,663	
23	R28	2.4647	23	△ 7,969	1,659	100.0	1,659	△ 6,310	△ 2,560	
24	R29	2.5633	24	△ 7,969	1,659	100.0	1,659	△ 6,310	△ 2,462	
25	R30	2.6658	25	△ 7,969	1,659	100.0	1,659	△ 6,310	△ 2,367	
26	R31	2.7725	26	△ 7,969	1,659	100.0	1,659	△ 6,310	△ 2,276	
27	R32	2.8834	27	△ 7,969	1,659	100.0	1,659	△ 6,310	△ 2,188	
28	R33	2.9987	28	△ 7,969	1,659	100.0	1,659	△ 6,310	△ 2,104	
29	R34	3.1187	29	△ 7,969	1,659	100.0	1,659	△ 6,310	△ 2,023	
30	R35	3.2434	30	△ 7,969	1,659	100.0	1,659	△ 6,310	△ 1,945	
31	R36	3.3731	31	△ 7,969	1,659	100.0	1,659	△ 6,310	△ 1,871	
32	R37	3.5081	32	△ 7,969	1,659	100.0	1,659	△ 6,310	△ 1,799	
33	R38	3.6484	33	△ 7,969	1,659	100.0	1,659	△ 6,310	△ 1,730	
34	R39	3.7943	34	△ 7,969	1,659	100.0	1,659	△ 6,310	△ 1,663	
35	R40	3.9461	35	△ 7,969	1,659	100.0	1,659	△ 6,310	△ 1,599	
36	R41	4.1039	36	△ 7,969	1,659	100.0	1,659	△ 6,310	△ 1,538	
37	R42	4.2681	37	△ 7,969	1,659	100.0	1,659	△ 6,310	△ 1,478	
38	R43	4.4388	38	△ 7,969	1,659	100.0	1,659	△ 6,310	△ 1,422	
39	R44	4.6164	39	△ 7,969	1,659	100.0	1,659	△ 6,310	△ 1,367	
40	R45	4.8010	40	△ 7,969	1,659	100.0	1,659	△ 6,310	△ 1,314	
41	R46	4.9931	41	△ 7,969	1,659	100.0	1,659	△ 6,310	△ 1,264	
42	R47	5.1928	42	△ 7,969	1,659	100.0	1,659	△ 6,310	△ 1,215	
43	R48	5.4005	43	△ 7,969	1,659	100.0	1,659	△ 6,310	△ 1,168	
44	R49	5.6165	44	△ 7,969	1,659	100.0	1,659	△ 6,310	△ 1,123	
45	R50	5.8412	45	△ 7,969	1,659	100.0	1,659	△ 6,310	△ 1,080	
46	R51	6.0748	46	△ 7,969	1,659	100.0	1,659	△ 6,310	△ 1,039	
47	R52	6.3178	47	△ 7,969	1,659	100.0	1,659	△ 6,310	△ 999	
48	R53	6.5705	48	△ 7,969	1,659	100.0	1,659	△ 6,310	△ 960	
49	R54	6.8333	49	△ 7,969	1,659	100.0	1,659	△ 6,310	△ 923	
合計（総便益額）									**△ 142,964**	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	農業労働改善効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	14,028	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	14,028	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	14,028	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	14,028	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	14,028	20.8	2,918	2,918	2,398	
6	R11	1.2653	6	－	14,028	39.9	5,597	5,597	4,423	
7	R12	1.3159	7	－	14,028	71.0	9,960	9,960	7,569	
8	R13	1.3686	8	－	14,028	96.8	13,579	13,579	9,922	
9	R14	1.4233	9	－	14,028	99.6	13,972	13,972	9,817	
10	R15	1.4802	10	－	14,028	100.0	14,028	14,028	9,477	
11	R16	1.5395	11	－	14,028	100.0	14,028	14,028	9,112	
12	R17	1.6010	12	－	14,028	100.0	14,028	14,028	8,762	
13	R18	1.6651	13	－	14,028	100.0	14,028	14,028	8,425	
14	R19	1.7317	14	－	14,028	100.0	14,028	14,028	8,101	
15	R20	1.8009	15	－	14,028	100.0	14,028	14,028	7,789	
16	R21	1.8730	16	－	14,028	100.0	14,028	14,028	7,490	
17	R22	1.9479	17	－	14,028	100.0	14,028	14,028	7,202	
18	R23	2.0258	18	－	14,028	100.0	14,028	14,028	6,925	
19	R24	2.1068	19	－	14,028	100.0	14,028	14,028	6,658	
20	R25	2.1911	20	－	14,028	100.0	14,028	14,028	6,402	
21	R26	2.2788	21	－	14,028	100.0	14,028	14,028	6,156	
22	R27	2.3699	22	－	14,028	100.0	14,028	14,028	5,919	
23	R28	2.4647	23	－	14,028	100.0	14,028	14,028	5,692	
24	R29	2.5633	24	－	14,028	100.0	14,028	14,028	5,473	
25	R30	2.6658	25	－	14,028	100.0	14,028	14,028	5,262	
26	R31	2.7725	26	－	14,028	100.0	14,028	14,028	5,060	
27	R32	2.8834	27	－	14,028	100.0	14,028	14,028	4,865	
28	R33	2.9987	28	－	14,028	100.0	14,028	14,028	4,678	
29	R34	3.1187	29	－	14,028	100.0	14,028	14,028	4,498	
30	R35	3.2434	30	－	14,028	100.0	14,028	14,028	4,325	
31	R36	3.3731	31	－	14,028	100.0	14,028	14,028	4,159	
32	R37	3.5081	32	－	14,028	100.0	14,028	14,028	3,999	
33	R38	3.6484	33	－	14,028	100.0	14,028	14,028	3,845	
34	R39	3.7943	34	－	14,028	100.0	14,028	14,028	3,697	
35	R40	3.9461	35	－	14,028	100.0	14,028	14,028	3,555	
36	R41	4.1039	36	－	14,028	100.0	14,028	14,028	3,418	
37	R42	4.2681	37	－	14,028	100.0	14,028	14,028	3,287	
38	R43	4.4388	38	－	14,028	100.0	14,028	14,028	3,160	
39	R44	4.6164	39	－	14,028	100.0	14,028	14,028	3,039	
40	R45	4.8010	40	－	14,028	100.0	14,028	14,028	2,922	
41	R46	4.9931	41	－	14,028	100.0	14,028	14,028	2,809	
42	R47	5.1928	42	－	14,028	100.0	14,028	14,028	2,701	
43	R48	5.4005	43	－	14,028	100.0	14,028	14,028	2,598	
44	R49	5.6165	44	－	14,028	100.0	14,028	14,028	2,498	
45	R50	5.8412	45	－	14,028	100.0	14,028	14,028	2,402	
46	R51	6.0748	46	－	14,028	100.0	14,028	14,028	2,309	
47	R52	6.3178	47	－	14,028	100.0	14,028	14,028	2,220	
48	R52	6.5705	48	－	14,028	100.0	14,028	14,028	2,135	
49	R52	6.8333	49	－	14,028	100.0	14,028	14,028	2,053	
合計（総便益額）									**229,206**	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	8,700	2,733	0.0	0	8,700	8,365	
2	R7	1.0816	2	8,700	2,733	0.0	0	8,700	8,044	
3	R8	1.1249	3	8,700	2,733	0.0	0	8,700	7,734	
4	R9	1.1699	4	8,700	2,733	0.0	0	8,700	7,437	
5	R10	1.2167	5	8,700	2,733	20.8	568	9,268	7,617	
6	R11	1.2653	6	8,700	2,733	39.9	1,090	9,790	7,737	
7	R12	1.3159	7	8,700	2,733	71.0	1,940	10,640	8,086	
8	R13	1.3686	8	8,700	2,733	96.8	2,646	11,346	8,290	
9	R14	1.4233	9	8,700	2,733	99.6	2,722	11,422	8,025	
10	R15	1.4802	10	8,700	2,733	100.0	2,733	11,433	7,724	
11	R16	1.5395	11	8,700	2,733	100.0	2,733	11,433	7,426	
12	R17	1.6010	12	8,700	2,733	100.0	2,733	11,433	7,141	
13	R18	1.6651	13	8,700	2,733	100.0	2,733	11,433	6,866	
14	R19	1.7317	14	8,700	2,733	100.0	2,733	11,433	6,602	
15	R20	1.8009	15	8,700	2,733	100.0	2,733	11,433	6,348	
16	R21	1.8730	16	8,700	2,733	100.0	2,733	11,433	6,104	
17	R22	1.9479	17	8,700	2,733	100.0	2,733	11,433	5,869	
18	R23	2.0258	18	8,700	2,733	100.0	2,733	11,433	5,644	
19	R24	2.1068	19	8,700	2,733	100.0	2,733	11,433	5,427	
20	R25	2.1911	20	8,700	2,733	100.0	2,733	11,433	5,218	
21	R26	2.2788	21	8,700	2,733	100.0	2,733	11,433	5,017	
22	R27	2.3699	22	8,700	2,733	100.0	2,733	11,433	4,824	
23	R28	2.4647	23	8,700	2,733	100.0	2,733	11,433	4,639	
24	R29	2.5633	24	8,700	2,733	100.0	2,733	11,433	4,460	
25	R30	2.6658	25	8,700	2,733	100.0	2,733	11,433	4,289	
26	R31	2.7725	26	8,700	2,733	100.0	2,733	11,433	4,124	
27	R32	2.8834	27	8,700	2,733	100.0	2,733	11,433	3,965	
28	R33	2.9987	28	8,700	2,733	100.0	2,733	11,433	3,813	
29	R34	3.1187	29	8,700	2,733	100.0	2,733	11,433	3,666	
30	R35	3.2434	30	8,700	2,733	100.0	2,733	11,433	3,525	
31	R36	3.3731	31	8,700	2,733	100.0	2,733	11,433	3,389	
32	R37	3.5081	32	8,700	2,733	100.0	2,733	11,433	3,259	
33	R38	3.6484	33	8,700	2,733	100.0	2,733	11,433	3,134	
34	R39	3.7943	34	8,700	2,733	100.0	2,733	11,433	3,013	
35	R40	3.9461	35	8,700	2,733	100.0	2,733	11,433	2,897	
36	R41	4.1039	36	8,700	2,733	100.0	2,733	11,433	2,786	
37	R42	4.2681	37	8,700	2,733	100.0	2,733	11,433	2,679	
38	R43	4.4388	38	8,700	2,733	100.0	2,733	11,433	2,576	
39	R44	4.6164	39	8,700	2,733	100.0	2,733	11,433	2,477	
40	R45	4.8010	40	8,700	2,733	100.0	2,733	11,433	2,381	
41	R46	4.9931	41	8,700	2,733	100.0	2,733	11,433	2,290	
42	R47	5.1928	42	8,700	2,733	100.0	2,733	11,433	2,202	
43	R48	5.4005	43	8,700	2,733	100.0	2,733	11,433	2,117	
44	R49	5.6165	44	8,700	2,733	100.0	2,733	11,433	2,036	
45	R50	5.8412	45	8,700	2,733	100.0	2,733	11,433	1,957	
46	R51	6.0748	46	8,700	2,733	100.0	2,733	11,433	1,882	
47	R52	6.3178	47	8,700	2,733	100.0	2,733	11,433	1,810	
48	R53	6.5705	48	8,700	2,733	100.0	2,733	11,433	1,740	
49	R54	6.8333	49	8,700	2,733	100.0	2,733	11,433	1,673	
合計（総便益額）									**230,324**	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、大豆、大麦、ブルーベリー、たまねぎ、ばれいしょ、キャベツ

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	68.3	64.4	62.6	単収増（乾田化-1）	538	570	32	20.0	－	－	－	－
				1.0	単収増（乾田化-2）	538	554	16	0.2	－	－	－	－
				64.4	単収増（水管理改良）	538	549	11	7.1	－	－	－	－
					小計	－	－	42	27.3	219	5,979	71	4,245
				△ 3.9	作付減	－	－	538	△ 21.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 21.0	219	△ 4,599	－	－
	更新	68.3	68.3	68.3	単収増（水管理改良）	226	538	312	213.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	213.1	219	46,669	71	33,135
					水稲計	－	－	－	219.4	－	48,049	－	37,380
大豆	新設	2.7	－	△ 2.7	作付減	138	－	138	△ 3.7	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 3.7	140	△ 518	－	－
					大豆計	－	－	－	－	－	△ 518	－	－
大麦	新設	2.7	－	△ 2.7	作付減	444	－	444	△ 12.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 12.0	32	△ 384	5	△ 19
					大麦計	－	－	－	－	－	△ 384	－	△ 19
ブルーベリー	新設	1.3	2.2	0.9	作付増	133	133	133	1.2	－	－	－	－
					小計	－	－	－	1.2	2,042	2,450	－	－
					ブルーベリー計	－	－	－	－	－	2,450	－	－
たまねぎ	新設	－	10.4	10.4	作付増	－	2,241	2,241	233.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	233.1	59	13,753	20	2,751
					たまねぎ計	－	－	－	－	－	13,753	－	2,751
ばれいしょ	新設	－	2.9	2.9	作付増	－	1,361	1,361	39.5	－	－	－	－
					小計	－	－	－	39.5	83	3,279	16	525
					ばれいしょ計	－	－	－	－	－	3,279	－	525
キャベツ	新設	－	13.3	13.3	作付増	－	1,975	1,975	262.7	－	－	－	－
					小計	－	－	－	262.7	61	16,025	20	3,205
					キャベツ計	－	－	－	－	－	16,025	－	3,205
水田計	新設	75.0	93.2								35,985		10,707
	更新	68.3	68.3								46,669		33,135

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝ ①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
新設											35,985		10,707
更新											46,669		33,135
合計											82,654		43,842

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」　・関係町の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」　・新設整備では、県、関係町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。

・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。

・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」　・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」　・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」　・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）

・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、ブルーベリー、たまねぎ、ばれいしょ、キャベツ

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（区画整理）	2,955,325	1,260,216	－	－	1,695,109	64.4	109,165
水稲（用水改良）	－	－	2,714,029	2,752,180	△38,151	68.3	△2,606
ブルーベリー	16,998,400	16,995,673	－	－	2,727	2.2	6
たまねぎ	5,891,077	3,514,520	－	－	2,376,557	10.5	24,954
ばれいしょ	3,079,338	1,573,476	－	－	1,505,862	2.9	4,367
キャベツ	3,614,666	1,427,148	－	－	2,187,518	13.3	29,094
新設							167,586
更新							△2,606
合計							164,980

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、宮城県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、宮城県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

頭首工、ため池、揚水機場、用水路、排水路、道路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		13,444	11,785	1,659
更新整備		5,475	13,444	△ 7,969
合　　計				△ 6,310

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）農業労働環境改善効果

○効果の考え方

事業の実施により、営農に係る労働が質的に改善（労働強度の改善、精神的疲労の軽減等）される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、受益者にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象作業

機械運転作業、水管理作業

○効果算定式

年効果額 ＝ 労働改善に対する支払意志額 × 受益面積

○年効果額の算定

作業負荷軽減対象作業名	作業負荷軽減対象作業方法			労働改善に関するWTP（円/10a/年）		受益面積（ha）		年効果額（千円）	
				更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上
	事業なかりせば	現況	計画	①	②	③	④	⑤=①×③	⑥=②×④
機械運転作業	－	狭い農道での通作で精神的負担が蓄積	拡幅された農道での通作により、精神的負担が軽減	－	8,787	－	81.1	－	7,126
水管理作業	－	未整備水路で、取水に隣接者との調整を要し、精神的疲労の蓄積	管路化により、用水の有効利用が実現し、用水管理の精神的負担が軽減	－	8,521	－	81.0	－	6,902
合計									14,028

・労働改善に関するWTP　：受益者に対するアンケート調査結果から得られた、労働改善に対する支払意志額

・受益面積　：事業地区内における当該効果にかかる受益面積

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、大豆、大麦、ブルーベリー、たまねぎ、ばれいしょ、キャベツ

○効果算定式

年効果額＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	35,985	97,969	49	9.9	2,733
更新整備	46,669	647,824	49	9.9	8,700
合計	82,654	745,793			11,433

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、宮城県農政部農村振興課調べ

【便益】

・ 東北農政局統計部（平成30年～令和４年）「第65～69次東北農林水産統計年報」東北局統計部
・ 農林水産省大臣官房統計部（平成30年～令和４年）「農業物価統計」農林水産省
・ 農林水産省統計部（令和２年）「2020年農林業センサス宮城県統計書」農林水産統計協会
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、宮城県農政部農村振興課調べ

令和６年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：山形県）（地区名：荏高山）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和６年度新規地区採択チェックリスト

（７－１）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：山形県）（地区名：荏高山）

２．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	1,524	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	87.6	A
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	1,191 2	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	751.4 441.7	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	91.5	A
			担い手への面的集積率	%	99.4	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.0	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	3,007	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a － －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	－	A	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a a	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	－	－ ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	95.0	A

荏高山地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	6,390,206
	当該事業による整備費用	②	4,863,701
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	1,526,505
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	55年
総便益額（現在価値化）		⑤	7,455,878
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.16
感度分析結果		総費用（＋10%～△10%）	1.08～1.26
		総便益（△10%～＋10%）	1.09～1.24

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総　費　用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	0	4,832,395	－	653,222	461,028	5,024,589
	農業用用排水施設整備	0	31,306	－	4,187	4,187	31,306
							0
	計	－	4,863,701	－	657,409	465,215	5,055,895
その他	取水施設	552,062	－	－	972,036	189,787	1,334,311
							0
	計	552,062	－	－	972,036	189,787	1,334,311
合　計		552,062	4,863,701	－	1,629,445	655,002	6,390,206

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	193,600	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	193,488	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 14,129	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
耕作放棄防止効果	73	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	44,568	農業用用排水施設整備及び区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	417,600	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果（区画整理、農業用用排水施設整備）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	138,142	55,458	0.0	0	138,142	132,829	
2	R7	1.0816	2	138,142	55,458	0.0	0	138,142	127,720	
3	R8	1.1249	3	138,142	55,458	3.2	1,775	139,917	124,382	
4	R9	1.1699	4	138,142	55,458	13.9	7,709	145,851	124,670	
5	R10	1.2167	5	138,142	55,458	26.0	14,419	152,561	125,389	
6	R11	1.2653	6	138,142	55,458	36.7	20,353	158,495	125,263	
7	R12	1.3159	7	138,142	55,458	44.0	24,402	162,544	123,523	
8	R13	1.3686	8	138,142	55,458	48.9	27,119	165,261	120,752	
9	R14	1.4233	9	138,142	55,458	53.0	29,393	167,535	117,709	
10	R15	1.4802	10	138,142	55,458	64.1	35,549	173,691	117,343	
11	R16	1.5395	11	138,142	55,458	73.9	40,983	179,125	116,353	
12	R17	1.6010	12	138,142	55,458	85.7	47,528	185,670	115,971	
13	R18	1.6651	13	138,142	55,458	91.7	50,855	188,997	113,505	
14	R19	1.7317	14	138,142	55,458	96.8	53,683	191,825	110,773	
15	R20	1.8009	15	138,142	55,458	99.9	55,403	193,545	107,471	
16	R21	1.8730	16	138,142	55,458	100.0	55,458	193,600	103,364	
17	R22	1.9479	17	138,142	55,458	100.0	55,458	193,600	99,389	
18	R23	2.0258	18	138,142	55,458	100.0	55,458	193,600	95,567	
19	R24	2.1068	19	138,142	55,458	100.0	55,458	193,600	91,893	
20	R25	2.1911	20	138,142	55,458	100.0	55,458	193,600	88,357	
21	R26	2.2788	21	138,142	55,458	100.0	55,458	193,600	84,957	
22	R27	2.3699	22	138,142	55,458	100.0	55,458	193,600	81,691	
23	R28	2.4647	23	138,142	55,458	100.0	55,458	193,600	78,549	
24	R29	2.5633	24	138,142	55,458	100.0	55,458	193,600	75,528	
25	R30	2.6658	25	138,142	55,458	100.0	55,458	193,600	72,624	
26	R31	2.7725	26	138,142	55,458	100.0	55,458	193,600	69,829	
27	R32	2.8834	27	138,142	55,458	100.0	55,458	193,600	67,143	
28	R33	2.9987	28	138,142	55,458	100.0	55,458	193,600	64,561	
29	R34	3.1187	29	138,142	55,458	100.0	55,458	193,600	62,077	
30	R35	3.2434	30	138,142	55,458	100.0	55,458	193,600	59,690	
31	R36	3.3731	31	138,142	55,458	100.0	55,458	193,600	57,395	
32	R37	3.5081	32	138,142	55,458	100.0	55,458	193,600	55,187	
33	R38	3.6484	33	138,142	55,458	100.0	55,458	193,600	53,064	
34	R39	3.7943	34	138,142	55,458	100.0	55,458	193,600	51,024	
35	R40	3.9461	35	138,142	55,458	100.0	55,458	193,600	49,061	
36	R41	4.1039	36	138,142	55,458	100.0	55,458	193,600	47,175	
37	R42	4.2681	37	138,142	55,458	100.0	55,458	193,600	45,360	
38	R43	4.4388	38	138,142	55,458	100.0	55,458	193,600	43,615	
39	R44	4.6164	39	138,142	55,458	100.0	55,458	193,600	41,937	
40	R45	4.8010	40	138,142	55,458	100.0	55,458	193,600	40,325	
41	R46	4.9931	41	138,142	55,458	100.0	55,458	193,600	38,774	
42	R47	5.1928	42	138,142	55,458	100.0	55,458	193,600	37,282	
43	R48	5.4005	43	138,142	55,458	100.0	55,458	193,600	35,849	
44	R49	5.6165	44	138,142	55,458	100.0	55,458	193,600	34,470	
45	R50	5.8412	45	138,142	55,458	100.0	55,458	193,600	33,144	
46	R51	6.0748	46	138,142	55,458	100.0	55,458	193,600	31,869	
47	R52	6.3178	47	138,142	55,458	100.0	55,458	193,600	30,644	
48	R53	6.5705	48	138,142	55,458	100.0	55,458	193,600	29,465	
49	R54	6.8333	49	138,142	55,458	100.0	55,458	193,600	28,332	
50	R55	7.1067	50	138,142	55,458	100.0	55,458	193,600	27,242	
51	R56	7.3910	51	138,142	55,458	100.0	55,458	193,600	26,194	
52	R57	7.6866	52	138,142	55,458	100.0	55,458	193,600	25,187	
53	R58	7.9941	53	138,142	55,458	100.0	55,458	193,600	24,218	
54	R59	8.3138	54	138,142	55,458	100.0	55,458	193,600	23,287	
55	R60	8.6464	55	138,142	55,458	100.0	55,458	193,600	22,391	
合計（総便益額）									3,931,363	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果（区画整理、農業用用排水施設整備）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 17,027	210,515	0.0	0	△ 17,027	△ 16,372	
2	R7	1.0816	2	△ 17,027	210,515	0.0	0	△ 17,027	△ 15,742	
3	R8	1.1249	3	△ 17,027	210,515	3.2	6,736	△ 10,291	△ 9,148	
4	R9	1.1699	4	△ 17,027	210,515	13.9	29,262	12,235	10,458	
5	R10	1.2167	5	△ 17,027	210,515	26.0	54,734	37,707	30,991	
6	R11	1.2653	6	△ 17,027	210,515	36.7	77,259	60,232	47,603	
7	R12	1.3159	7	△ 17,027	210,515	44.0	92,627	75,600	57,451	
8	R13	1.3686	8	△ 17,027	210,515	48.9	102,942	85,915	62,776	
9	R14	1.4233	9	△ 17,027	210,515	53.0	111,573	94,546	66,427	
10	R15	1.4802	10	△ 17,027	210,515	64.1	134,940	117,913	79,660	
11	R16	1.5395	11	△ 17,027	210,515	73.9	155,571	138,544	89,993	
12	R17	1.6010	12	△ 17,027	210,515	85.7	180,411	163,384	102,051	
13	R18	1.6651	13	△ 17,027	210,515	91.7	193,042	176,015	105,708	
14	R19	1.7317	14	△ 17,027	210,515	96.8	203,779	186,752	107,843	
15	R20	1.8009	15	△ 17,027	210,515	99.9	210,304	193,277	107,322	
16	R21	1.8730	16	△ 17,027	210,515	100.0	210,515	193,488	103,304	
17	R22	1.9479	17	△ 17,027	210,515	100.0	210,515	193,488	99,332	
18	R23	2.0258	18	△ 17,027	210,515	100.0	210,515	193,488	95,512	
19	R24	2.1068	19	△ 17,027	210,515	100.0	210,515	193,488	91,840	
20	R25	2.1911	20	△ 17,027	210,515	100.0	210,515	193,488	88,306	
21	R26	2.2788	21	△ 17,027	210,515	100.0	210,515	193,488	84,908	
22	R27	2.3699	22	△ 17,027	210,515	100.0	210,515	193,488	81,644	
23	R28	2.4647	23	△ 17,027	210,515	100.0	210,515	193,488	78,504	
24	R29	2.5633	24	△ 17,027	210,515	100.0	210,515	193,488	75,484	
25	R30	2.6658	25	△ 17,027	210,515	100.0	210,515	193,488	72,582	
26	R31	2.7725	26	△ 17,027	210,515	100.0	210,515	193,488	69,788	
27	R32	2.8834	27	△ 17,027	210,515	100.0	210,515	193,488	67,104	
28	R33	2.9987	28	△ 17,027	210,515	100.0	210,515	193,488	64,524	
29	R34	3.1187	29	△ 17,027	210,515	100.0	210,515	193,488	62,041	
30	R35	3.2434	30	△ 17,027	210,515	100.0	210,515	193,488	59,656	
31	R36	3.3731	31	△ 17,027	210,515	100.0	210,515	193,488	57,362	
32	R37	3.5081	32	△ 17,027	210,515	100.0	210,515	193,488	55,155	
33	R38	3.6484	33	△ 17,027	210,515	100.0	210,515	193,488	53,034	
34	R39	3.7943	34	△ 17,027	210,515	100.0	210,515	193,488	50,994	
35	R40	3.9461	35	△ 17,027	210,515	100.0	210,515	193,488	49,033	
36	R41	4.1039	36	△ 17,027	210,515	100.0	210,515	193,488	47,147	
37	R42	4.2681	37	△ 17,027	210,515	100.0	210,515	193,488	45,334	
38	R43	4.4388	38	△ 17,027	210,515	100.0	210,515	193,488	43,590	
39	R44	4.6164	39	△ 17,027	210,515	100.0	210,515	193,488	41,913	
40	R45	4.8010	40	△ 17,027	210,515	100.0	210,515	193,488	40,302	
41	R46	4.9931	41	△ 17,027	210,515	100.0	210,515	193,488	38,751	
42	R47	5.1928	42	△ 17,027	210,515	100.0	210,515	193,488	37,261	
43	R48	5.4005	43	△ 17,027	210,515	100.0	210,515	193,488	35,828	
44	R49	5.6165	44	△ 17,027	210,515	100.0	210,515	193,488	34,450	
45	R50	5.8412	45	△ 17,027	210,515	100.0	210,515	193,488	33,125	
46	R51	6.0748	46	△ 17,027	210,515	100.0	210,515	193,488	31,851	
47	R52	6.3178	47	△ 17,027	210,515	100.0	210,515	193,488	30,626	
48	R53	6.5705	48	△ 17,027	210,515	100.0	210,515	193,488	29,448	
49	R54	6.8333	49	△ 17,027	210,515	100.0	210,515	193,488	28,315	
50	R55	7.1067	50	△ 17,027	210,515	100.0	210,515	193,488	27,226	
51	R56	7.3910	51	△ 17,027	210,515	100.0	210,515	193,488	26,179	
52	R57	7.6866	52	△ 17,027	210,515	100.0	210,515	193,488	25,172	
53	R58	7.9941	53	△ 17,027	210,515	100.0	210,515	193,488	24,204	
54	R59	8.3138	54	△ 17,027	210,515	100.0	210,515	193,488	23,273	
55	R60	8.6464	55	△ 17,027	210,515	100.0	210,515	193,488	22,378	
合計（総便益額）									2,953,501	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果（区画整理、農業用用排水施設整備）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 17,679	3,550	0.0	0	△ 17,679	△ 16,999	
2	R7	1.0816	2	△ 17,679	3,550	0.0	0	△ 17,679	△ 16,345	
3	R8	1.1249	3	△ 17,679	3,550	3.2	114	△ 17,565	△ 15,615	
4	R9	1.1699	4	△ 17,679	3,550	13.9	493	△ 17,186	△ 14,690	
5	R10	1.2167	5	△ 17,679	3,550	26.0	923	△ 16,756	△ 13,772	
6	R11	1.2653	6	△ 17,679	3,550	36.7	1,303	△ 16,376	△ 12,942	
7	R12	1.3159	7	△ 17,679	3,550	44.0	1,562	△ 16,117	△ 12,248	
8	R13	1.3686	8	△ 17,679	3,550	48.9	1,736	△ 15,943	△ 11,649	
9	R14	1.4233	9	△ 17,679	3,550	53.0	1,882	△ 15,797	△ 11,099	
10	R15	1.4802	10	△ 17,679	3,550	64.1	2,276	△ 15,403	△ 10,406	
11	R16	1.5395	11	△ 17,679	3,550	73.9	2,623	△ 15,056	△ 9,780	
12	R17	1.6010	12	△ 17,679	3,550	85.7	3,042	△ 14,637	△ 9,142	
13	R18	1.6651	13	△ 17,679	3,550	91.7	3,255	△ 14,424	△ 8,663	
14	R19	1.7317	14	△ 17,679	3,550	96.8	3,436	△ 14,243	△ 8,225	
15	R20	1.8009	15	△ 17,679	3,550	99.9	3,546	△ 14,133	△ 7,848	
16	R21	1.8730	16	△ 17,679	3,550	100.0	3,550	△ 14,129	△ 7,544	
17	R22	1.9479	17	△ 17,679	3,550	100.0	3,550	△ 14,129	△ 7,253	
18	R23	2.0258	18	△ 17,679	3,550	100.0	3,550	△ 14,129	△ 6,975	
19	R24	2.1068	19	△ 17,679	3,550	100.0	3,550	△ 14,129	△ 6,706	
20	R25	2.1911	20	△ 17,679	3,550	100.0	3,550	△ 14,129	△ 6,448	
21	R26	2.2788	21	△ 17,679	3,550	100.0	3,550	△ 14,129	△ 6,200	
22	R27	2.3699	22	△ 17,679	3,550	100.0	3,550	△ 14,129	△ 5,962	
23	R28	2.4647	23	△ 17,679	3,550	100.0	3,550	△ 14,129	△ 5,733	
24	R29	2.5633	24	△ 17,679	3,550	100.0	3,550	△ 14,129	△ 5,512	
25	R30	2.6658	25	△ 17,679	3,550	100.0	3,550	△ 14,129	△ 5,300	
26	R31	2.7725	26	△ 17,679	3,550	100.0	3,550	△ 14,129	△ 5,096	
27	R32	2.8834	27	△ 17,679	3,550	100.0	3,550	△ 14,129	△ 4,900	
28	R33	2.9987	28	△ 17,679	3,550	100.0	3,550	△ 14,129	△ 4,712	
29	R34	3.1187	29	△ 17,679	3,550	100.0	3,550	△ 14,129	△ 4,530	
30	R35	3.2434	30	△ 17,679	3,550	100.0	3,550	△ 14,129	△ 4,356	
31	R36	3.3731	31	△ 17,679	3,550	100.0	3,550	△ 14,129	△ 4,189	
32	R37	3.5081	32	△ 17,679	3,550	100.0	3,550	△ 14,129	△ 4,028	
33	R38	3.6484	33	△ 17,679	3,550	100.0	3,550	△ 14,129	△ 3,873	
34	R39	3.7943	34	△ 17,679	3,550	100.0	3,550	△ 14,129	△ 3,724	
35	R40	3.9461	35	△ 17,679	3,550	100.0	3,550	△ 14,129	△ 3,580	
36	R41	4.1039	36	△ 17,679	3,550	100.0	3,550	△ 14,129	△ 3,443	
37	R42	4.2681	37	△ 17,679	3,550	100.0	3,550	△ 14,129	△ 3,310	
38	R43	4.4388	38	△ 17,679	3,550	100.0	3,550	△ 14,129	△ 3,183	
39	R44	4.6164	39	△ 17,679	3,550	100.0	3,550	△ 14,129	△ 3,061	
40	R45	4.8010	40	△ 17,679	3,550	100.0	3,550	△ 14,129	△ 2,943	
41	R46	4.9931	41	△ 17,679	3,550	100.0	3,550	△ 14,129	△ 2,830	
42	R47	5.1928	42	△ 17,679	3,550	100.0	3,550	△ 14,129	△ 2,721	
43	R48	5.4005	43	△ 17,679	3,550	100.0	3,550	△ 14,129	△ 2,616	
44	R49	5.6165	44	△ 17,679	3,550	100.0	3,550	△ 14,129	△ 2,516	
45	R50	5.8412	45	△ 17,679	3,550	100.0	3,550	△ 14,129	△ 2,419	
46	R51	6.0748	46	△ 17,679	3,550	100.0	3,550	△ 14,129	△ 2,326	
47	R52	6.3178	47	△ 17,679	3,550	100.0	3,550	△ 14,129	△ 2,236	
48	R53	6.5705	48	△ 17,679	3,550	100.0	3,550	△ 14,129	△ 2,150	
49	R54	6.8333	49	△ 17,679	3,550	100.0	3,550	△ 14,129	△ 2,068	
50	R55	7.1067	50	△ 17,679	3,550	100.0	3,550	△ 14,129	△ 1,988	
51	R56	7.3910	51	△ 17,679	3,550	100.0	3,550	△ 14,129	△ 1,912	
52	R57	7.6866	52	△ 17,679	3,550	100.0	3,550	△ 14,129	△ 1,838	
53	R58	7.9941	53	△ 17,679	3,550	100.0	3,550	△ 14,129	△ 1,767	
54	R59	8.3138	54	△ 17,679	3,550	100.0	3,550	△ 14,129	△ 1,699	
55	R60	8.6464	55	△ 17,679	3,550	100.0	3,550	△ 14,129	△ 1,634	
合計（総便益額）									△ 334,704	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	耕作放棄地防止効果（区画整理）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	73	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	73	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	73	3.2	2	2	2	
4	R9	1.1699	4	－	73	13.9	10	10	9	
5	R10	1.2167	5	－	73	26.0	19	19	16	
6	R11	1.2653	6	－	73	36.7	27	27	21	
7	R12	1.3159	7	－	73	44.0	32	32	24	
8	R13	1.3686	8	－	73	48.9	36	36	26	
9	R14	1.4233	9	－	73	53.0	39	39	27	
10	R15	1.4802	10	－	73	64.1	47	47	32	
11	R16	1.5395	11	－	73	73.9	54	54	35	
12	R17	1.6010	12	－	73	85.7	63	63	39	
13	R18	1.6651	13	－	73	91.7	67	67	40	
14	R19	1.7317	14	－	73	96.8	71	71	41	
15	R20	1.8009	15	－	73	99.9	73	73	41	
16	R21	1.8730	16	－	73	100.0	73	73	39	
17	R22	1.9479	17	－	73	100.0	73	73	37	
18	R23	2.0258	18	－	73	100.0	73	73	36	
19	R24	2.1068	19	－	73	100.0	73	73	35	
20	R25	2.1911	20	－	73	100.0	73	73	33	
21	R26	2.2788	21	－	73	100.0	73	73	32	
22	R27	2.3699	22	－	73	100.0	73	73	31	
23	R28	2.4647	23	－	73	100.0	73	73	30	
24	R29	2.5633	24	－	73	100.0	73	73	28	
25	R30	2.6658	25	－	73	100.0	73	73	27	
26	R31	2.7725	26	－	73	100.0	73	73	26	
27	R32	2.8834	27	－	73	100.0	73	73	25	
28	R33	2.9987	28	－	73	100.0	73	73	24	
29	R34	3.1187	29	－	73	100.0	73	73	23	
30	R35	3.2434	30	－	73	100.0	73	73	23	
31	R36	3.3731	31	－	73	100.0	73	73	22	
32	R37	3.5081	32	－	73	100.0	73	73	21	
33	R38	3.6484	33	－	73	100.0	73	73	20	
34	R39	3.7943	34	－	73	100.0	73	73	19	
35	R40	3.9461	35	－	73	100.0	73	73	18	
36	R41	4.1039	36	－	73	100.0	73	73	18	
37	R42	4.2681	37	－	73	100.0	73	73	17	
38	R43	4.4388	38	－	73	100.0	73	73	16	
39	R44	4.6164	39	－	73	100.0	73	73	16	
40	R45	4.8010	40	－	73	100.0	73	73	15	
41	R46	4.9931	41	－	73	100.0	73	73	15	
42	R47	5.1928	42	－	73	100.0	73	73	14	
43	R48	5.4005	43	－	73	100.0	73	73	14	
44	R49	5.6165	44	－	73	100.0	73	73	13	
45	R50	5.8412	45	－	73	100.0	73	73	12	
46	R51	6.0748	46	－	73	100.0	73	73	12	
47	R52	6.3178	47	－	73	100.0	73	73	12	
48	R53	6.5705	48	－	73	100.0	73	73	11	
49	R54	6.8333	49	－	73	100.0	73	73	11	
50	R55	7.1067	50	－	73	100.0	73	73	10	
51	R56	7.3910	51	－	73	100.0	73	73	10	
52	R57	7.6866	52	－	73	100.0	73	73	9	
53	R58	7.9941	53	－	73	100.0	73	73	9	
54	R59	8.3138	54	－	73	100.0	73	73	9	
55	R60	8.6464	55	－	73	100.0	73	73	8	
合計（総便益額）									1,153	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果（区画整理、農業用用排水施設整備）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	31,728	12,840	0.0	0	31,728	30,508	
2	R7	1.0816	2	31,728	12,840	0.0	0	31,728	29,334	
3	R8	1.1249	3	31,728	12,840	3.2	411	32,139	28,571	
4	R9	1.1699	4	31,728	12,840	13.9	1,785	33,513	28,646	
5	R10	1.2167	5	31,728	12,840	26.0	3,338	35,066	28,821	
6	R11	1.2653	6	31,728	12,840	36.7	4,712	36,440	28,799	
7	R12	1.3159	7	31,728	12,840	44.0	5,650	37,378	28,405	
8	R13	1.3686	8	31,728	12,840	48.9	6,279	38,007	27,771	
9	R14	1.4233	9	31,728	12,840	53.0	6,805	38,533	27,073	
10	R15	1.4802	10	31,728	12,840	64.1	8,230	39,958	26,995	
11	R16	1.5395	11	31,728	12,840	73.9	9,489	41,217	26,773	
12	R17	1.6010	12	31,728	12,840	85.7	11,004	42,732	26,691	
13	R18	1.6651	13	31,728	12,840	91.7	11,774	43,502	26,126	
14	R19	1.7317	14	31,728	12,840	96.8	12,429	44,157	25,499	
15	R20	1.8009	15	31,728	12,840	99.9	12,827	44,555	24,740	
16	R21	1.8730	16	31,728	12,840	100.0	12,840	44,568	23,795	
17	R22	1.9479	17	31,728	12,840	100.0	12,840	44,568	22,880	
18	R23	2.0258	18	31,728	12,840	100.0	12,840	44,568	22,000	
19	R24	2.1068	19	31,728	12,840	100.0	12,840	44,568	21,154	
20	R25	2.1911	20	31,728	12,840	100.0	12,840	44,568	20,340	
21	R26	2.2788	21	31,728	12,840	100.0	12,840	44,568	19,558	
22	R27	2.3699	22	31,728	12,840	100.0	12,840	44,568	18,806	
23	R28	2.4647	23	31,728	12,840	100.0	12,840	44,568	18,083	
24	R29	2.5633	24	31,728	12,840	100.0	12,840	44,568	17,387	
25	R30	2.6658	25	31,728	12,840	100.0	12,840	44,568	16,718	
26	R31	2.7725	26	31,728	12,840	100.0	12,840	44,568	16,075	
27	R32	2.8834	27	31,728	12,840	100.0	12,840	44,568	15,457	
28	R33	2.9987	28	31,728	12,840	100.0	12,840	44,568	14,862	
29	R34	3.1187	29	31,728	12,840	100.0	12,840	44,568	14,291	
30	R35	3.2434	30	31,728	12,840	100.0	12,840	44,568	13,741	
31	R36	3.3731	31	31,728	12,840	100.0	12,840	44,568	13,213	
32	R37	3.5081	32	31,728	12,840	100.0	12,840	44,568	12,704	
33	R38	3.6484	33	31,728	12,840	100.0	12,840	44,568	12,216	
34	R39	3.7943	34	31,728	12,840	100.0	12,840	44,568	11,746	
35	R40	3.9461	35	31,728	12,840	100.0	12,840	44,568	11,294	
36	R41	4.1039	36	31,728	12,840	100.0	12,840	44,568	10,860	
37	R42	4.2681	37	31,728	12,840	100.0	12,840	44,568	10,442	
38	R43	4.4388	38	31,728	12,840	100.0	12,840	44,568	10,041	
39	R44	4.6164	39	31,728	12,840	100.0	12,840	44,568	9,654	
40	R45	4.8010	40	31,728	12,840	100.0	12,840	44,568	9,283	
41	R46	4.9931	41	31,728	12,840	100.0	12,840	44,568	8,926	
42	R47	5.1928	42	31,728	12,840	100.0	12,840	44,568	8,583	
43	R48	5.4005	43	31,728	12,840	100.0	12,840	44,568	8,253	
44	R49	5.6165	44	31,728	12,840	100.0	12,840	44,568	7,935	
45	R50	5.8412	45	31,728	12,840	100.0	12,840	44,568	7,630	
46	R51	6.0748	46	31,728	12,840	100.0	12,840	44,568	7,337	
47	R52	6.3178	47	31,728	12,840	100.0	12,840	44,568	7,054	
48	R53	6.5705	48	31,728	12,840	100.0	12,840	44,568	6,783	
49	R54	6.8333	49	31,728	12,840	100.0	12,840	44,568	6,522	
50	R55	7.1067	50	31,728	12,840	100.0	12,840	44,568	6,271	
51	R56	7.3910	51	31,728	12,840	100.0	12,840	44,568	6,030	
52	R57	7.6866	52	31,728	12,840	100.0	12,840	44,568	5,798	
53	R58	7.9941	53	31,728	12,840	100.0	12,840	44,568	5,575	
54	R59	8.3138	54	31,728	12,840	100.0	12,840	44,568	5,361	
55	R60	8.6464	55	31,728	12,840	100.0	12,840	44,568	5,155	
合計（総便益額）									904,565	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、水稲(種子)、飼料用米、WCS用稲、大豆、大豆(種子)、子実用とうもろこし、牧草、そば、えだまめ、キャベツ、たまねぎ、さといも、おうとう、ぶどう、もも、たらの芽、かんしょ

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２

※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）×単価×単収増加の純益率

※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	176.3	133.3	125.3	単収増(乾田化-1)	633	671	38	47.6	－	－	－	－
				2.7	単収増(乾田化-2)	633	652	19	0.5	－	－	－	－
				133.3	単収増(水管理改良)	633	646	13	17.3	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	65.4	256	16,742	71	11,887
				△ 43.0	作付減	－	－	633	△ 272.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 272.2	256	△ 69,683	－	－
	更新	176.3	176.3	176.3	単収増(水管理改良)	266	633	367	647.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	647.0	256	165,632	71	117,599
					水稲計	－	－	－	440.2	－	112,691	－	129,486
水稲(種子)	新設	15.5	15.8	14.6	単収増(乾田化-1)	633	671	38	5.5	－	－	－	－
				0.3	単収増(乾田化-2)	633	652	19	0.1	－	－	－	－
				15.5	単収増(水管理改良)	633	646	13	2.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	7.6	404	3,070	71	2,180
				0.3	作付増	－	－	681	2.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	2.0	404	808	－	－
	更新	15.5	15.5	15.5	単収増(水管理改良)	266	633	367	56.9	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	56.9	404	22,988	71	16,321
					水稲(種子)計	－	－	－	66.5	－	26,866	－	18,501
飼料用米	新設	9.6	5.0	4.7	単収増(乾田化-1)	633	671	38	1.8	－	－	－	－
				0.1	単収増(乾田化-2)	633	652	19	0.0	－	－	－	－
				5.0	単収増(水管理改良)	633	646	13	0.7	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	2.5	27	68	－	－
				△ 4.6	作付減	－	－	633	△ 29.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 29.1	27	△ 786	－	－
	更新	9.6	9.6	9.6	単収増(水管理改良)	266	633	367	35.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	35.2	27	950	－	－
					飼料用米計	－	－	－	8.6	－	232	－	－

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
WCS用稲	新設	4.5	0.5	0.5	単収増（湿害防止）	2,865	3,037	172	0.9	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	0.9	12	11	12	1
				△ 4.0	作付減	−	−	2,865	△ 114.6	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	△ 114.6	12	△ 1,375	9	△ 124
					WCS用稲計	−	−	−	△ 113.7	−	△ 1,364	−	△ 123
大豆	新設	14.3	10.5	10.5	単収増（湿害防止）	138	228	90	9.5	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	9.5	141	1,340	71	951
				△ 3.8	作付減	−	−	138	△ 5.2	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	△ 5.2	141	△ 733	−	−
	更新	14.3	14.3	14.3	単収増（湿潤かんがい）	109	138	29	4.1	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	4.1	141	578	71	410
					大豆計	−	−	−	8.4	−	1,185	−	1,361
大豆（種子）	新設	8.4	8.5	8.4	単収増（湿害防止）	200	330	130	10.9	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	10.9	537	5,853	71	4,156
				0.1	作付増	−	−	330	0.3	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	0.3	537	161	−	−
	更新	8.4	8.4	8.4	単収増（湿潤かんがい）	157	200	43	3.6	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	3.6	537	1,933	71	1,372
					大豆（種子）計	−	−	−	14.8	−	7,947	−	5,528
子実用とうもろこし	新設	−	2.8	2.8	作付増	−	−	1,344	37.6	−	−	−	−
					小計	−	−	−	37.6	31	1,166	9	105
					子実用とうもろこし計	−	−	−	37.6	−	1,166	−	105
牧草	新設	4.3	3.7	3.7	単収増（湿害防止）	2,865	4,240	1,375	50.9	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	50.9	36	1,832	12	220
				△ 0.6	作付減	−	−	2,865	△ 17.2	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	△ 17.2	36	△ 619	9	△ 56
					牧草計	−	−	−	33.7	−	1,213	−	164
そば	新設	4.9	−	△4.9	作付減	−	−	45	△2.2	−	−	−	−
					小計	−	−	−	△2.2	228	△502	−	−
					そば計	−	−	−	△2.2	−	△502	−	−
えだまめ	新設	8.4	43.9	8.4	単収増（湿害防止）	388	640	252	21.2	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	21.2	731	15,497	76	11,778
				35.5	作付増	−	−	640	227.2	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	227.2	731	166,083	11	18,269
	更新	8.4	8.4	8.4	単収増（湿潤かんがい）	337	388	51	4.3	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	4.3	731	3,143	76	2,389
					えだまめ計	−	−	−	252.7	−	184,723	−	32,436
キャベツ	新設	−	1.1	1.1	作付増	−	−	3,373	37.1	−	−	−	−
					小計	−	−	−	37.1	97	3,599	20	720
					キャベツ計	−	−	−	37.1	−	3,599	−	720
たまねぎ	新設	−	0.6	0.6	作付増	−	−	1,825	11.0	−	−	−	−
					小計	−	−	−	11.0	96	1,056	20	211
					たまねぎ計	−	−	−	11.0	−	1,056	−	211
さといも	新設	0.1	4.7	0.1	単収増（湿害防止）	983	1,268	285	0.3	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	0.3	334	100	76	76
				4.6	作付増	−	−	1,268	58.3	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	58.3	334	19,472	10	1,947
	更新	0.1	0.1	0.1	単収増（湿潤かんがい）	756	983	227	0.2	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	0.2	334	67	76	51
					さといも計	−	−	−	58.8	−	19,639	−	2,074

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収	③＝				
				①				②	①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
おうとう	新設	0.1	0.5	0.1	単収増（湿害防止）	442	508	66	0.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.1	2,479	248	68	169
				0.4	作付増	－	－	508	2.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	2.0	2,479	4,958	－	－
					おうとう計	－	－	－	2.1	－	5,206	－	169
ぶどう	新設	－	1.4	1.4	作付増	－	－	1,263	17.7	－	－	－	－
					小計	－	－	－	17.7	1,545	27,347	－	－
					ぶどう計	－	－	－	17.7	－	27,347	－	－
もも	新設	0.4	1.5	0.4	単収増（湿害防止）	1,410	2,186	776	3.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	3.1	433	1,342	74	993
				1.1	作付増	－	－	2,186	24.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	24.0	433	10,392	4	416
					もも計	－	－	－	27.1	－	11,734	－	1,409
たらの芽	新設	1.3	1.8	1.3	単収増（湿害防止）	80	92	12	0.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.2	6,089	1,218	78	950
				0.5	作付増	－	－	92	0.5	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.5	6,089	3,045	20	609
					たらの芽計	－	－	－	0.7	－	4,263	－	1,559
かんしょ	新設	－	0.3	0.3	作付増	－	－	2,494	7.5	－	－	－	－
					小計	－	－	－	7.5	248	1,860	－	－
					かんしょ計	－	－	－	7.5	－	1,860	－	－
水田計	新設	248.1	235.9								213,570		55,458
	更新	232.6	232.6								195,291		138,142
大豆	新設	4.9	7.0	2.1	作付増	－	－	228	4.8	－	－	－	－
					小計	－	－	－	4.8	141	677	－	－
					大豆計	－	－	－	4.8	－	677	－	－
普通畑計	新設	4.9	7.0								677		－
	更新	－	－								－		－
新設											214,247		55,458
更新											195,291		138,142
合計											409,538		193,600

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係町の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、県、関係町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）
・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、水稲(種子)、飼料用米、WCS用稲、大豆、大豆(種子)、子実用とうもろこし、牧草、えだまめ、キャベツ、たまねぎ、さといも、おうとう、ぶどう、もも、たらの芽、かんしょ

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲【30a区画】(区画整理)	1,980,497	1,077,303	－	－	903,194	13.1	11,832
水稲【大区画】(区画整理)	1,980,497	975,751	－	－	1,004,746	120.2	120,770
水稲(種子)【30a区画】(区画整理)	2,006,265	1,099,420	－	－	906,845	1.5	1,360
水稲(種子)【大区画】(区画整理)	2,006,265	997,495	－	－	1,008,770	14.3	14,425
飼料用米【30a区画】(区画整理)	1,638,359	1,020,970	－	－	617,389	0.5	309
飼料用米【大区画】(区画整理)	1,638,359	929,587	－	－	708,772	4.5	3,189
WCS用稲【30a区画】(区画整理)	1,638,359	1,020,970	－	－	617,389	0.1	62
WCS用稲【大区画】(区画整理)	1,638,359	929,587	－	－	708,772	0.4	284
大豆(区画整理)	2,307,269	1,220,838	－	－	1,086,431	10.5	11,408
大豆(種子)(区画整理)	2,307,269	1,220,838	－	－	1,086,431	8.5	9,235
子実用とうもろこし(区画整理)	2,307,269	1,220,838	－	－	1,086,431	2.8	3,042
牧草(区画整理)	1,972,710	1,787,832	－	－	184,878	3.7	684
えだまめ(区画整理)	3,212,840	2,620,581	－	－	592,259	43.9	26,000
キャベツ(区画整理)	3,849,387	2,846,884	－	－	1,002,503	1.1	1,103

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
たまねぎ（区画整理）	5,808,187	4,642,179	-	-	1,166,008	0.6	700
さといも（区画整理）	3,520,586	3,019,288	-	-	501,298	4.7	2,356
おうとう（区画整理）	11,877,290	10,484,390	-	-	1,392,900	0.5	696
ぶどう（区画整理）	7,934,396	7,307,184	-	-	627,212	1.4	878
もも（区画整理）	4,597,670	3,500,840	-	-	1,096,830	1.5	1,645
たらの芽（区画整理）	3,490,974	3,275,762	-	-	215,212	1.8	387
かんしょ（区画整理）	3,520,586	3,019,288	-	-	501,298	0.3	150
水稲（用水改良）	-	-	1,895,897	1,980,497	△84,600	176.3	△14,915
水稲(種子)（用水改良）	-	-	1,921,665	2,006,265	△84,600	15.5	△1,311
飼料用米（用水改良）	-	-	1,353,759	1,438,359	△84,600	9.6	△812
大豆（用水改良）	-	-	2,307,036	2,307,269	△233	14.3	△3
大豆(種子)（用水改良）	-	-	2,307,036	2,307,269	△233	8.4	△2
えだまめ（用水改良）	-	-	3,214,714	3,212,840	1,874	8.4	16
さといも（用水改良）	-	-	3,520,113	3,520,586	△473	0.1	0
新設							210,515
更新							△17,027
合計							193,488

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、山形県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、山形県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

頭首工、用水路、排水路、揚水機、用水管理施設、農道

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		21,769	18,219	3,550
更新整備		4,090	21,769	△ 17,679
合　　計				△ 14,129

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）耕作放棄防止効果

○効果の考え方

事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）に耕作放棄の発生が想定される農地が有している作物生産量をもって年効果額を算定した。

○対象工種

区画整理

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば発生が想定される耕作放棄地が有している作物生産の総効果額×還元率

○年効果額の算定

区　分	総効果額 ①	割引率	効果算定 期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
	千円		年		千円
新設整備	1,612	0.04	55	0.0452	73

・総効果額　　：単位面積当たり効果額を基に、各年の事業なかりせば発生する耕作放棄面積を乗じた年別効果額に割引率を適用して算定した割引後の年別効果額を総計して算定した。

・還元率　　：総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、水稲(種子)、飼料用米、WCS用稲、大豆、大豆(種子)、子実用とうもろこし、牧草、そば、えだまめ、キャベツ、たまねぎ、さといも、おうとう、ぶどう、もも、たらの芽、かんしょ

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	214,247	236,577	49	9.9	12,840
更新整備	195,291	2,238,220	49	9.9	31,728
合計	409,538	2,474,797			44,568

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

・土地改良事業の感度分析について（平成31 年４月１日付け30 農振第3976 号農林水産省農村振興局整備部長通知）

【費用】

・当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、山形県農林水産部農村計画課調べ

【便益】

・東北農政局統計部（平成30～令和４年）「第65～69次東北農林水産統計年報」東北農政局統計部
・農林水産省大臣官房統計部（平成17、令和２年）「平成17、令和２年農林業センサス山形県統計書」農林水産統計協会
・上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、山形県農林水産部農村計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：山形県）（地区名：大塚北部）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：山形県）（地区名：大塚北部）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,776	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	81.6	A
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	1,297 2	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	284.1 418.2	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	92.6	A
			担い手への面的集積率	%	96.7	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.0	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	3,235	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a － －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	－	A	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	－	－ ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	95.0	A

大塚北部地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	2,363,188
	当該事業による整備費用	②	1,995,432
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	367,756
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	50年
総便益額（現在価値化）		⑤	2,731,237
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.15

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	－	1,995,432	－	286,003	217,185	2,064,250
	計	－	1,995,432	－	286,003	217,185	2,064,250
その他	取水施設	79,729	－	－	261,719	42,510	298,938
	計	79,729	－	－	261,719	42,510	298,938
合　計		79,729	1,995,432	－	547,722	259,695	2,363,188

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	59,229	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	79,945	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 4,897	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
耕作放棄防止効果	46	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	13,373	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	147,696	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	41,982	17,247	0.0	0	41,982	40,367	
2	R7	1.0816	2	41,982	17,247	0.0	0	41,982	38,815	
3	R8	1.1249	3	41,982	17,247	19.4	3,346	45,328	40,295	
4	R9	1.1699	4	41,982	17,247	32.4	5,588	47,570	40,662	
5	R10	1.2167	5	41,982	17,247	47.6	8,210	50,192	41,253	
6	R11	1.2653	6	41,982	17,247	62.9	10,848	52,830	41,753	
7	R12	1.3159	7	41,982	17,247	78.2	13,487	55,469	42,153	
8	R13	1.3686	8	41,982	17,247	93.5	16,126	58,108	42,458	
9	R14	1.4233	9	41,982	17,247	96.2	16,592	58,574	41,154	
10	R15	1.4802	10	41,982	17,247	99.6	17,178	59,160	39,968	
11	R16	1.5395	11	41,982	17,247	100.0	17,247	59,229	38,473	
12	R17	1.6010	12	41,982	17,247	100.0	17,247	59,229	36,995	
13	R18	1.6651	13	41,982	17,247	100.0	17,247	59,229	35,571	
14	R19	1.7317	14	41,982	17,247	100.0	17,247	59,229	34,203	
15	R20	1.8009	15	41,982	17,247	100.0	17,247	59,229	32,889	
16	R21	1.8730	16	41,982	17,247	100.0	17,247	59,229	31,623	
17	R22	1.9479	17	41,982	17,247	100.0	17,247	59,229	30,407	
18	R23	2.0258	18	41,982	17,247	100.0	17,247	59,229	29,237	
19	R24	2.1068	19	41,982	17,247	100.0	17,247	59,229	28,113	
20	R25	2.1911	20	41,982	17,247	100.0	17,247	59,229	27,032	
21	R26	2.2788	21	41,982	17,247	100.0	17,247	59,229	25,991	
22	R27	2.3699	22	41,982	17,247	100.0	17,247	59,229	24,992	
23	R28	2.4647	23	41,982	17,247	100.0	17,247	59,229	24,031	
24	R29	2.5633	24	41,982	17,247	100.0	17,247	59,229	23,107	
25	R30	2.6658	25	41,982	17,247	100.0	17,247	59,229	22,218	
26	R31	2.7725	26	41,982	17,247	100.0	17,247	59,229	21,363	
27	R32	2.8834	27	41,982	17,247	100.0	17,247	59,229	20,541	
28	R33	2.9987	28	41,982	17,247	100.0	17,247	59,229	19,752	
29	R34	3.1187	29	41,982	17,247	100.0	17,247	59,229	18,992	
30	R35	3.2434	30	41,982	17,247	100.0	17,247	59,229	18,261	
31	R36	3.3731	31	41,982	17,247	100.0	17,247	59,229	17,559	
32	R37	3.5081	32	41,982	17,247	100.0	17,247	59,229	16,883	
33	R38	3.6484	33	41,982	17,247	100.0	17,247	59,229	16,234	
34	R39	3.7943	34	41,982	17,247	100.0	17,247	59,229	15,610	
35	R40	3.9461	35	41,982	17,247	100.0	17,247	59,229	15,010	
36	R41	4.1039	36	41,982	17,247	100.0	17,247	59,229	14,432	
37	R42	4.2681	37	41,982	17,247	100.0	17,247	59,229	13,877	
38	R43	4.4388	38	41,982	17,247	100.0	17,247	59,229	13,343	
39	R44	4.6164	39	41,982	17,247	100.0	17,247	59,229	12,830	
40	R45	4.8010	40	41,982	17,247	100.0	17,247	59,229	12,337	
41	R46	4.9931	41	41,982	17,247	100.0	17,247	59,229	11,862	
42	R47	5.1928	42	41,982	17,247	100.0	17,247	59,229	11,406	
43	R48	5.4005	43	41,982	17,247	100.0	17,247	59,229	10,967	
44	R49	5.6165	44	41,982	17,247	100.0	17,247	59,229	10,546	
45	R50	5.8412	45	41,982	17,247	100.0	17,247	59,229	10,140	
46	R51	6.0748	46	41,982	17,247	100.0	17,247	59,229	9,750	
47	R52	6.3178	47	41,982	17,247	100.0	17,247	59,229	9,375	
48	R53	6.5705	48	41,982	17,247	100.0	17,247	59,229	9,014	
49	R54	6.8333	49	41,982	17,247	100.0	17,247	59,229	8,668	
50	R55	7.1067	50	41,982	17,247	100.0	17,247	59,229	8,334	
合計（総便益額）									1,200,846	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 5,743	85,688	0.0	0	△ 5,743	△ 5,522	
2	R7	1.0816	2	△ 5,743	85,688	0.0	0	△ 5,743	△ 5,310	
3	R8	1.1249	3	△ 5,743	85,688	19.4	16,623	10,880	9,672	
4	R9	1.1699	4	△ 5,743	85,688	32.4	27,763	22,020	18,822	
5	R10	1.2167	5	△ 5,743	85,688	47.6	40,787	35,044	28,802	
6	R11	1.2653	6	△ 5,743	85,688	62.9	53,898	48,155	38,058	
7	R12	1.3159	7	△ 5,743	85,688	78.2	67,008	61,265	46,557	
8	R13	1.3686	8	△ 5,743	85,688	93.5	80,118	74,375	54,344	
9	R14	1.4233	9	△ 5,743	85,688	96.2	82,432	76,689	53,881	
10	R15	1.4802	10	△ 5,743	85,688	99.6	85,345	79,602	53,778	
11	R16	1.5395	11	△ 5,743	85,688	100.0	85,688	79,945	51,929	
12	R17	1.6010	12	△ 5,743	85,688	100.0	85,688	79,945	49,934	
13	R18	1.6651	13	△ 5,743	85,688	100.0	85,688	79,945	48,012	
14	R19	1.7317	14	△ 5,743	85,688	100.0	85,688	79,945	46,166	
15	R20	1.8009	15	△ 5,743	85,688	100.0	85,688	79,945	44,392	
16	R21	1.8730	16	△ 5,743	85,688	100.0	85,688	79,945	42,683	
17	R22	1.9479	17	△ 5,743	85,688	100.0	85,688	79,945	41,042	
18	R23	2.0258	18	△ 5,743	85,688	100.0	85,688	79,945	39,463	
19	R24	2.1068	19	△ 5,743	85,688	100.0	85,688	79,945	37,946	
20	R25	2.1911	20	△ 5,743	85,688	100.0	85,688	79,945	36,486	
21	R26	2.2788	21	△ 5,743	85,688	100.0	85,688	79,945	35,082	
22	R27	2.3699	22	△ 5,743	85,688	100.0	85,688	79,945	33,733	
23	R28	2.4647	23	△ 5,743	85,688	100.0	85,688	79,945	32,436	
24	R29	2.5633	24	△ 5,743	85,688	100.0	85,688	79,945	31,188	
25	R30	2.6658	25	△ 5,743	85,688	100.0	85,688	79,945	29,989	
26	R31	2.7725	26	△ 5,743	85,688	100.0	85,688	79,945	28,835	
27	R32	2.8834	27	△ 5,743	85,688	100.0	85,688	79,945	27,726	
28	R33	2.9987	28	△ 5,743	85,688	100.0	85,688	79,945	26,660	
29	R34	3.1187	29	△ 5,743	85,688	100.0	85,688	79,945	25,634	
30	R35	3.2434	30	△ 5,743	85,688	100.0	85,688	79,945	24,649	
31	R36	3.3731	31	△ 5,743	85,688	100.0	85,688	79,945	23,701	
32	R37	3.5081	32	△ 5,743	85,688	100.0	85,688	79,945	22,789	
33	R38	3.6484	33	△ 5,743	85,688	100.0	85,688	79,945	21,912	
34	R39	3.7943	34	△ 5,743	85,688	100.0	85,688	79,945	21,070	
35	R40	3.9461	35	△ 5,743	85,688	100.0	85,688	79,945	20,259	
36	R41	4.1039	36	△ 5,743	85,688	100.0	85,688	79,945	19,480	
37	R42	4.2681	37	△ 5,743	85,688	100.0	85,688	79,945	18,731	
38	R43	4.4388	38	△ 5,743	85,688	100.0	85,688	79,945	18,010	
39	R44	4.6164	39	△ 5,743	85,688	100.0	85,688	79,945	17,318	
40	R45	4.8010	40	△ 5,743	85,688	100.0	85,688	79,945	16,652	
41	R46	4.9931	41	△ 5,743	85,688	100.0	85,688	79,945	16,011	
42	R47	5.1928	42	△ 5,743	85,688	100.0	85,688	79,945	15,395	
43	R48	5.4005	43	△ 5,743	85,688	100.0	85,688	79,945	14,803	
44	R49	5.6165	44	△ 5,743	85,688	100.0	85,688	79,945	14,234	
45	R50	5.8412	45	△ 5,743	85,688	100.0	85,688	79,945	13,686	
46	R51	6.0748	46	△ 5,743	85,688	100.0	85,688	79,945	13,160	
47	R52	6.3178	47	△ 5,743	85,688	100.0	85,688	79,945	12,654	
48	R53	6.5705	48	△ 5,743	85,688	100.0	85,688	79,945	12,167	
49	R54	6.8333	49	△ 5,743	85,688	100.0	85,688	79,945	11,699	
50	R55	7.1067	50	△ 5,743	85,688	100.0	85,688	79,945	11,249	
合計（総便益額）									1,362,047	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	△ 5,383	486	0.0	0	△ 5,383	△ 5,176	
2	R7	1.0816	2	△ 5,383	486	0.0	0	△ 5,383	△ 4,977	
3	R8	1.1249	3	△ 5,383	486	19.4	94	△ 5,289	△ 4,702	
4	R9	1.1699	4	△ 5,383	486	32.4	157	△ 5,226	△ 4,467	
5	R10	1.2167	5	△ 5,383	486	47.6	231	△ 5,152	△ 4,234	
6	R11	1.2653	6	△ 5,383	486	62.9	306	△ 5,077	△ 4,012	
7	R12	1.3159	7	△ 5,383	486	78.2	380	△ 5,003	△ 3,802	
8	R13	1.3686	8	△ 5,383	486	93.5	454	△ 4,929	△ 3,601	
9	R14	1.4233	9	△ 5,383	486	96.2	468	△ 4,915	△ 3,453	
10	R15	1.4802	10	△ 5,383	486	99.6	484	△ 4,899	△ 3,310	
11	R16	1.5395	11	△ 5,383	486	100.0	486	△ 4,897	△ 3,181	
12	R17	1.6010	12	△ 5,383	486	100.0	486	△ 4,897	△ 3,059	
13	R18	1.6651	13	△ 5,383	486	100.0	486	△ 4,897	△ 2,941	
14	R19	1.7317	14	△ 5,383	486	100.0	486	△ 4,897	△ 2,828	
15	R20	1.8009	15	△ 5,383	486	100.0	486	△ 4,897	△ 2,719	
16	R21	1.8730	16	△ 5,383	486	100.0	486	△ 4,897	△ 2,615	
17	R22	1.9479	17	△ 5,383	486	100.0	486	△ 4,897	△ 2,514	
18	R23	2.0258	18	△ 5,383	486	100.0	486	△ 4,897	△ 2,417	
19	R24	2.1068	19	△ 5,383	486	100.0	486	△ 4,897	△ 2,324	
20	R25	2.1911	20	△ 5,383	486	100.0	486	△ 4,897	△ 2,235	
21	R26	2.2788	21	△ 5,383	486	100.0	486	△ 4,897	△ 2,149	
22	R27	2.3699	22	△ 5,383	486	100.0	486	△ 4,897	△ 2,066	
23	R28	2.4647	23	△ 5,383	486	100.0	486	△ 4,897	△ 1,987	
24	R29	2.5633	24	△ 5,383	486	100.0	486	△ 4,897	△ 1,910	
25	R30	2.6658	25	△ 5,383	486	100.0	486	△ 4,897	△ 1,837	
26	R31	2.7725	26	△ 5,383	486	100.0	486	△ 4,897	△ 1,766	
27	R32	2.8834	27	△ 5,383	486	100.0	486	△ 4,897	△ 1,698	
28	R33	2.9987	28	△ 5,383	486	100.0	486	△ 4,897	△ 1,633	
29	R34	3.1187	29	△ 5,383	486	100.0	486	△ 4,897	△ 1,570	
30	R35	3.2434	30	△ 5,383	486	100.0	486	△ 4,897	△ 1,510	
31	R36	3.3731	31	△ 5,383	486	100.0	486	△ 4,897	△ 1,452	
32	R37	3.5081	32	△ 5,383	486	100.0	486	△ 4,897	△ 1,396	
33	R38	3.6484	33	△ 5,383	486	100.0	486	△ 4,897	△ 1,342	
34	R39	3.7943	34	△ 5,383	486	100.0	486	△ 4,897	△ 1,291	
35	R40	3.9461	35	△ 5,383	486	100.0	486	△ 4,897	△ 1,241	
36	R41	4.1039	36	△ 5,383	486	100.0	486	△ 4,897	△ 1,193	
37	R42	4.2681	37	△ 5,383	486	100.0	486	△ 4,897	△ 1,147	
38	R43	4.4388	38	△ 5,383	486	100.0	486	△ 4,897	△ 1,103	
39	R44	4.6164	39	△ 5,383	486	100.0	486	△ 4,897	△ 1,061	
40	R45	4.8010	40	△ 5,383	486	100.0	486	△ 4,897	△ 1,020	
41	R46	4.9931	41	△ 5,383	486	100.0	486	△ 4,897	△ 981	
42	R47	5.1928	42	△ 5,383	486	100.0	486	△ 4,897	△ 943	
43	R48	5.4005	43	△ 5,383	486	100.0	486	△ 4,897	△ 907	
44	R49	5.6165	44	△ 5,383	486	100.0	486	△ 4,897	△ 872	
45	R50	5.8412	45	△ 5,383	486	100.0	486	△ 4,897	△ 838	
46	R51	6.0748	46	△ 5,383	486	100.0	486	△ 4,897	△ 806	
47	R52	6.3178	47	△ 5,383	486	100.0	486	△ 4,897	△ 775	
48	R53	6.5705	48	△ 5,383	486	100.0	486	△ 4,897	△ 745	
49	R54	6.8333	49	△ 5,383	486	100.0	486	△ 4,897	△ 717	
50	R55	7.1067	50	△ 5,383	486	100.0	486	△ 4,897	△ 689	
合計（総便益額）									△ 107,212	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	耕作放棄地防止効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	46	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	46	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	46	19.4	9	9	8	
4	R9	1.1699	4	－	46	32.4	15	15	13	
5	R10	1.2167	5	－	46	47.6	22	22	18	
6	R11	1.2653	6	－	46	62.9	29	29	23	
7	R12	1.3159	7	－	46	78.2	36	36	27	
8	R13	1.3686	8	－	46	93.5	43	43	31	
9	R14	1.4233	9	－	46	96.2	44	44	31	
10	R15	1.4802	10	－	46	99.6	46	46	31	
11	R16	1.5395	11	－	46	100.0	46	46	30	
12	R17	1.6010	12	－	46	100.0	46	46	29	
13	R18	1.6651	13	－	46	100.0	46	46	28	
14	R19	1.7317	14	－	46	100.0	46	46	27	
15	R20	1.8009	15	－	46	100.0	46	46	26	
16	R21	1.8730	16	－	46	100.0	46	46	25	
17	R22	1.9479	17	－	46	100.0	46	46	24	
18	R23	2.0258	18	－	46	100.0	46	46	23	
19	R24	2.1068	19	－	46	100.0	46	46	22	
20	R25	2.1911	20	－	46	100.0	46	46	21	
21	R26	2.2788	21	－	46	100.0	46	46	20	
22	R27	2.3699	22	－	46	100.0	46	46	19	
23	R28	2.4647	23	－	46	100.0	46	46	19	
24	R29	2.5633	24	－	46	100.0	46	46	18	
25	R30	2.6658	25	－	46	100.0	46	46	17	
26	R31	2.7725	26	－	46	100.0	46	46	17	
27	R32	2.8834	27	－	46	100.0	46	46	16	
28	R33	2.9987	28	－	46	100.0	46	46	15	
29	R34	3.1187	29	－	46	100.0	46	46	15	
30	R35	3.2434	30	－	46	100.0	46	46	14	
31	R36	3.3731	31	－	46	100.0	46	46	14	
32	R37	3.5081	32	－	46	100.0	46	46	13	
33	R38	3.6484	33	－	46	100.0	46	46	13	
34	R39	3.7943	34	－	46	100.0	46	46	12	
35	R40	3.9461	35	－	46	100.0	46	46	12	
36	R41	4.1039	36	－	46	100.0	46	46	11	
37	R42	4.2681	37	－	46	100.0	46	46	11	
38	R43	4.4388	38	－	46	100.0	46	46	10	
39	R44	4.6164	39	－	46	100.0	46	46	10	
40	R45	4.8010	40	－	46	100.0	46	46	10	
41	R46	4.9931	41	－	46	100.0	46	46	9	
42	R47	5.1928	42	－	46	100.0	46	46	9	
43	R48	5.4005	43	－	46	100.0	46	46	9	
44	R49	5.6165	44	－	46	100.0	46	46	8	
45	R50	5.8412	45	－	46	100.0	46	46	8	
46	R51	6.0748	46	－	46	100.0	46	46	8	
47	R52	6.3178	47	－	46	100.0	46	46	7	
48	R53	6.5705	48	－	46	100.0	46	46	7	
49	R54	6.8333	49	－	46	100.0	46	46	7	
50	R55	7.1067	50	－	46	100.0	46	46	6	
合計（総便益額）									801	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	10,353	3,020	0.0	0	10,353	9,955	
2	R7	1.0816	2	10,353	3,020	0.0	0	10,353	9,572	
3	R8	1.1249	3	10,353	3,020	19.4	586	10,939	9,724	
4	R9	1.1699	4	10,353	3,020	32.4	978	11,331	9,685	
5	R10	1.2167	5	10,353	3,020	47.6	1,438	11,791	9,691	
6	R11	1.2653	6	10,353	3,020	62.9	1,900	12,253	9,684	
7	R12	1.3159	7	10,353	3,020	78.2	2,362	12,715	9,663	
8	R13	1.3686	8	10,353	3,020	93.5	2,824	13,177	9,628	
9	R14	1.4233	9	10,353	3,020	96.2	2,905	13,258	9,315	
10	R15	1.4802	10	10,353	3,020	99.6	3,008	13,361	9,026	
11	R16	1.5395	11	10,353	3,020	100.0	3,020	13,373	8,687	
12	R17	1.6010	12	10,353	3,020	100.0	3,020	13,373	8,353	
13	R18	1.6651	13	10,353	3,020	100.0	3,020	13,373	8,031	
14	R19	1.7317	14	10,353	3,020	100.0	3,020	13,373	7,722	
15	R20	1.8009	15	10,353	3,020	100.0	3,020	13,373	7,426	
16	R21	1.8730	16	10,353	3,020	100.0	3,020	13,373	7,140	
17	R22	1.9479	17	10,353	3,020	100.0	3,020	13,373	6,865	
18	R23	2.0258	18	10,353	3,020	100.0	3,020	13,373	6,601	
19	R24	2.1068	19	10,353	3,020	100.0	3,020	13,373	6,348	
20	R25	2.1911	20	10,353	3,020	100.0	3,020	13,373	6,103	
21	R26	2.2788	21	10,353	3,020	100.0	3,020	13,373	5,868	
22	R27	2.3699	22	10,353	3,020	100.0	3,020	13,373	5,643	
23	R28	2.4647	23	10,353	3,020	100.0	3,020	13,373	5,426	
24	R29	2.5633	24	10,353	3,020	100.0	3,020	13,373	5,217	
25	R30	2.6658	25	10,353	3,020	100.0	3,020	13,373	5,017	
26	R31	2.7725	26	10,353	3,020	100.0	3,020	13,373	4,823	
27	R32	2.8834	27	10,353	3,020	100.0	3,020	13,373	4,638	
28	R33	2.9987	28	10,353	3,020	100.0	3,020	13,373	4,460	
29	R34	3.1187	29	10,353	3,020	100.0	3,020	13,373	4,288	
30	R35	3.2434	30	10,353	3,020	100.0	3,020	13,373	4,123	
31	R36	3.3731	31	10,353	3,020	100.0	3,020	13,373	3,965	
32	R37	3.5081	32	10,353	3,020	100.0	3,020	13,373	3,812	
33	R38	3.6484	33	10,353	3,020	100.0	3,020	13,373	3,665	
34	R39	3.7943	34	10,353	3,020	100.0	3,020	13,373	3,524	
35	R40	3.9461	35	10,353	3,020	100.0	3,020	13,373	3,389	
36	R41	4.1039	36	10,353	3,020	100.0	3,020	13,373	3,259	
37	R42	4.2681	37	10,353	3,020	100.0	3,020	13,373	3,133	
38	R43	4.4388	38	10,353	3,020	100.0	3,020	13,373	3,013	
39	R44	4.6164	39	10,353	3,020	100.0	3,020	13,373	2,897	
40	R45	4.8010	40	10,353	3,020	100.0	3,020	13,373	2,785	
41	R46	4.9931	41	10,353	3,020	100.0	3,020	13,373	2,678	
42	R47	5.1928	42	10,353	3,020	100.0	3,020	13,373	2,575	
43	R48	5.4005	43	10,353	3,020	100.0	3,020	13,373	2,476	
44	R49	5.6165	44	10,353	3,020	100.0	3,020	13,373	2,381	
45	R50	5.8412	45	10,353	3,020	100.0	3,020	13,373	2,289	
46	R51	6.0748	46	10,353	3,020	100.0	3,020	13,373	2,201	
47	R52	6.3178	47	10,353	3,020	100.0	3,020	13,373	2,117	
48	R53	6.5705	48	10,353	3,020	100.0	3,020	13,373	2,035	
49	R54	6.8333	49	10,353	3,020	100.0	3,020	13,373	1,957	
50	R55	7.1067	50	10,353	3,020	100.0	3,020	13,373	1,882	
合計（総便益額）									274,755	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、加工用米、WCS用稲、牧草、大豆、えだまめ、さといも、かぼちゃ、
　ぶどう、アスパラガス

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率

　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	54.5	41.5	33.6	単収増（乾田化-1）	633	671	38	12.8	－	－	－	－
				41.5	単収増（水管理改良）	633	646	13	5.4	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	18.2	260	4,732	71	3,360
				△ 13.0	作付減	－	－	633	△ 82.3	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 82.3	260	△ 21,398	－	－
	更新	54.5	54.5	54.5	単収増（水管理改良）	266	633	367	200.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	200.0	260	52,000	71	36,920
					水稲計	－	－	－	135.9	－	35,334	－	40,280
加工用米	新設	12.5	12.5	10.1	単収増（乾田化-1）	633	671	38	3.8	－	－	－	－
				12.5	単収増（水管理改良）	633	646	13	1.6	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	5.4	149	805	66	531
	更新	12.5	12.5	12.5	単収増（水管理改良）	266	633	367	45.9	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	45.9	149	6,839	66	4,514
					加工用米計	－	－	－	51.3	－	7,644	－	5,045
WCS用稲	新設	0.9	0.3	0.3	単収増（湿害防止）	2,865	3,037	172	0.5	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.5	12	6	12	1
				△ 0.6	作付減	－	－	2,865	△ 17.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 17.2	12	△ 206	9	△ 19
					WCS用稲計	－	－	－	△ 16.7	－	△ 200	－	△ 18

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
牧草	新設	1.0	0.5	0.5	単収増（湿害防止）	2,865	4,183	1,318	6.6	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	6.6	36	238	12	29
				△ 0.5	作付減	−	−	2,865	△ 14.3	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	△ 14.3	36	△ 515	9	△ 46
					牧草計	−	−	−	△ 7.7	−	△ 277	−	△ 17
大豆	新設	1.5	0.5	0.5	単収増（湿害防止）	138	228	90	0.5	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	0.5	141	71	71	50
				△ 1.0	作付減	−	−	138	△ 1.4	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	△ 1.4	141	△ 197	−	−
	更新	1.5	1.5	1.5	単収増（湿潤かんがい）	109	138	29	0.4	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	0.4	141	56	71	40
					大豆計	−	−	−	0.9	−	△ 70	−	90
えだまめ	新設	1.0	5.3	1.0	単収増（湿害防止）	388	640	252	2.5	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	2.5	731	1,828	76	1,389
				4.3	作付増	−	−	640	27.5	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	27.5	731	20,103	11	2,211
	更新	1.0	1.0	1.0	単収増（湿潤かんがい）	337	388	51	0.5	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	0.5	731	366	76	278
					えだまめ計	−	−	−	30.5	−	22,297	−	3,878
さといも	新設	0.3	2.5	0.3	単収増（湿害防止）	983	1,268	285	0.9	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	0.9	334	301	76	229
				2.2	作付増	−	−	1,268	27.9	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	27.9	334	9,319	10	932
	更新	0.3	0.3	0.3	単収増（湿潤かんがい）	756	983	227	0.7	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	0.7	334	234	76	178
					さといも計	−	−	−	29.5	−	9,854	−	1,339
かぼちゃ	新設	0.3	2.6	0.3	単収増（湿害防止）	955	1,299	344	1.0	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	1.0	173	173	76	131
				2.3	作付増	−	−	1,299	29.9	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	29.9	173	5,173	11	569
	更新	0.3	0.3	0.3	単収増（湿潤かんがい）	830	955	125	0.4	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	0.4	173	69	76	52
					かぼちゃ計	−	−	−	31.3	−	5,415	−	752
ぶどう	新設	1.7	3.2	1.7	単収増（湿害防止）	1,070	1,263	193	3.3	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	3.3	1,545	5,099	69	3,518
				1.5	作付増	−	−	1,263	18.9	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	18.9	1,545	29,201	−	−
					ぶどう計	−	−	−	22.2	−	34,300	−	3,518
アスパラガス	新設	−	3.5	3.5	作付増	−	−	529	18.5	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	18.5	1,179	21,812	20	4,362
					アスパラガス計	−	−	−	18.5	−	21,812	−	4,362
水田計	新設	73.7	72.4								76,545		17,247
	更新	73.7	73.7								59,564		41,982

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
大豆	新設	3.1	2.9	△0.2	作付減	－	－	138	△0.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△0.3	141	△ 42	－	－
					大豆計	－	－	－	△0.3	－	△ 42	－	－
普通畑計	新設	3.1	2.9								△ 42		－
	更新	－	－								－		－
新設											76,503		17,247
更新											59,564		41,982
合計											136,067		59,229

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係町の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、県、関係町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）
・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、加工用米、WCS用稲、牧草、大豆、えだまめ、さといも、かぼちゃ、ぶどう、アスパラガス

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲【30a区画】（区画整理）	2,399,681	1,105,236	－	－	1,294,445	6.2	8,026
水稲【大区画】（区画整理）	2,399,681	1,045,564	－	－	1,354,117	35.3	47,800
加工用米【30a区画】（区画整理）	2,399,681	1,105,236	－	－	1,294,445	1.9	2,459
加工用米【大区画】（区画整理）	2,399,681	1,045,564	－	－	1,354,117	10.6	14,354
WCS用稲【大区画】（区画整理）	1,856,945	980,250	－	－	876,695	0.3	263
牧草（区画整理）	1,972,710	1,787,832	－	－	184,878	0.5	92
大豆（区画整理）	2,307,269	1,220,838	－	－	1,086,431	0.5	543
えだまめ（区画整理）	3,212,840	2,620,581	－	－	592,259	5.3	3,139
さといも（区画整理）	3,520,586	3,019,288	－	－	501,298	2.5	1,253
かぼちゃ（区画整理）	5,097,827	3,849,020	－	－	1,248,807	2.6	3,247
ぶどう（区画整理）	7,934,396	7,307,184	－	－	627,212	3.2	2,007
アスパラガス（区画整理）	6,076,782	5,361,092	－	－	715,690	3.5	2,505

水稲 (用水改良)	－	－	2,315,081	2,399,681	△84,600	54.5	△4,611
加工用米 (用水改良)	－	－	2,315,081	2,399,681	△84,600	12.5	△1,058
WCS用稲 (用水改良)	－	－	1,772,345	1,856,945	△84,600	0.9	△76
大豆 (用水改良)	－	－	2,307,120	2,307,269	△149	1.5	0
えだまめ (用水改良)	－	－	3,214,861	3,212,840	2,021	1.0	2
新　　設							85,688
更　　新							△5,743
合　　計							79,945

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　　：地域の営農経費であり、山形県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、山形県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

頭首工、用水路、排水路、揚水機、用水管理施設、農道

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		6,409	5,923	486
更新整備		1,026	6,409	△ 5,383
合　　計				△ 4,897

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）耕作放棄防止効果

○効果の考え方

事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）に耕作放棄の発生が想定される農地が有している作物生産量をもって年効果額を算定した。

○対象工種

区画整理

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば発生が想定される耕作放棄地が有している作物生産の総効果額×還元率

○年効果額の算定

区　分	総効果額 ①	割引率	効果算定 期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
	千円		年		千円
新設整備	987	0.04	50	0.0466	46

・総効果額　：単位面積当たり効果額を基に、各年の事業なかりせば発生する耕作放棄面積を乗じた年別効果額に割引率を適用して算定した割引後の年別効果額を総計して算定した。

・還元率　：総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、加工用米、WCS用稲、牧草、大豆、えだまめ、さといも、かぼちゃ、ぶどう、アスパラガス

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	76,503	△ 73,560	49	9.9	3,020
更新整備	59,564	750,949	49	9.9	10,353
合計	136,067	677,389			13,373

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてＷＴＰを尋ねるＣＶＭにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

- 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）
- 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））
- 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））
- 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
- 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））
- 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、山形県農林水産部農村計画課調べ

【便益】

- 東北農政局統計部（平成30～令和４年）「第65～69次東北農林水産統計年報」東北農政局統計部
- 農林水産省大臣官房統計部（平成17、令和２年）「平成17、令和２年農林業センサス山形県統計書」農林水産統計協会
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、山形県農林水産部農村計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：山形県）（地区名：狩川東部）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：山形県）（地区名：狩川東部）

2．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,771	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	77.6	A
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	1,351 2	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	3,758.0 2,080.0	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	92.7	A
			担い手への面的集積率	%	96.7	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.0	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	3,152	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a － －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	－	A	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	－ a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a b －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	―	― ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	―	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	95.0	A

狩川東部地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	1,274,271
	当該事業による整備費用	②	1,095,402
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	178,869
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	48年
総便益額（現在価値化）		⑤	1,525,589
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.19

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	0	1,085,287	－	158,561	124,213	1,119,635
	農業用用排水施設整備	0	10,115	－	1,811	1,811	10,115
	計	0	1,095,402	－	160,372	126,024	1,129,750
その他	頭首工	23,016	－	－	13,352	3,887	32,481
	用水路	20,147	－	－	55,995	8,014	68,128
	排水路	643	－	－	9,468	1,734	8,377
	排水機場	431	－	－	24,366	2,337	22,460
	水管理施設	188	－	－	13,555	668	13,075
	計	44,425	－	－	116,736	16,640	144,521
合　計		44,425	1,095,402	－	277,108	142,664	1,274,271

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	32,744	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	43,499	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 966	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
耕作放棄防止効果	2	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	7,923	農業用用排水施設整備及び区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	83,202	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	24,289	8,455	0.0	0	24,289	23,355	
2	R7	1.0816	2	24,289	8,455	0.0	0	24,289	22,457	
3	R8	1.1249	3	24,289	8,455	19.4	1,640	25,929	23,050	
4	R9	1.1699	4	24,289	8,455	34.9	2,951	27,240	23,284	
5	R10	1.2167	5	24,289	8,455	50.4	4,261	28,550	23,465	
6	R11	1.2653	6	24,289	8,455	65.9	5,572	29,861	23,600	
7	R12	1.3159	7	24,289	8,455	81.5	6,891	31,180	23,695	
8	R13	1.3686	8	24,289	8,455	99.6	8,421	32,710	23,900	
9	R14	1.4233	9	24,289	8,455	100.0	8,455	32,744	23,006	
10	R15	1.4802	10	24,289	8,455	100.0	8,455	32,744	22,121	
11	R16	1.5395	11	24,289	8,455	100.0	8,455	32,744	21,269	
12	R17	1.6010	12	24,289	8,455	100.0	8,455	32,744	20,452	
13	R18	1.6651	13	24,289	8,455	100.0	8,455	32,744	19,665	
14	R19	1.7317	14	24,289	8,455	100.0	8,455	32,744	18,909	
15	R20	1.8009	15	24,289	8,455	100.0	8,455	32,744	18,182	
16	R21	1.8730	16	24,289	8,455	100.0	8,455	32,744	17,482	
17	R22	1.9479	17	24,289	8,455	100.0	8,455	32,744	16,810	
18	R23	2.0258	18	24,289	8,455	100.0	8,455	32,744	16,163	
19	R24	2.1068	19	24,289	8,455	100.0	8,455	32,744	15,542	
20	R25	2.1911	20	24,289	8,455	100.0	8,455	32,744	14,944	
21	R26	2.2788	21	24,289	8,455	100.0	8,455	32,744	14,369	
22	R27	2.3699	22	24,289	8,455	100.0	8,455	32,744	13,817	
23	R28	2.4647	23	24,289	8,455	100.0	8,455	32,744	13,285	
24	R29	2.5633	24	24,289	8,455	100.0	8,455	32,744	12,774	
25	R30	2.6658	25	24,289	8,455	100.0	8,455	32,744	12,283	
26	R31	2.7725	26	24,289	8,455	100.0	8,455	32,744	11,810	
27	R32	2.8834	27	24,289	8,455	100.0	8,455	32,744	11,356	
28	R33	2.9987	28	24,289	8,455	100.0	8,455	32,744	10,919	
29	R34	3.1187	29	24,289	8,455	100.0	8,455	32,744	10,499	
30	R35	3.2434	30	24,289	8,455	100.0	8,455	32,744	10,096	
31	R36	3.3731	31	24,289	8,455	100.0	8,455	32,744	9,707	
32	R37	3.5081	32	24,289	8,455	100.0	8,455	32,744	9,334	
33	R38	3.6484	33	24,289	8,455	100.0	8,455	32,744	8,975	
34	R39	3.7943	34	24,289	8,455	100.0	8,455	32,744	8,630	
35	R40	3.9461	35	24,289	8,455	100.0	8,455	32,744	8,298	
36	R41	4.1039	36	24,289	8,455	100.0	8,455	32,744	7,979	
37	R42	4.2681	37	24,289	8,455	100.0	8,455	32,744	7,672	
38	R43	4.4388	38	24,289	8,455	100.0	8,455	32,744	7,377	
39	R44	4.6164	39	24,289	8,455	100.0	8,455	32,744	7,093	
40	R45	4.8010	40	24,289	8,455	100.0	8,455	32,744	6,820	
41	R46	4.9931	41	24,289	8,455	100.0	8,455	32,744	6,558	
42	R47	5.1928	42	24,289	8,455	100.0	8,455	32,744	6,306	
43	R48	5.4005	43	24,289	8,455	100.0	8,455	32,744	6,063	
44	R49	5.6165	44	24,289	8,455	100.0	8,455	32,744	5,830	
45	R50	5.8412	45	24,289	8,455	100.0	8,455	32,744	5,606	
46	R51	6.0748	46	24,289	8,455	100.0	8,455	32,744	5,390	
47	R52	6.3178	47	24,289	8,455	100.0	8,455	32,744	5,183	
48	R53	6.5705	48	24,289	8,455	100.0	8,455	32,744	4,983	
合計（総便益額）									660,363	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	△ 3,112	46,611	0.0	0	△ 3,112	△ 2,992	
2	R7	1.0816	2	△ 3,112	46,611	0.0	0	△ 3,112	△ 2,877	
3	R8	1.1249	3	△ 3,112	46,611	19.4	9,043	5,931	5,272	
4	R9	1.1699	4	△ 3,112	46,611	34.9	16,267	13,155	11,245	
5	R10	1.2167	5	△ 3,112	46,611	50.4	23,492	20,380	16,750	
6	R11	1.2653	6	△ 3,112	46,611	65.9	30,717	27,605	21,817	
7	R12	1.3159	7	△ 3,112	46,611	81.5	37,988	34,876	26,504	
8	R13	1.3686	8	△ 3,112	46,611	99.6	46,425	43,313	31,648	
9	R14	1.4233	9	△ 3,112	46,611	100.0	46,611	43,499	30,562	
10	R15	1.4802	10	△ 3,112	46,611	100.0	46,611	43,499	29,387	
11	R16	1.5395	11	△ 3,112	46,611	100.0	46,611	43,499	28,255	
12	R17	1.6010	12	△ 3,112	46,611	100.0	46,611	43,499	27,170	
13	R18	1.6651	13	△ 3,112	46,611	100.0	46,611	43,499	26,124	
14	R19	1.7317	14	△ 3,112	46,611	100.0	46,611	43,499	25,119	
15	R20	1.8009	15	△ 3,112	46,611	100.0	46,611	43,499	24,154	
16	R21	1.8730	16	△ 3,112	46,611	100.0	46,611	43,499	23,224	
17	R22	1.9479	17	△ 3,112	46,611	100.0	46,611	43,499	22,331	
18	R23	2.0258	18	△ 3,112	46,611	100.0	46,611	43,499	21,473	
19	R24	2.1068	19	△ 3,112	46,611	100.0	46,611	43,499	20,647	
20	R25	2.1911	20	△ 3,112	46,611	100.0	46,611	43,499	19,853	
21	R26	2.2788	21	△ 3,112	46,611	100.0	46,611	43,499	19,089	
22	R27	2.3699	22	△ 3,112	46,611	100.0	46,611	43,499	18,355	
23	R28	2.4647	23	△ 3,112	46,611	100.0	46,611	43,499	17,649	
24	R29	2.5633	24	△ 3,112	46,611	100.0	46,611	43,499	16,970	
25	R30	2.6658	25	△ 3,112	46,611	100.0	46,611	43,499	16,317	
26	R31	2.7725	26	△ 3,112	46,611	100.0	46,611	43,499	15,689	
27	R32	2.8834	27	△ 3,112	46,611	100.0	46,611	43,499	15,086	
28	R33	2.9987	28	△ 3,112	46,611	100.0	46,611	43,499	14,506	
29	R34	3.1187	29	△ 3,112	46,611	100.0	46,611	43,499	13,948	
30	R35	3.2434	30	△ 3,112	46,611	100.0	46,611	43,499	13,412	
31	R36	3.3731	31	△ 3,112	46,611	100.0	46,611	43,499	12,896	
32	R37	3.5081	32	△ 3,112	46,611	100.0	46,611	43,499	12,400	
33	R38	3.6484	33	△ 3,112	46,611	100.0	46,611	43,499	11,923	
34	R39	3.7943	34	△ 3,112	46,611	100.0	46,611	43,499	11,464	
35	R40	3.9461	35	△ 3,112	46,611	100.0	46,611	43,499	11,023	
36	R41	4.1039	36	△ 3,112	46,611	100.0	46,611	43,499	10,599	
37	R42	4.2681	37	△ 3,112	46,611	100.0	46,611	43,499	10,192	
38	R43	4.4388	38	△ 3,112	46,611	100.0	46,611	43,499	9,800	
39	R44	4.6164	39	△ 3,112	46,611	100.0	46,611	43,499	9,423	
40	R45	4.8010	40	△ 3,112	46,611	100.0	46,611	43,499	9,060	
41	R46	4.9931	41	△ 3,112	46,611	100.0	46,611	43,499	8,712	
42	R47	5.1928	42	△ 3,112	46,611	100.0	46,611	43,499	8,377	
43	R48	5.4005	43	△ 3,112	46,611	100.0	46,611	43,499	8,055	
44	R49	5.6165	44	△ 3,112	46,611	100.0	46,611	43,499	7,745	
45	R50	5.8412	45	△ 3,112	46,611	100.0	46,611	43,499	7,447	
46	R51	6.0748	46	△ 3,112	46,611	100.0	46,611	43,499	7,161	
47	R52	6.3178	47	△ 3,112	46,611	100.0	46,611	43,499	6,885	
48	R53	6.5705	48	△ 3,112	46,611	100.0	46,611	43,499	6,620	
合計（総便益額）									736,469	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 3,382	2,416	0.0	0	△ 3,382	△ 3,252	
2	R7	1.0816	2	△ 3,382	2,416	0.0	0	△ 3,382	△ 3,127	
3	R8	1.1249	3	△ 3,382	2,416	19.4	469	△ 2,913	△ 2,590	
4	R9	1.1699	4	△ 3,382	2,416	34.9	843	△ 2,539	△ 2,170	
5	R10	1.2167	5	△ 3,382	2,416	50.4	1,218	△ 2,164	△ 1,779	
6	R11	1.2653	6	△ 3,382	2,416	65.9	1,592	△ 1,790	△ 1,415	
7	R12	1.3159	7	△ 3,382	2,416	81.5	1,969	△ 1,413	△ 1,074	
8	R13	1.3686	8	△ 3,382	2,416	99.6	2,406	△ 976	△ 713	
9	R14	1.4233	9	△ 3,382	2,416	100.0	2,416	△ 966	△ 679	
10	R15	1.4802	10	△ 3,382	2,416	100.0	2,416	△ 966	△ 653	
11	R16	1.5395	11	△ 3,382	2,416	100.0	2,416	△ 966	△ 627	
12	R17	1.6010	12	△ 3,382	2,416	100.0	2,416	△ 966	△ 603	
13	R18	1.6651	13	△ 3,382	2,416	100.0	2,416	△ 966	△ 580	
14	R19	1.7317	14	△ 3,382	2,416	100.0	2,416	△ 966	△ 558	
15	R20	1.8009	15	△ 3,382	2,416	100.0	2,416	△ 966	△ 536	
16	R21	1.8730	16	△ 3,382	2,416	100.0	2,416	△ 966	△ 516	
17	R22	1.9479	17	△ 3,382	2,416	100.0	2,416	△ 966	△ 496	
18	R23	2.0258	18	△ 3,382	2,416	100.0	2,416	△ 966	△ 477	
19	R24	2.1068	19	△ 3,382	2,416	100.0	2,416	△ 966	△ 459	
20	R25	2.1911	20	△ 3,382	2,416	100.0	2,416	△ 966	△ 441	
21	R26	2.2788	21	△ 3,382	2,416	100.0	2,416	△ 966	△ 424	
22	R27	2.3699	22	△ 3,382	2,416	100.0	2,416	△ 966	△ 408	
23	R28	2.4647	23	△ 3,382	2,416	100.0	2,416	△ 966	△ 392	
24	R29	2.5633	24	△ 3,382	2,416	100.0	2,416	△ 966	△ 377	
25	R30	2.6658	25	△ 3,382	2,416	100.0	2,416	△ 966	△ 362	
26	R31	2.7725	26	△ 3,382	2,416	100.0	2,416	△ 966	△ 348	
27	R32	2.8834	27	△ 3,382	2,416	100.0	2,416	△ 966	△ 335	
28	R33	2.9987	28	△ 3,382	2,416	100.0	2,416	△ 966	△ 322	
29	R34	3.1187	29	△ 3,382	2,416	100.0	2,416	△ 966	△ 310	
30	R35	3.2434	30	△ 3,382	2,416	100.0	2,416	△ 966	△ 298	
31	R36	3.3731	31	△ 3,382	2,416	100.0	2,416	△ 966	△ 286	
32	R37	3.5081	32	△ 3,382	2,416	100.0	2,416	△ 966	△ 275	
33	R38	3.6484	33	△ 3,382	2,416	100.0	2,416	△ 966	△ 265	
34	R39	3.7943	34	△ 3,382	2,416	100.0	2,416	△ 966	△ 255	
35	R40	3.9461	35	△ 3,382	2,416	100.0	2,416	△ 966	△ 245	
36	R41	4.1039	36	△ 3,382	2,416	100.0	2,416	△ 966	△ 235	
37	R42	4.2681	37	△ 3,382	2,416	100.0	2,416	△ 966	△ 226	
38	R43	4.4388	38	△ 3,382	2,416	100.0	2,416	△ 966	△ 218	
39	R44	4.6164	39	△ 3,382	2,416	100.0	2,416	△ 966	△ 209	
40	R45	4.8010	40	△ 3,382	2,416	100.0	2,416	△ 966	△ 201	
41	R46	4.9931	41	△ 3,382	2,416	100.0	2,416	△ 966	△ 193	
42	R47	5.1928	42	△ 3,382	2,416	100.0	2,416	△ 966	△ 186	
43	R48	5.4005	43	△ 3,382	2,416	100.0	2,416	△ 966	△ 179	
44	R49	5.6165	44	△ 3,382	2,416	100.0	2,416	△ 966	△ 172	
45	R50	5.8412	45	△ 3,382	2,416	100.0	2,416	△ 966	△ 165	
46	R51	6.0748	46	△ 3,382	2,416	100.0	2,416	△ 966	△ 159	
47	R52	6.3178	47	△ 3,382	2,416	100.0	2,416	△ 966	△ 153	
48	R53	6.5705	48	△ 3,382	2,416	100.0	2,416	△ 966	△ 147	
合計（総便益額）									△ 30,090	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	耕作放棄防止効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	－	2	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	2	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	2	19.4	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	2	34.9	1	1	1	
5	R10	1.2167	5	－	2	50.4	1	1	1	
6	R11	1.2653	6	－	2	65.9	1	1	1	
7	R12	1.3159	7	－	2	81.5	2	2	2	
8	R13	1.3686	8	－	2	99.6	2	2	1	
9	R14	1.4233	9	－	2	100.0	2	2	1	
10	R15	1.4802	10	－	2	100.0	2	2	1	
11	R16	1.5395	11	－	2	100.0	2	2	1	
12	R17	1.6010	12	－	2	100.0	2	2	1	
13	R18	1.6651	13	－	2	100.0	2	2	1	
14	R19	1.7317	14	－	2	100.0	2	2	1	
15	R20	1.8009	15	－	2	100.0	2	2	1	
16	R21	1.8730	16	－	2	100.0	2	2	1	
17	R22	1.9479	17	－	2	100.0	2	2	1	
18	R23	2.0258	18	－	2	100.0	2	2	1	
19	R24	2.1068	19	－	2	100.0	2	2	1	
20	R25	2.1911	20	－	2	100.0	2	2	1	
21	R26	2.2788	21	－	2	100.0	2	2	1	
22	R27	2.3699	22	－	2	100.0	2	2	1	
23	R28	2.4647	23	－	2	100.0	2	2	1	
24	R29	2.5633	24	－	2	100.0	2	2	1	
25	R30	2.6658	25	－	2	100.0	2	2	1	
26	R31	2.7725	26	－	2	100.0	2	2	1	
27	R32	2.8834	27	－	2	100.0	2	2	1	
28	R33	2.9987	28	－	2	100.0	2	2	1	
29	R34	3.1187	29	－	2	100.0	2	2	1	
30	R35	3.2434	30	－	2	100.0	2	2	1	
31	R36	3.3731	31	－	2	100.0	2	2	1	
32	R37	3.5081	32	－	2	100.0	2	2	1	
33	R38	3.6484	33	－	2	100.0	2	2	1	
34	R39	3.7943	34	－	2	100.0	2	2	1	
35	R40	3.9461	35	－	2	100.0	2	2	1	
36	R41	4.1039	36	－	2	100.0	2	2	0	
37	R42	4.2681	37	－	2	100.0	2	2	0	
38	R43	4.4388	38	－	2	100.0	2	2	0	
39	R44	4.6164	39	－	2	100.0	2	2	0	
40	R45	4.8010	40	－	2	100.0	2	2	0	
41	R46	4.9931	41	－	2	100.0	2	2	0	
42	R47	5.1928	42	－	2	100.0	2	2	0	
43	R48	5.4005	43	－	2	100.0	2	2	0	
44	R49	5.6165	44	－	2	100.0	2	2	0	
45	R50	5.8412	45	－	2	100.0	2	2	0	
46	R51	6.0748	46	－	2	100.0	2	2	0	
47	R52	6.3178	47	－	2	100.0	2	2	0	
48	R53	6.5705	48	－	2	100.0	2	2	0	
合計（総便益額）									33	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	5,633	2,290	0.0	0	5,633	5,416	
2	R7	1.0816	2	5,633	2,290	0.0	0	5,633	5,208	
3	R8	1.1249	3	5,633	2,290	19.4	444	6,077	5,402	
4	R9	1.1699	4	5,633	2,290	34.9	799	6,432	5,498	
5	R10	1.2167	5	5,633	2,290	50.4	1,154	6,787	5,578	
6	R11	1.2653	6	5,633	2,290	65.9	1,509	7,142	5,645	
7	R12	1.3159	7	5,633	2,290	81.5	1,866	7,499	5,699	
8	R13	1.3686	8	5,633	2,290	99.6	2,281	7,914	5,783	
9	R14	1.4233	9	5,633	2,290	100.0	2,290	7,923	5,567	
10	R15	1.4802	10	5,633	2,290	100.0	2,290	7,923	5,353	
11	R16	1.5395	11	5,633	2,290	100.0	2,290	7,923	5,146	
12	R17	1.6010	12	5,633	2,290	100.0	2,290	7,923	4,949	
13	R18	1.6651	13	5,633	2,290	100.0	2,290	7,923	4,758	
14	R19	1.7317	14	5,633	2,290	100.0	2,290	7,923	4,575	
15	R20	1.8009	15	5,633	2,290	100.0	2,290	7,923	4,399	
16	R21	1.8730	16	5,633	2,290	100.0	2,290	7,923	4,230	
17	R22	1.9479	17	5,633	2,290	100.0	2,290	7,923	4,067	
18	R23	2.0258	18	5,633	2,290	100.0	2,290	7,923	3,911	
19	R24	2.1068	19	5,633	2,290	100.0	2,290	7,923	3,761	
20	R25	2.1911	20	5,633	2,290	100.0	2,290	7,923	3,616	
21	R26	2.2788	21	5,633	2,290	100.0	2,290	7,923	3,477	
22	R27	2.3699	22	5,633	2,290	100.0	2,290	7,923	3,343	
23	R28	2.4647	23	5,633	2,290	100.0	2,290	7,923	3,215	
24	R29	2.5633	24	5,633	2,290	100.0	2,290	7,923	3,091	
25	R30	2.6658	25	5,633	2,290	100.0	2,290	7,923	2,972	
26	R31	2.7725	26	5,633	2,290	100.0	2,290	7,923	2,858	
27	R32	2.8834	27	5,633	2,290	100.0	2,290	7,923	2,748	
28	R33	2.9987	28	5,633	2,290	100.0	2,290	7,923	2,642	
29	R34	3.1187	29	5,633	2,290	100.0	2,290	7,923	2,540	
30	R35	3.2434	30	5,633	2,290	100.0	2,290	7,923	2,443	
31	R36	3.3731	31	5,633	2,290	100.0	2,290	7,923	2,349	
32	R37	3.5081	32	5,633	2,290	100.0	2,290	7,923	2,258	
33	R38	3.6484	33	5,633	2,290	100.0	2,290	7,923	2,172	
34	R39	3.7943	34	5,633	2,290	100.0	2,290	7,923	2,088	
35	R40	3.9461	35	5,633	2,290	100.0	2,290	7,923	2,008	
36	R41	4.1039	36	5,633	2,290	100.0	2,290	7,923	1,931	
37	R42	4.2681	37	5,633	2,290	100.0	2,290	7,923	1,856	
38	R43	4.4388	38	5,633	2,290	100.0	2,290	7,923	1,785	
39	R44	4.6164	39	5,633	2,290	100.0	2,290	7,923	1,716	
40	R45	4.8010	40	5,633	2,290	100.0	2,290	7,923	1,650	
41	R46	4.9931	41	5,633	2,290	100.0	2,290	7,923	1,587	
42	R47	5.1928	42	5,633	2,290	100.0	2,290	7,923	1,526	
43	R48	5.4005	43	5,633	2,290	100.0	2,290	7,923	1,467	
44	R49	5.6165	44	5,633	2,290	100.0	2,290	7,923	1,411	
45	R50	5.8412	45	5,633	2,290	100.0	2,290	7,923	1,356	
46	R51	6.0748	46	5,633	2,290	100.0	2,290	7,923	1,304	
47	R52	6.3178	47	5,633	2,290	100.0	2,290	7,923	1,254	
48	R53	6.5705	48	5,633	2,290	100.0	2,290	7,923	1,206	
合計（総便益額）									158,814	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、大豆、そば、えだまめ、はくさい、赤かぶ、ねぎ

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	36.8	26.7	26.7	単収増（乾田化）	610	650	40	10.6	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	10.6	260	2,756	71	1,957
				△ 10.1	作付減	－	－	610	△ 61.6	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 61.6	260	△ 16,016	－	－
	更新	36.8	36.8	36.8	単収増（水管理改良）	256	610	354	130.3	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	130.3	260	33,878	71	24,053
					水稲計	－	－	－	79.3	－	20,618	－	26,010
大豆	新設	2.3	2.0	2.0	単収増（湿害防止）	137	226	89	1.8	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	1.8	141	254	71	180
				△ 0.3	作付減	－	－	137	△ 0.4	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 0.4	141	△ 56	－	－
	更新	2.3	2.3	2.3	単収増（湿潤かんがい）	108	137	29	0.7	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.7	141	99	71	70
					大豆計	－	－	－	2.5	－	353	－	250
そば	新設	2.2	2.2	2.2	単収増（湿害防止）	45	52	7	0.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.2	228	46	73	34
					そば計	－	－	－	0.2	－	46	－	34
えだまめ	新設	0.5	7.9	0.5	単収増（湿害防止）	388	640	252	1.3	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	1.3	731	950	76	722
				7.4	作付増	－	－	640	47.4	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	47.4	731	34,649	11	3,811
	更新	0.5	0.5	0.5	単収増（湿潤かんがい）	337	388	51	0.3	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.3	731	219	76	166
					えだまめ計	－	－	－	49.0	－	35,818	－	4,699

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
はくさい	新設	－	1.1	1.1	作付増	－	－	4,604	50.6	－	－	－	－
					小計	－	－	－	50.6	88	4,453	20	891
					はくさい計	－	－	－	50.6	－	4,453	－	891
赤かぶ	新設	－	0.6	0.6	作付増	－	－	2,187	13.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	13.1	136	1,782	16	285
					赤かぶ計	－	－	－	13.1	－	1,782	－	285
ねぎ	新設	－	1.3	1.3	作付増	－	－	2,438	31.7	－	－	－	－
					小計	－	－	－	31.7	363	11,507	5	575
					ねぎ計	－	－	－	31.7	－	11,507	－	575
水田計	新設	41.8	41.8								40,325		8,455
	更新	39.6	39.6								34,196		24,289
大豆	新設	0.2	0.3	0.1	作付増	－	－	137	0.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.1	141	14	－	－
					大豆計	－	－	－	0.1	－	14	－	－
普通畑計	新設	0.2	0.3								14		－
	更新	－	－								－		－
新設											40,339		8,455
更新											34,196		24,289
合計											74,535		32,744

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係町の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、県、関係町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　:増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収である。）
・生産物単価　　:農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　:「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、大豆、そば、えだまめ、はくさい、赤かぶ、ねぎ

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲【30a区画】（区画整理）	2,399,681	1,105,236	－	－	1,294,445	5.0	6,472
水稲【大区画】（区画整理）	2,399,681	1,045,564	－	－	1,354,117	21.7	29,384
大豆（区画整理）	2,305,069	1,218,638	－	－	1,086,431	2.0	2,173
そば（区画整理）	913,205	390,221	－	－	522,984	2.2	1,151
えだまめ（区画整理）	3,212,840	2,620,581	－	－	592,259	7.9	4,679
はくさい（区画整理）	4,217,935	3,265,898	－	－	952,037	1.1	1,047
赤かぶ（区画整理）	3,520,586	3,019,288	－	－	501,298	0.6	301
ねぎ（区画整理）	6,420,120	5,340,053	－	－	1,080,067	1.3	1,404
水稲（用水改良）	－	－	2,315,081	2,399,681	△84,600	36.8	△3,113
大豆（用水改良）	－	－	2,305,187	2,305,069	118	2.3	0
えだまめ（用水改良）	－	－	3,215,233	3,212,840	2,393	0.5	1
新設							46,611
更新							△3,112
合計							43,499

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、山形県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、山形県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

頭首工、用水路、排水路、排水機場、水管理施設、農道

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		4,580	2,164	2,416
更新整備		1,198	4,580	△ 3,382
合　　計				△ 966

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）耕作放棄防止効果

○効果の考え方

事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）に耕作放棄の発生が想定される農地が有している作物生産量をもって年効果額を算定した。

○対象工種

区画整理

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば発生が想定される耕作放棄地が有している作物生産の総効果額×還元率

○年効果額の算定

区　分	総効果額 ①	割引率	効果算定 期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
	千円		年		千円
新設整備	43	0.04	48	0.0472	2

・総効果額　：単位面積当たり効果額を基に、各年の事業なかりせば発生する耕作放棄面積を乗じた年別効果額に割引率を適用して算定した割引後の年別効果額を総計して算定した。

・還元率　：総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、大豆、そば、えだまめ、はくさい、赤かぶ、ねぎ

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	40,339	31,659	49	9.9	2,290
更新整備	34,196	399,690	49	9.9	5,633
合計	74,535	431,349			7,923

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

- 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）
- 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））
- 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））
- 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
- 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））
- 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、山形県農林水産部農村計画課調べ

【便益】

- 東北農政局統計部（平成30～令和４年）「第65～69次東北農林水産統計年報」東北農政局統計部
- 農林水産省大臣官房統計部（平成17、令和２年）「平成17、令和２年農林業センサス山形県統計書」農林水産統計協会
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、山形県農林水産部農村計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：茨城県）（地区名：下国井）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：茨城県）（地区名：下国井）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	3,044	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	92.4	A
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	2,471 7	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	1,315.0 1,250.0	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	88.3	A
			担い手への面的集積率	%	100.0	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 2.4	B
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,652	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a － －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a － －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	－	A	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	－ a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a b －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	－	○ ○	A
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	95.0	A

下国井地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	2,111,290
	当該事業による整備費用	②	1,672,407
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	438,883
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	46年
総便益額（現在価値化）		⑤	3,338,693
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.58

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	－	1,672,407	－	308,646	102,635	1,878,418
	計	－	1,672,407	－	308,646	102,635	1,878,418
その他	ダム等	164,064	－	17,304	81,298	29,794	232,872
	計	164,064	－	17,304	81,298	29,794	232,872
合　計		164,064	1,672,407	17,304	389,944	132,429	2,111,290

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	40,920	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	134,051	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 2,384	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	10,997	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	183,584	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	37,749	3,171	0.0	0	37,749	36,297	
2	R7	1.0816	2	37,749	3,171	2.0	63	37,812	34,959	
3	R8	1.1249	3	37,749	3,171	11.0	349	38,098	33,868	
4	R9	1.1699	4	37,749	3,171	41.0	1,300	39,049	33,378	
5	R10	1.2167	5	37,749	3,171	77.0	2,442	40,191	33,033	
6	R11	1.2653	6	37,749	3,171	90.0	2,854	40,603	32,090	
7	R12	1.3159	7	37,749	3,171	100.0	3,171	40,920	31,097	
8	R13	1.3686	8	37,749	3,171	100.0	3,171	40,920	29,899	
9	R14	1.4233	9	37,749	3,171	100.0	3,171	40,920	28,750	
10	R15	1.4802	10	37,749	3,171	100.0	3,171	40,920	27,645	
11	R16	1.5395	11	37,749	3,171	100.0	3,171	40,920	26,580	
12	R17	1.6010	12	37,749	3,171	100.0	3,171	40,920	25,559	
13	R18	1.6651	13	37,749	3,171	100.0	3,171	40,920	24,575	
14	R19	1.7317	14	37,749	3,171	100.0	3,171	40,920	23,630	
15	R20	1.8009	15	37,749	3,171	100.0	3,171	40,920	22,722	
16	R21	1.8730	16	37,749	3,171	100.0	3,171	40,920	21,847	
17	R22	1.9479	17	37,749	3,171	100.0	3,171	40,920	21,007	
18	R23	2.0258	18	37,749	3,171	100.0	3,171	40,920	20,199	
19	R24	2.1068	19	37,749	3,171	100.0	3,171	40,920	19,423	
20	R25	2.1911	20	37,749	3,171	100.0	3,171	40,920	18,676	
21	R26	2.2788	21	37,749	3,171	100.0	3,171	40,920	17,957	
22	R27	2.3699	22	37,749	3,171	100.0	3,171	40,920	17,267	
23	R28	2.4647	23	37,749	3,171	100.0	3,171	40,920	16,602	
24	R29	2.5633	24	37,749	3,171	100.0	3,171	40,920	15,964	
25	R30	2.6658	25	37,749	3,171	100.0	3,171	40,920	15,350	
26	R31	2.7725	26	37,749	3,171	100.0	3,171	40,920	14,759	
27	R32	2.8834	27	37,749	3,171	100.0	3,171	40,920	14,192	
28	R33	2.9987	28	37,749	3,171	100.0	3,171	40,920	13,646	
29	R34	3.1187	29	37,749	3,171	100.0	3,171	40,920	13,121	
30	R35	3.2434	30	37,749	3,171	100.0	3,171	40,920	12,616	
31	R36	3.3731	31	37,749	3,171	100.0	3,171	40,920	12,131	
32	R37	3.5081	32	37,749	3,171	100.0	3,171	40,920	11,664	
33	R38	3.6484	33	37,749	3,171	100.0	3,171	40,920	11,216	
34	R39	3.7943	34	37,749	3,171	100.0	3,171	40,920	10,785	
35	R40	3.9461	35	37,749	3,171	100.0	3,171	40,920	10,370	
36	R41	4.1039	36	37,749	3,171	100.0	3,171	40,920	9,971	
37	R42	4.2681	37	37,749	3,171	100.0	3,171	40,920	9,587	
38	R43	4.4388	38	37,749	3,171	100.0	3,171	40,920	9,219	
39	R44	4.6164	39	37,749	3,171	100.0	3,171	40,920	8,864	
40	R45	4.8010	40	37,749	3,171	100.0	3,171	40,920	8,523	
41	R46	4.9931	41	37,749	3,171	100.0	3,171	40,920	8,195	
42	R47	5.1928	42	37,749	3,171	100.0	3,171	40,920	7,880	
43	R48	5.4005	43	37,749	3,171	100.0	3,171	40,920	7,577	
44	R49	5.6165	44	37,749	3,171	100.0	3,171	40,920	7,286	
45	R50	5.8412	45	37,749	3,171	100.0	3,171	40,920	7,005	
46	R51	6.0748	46	37,749	3,171	100.0	3,171	40,920	6,736	
合計（総便益額）									843,717	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 3,832	137,883	0.0	0	△ 3,832	△ 3,685	
2	R7	1.0816	2	△ 3,832	137,883	2.0	2,758	△ 1,074	△ 993	
3	R8	1.1249	3	△ 3,832	137,883	11.0	15,167	11,335	10,076	
4	R9	1.1699	4	△ 3,832	137,883	41.0	56,532	52,700	45,047	
5	R10	1.2167	5	△ 3,832	137,883	77.0	106,170	102,338	84,111	
6	R11	1.2653	6	△ 3,832	137,883	90.0	124,095	120,263	95,047	
7	R12	1.3159	7	△ 3,832	137,883	100.0	137,883	134,051	101,870	
8	R13	1.3686	8	△ 3,832	137,883	100.0	137,883	134,051	97,948	
9	R14	1.4233	9	△ 3,832	137,883	100.0	137,883	134,051	94,183	
10	R15	1.4802	10	△ 3,832	137,883	100.0	137,883	134,051	90,563	
11	R16	1.5395	11	△ 3,832	137,883	100.0	137,883	134,051	87,074	
12	R17	1.6010	12	△ 3,832	137,883	100.0	137,883	134,051	83,730	
13	R18	1.6651	13	△ 3,832	137,883	100.0	137,883	134,051	80,506	
14	R19	1.7317	14	△ 3,832	137,883	100.0	137,883	134,051	77,410	
15	R20	1.8009	15	△ 3,832	137,883	100.0	137,883	134,051	74,436	
16	R21	1.8730	16	△ 3,832	137,883	100.0	137,883	134,051	71,570	
17	R22	1.9479	17	△ 3,832	137,883	100.0	137,883	134,051	68,818	
18	R23	2.0258	18	△ 3,832	137,883	100.0	137,883	134,051	66,172	
19	R24	2.1068	19	△ 3,832	137,883	100.0	137,883	134,051	63,628	
20	R25	2.1911	20	△ 3,832	137,883	100.0	137,883	134,051	61,180	
21	R26	2.2788	21	△ 3,832	137,883	100.0	137,883	134,051	58,825	
22	R27	2.3699	22	△ 3,832	137,883	100.0	137,883	134,051	56,564	
23	R28	2.4647	23	△ 3,832	137,883	100.0	137,883	134,051	54,388	
24	R29	2.5633	24	△ 3,832	137,883	100.0	137,883	134,051	52,296	
25	R30	2.6658	25	△ 3,832	137,883	100.0	137,883	134,051	50,285	
26	R31	2.7725	26	△ 3,832	137,883	100.0	137,883	134,051	48,350	
27	R32	2.8834	27	△ 3,832	137,883	100.0	137,883	134,051	46,491	
28	R33	2.9987	28	△ 3,832	137,883	100.0	137,883	134,051	44,703	
29	R34	3.1187	29	△ 3,832	137,883	100.0	137,883	134,051	42,983	
30	R35	3.2434	30	△ 3,832	137,883	100.0	137,883	134,051	41,330	
31	R36	3.3731	31	△ 3,832	137,883	100.0	137,883	134,051	39,741	
32	R37	3.5081	32	△ 3,832	137,883	100.0	137,883	134,051	38,212	
33	R38	3.6484	33	△ 3,832	137,883	100.0	137,883	134,051	36,742	
34	R39	3.7943	34	△ 3,832	137,883	100.0	137,883	134,051	35,330	
35	R40	3.9461	35	△ 3,832	137,883	100.0	137,883	134,051	33,971	
36	R41	4.1039	36	△ 3,832	137,883	100.0	137,883	134,051	32,664	
37	R42	4.2681	37	△ 3,832	137,883	100.0	137,883	134,051	31,408	
38	R43	4.4388	38	△ 3,832	137,883	100.0	137,883	134,051	30,200	
39	R44	4.6164	39	△ 3,832	137,883	100.0	137,883	134,051	29,038	
40	R45	4.8010	40	△ 3,832	137,883	100.0	137,883	134,051	27,921	
41	R46	4.9931	41	△ 3,832	137,883	100.0	137,883	134,051	26,847	
42	R47	5.1928	42	△ 3,832	137,883	100.0	137,883	134,051	25,815	
43	R48	5.4005	43	△ 3,832	137,883	100.0	137,883	134,051	24,822	
44	R49	5.6165	44	△ 3,832	137,883	100.0	137,883	134,051	23,867	
45	R50	5.8412	45	△ 3,832	137,883	100.0	137,883	134,051	22,949	
46	R51	6.0748	46	△ 3,832	137,883	100.0	137,883	134,051	22,067	
合計（総便益額）									2,326,500	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 4,427	2,043	0.0	0	△ 4,427	△ 4,257	
2	R7	1.0816	2	△ 4,427	2,043	2.0	41	△ 4,386	△ 4,055	
3	R8	1.1249	3	△ 4,427	2,043	11.0	225	△ 4,202	△ 3,735	
4	R9	1.1699	4	△ 4,427	2,043	41.0	838	△ 3,589	△ 3,068	
5	R10	1.2167	5	△ 4,427	2,043	77.0	1,573	△ 2,854	△ 2,346	
6	R11	1.2653	6	△ 4,427	2,043	90.0	1,839	△ 2,588	△ 2,045	
7	R12	1.3159	7	△ 4,427	2,043	100.0	2,043	△ 2,384	△ 1,812	
8	R13	1.3686	8	△ 4,427	2,043	100.0	2,043	△ 2,384	△ 1,742	
9	R14	1.4233	9	△ 4,427	2,043	100.0	2,043	△ 2,384	△ 1,675	
10	R15	1.4802	10	△ 4,427	2,043	100.0	2,043	△ 2,384	△ 1,611	
11	R16	1.5395	11	△ 4,427	2,043	100.0	2,043	△ 2,384	△ 1,549	
12	R17	1.6010	12	△ 4,427	2,043	100.0	2,043	△ 2,384	△ 1,489	
13	R18	1.6651	13	△ 4,427	2,043	100.0	2,043	△ 2,384	△ 1,432	
14	R19	1.7317	14	△ 4,427	2,043	100.0	2,043	△ 2,384	△ 1,377	
15	R20	1.8009	15	△ 4,427	2,043	100.0	2,043	△ 2,384	△ 1,324	
16	R21	1.8730	16	△ 4,427	2,043	100.0	2,043	△ 2,384	△ 1,273	
17	R22	1.9479	17	△ 4,427	2,043	100.0	2,043	△ 2,384	△ 1,224	
18	R23	2.0258	18	△ 4,427	2,043	100.0	2,043	△ 2,384	△ 1,177	
19	R24	2.1068	19	△ 4,427	2,043	100.0	2,043	△ 2,384	△ 1,132	
20	R25	2.1911	20	△ 4,427	2,043	100.0	2,043	△ 2,384	△ 1,088	
21	R26	2.2788	21	△ 4,427	2,043	100.0	2,043	△ 2,384	△ 1,046	
22	R27	2.3699	22	△ 4,427	2,043	100.0	2,043	△ 2,384	△ 1,006	
23	R28	2.4647	23	△ 4,427	2,043	100.0	2,043	△ 2,384	△ 967	
24	R29	2.5633	24	△ 4,427	2,043	100.0	2,043	△ 2,384	△ 930	
25	R30	2.6658	25	△ 4,427	2,043	100.0	2,043	△ 2,384	△ 894	
26	R31	2.7725	26	△ 4,427	2,043	100.0	2,043	△ 2,384	△ 860	
27	R32	2.8834	27	△ 4,427	2,043	100.0	2,043	△ 2,384	△ 827	
28	R33	2.9987	28	△ 4,427	2,043	100.0	2,043	△ 2,384	△ 795	
29	R34	3.1187	29	△ 4,427	2,043	100.0	2,043	△ 2,384	△ 764	
30	R35	3.2434	30	△ 4,427	2,043	100.0	2,043	△ 2,384	△ 735	
31	R36	3.3731	31	△ 4,427	2,043	100.0	2,043	△ 2,384	△ 707	
32	R37	3.5081	32	△ 4,427	2,043	100.0	2,043	△ 2,384	△ 680	
33	R38	3.6484	33	△ 4,427	2,043	100.0	2,043	△ 2,384	△ 653	
34	R39	3.7943	34	△ 4,427	2,043	100.0	2,043	△ 2,384	△ 628	
35	R40	3.9461	35	△ 4,427	2,043	100.0	2,043	△ 2,384	△ 604	
36	R41	4.1039	36	△ 4,427	2,043	100.0	2,043	△ 2,384	△ 581	
37	R42	4.2681	37	△ 4,427	2,043	100.0	2,043	△ 2,384	△ 559	
38	R43	4.4388	38	△ 4,427	2,043	100.0	2,043	△ 2,384	△ 537	
39	R44	4.6164	39	△ 4,427	2,043	100.0	2,043	△ 2,384	△ 516	
40	R45	4.8010	40	△ 4,427	2,043	100.0	2,043	△ 2,384	△ 497	
41	R46	4.9931	41	△ 4,427	2,043	100.0	2,043	△ 2,384	△ 477	
42	R47	5.1928	42	△ 4,427	2,043	100.0	2,043	△ 2,384	△ 459	
43	R48	5.4005	43	△ 4,427	2,043	100.0	2,043	△ 2,384	△ 441	
44	R49	5.6165	44	△ 4,427	2,043	100.0	2,043	△ 2,384	△ 424	
45	R50	5.8412	45	△ 4,427	2,043	100.0	2,043	△ 2,384	△ 408	
46	R51	6.0748	46	△ 4,427	2,043	100.0	2,043	△ 2,384	△ 392	
合計（総便益額）									△ 56,798	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	9,717	1,280	0.0	0	9,717	9,343	
2	R7	1.0816	2	9,717	1,280	2.0	26	9,743	9,008	
3	R8	1.1249	3	9,717	1,280	11.0	141	9,858	8,763	
4	R9	1.1699	4	9,717	1,280	41.0	525	10,242	8,755	
5	R10	1.2167	5	9,717	1,280	77.0	986	10,703	8,797	
6	R11	1.2653	6	9,717	1,280	90.0	1,152	10,869	8,590	
7	R12	1.3159	7	9,717	1,280	100.0	1,280	10,997	8,357	
8	R13	1.3686	8	9,717	1,280	100.0	1,280	10,997	8,035	
9	R14	1.4233	9	9,717	1,280	100.0	1,280	10,997	7,726	
10	R15	1.4802	10	9,717	1,280	100.0	1,280	10,997	7,429	
11	R16	1.5395	11	9,717	1,280	100.0	1,280	10,997	7,143	
12	R17	1.6010	12	9,717	1,280	100.0	1,280	10,997	6,869	
13	R18	1.6651	13	9,717	1,280	100.0	1,280	10,997	6,604	
14	R19	1.7317	14	9,717	1,280	100.0	1,280	10,997	6,350	
15	R20	1.8009	15	9,717	1,280	100.0	1,280	10,997	6,106	
16	R21	1.8730	16	9,717	1,280	100.0	1,280	10,997	5,871	
17	R22	1.9479	17	9,717	1,280	100.0	1,280	10,997	5,646	
18	R23	2.0258	18	9,717	1,280	100.0	1,280	10,997	5,428	
19	R24	2.1068	19	9,717	1,280	100.0	1,280	10,997	5,220	
20	R25	2.1911	20	9,717	1,280	100.0	1,280	10,997	5,019	
21	R26	2.2788	21	9,717	1,280	100.0	1,280	10,997	4,826	
22	R27	2.3699	22	9,717	1,280	100.0	1,280	10,997	4,640	
23	R28	2.4647	23	9,717	1,280	100.0	1,280	10,997	4,462	
24	R29	2.5633	24	9,717	1,280	100.0	1,280	10,997	4,290	
25	R30	2.6658	25	9,717	1,280	100.0	1,280	10,997	4,125	
26	R31	2.7725	26	9,717	1,280	100.0	1,280	10,997	3,966	
27	R32	2.8834	27	9,717	1,280	100.0	1,280	10,997	3,814	
28	R33	2.9987	28	9,717	1,280	100.0	1,280	10,997	3,667	
29	R34	3.1187	29	9,717	1,280	100.0	1,280	10,997	3,526	
30	R35	3.2434	30	9,717	1,280	100.0	1,280	10,997	3,391	
31	R36	3.3731	31	9,717	1,280	100.0	1,280	10,997	3,260	
32	R37	3.5081	32	9,717	1,280	100.0	1,280	10,997	3,135	
33	R38	3.6484	33	9,717	1,280	100.0	1,280	10,997	3,014	
34	R39	3.7943	34	9,717	1,280	100.0	1,280	10,997	2,898	
35	R40	3.9461	35	9,717	1,280	100.0	1,280	10,997	2,787	
36	R41	4.1039	36	9,717	1,280	100.0	1,280	10,997	2,680	
37	R42	4.2681	37	9,717	1,280	100.0	1,280	10,997	2,577	
38	R43	4.4388	38	9,717	1,280	100.0	1,280	10,997	2,477	
39	R44	4.6164	39	9,717	1,280	100.0	1,280	10,997	2,382	
40	R45	4.8010	40	9,717	1,280	100.0	1,280	10,997	2,291	
41	R46	4.9931	41	9,717	1,280	100.0	1,280	10,997	2,202	
42	R47	5.1928	42	9,717	1,280	100.0	1,280	10,997	2,118	
43	R48	5.4005	43	9,717	1,280	100.0	1,280	10,997	2,036	
44	R49	5.6165	44	9,717	1,280	100.0	1,280	10,997	1,958	
45	R50	5.8412	45	9,717	1,280	100.0	1,280	10,997	1,883	
46	R51	6.0748	46	9,717	1,280	100.0	1,280	10,997	1,810	
合計（総便益額）									225,274	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
水稲、ねぎ(秋冬)

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 × （事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝ （事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝ ①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	54.7	53.5	53.5	単収増（水管理改良）	546	557	11	5.9	－	－	－	－
				53.5	単収増（乾田化効果）	546	562	16	8.6	－	－	－	－
					小計	－	－	－	14.5	225	3,263	71	2,317
				△ 1.2	作付減	－	－	546	△ 6.6	－	－	－	－
					小計	－	－		△ 6.6	225	△ 1,485	－	－
	更新	54.7	54.7	54.7	単収増（水管理改良）	114	546	432	236.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	236.3	225	53,168	71	37,749
					水稲計	－	－	－	244.2	－	54,946	－	40,066
ねぎ(秋冬)	新設	－	1.0	1.0	作付増	－	－	2,874	28.7	－	－	－	－
					小計	－	－	－	28.7	258	7,405	5	370
					ねぎ(秋冬)計	－	－	－	28.7	－	7,405	－	370
水田計	新設	54.7	54.5								9,183		2,687
	更新	54.7	54.7								53,168		37,749
ねぎ(秋冬)	新設	0.2	1.7	1.5	作付増	－	－	2,499	37.5	－	－	－	－
					小計	－	－	－	37.5	258	9,675	5	484
					ねぎ(秋冬)計	－	－	－	37.5	－	9,675	－	484
普通畑計	新設	0.2	1.7								9,675		484
	更新	－	－								－		－
新設											18,858		3,171
更新											53,168		37,749
合計											72,026		40,920

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収である。）
・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、ねぎ(秋冬)

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当たり営農経費－事業ありせば単位面積当たり営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（区画整理）	3,347,310	814,678	－	－	2,532,632	53.5	135,496
ねぎ(秋冬)（区画整理）	3,678,313	2,794,158	－	－	884,155	2.7	2,387
水稲（用水改良）	－	－	3,277,263	3,347,310	△70,047	54.7	△3,832
新設							137,883
更新							△3,832
合計							134,051

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、茨城県の農業経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、茨城県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

ダム、用水路、排水路、農道等

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		8,643	6,600	2,043
更新整備		4,216	8,643	△ 4,427
合　　計				△ 2,384

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、ねぎ(秋冬)

○効果算定式

年効果額＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	18,858	35,932	49	9.9	1,280
更新整備	53,168	718,352	49	9.9	9,717
合計	72,026	754,284			10,997

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、茨城県農林水産部農地局農村計画課調べ

【便益】

・関東農政局統計部（平成29～令和３年）「関東農林水産統計年報」
・上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、茨城県農林水産部農地局農村計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：茨城県）（地区名：上大賀・久慈岡）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：茨城県）（地区名：上大賀・久慈岡）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,970	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	91.6	A
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	2,493 7	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	皆増 皆増	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	85.8	A
			担い手への面的集積率	%	96.8	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	107.8 7.8	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	3,272	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	－	A	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a b －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	－	－ ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	95.0	A

上大賀・久慈岡地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	1,859,447
	当該事業による整備費用	②	1,412,715
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	446,732
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	48年
総便益額（現在価値化）		⑤	2,185,342
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.17

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名 （又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	－	1,412,715	－	282,384	125,932	1,569,167
	計	－	1,412,715	－	282,384	125,932	1,569,167
その他	頭首工等	221,388	－	6,887	72,904	10,899	290,280
	計	221,388	－	6,887	72,904	10,899	290,280
合　計		221,388	1,412,715	6,887	355,288	136,831	1,859,447

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	31,080	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	87,520	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 5,502	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農村の振興に関する効果		
非農用地等創設効果	599	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での公共用地等の用地調達経費が節減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	11,695	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	125,392	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	24,384	6,696	0.0	0	24,384	23,446	
2	R7	1.0816	2	24,384	6,696	0.0	0	24,384	22,544	
3	R8	1.1249	3	24,384	6,696	14.0	937	25,321	22,510	
4	R9	1.1699	4	24,384	6,696	28.0	1,875	26,259	22,446	
5	R10	1.2167	5	24,384	6,696	43.0	2,879	27,263	22,407	
6	R11	1.2653	6	24,384	6,696	58.0	3,884	28,268	22,341	
7	R12	1.3159	7	24,384	6,696	73.0	4,888	29,272	22,245	
8	R13	1.3686	8	24,384	6,696	89.0	5,959	30,343	22,171	
9	R14	1.4233	9	24,384	6,696	100.0	6,696	31,080	21,837	
10	R15	1.4802	10	24,384	6,696	100.0	6,696	31,080	20,997	
11	R16	1.5395	11	24,384	6,696	100.0	6,696	31,080	20,188	
12	R17	1.6010	12	24,384	6,696	100.0	6,696	31,080	19,413	
13	R18	1.6651	13	24,384	6,696	100.0	6,696	31,080	18,666	
14	R19	1.7317	14	24,384	6,696	100.0	6,696	31,080	17,948	
15	R20	1.8009	15	24,384	6,696	100.0	6,696	31,080	17,258	
16	R21	1.8730	16	24,384	6,696	100.0	6,696	31,080	16,594	
17	R22	1.9479	17	24,384	6,696	100.0	6,696	31,080	15,956	
18	R23	2.0258	18	24,384	6,696	100.0	6,696	31,080	15,342	
19	R24	2.1068	19	24,384	6,696	100.0	6,696	31,080	14,752	
20	R25	2.1911	20	24,384	6,696	100.0	6,696	31,080	14,185	
21	R26	2.2788	21	24,384	6,696	100.0	6,696	31,080	13,639	
22	R27	2.3699	22	24,384	6,696	100.0	6,696	31,080	13,114	
23	R28	2.4647	23	24,384	6,696	100.0	6,696	31,080	12,610	
24	R29	2.5633	24	24,384	6,696	100.0	6,696	31,080	12,125	
25	R30	2.6658	25	24,384	6,696	100.0	6,696	31,080	11,659	
26	R31	2.7725	26	24,384	6,696	100.0	6,696	31,080	11,210	
27	R32	2.8834	27	24,384	6,696	100.0	6,696	31,080	10,779	
28	R33	2.9987	28	24,384	6,696	100.0	6,696	31,080	10,364	
29	R34	3.1187	29	24,384	6,696	100.0	6,696	31,080	9,966	
30	R35	3.2434	30	24,384	6,696	100.0	6,696	31,080	9,583	
31	R36	3.3731	31	24,384	6,696	100.0	6,696	31,080	9,214	
32	R37	3.5081	32	24,384	6,696	100.0	6,696	31,080	8,859	
33	R38	3.6484	33	24,384	6,696	100.0	6,696	31,080	8,519	
34	R39	3.7943	34	24,384	6,696	100.0	6,696	31,080	8,191	
35	R40	3.9461	35	24,384	6,696	100.0	6,696	31,080	7,876	
36	R41	4.1039	36	24,384	6,696	100.0	6,696	31,080	7,573	
37	R42	4.2681	37	24,384	6,696	100.0	6,696	31,080	7,282	
38	R43	4.4388	38	24,384	6,696	100.0	6,696	31,080	7,002	
39	R44	4.6164	39	24,384	6,696	100.0	6,696	31,080	6,733	
40	R45	4.8010	40	24,384	6,696	100.0	6,696	31,080	6,474	
41	R46	4.9931	41	24,384	6,696	100.0	6,696	31,080	6,225	
42	R47	5.1928	42	24,384	6,696	100.0	6,696	31,080	5,985	
43	R48	5.4005	43	24,384	6,696	100.0	6,696	31,080	5,755	
44	R49	5.6165	44	24,384	6,696	100.0	6,696	31,080	5,534	
45	R50	5.8412	45	24,384	6,696	100.0	6,696	31,080	5,321	
46	R51	6.0748	46	24,384	6,696	100.0	6,696	31,080	5,116	
47	R52	6.3178	47	24,384	6,696	100.0	6,696	31,080	4,919	
48	R53	6.5705	48	24,384	6,696	100.0	6,696	31,080	4,730	
合計（総便益額）									629,603	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 4,268	91,788	0.0	0	△ 4,268	△ 4,104	
2	R7	1.0816	2	△ 4,268	91,788	0.0	0	△ 4,268	△ 3,946	
3	R8	1.1249	3	△ 4,268	91,788	14.0	12,850	8,582	7,629	
4	R9	1.1699	4	△ 4,268	91,788	28.0	25,701	21,433	18,320	
5	R10	1.2167	5	△ 4,268	91,788	43.0	39,469	35,201	28,932	
6	R11	1.2653	6	△ 4,268	91,788	58.0	53,237	48,969	38,701	
7	R12	1.3159	7	△ 4,268	91,788	73.0	67,005	62,737	47,676	
8	R13	1.3686	8	△ 4,268	91,788	89.0	81,691	77,423	56,571	
9	R14	1.4233	9	△ 4,268	91,788	100.0	91,788	87,520	61,491	
10	R15	1.4802	10	△ 4,268	91,788	100.0	91,788	87,520	59,127	
11	R16	1.5395	11	△ 4,268	91,788	100.0	91,788	87,520	56,850	
12	R17	1.6010	12	△ 4,268	91,788	100.0	91,788	87,520	54,666	
13	R18	1.6651	13	△ 4,268	91,788	100.0	91,788	87,520	52,561	
14	R19	1.7317	14	△ 4,268	91,788	100.0	91,788	87,520	50,540	
15	R20	1.8009	15	△ 4,268	91,788	100.0	91,788	87,520	48,598	
16	R21	1.8730	16	△ 4,268	91,788	100.0	91,788	87,520	46,727	
17	R22	1.9479	17	△ 4,268	91,788	100.0	91,788	87,520	44,930	
18	R23	2.0258	18	△ 4,268	91,788	100.0	91,788	87,520	43,203	
19	R24	2.1068	19	△ 4,268	91,788	100.0	91,788	87,520	41,542	
20	R25	2.1911	20	△ 4,268	91,788	100.0	91,788	87,520	39,943	
21	R26	2.2788	21	△ 4,268	91,788	100.0	91,788	87,520	38,406	
22	R27	2.3699	22	△ 4,268	91,788	100.0	91,788	87,520	36,930	
23	R28	2.4647	23	△ 4,268	91,788	100.0	91,788	87,520	35,509	
24	R29	2.5633	24	△ 4,268	91,788	100.0	91,788	87,520	34,143	
25	R30	2.6658	25	△ 4,268	91,788	100.0	91,788	87,520	32,831	
26	R31	2.7725	26	△ 4,268	91,788	100.0	91,788	87,520	31,567	
27	R32	2.8834	27	△ 4,268	91,788	100.0	91,788	87,520	30,353	
28	R33	2.9987	28	△ 4,268	91,788	100.0	91,788	87,520	29,186	
29	R34	3.1187	29	△ 4,268	91,788	100.0	91,788	87,520	28,063	
30	R35	3.2434	30	△ 4,268	91,788	100.0	91,788	87,520	26,984	
31	R36	3.3731	31	△ 4,268	91,788	100.0	91,788	87,520	25,946	
32	R37	3.5081	32	△ 4,268	91,788	100.0	91,788	87,520	24,948	
33	R38	3.6484	33	△ 4,268	91,788	100.0	91,788	87,520	23,989	
34	R39	3.7943	34	△ 4,268	91,788	100.0	91,788	87,520	23,066	
35	R40	3.9461	35	△ 4,268	91,788	100.0	91,788	87,520	22,179	
36	R41	4.1039	36	△ 4,268	91,788	100.0	91,788	87,520	21,326	
37	R42	4.2681	37	△ 4,268	91,788	100.0	91,788	87,520	20,506	
38	R43	4.4388	38	△ 4,268	91,788	100.0	91,788	87,520	19,717	
39	R44	4.6164	39	△ 4,268	91,788	100.0	91,788	87,520	18,958	
40	R45	4.8010	40	△ 4,268	91,788	100.0	91,788	87,520	18,230	
41	R46	4.9931	41	△ 4,268	91,788	100.0	91,788	87,520	17,528	
42	R47	5.1928	42	△ 4,268	91,788	100.0	91,788	87,520	16,854	
43	R48	5.4005	43	△ 4,268	91,788	100.0	91,788	87,520	16,206	
44	R49	5.6165	44	△ 4,268	91,788	100.0	91,788	87,520	15,583	
45	R50	5.8412	45	△ 4,268	91,788	100.0	91,788	87,520	14,983	
46	R51	6.0748	46	△ 4,268	91,788	100.0	91,788	87,520	14,407	
47	R52	6.3178	47	△ 4,268	91,788	100.0	91,788	87,520	13,853	
48	R53	6.5705	48	△ 4,268	91,788	100.0	91,788	87,520	13,320	
合計（総便益額）									1,455,528	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 9,111	3,609	0.0	0	△ 9,111	△ 8,761	
2	R7	1.0816	2	△ 9,111	3,609	0.0	0	△ 9,111	△ 8,424	
3	R8	1.1249	3	△ 9,111	3,609	14.0	505	△ 8,606	△ 7,650	
4	R9	1.1699	4	△ 9,111	3,609	28.0	1,011	△ 8,100	△ 6,924	
5	R10	1.2167	5	△ 9,111	3,609	43.0	1,552	△ 7,559	△ 6,213	
6	R11	1.2653	6	△ 9,111	3,609	58.0	2,093	△ 7,018	△ 5,547	
7	R12	1.3159	7	△ 9,111	3,609	73.0	2,635	△ 6,476	△ 4,921	
8	R13	1.3686	8	△ 9,111	3,609	89.0	3,212	△ 5,899	△ 4,310	
9	R14	1.4233	9	△ 9,111	3,609	100.0	3,609	△ 5,502	△ 3,866	
10	R15	1.4802	10	△ 9,111	3,609	100.0	3,609	△ 5,502	△ 3,717	
11	R16	1.5395	11	△ 9,111	3,609	100.0	3,609	△ 5,502	△ 3,574	
12	R17	1.6010	12	△ 9,111	3,609	100.0	3,609	△ 5,502	△ 3,437	
13	R18	1.6651	13	△ 9,111	3,609	100.0	3,609	△ 5,502	△ 3,304	
14	R19	1.7317	14	△ 9,111	3,609	100.0	3,609	△ 5,502	△ 3,177	
15	R20	1.8009	15	△ 9,111	3,609	100.0	3,609	△ 5,502	△ 3,055	
16	R21	1.8730	16	△ 9,111	3,609	100.0	3,609	△ 5,502	△ 2,938	
17	R22	1.9479	17	△ 9,111	3,609	100.0	3,609	△ 5,502	△ 2,825	
18	R23	2.0258	18	△ 9,111	3,609	100.0	3,609	△ 5,502	△ 2,716	
19	R24	2.1068	19	△ 9,111	3,609	100.0	3,609	△ 5,502	△ 2,612	
20	R25	2.1911	20	△ 9,111	3,609	100.0	3,609	△ 5,502	△ 2,511	
21	R26	2.2788	21	△ 9,111	3,609	100.0	3,609	△ 5,502	△ 2,414	
22	R27	2.3699	22	△ 9,111	3,609	100.0	3,609	△ 5,502	△ 2,322	
23	R28	2.4647	23	△ 9,111	3,609	100.0	3,609	△ 5,502	△ 2,232	
24	R29	2.5633	24	△ 9,111	3,609	100.0	3,609	△ 5,502	△ 2,146	
25	R30	2.6658	25	△ 9,111	3,609	100.0	3,609	△ 5,502	△ 2,064	
26	R31	2.7725	26	△ 9,111	3,609	100.0	3,609	△ 5,502	△ 1,984	
27	R32	2.8834	27	△ 9,111	3,609	100.0	3,609	△ 5,502	△ 1,908	
28	R33	2.9987	28	△ 9,111	3,609	100.0	3,609	△ 5,502	△ 1,835	
29	R34	3.1187	29	△ 9,111	3,609	100.0	3,609	△ 5,502	△ 1,764	
30	R35	3.2434	30	△ 9,111	3,609	100.0	3,609	△ 5,502	△ 1,696	
31	R36	3.3731	31	△ 9,111	3,609	100.0	3,609	△ 5,502	△ 1,631	
32	R37	3.5081	32	△ 9,111	3,609	100.0	3,609	△ 5,502	△ 1,568	
33	R38	3.6484	33	△ 9,111	3,609	100.0	3,609	△ 5,502	△ 1,508	
34	R39	3.7943	34	△ 9,111	3,609	100.0	3,609	△ 5,502	△ 1,450	
35	R40	3.9461	35	△ 9,111	3,609	100.0	3,609	△ 5,502	△ 1,394	
36	R41	4.1039	36	△ 9,111	3,609	100.0	3,609	△ 5,502	△ 1,341	
37	R42	4.2681	37	△ 9,111	3,609	100.0	3,609	△ 5,502	△ 1,289	
38	R43	4.4388	38	△ 9,111	3,609	100.0	3,609	△ 5,502	△ 1,240	
39	R44	4.6164	39	△ 9,111	3,609	100.0	3,609	△ 5,502	△ 1,192	
40	R45	4.8010	40	△ 9,111	3,609	100.0	3,609	△ 5,502	△ 1,146	
41	R46	4.9931	41	△ 9,111	3,609	100.0	3,609	△ 5,502	△ 1,102	
42	R47	5.1928	42	△ 9,111	3,609	100.0	3,609	△ 5,502	△ 1,060	
43	R48	5.4005	43	△ 9,111	3,609	100.0	3,609	△ 5,502	△ 1,019	
44	R49	5.6165	44	△ 9,111	3,609	100.0	3,609	△ 5,502	△ 980	
45	R50	5.8412	45	△ 9,111	3,609	100.0	3,609	△ 5,502	△ 942	
46	R51	6.0748	46	△ 9,111	3,609	100.0	3,609	△ 5,502	△ 906	
47	R52	6.3178	47	△ 9,111	3,609	100.0	3,609	△ 5,502	△ 871	
48	R53	6.5705	48	△ 9,111	3,609	100.0	3,609	△ 5,502	△ 837	
合計（総便益額）									△ 132,323	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	非農用地等創設効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	599	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	599	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	599	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	599	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	599	0.0	0	0	0	
6	R11	1.2653	6	－	599	0.0	0	0	0	
7	R12	1.3159	7	－	599	0.0	0	0	0	
8	R13	1.3686	8	－	599	0.0	0	0	0	
9	R14	1.4233	9	－	599	100.0	599	599	421	
10	R15	1.4802	10	－	599	100.0	599	599	405	
11	R16	1.5395	11	－	599	100.0	599	599	389	
12	R17	1.6010	12	－	599	100.0	599	599	374	
13	R18	1.6651	13	－	599	100.0	599	599	360	
14	R19	1.7317	14	－	599	100.0	599	599	346	
15	R20	1.8009	15	－	599	100.0	599	599	333	
16	R21	1.8730	16	－	599	100.0	599	599	320	
17	R22	1.9479	17	－	599	100.0	599	599	308	
18	R23	2.0258	18	－	599	100.0	599	599	296	
19	R24	2.1068	19	－	599	100.0	599	599	284	
20	R25	2.1911	20	－	599	100.0	599	599	273	
21	R26	2.2788	21	－	599	100.0	599	599	263	
22	R27	2.3699	22	－	599	100.0	599	599	253	
23	R28	2.4647	23	－	599	100.0	599	599	243	
24	R29	2.5633	24	－	599	100.0	599	599	234	
25	R30	2.6658	25	－	599	100.0	599	599	225	
26	R31	2.7725	26	－	599	100.0	599	599	216	
27	R32	2.8834	27	－	599	100.0	599	599	208	
28	R33	2.9987	28	－	599	100.0	599	599	200	
29	R34	3.1187	29	－	599	100.0	599	599	192	
30	R35	3.2434	30	－	599	100.0	599	599	185	
31	R36	3.3731	31	－	599	100.0	599	599	178	
32	R37	3.5081	32	－	599	100.0	599	599	171	
33	R38	3.6484	33	－	599	100.0	599	599	164	
34	R39	3.7943	34	－	599	100.0	599	599	158	
35	R40	3.9461	35	－	599	100.0	599	599	152	
36	R41	4.1039	36	－	599	100.0	599	599	146	
37	R42	4.2681	37	－	599	100.0	599	599	140	
38	R43	4.4388	38	－	599	100.0	599	599	135	
39	R44	4.6164	39	－	599	100.0	599	599	130	
40	R45	4.8010	40	－	599	100.0	599	599	125	
41	R46	4.9931	41	－	599	100.0	599	599	120	
42	R47	5.1928	42	－	599	100.0	599	599	115	
43	R48	5.4005	43	－	599	100.0	599	599	111	
44	R49	5.6165	44	－	599	100.0	599	599	107	
45	R50	5.8412	45	－	599	100.0	599	599	103	
46	R51	6.0748	46	－	599	100.0	599	599	99	
47	R52	6.3178	47	－	599	100.0	599	599	95	
48	R53	6.5705	48	－	599	100.0	599	599	91	
合計（総便益額）									8,668	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	6,178	5,517	0.0	0	6,178	5,940	
2	R7	1.0816	2	6,178	5,517	0.0	0	6,178	5,712	
3	R8	1.1249	3	6,178	5,517	14.0	772	6,950	6,178	
4	R9	1.1699	4	6,178	5,517	28.0	1,545	7,723	6,601	
5	R10	1.2167	5	6,178	5,517	43.0	2,372	8,550	7,027	
6	R11	1.2653	6	6,178	5,517	58.0	3,200	9,378	7,412	
7	R12	1.3159	7	6,178	5,517	73.0	4,027	10,205	7,755	
8	R13	1.3686	8	6,178	5,517	89.0	4,910	11,088	8,102	
9	R14	1.4233	9	6,178	5,517	100.0	5,517	11,695	8,217	
10	R15	1.4802	10	6,178	5,517	100.0	5,517	11,695	7,901	
11	R16	1.5395	11	6,178	5,517	100.0	5,517	11,695	7,597	
12	R17	1.6010	12	6,178	5,517	100.0	5,517	11,695	7,305	
13	R18	1.6651	13	6,178	5,517	100.0	5,517	11,695	7,024	
14	R19	1.7317	14	6,178	5,517	100.0	5,517	11,695	6,753	
15	R20	1.8009	15	6,178	5,517	100.0	5,517	11,695	6,494	
16	R21	1.8730	16	6,178	5,517	100.0	5,517	11,695	6,244	
17	R22	1.9479	17	6,178	5,517	100.0	5,517	11,695	6,004	
18	R23	2.0258	18	6,178	5,517	100.0	5,517	11,695	5,773	
19	R24	2.1068	19	6,178	5,517	100.0	5,517	11,695	5,551	
20	R25	2.1911	20	6,178	5,517	100.0	5,517	11,695	5,338	
21	R26	2.2788	21	6,178	5,517	100.0	5,517	11,695	5,132	
22	R27	2.3699	22	6,178	5,517	100.0	5,517	11,695	4,935	
23	R28	2.4647	23	6,178	5,517	100.0	5,517	11,695	4,745	
24	R29	2.5633	24	6,178	5,517	100.0	5,517	11,695	4,562	
25	R30	2.6658	25	6,178	5,517	100.0	5,517	11,695	4,387	
26	R31	2.7725	26	6,178	5,517	100.0	5,517	11,695	4,218	
27	R32	2.8834	27	6,178	5,517	100.0	5,517	11,695	4,056	
28	R33	2.9987	28	6,178	5,517	100.0	5,517	11,695	3,900	
29	R34	3.1187	29	6,178	5,517	100.0	5,517	11,695	3,750	
30	R35	3.2434	30	6,178	5,517	100.0	5,517	11,695	3,606	
31	R36	3.3731	31	6,178	5,517	100.0	5,517	11,695	3,467	
32	R37	3.5081	32	6,178	5,517	100.0	5,517	11,695	3,334	
33	R38	3.6484	33	6,178	5,517	100.0	5,517	11,695	3,206	
34	R39	3.7943	34	6,178	5,517	100.0	5,517	11,695	3,082	
35	R40	3.9461	35	6,178	5,517	100.0	5,517	11,695	2,964	
36	R41	4.1039	36	6,178	5,517	100.0	5,517	11,695	2,850	
37	R42	4.2681	37	6,178	5,517	100.0	5,517	11,695	2,740	
38	R43	4.4388	38	6,178	5,517	100.0	5,517	11,695	2,635	
39	R44	4.6164	39	6,178	5,517	100.0	5,517	11,695	2,533	
40	R45	4.8010	40	6,178	5,517	100.0	5,517	11,695	2,436	
41	R46	4.9931	41	6,178	5,517	100.0	5,517	11,695	2,342	
42	R47	5.1928	42	6,178	5,517	100.0	5,517	11,695	2,252	
43	R48	5.4005	43	6,178	5,517	100.0	5,517	11,695	2,166	
44	R49	5.6165	44	6,178	5,517	100.0	5,517	11,695	2,082	
45	R50	5.8412	45	6,178	5,517	100.0	5,517	11,695	2,002	
46	R51	6.0748	46	6,178	5,517	100.0	5,517	11,695	1,925	
47	R52	6.3178	47	6,178	5,517	100.0	5,517	11,695	1,851	
48	R53	6.5705	48	6,178	5,517	100.0	5,517	11,695	1,780	
合計（総便益額）									223,866	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、飼料用米、そば、ねぎ

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×　（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝　（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝ ①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	37.5	35.6	35.6	単収増（水管理改良）	507	517	10	3.6	－	－	－	－
				11.4	単収増（乾田化）	507	537	30	3.4	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	7.0	233	1,631	71	1,158
				△ 1.9	作付減	－	－	507	△ 9.6	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 9.6	233	△ 2,237	－	－
	更新	37.5	37.5	37.5	単収増（水管理改良）	114	507	393	147.4	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	147.4	233	34,344	71	24,384
					水稲計	－	－	－	144.8	－	33,738	－	25,542
飼料用米	新設	7.4	7.1	7.1	単収増（水管理改良）	529	540	11	0.8	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.8	10	8	－	－
				△ 0.3	作付減	－	－	529	△ 1.6	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 1.6	10	△ 16	－	－
	更新	7.4	7.4	7.4	単収増（水管理改良）	114	529	415	30.7	－	－	－	－
					小計	－	－	－	30.7	10	307	－	－
					飼料用米計	－	－	－	29.9	－	299	－	－
ねぎ	新設	－	4.8	4.8	作付増	－	－	2,608	125.2	－	－	－	－
					小計	－	－	－	125.2	363	45,448	5	2,272
					ねぎ計	－	－	－	125.2	－	45,448	－	2,272
そば	新設	－	2.0	2.0	作付増	－	－	62	1.2	－	－	－	－
					小計	－	－	－	1.2	527	632	26	164
					そば計	－	－	－	1.2	－	632	－	164
水田計	新設	44.9	49.5								45,466		3,594
	更新	44.9	44.9								34,651		24,384

小麦（畑表）	新設	4.9	－	△ 4.9	作付減	－	－	255	△ 12.5	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 12.5	28	△ 350	－	－
					小麦計	－	－	－	△ 12.5	－	△ 350	－	－
そば（畑表）	新設	4.0	－	△ 4.0	作付減	－	－	62	△ 2.5	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 2.5	527	△ 1,318	26	△ 343
					そば計	－	－	－	△ 2.5	－	△ 1,318	－	△ 343
ねぎ（畑表）	新設	－	7.9	7.9	作付増	－	－	2,268	179.2	－	－	－	－
					小計	－	－	－	179.2	363	65,050	5	3,253
					ねぎ計	－	－	－	179.2	－	65,050	－	3,253
そば（畑裏）	新設	－	2.3	2.3	作付増	－	－	62	1.4	－	－	－	－
					小計	－	－	－	1.4	527	738	26	192
					そば計	－	－	－	1.4	－	738	－	192
普通畑計	新設	8.9	10.2								64,120		3,102
	更新	－	－								－		－
新設											109,586		6,696
更新											34,651		24,384
合計											144,237		31,080

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」　・常陸大宮市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」　・新設整備では、常陸大宮市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」　・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」　・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」　・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収。）
・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、飼料用米、そば、ねぎ

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

水稲、飼料用米、ねぎ、そば
（区画整理：作付体系の変化や機械利用効率の向上による経費の節減）

水稲、飼料用米（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（区画整理）	2,655,406	660,291	－	－	1,995,115	35.6	71,026
飼料用米（区画整理）	2,253,776	530,312	－	－	1,723,464	7.1	12,237
そば（区画整理）	1,462,082	685,312	－	－	776,770	2.0	1,554
ねぎ（区画整理）田	7,224,554	6,816,281	－	－	408,273	4.8	1,960
ねぎ（区画整理）畑	7,224,554	6,816,281	－	－	408,273	7.9	3,225
そば（区画整理）	1,462,082	685,312	－	－	776,770	2.3	1,787
水稲（用水改良）	－	－	2,557,667	2,655,406	△ 97,739	37.5	△ 3,665
飼料用米（用水改良）	－	－	2,172,325	2,253,776	△ 81,451	7.4	△ 603
新設							91,788
更新							△4,268
合計							87,520

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、茨城県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、茨城県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

頭首工、用水路、排水路、農道等

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		13,319	9,710	3,609
更新整備		4,208	13,319	△ 9,111
合　　計				△ 5,502

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）非農用地等創設効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、用地調達に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○算定対象

区画整理により創設された非農用地

○効果算定式

年効果額＝｛想定経費（事業なかりせば用地調達経費）
－計画経費（事業ありせば用地調達経費）｝×還元率

○年効果額の算定

区　分	想定経費 ①	計画経費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	14,912	232	0.0408	599

・想定経費　：区画整理を実施しなかった場合に想定される用地調達経費であり、近傍地区における実例を基に算定した。

・計画経費　：区画整理を実施した場合における用地調達経費を算定した。

・還元率　：施設等が有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数。

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、飼料用米、そば、ねぎ

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	109,586	14,902	49	9.9	5,517
更新整備	34,651	452,577	49	9.9	6,178
合計	144,237	467,479			11,695

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてＷＴＰを尋ねるＣＶＭにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、茨城県農林水産部農地局農村計画課調べ

【便益】

・関東農政局統計部（平成29～令和３年）「関東農林水産統計年報」

・上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、茨城県農林水産部農地局農村計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：茨城県）（地区名：木部飯沼）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））
（都道府県名：茨城県）（地区名：木部飯沼）

2．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	2,795	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	85.9	A
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	1,965 5	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	皆増 皆増	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	86.7	A
			担い手への面的集積率	%	100.0	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 12.8	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,924	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－ －	－ ○	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮		a	
			②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組	－	－	A
			③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況		－	
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮		a	
			②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組	－	－	A
			③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況		－	
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性		a	
			②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性	－	－	A
			③地域計画との整合性		a	
			④地域における開発計画と本事業との整合性		a	
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	－	A	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況		a	
			②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況		a	
			②事業実施に対する関係市町村の同意状況	－	a	A
			③事業に伴う土地利用規制の周知状況		a	
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立		a	
			②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意		a	
			②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携		a	
			②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況		a	
			③農産物の流通・販売基盤の整備状況	－	a	A
			④需要に応じた生産の取組状況		b	
			⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況		－	

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	－	○ ○	A
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	95.0	A

木部飯沼地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	2,702,530
	当該事業による整備費用	②	1,501,494
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	1,201,036
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	49年
総便益額（現在価値化）		⑤	3,201,622
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.18

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名 （又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総　費　用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	－	1,501,494	－	267,220	103,605	1,665,109
	計	－	1,501,494	－	267,220	103,605	1,665,109
その他	ダム等	896,366	－	－	225,053	83,998	1,037,421
	計	896,366	－	－	225,053	83,998	1,037,421
合　計		896,366	1,501,494	－	492,273	187,603	2,702,530

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	42,995	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	135,635	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 7,833	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	12,493	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	183,290	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	37,078	5,917	0.0	0	37,078	35,652	
2	R7	1.0816	2	37,078	5,917	0.0	0	37,078	34,281	
3	R8	1.1249	3	37,078	5,917	3.0	178	37,256	33,119	
4	R9	1.1699	4	37,078	5,917	14.0	828	37,906	32,401	
5	R10	1.2167	5	37,078	5,917	29.0	1,716	38,794	31,885	
6	R11	1.2653	6	37,078	5,917	49.0	2,899	39,977	31,595	
7	R12	1.3159	7	37,078	5,917	67.0	3,964	41,042	31,189	
8	R13	1.3686	8	37,078	5,917	81.0	4,793	41,871	30,594	
9	R14	1.4233	9	37,078	5,917	92.0	5,444	42,522	29,876	
10	R15	1.4802	10	37,078	5,917	100.0	5,917	42,995	29,047	
11	R16	1.5395	11	37,078	5,917	100.0	5,917	42,995	27,928	
12	R17	1.6010	12	37,078	5,917	100.0	5,917	42,995	26,855	
13	R18	1.6651	13	37,078	5,917	100.0	5,917	42,995	25,821	
14	R19	1.7317	14	37,078	5,917	100.0	5,917	42,995	24,828	
15	R20	1.8009	15	37,078	5,917	100.0	5,917	42,995	23,874	
16	R21	1.8730	16	37,078	5,917	100.0	5,917	42,995	22,955	
17	R22	1.9479	17	37,078	5,917	100.0	5,917	42,995	22,072	
18	R23	2.0258	18	37,078	5,917	100.0	5,917	42,995	21,224	
19	R24	2.1068	19	37,078	5,917	100.0	5,917	42,995	20,408	
20	R25	2.1911	20	37,078	5,917	100.0	5,917	42,995	19,623	
21	R26	2.2788	21	37,078	5,917	100.0	5,917	42,995	18,867	
22	R27	2.3699	22	37,078	5,917	100.0	5,917	42,995	18,142	
23	R28	2.4647	23	37,078	5,917	100.0	5,917	42,995	17,444	
24	R29	2.5633	24	37,078	5,917	100.0	5,917	42,995	16,773	
25	R30	2.6658	25	37,078	5,917	100.0	5,917	42,995	16,128	
26	R31	2.7725	26	37,078	5,917	100.0	5,917	42,995	15,508	
27	R32	2.8834	27	37,078	5,917	100.0	5,917	42,995	14,911	
28	R33	2.9987	28	37,078	5,917	100.0	5,917	42,995	14,338	
29	R34	3.1187	29	37,078	5,917	100.0	5,917	42,995	13,786	
30	R35	3.2434	30	37,078	5,917	100.0	5,917	42,995	13,256	
31	R36	3.3731	31	37,078	5,917	100.0	5,917	42,995	12,746	
32	R37	3.5081	32	37,078	5,917	100.0	5,917	42,995	12,256	
33	R38	3.6484	33	37,078	5,917	100.0	5,917	42,995	11,785	
34	R39	3.7943	34	37,078	5,917	100.0	5,917	42,995	11,331	
35	R40	3.9461	35	37,078	5,917	100.0	5,917	42,995	10,896	
36	R41	4.1039	36	37,078	5,917	100.0	5,917	42,995	10,477	
37	R42	4.2681	37	37,078	5,917	100.0	5,917	42,995	10,074	
38	R43	4.4388	38	37,078	5,917	100.0	5,917	42,995	9,686	
39	R44	4.6164	39	37,078	5,917	100.0	5,917	42,995	9,314	
40	R45	4.8010	40	37,078	5,917	100.0	5,917	42,995	8,955	
41	R46	4.9931	41	37,078	5,917	100.0	5,917	42,995	8,611	
42	R47	5.1928	42	37,078	5,917	100.0	5,917	42,995	8,280	
43	R48	5.4005	43	37,078	5,917	100.0	5,917	42,995	7,961	
44	R49	5.6165	44	37,078	5,917	100.0	5,917	42,995	7,655	
45	R50	5.8412	45	37,078	5,917	100.0	5,917	42,995	7,361	
46	R51	6.0748	46	37,078	5,917	100.0	5,917	42,995	7,078	
47	R52	6.3178	47	37,078	5,917	100.0	5,917	42,995	6,805	
48	R53	6.5705	48	37,078	5,917	100.0	5,917	42,995	6,544	
49	R54	6.8333	49	37,078	5,917	100.0	5,917	42,995	6,292	
合計（総便益額）									888,487	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 3,114	138,749	0.0	0	△ 3,114	△ 2,994	
2	R7	1.0816	2	△ 3,114	138,749	0.0	0	△ 3,114	△ 2,879	
3	R8	1.1249	3	△ 3,114	138,749	3.0	4,162	1,048	932	
4	R9	1.1699	4	△ 3,114	138,749	14.0	19,425	16,311	13,942	
5	R10	1.2167	5	△ 3,114	138,749	29.0	40,237	37,123	30,511	
6	R11	1.2653	6	△ 3,114	138,749	49.0	67,987	64,873	51,271	
7	R12	1.3159	7	△ 3,114	138,749	67.0	92,962	89,848	68,279	
8	R13	1.3686	8	△ 3,114	138,749	81.0	112,387	109,273	79,843	
9	R14	1.4233	9	△ 3,114	138,749	92.0	127,649	124,535	87,497	
10	R15	1.4802	10	△ 3,114	138,749	100.0	138,749	135,635	91,633	
11	R16	1.5395	11	△ 3,114	138,749	100.0	138,749	135,635	88,103	
12	R17	1.6010	12	△ 3,114	138,749	100.0	138,749	135,635	84,719	
13	R18	1.6651	13	△ 3,114	138,749	100.0	138,749	135,635	81,458	
14	R19	1.7317	14	△ 3,114	138,749	100.0	138,749	135,635	78,325	
15	R20	1.8009	15	△ 3,114	138,749	100.0	138,749	135,635	75,315	
16	R21	1.8730	16	△ 3,114	138,749	100.0	138,749	135,635	72,416	
17	R22	1.9479	17	△ 3,114	138,749	100.0	138,749	135,635	69,631	
18	R23	2.0258	18	△ 3,114	138,749	100.0	138,749	135,635	66,954	
19	R24	2.1068	19	△ 3,114	138,749	100.0	138,749	135,635	64,380	
20	R25	2.1911	20	△ 3,114	138,749	100.0	138,749	135,635	61,903	
21	R26	2.2788	21	△ 3,114	138,749	100.0	138,749	135,635	59,520	
22	R27	2.3699	22	△ 3,114	138,749	100.0	138,749	135,635	57,232	
23	R28	2.4647	23	△ 3,114	138,749	100.0	138,749	135,635	55,031	
24	R29	2.5633	24	△ 3,114	138,749	100.0	138,749	135,635	52,914	
25	R30	2.6658	25	△ 3,114	138,749	100.0	138,749	135,635	50,880	
26	R31	2.7725	26	△ 3,114	138,749	100.0	138,749	135,635	48,922	
27	R32	2.8834	27	△ 3,114	138,749	100.0	138,749	135,635	47,040	
28	R33	2.9987	28	△ 3,114	138,749	100.0	138,749	135,635	45,231	
29	R34	3.1187	29	△ 3,114	138,749	100.0	138,749	135,635	43,491	
30	R35	3.2434	30	△ 3,114	138,749	100.0	138,749	135,635	41,819	
31	R36	3.3731	31	△ 3,114	138,749	100.0	138,749	135,635	40,211	
32	R37	3.5081	32	△ 3,114	138,749	100.0	138,749	135,635	38,663	
33	R38	3.6484	33	△ 3,114	138,749	100.0	138,749	135,635	37,177	
34	R39	3.7943	34	△ 3,114	138,749	100.0	138,749	135,635	35,747	
35	R40	3.9461	35	△ 3,114	138,749	100.0	138,749	135,635	34,372	
36	R41	4.1039	36	△ 3,114	138,749	100.0	138,749	135,635	33,050	
37	R42	4.2681	37	△ 3,114	138,749	100.0	138,749	135,635	31,779	
38	R43	4.4388	38	△ 3,114	138,749	100.0	138,749	135,635	30,557	
39	R44	4.6164	39	△ 3,114	138,749	100.0	138,749	135,635	29,381	
40	R45	4.8010	40	△ 3,114	138,749	100.0	138,749	135,635	28,251	
41	R46	4.9931	41	△ 3,114	138,749	100.0	138,749	135,635	27,164	
42	R47	5.1928	42	△ 3,114	138,749	100.0	138,749	135,635	26,120	
43	R48	5.4005	43	△ 3,114	138,749	100.0	138,749	135,635	25,115	
44	R49	5.6165	44	△ 3,114	138,749	100.0	138,749	135,635	24,149	
45	R50	5.8412	45	△ 3,114	138,749	100.0	138,749	135,635	23,220	
46	R51	6.0748	46	△ 3,114	138,749	100.0	138,749	135,635	22,327	
47	R51	6.3178	47	△ 3,114	138,749	100.0	138,749	135,635	21,469	
48	R51	6.5705	48	△ 3,114	138,749	100.0	138,749	135,635	20,643	
49	R51	6.8333	49	△ 3,114	138,749	100.0	138,749	135,635	19,849	
合計（総便益額）									2,212,563	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 4,446	△ 3,387	0.0	0	△ 4,446	△ 4,275	
2	R7	1.0816	2	△ 4,446	△ 3,387	0.0	0	△ 4,446	△ 4,111	
3	R8	1.1249	3	△ 4,446	△ 3,387	3.0	△ 102	△ 4,548	△ 4,043	
4	R9	1.1699	4	△ 4,446	△ 3,387	14.0	△ 474	△ 4,920	△ 4,205	
5	R10	1.2167	5	△ 4,446	△ 3,387	29.0	△ 982	△ 5,428	△ 4,461	
6	R11	1.2653	6	△ 4,446	△ 3,387	49.0	△ 1,660	△ 6,106	△ 4,826	
7	R12	1.3159	7	△ 4,446	△ 3,387	67.0	△ 2,269	△ 6,715	△ 5,103	
8	R13	1.3686	8	△ 4,446	△ 3,387	81.0	△ 2,743	△ 7,189	△ 5,253	
9	R14	1.4233	9	△ 4,446	△ 3,387	92.0	△ 3,116	△ 7,562	△ 5,313	
10	R15	1.4802	10	△ 4,446	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 7,833	△ 5,292	
11	R16	1.5395	11	△ 4,446	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 7,833	△ 5,088	
12	R17	1.6010	12	△ 4,446	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 7,833	△ 4,893	
13	R18	1.6651	13	△ 4,446	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 7,833	△ 4,704	
14	R19	1.7317	14	△ 4,446	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 7,833	△ 4,523	
15	R20	1.8009	15	△ 4,446	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 7,833	△ 4,349	
16	R21	1.8730	16	△ 4,446	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 7,833	△ 4,182	
17	R22	1.9479	17	△ 4,446	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 7,833	△ 4,021	
18	R23	2.0258	18	△ 4,446	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 7,833	△ 3,867	
19	R24	2.1068	19	△ 4,446	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 7,833	△ 3,718	
20	R25	2.1911	20	△ 4,446	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 7,833	△ 3,575	
21	R26	2.2788	21	△ 4,446	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 7,833	△ 3,437	
22	R27	2.3699	22	△ 4,446	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 7,833	△ 3,305	
23	R28	2.4647	23	△ 4,446	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 7,833	△ 3,178	
24	R29	2.5633	24	△ 4,446	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 7,833	△ 3,056	
25	R30	2.6658	25	△ 4,446	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 7,833	△ 2,938	
26	R31	2.7725	26	△ 4,446	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 7,833	△ 2,825	
27	R32	2.8834	27	△ 4,446	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 7,833	△ 2,717	
28	R33	2.9987	28	△ 4,446	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 7,833	△ 2,612	
29	R34	3.1187	29	△ 4,446	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 7,833	△ 2,512	
30	R35	3.2434	30	△ 4,446	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 7,833	△ 2,415	
31	R36	3.3731	31	△ 4,446	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 7,833	△ 2,322	
32	R37	3.5081	32	△ 4,446	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 7,833	△ 2,233	
33	R38	3.6484	33	△ 4,446	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 7,833	△ 2,147	
34	R39	3.7943	34	△ 4,446	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 7,833	△ 2,064	
35	R40	3.9461	35	△ 4,446	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 7,833	△ 1,985	
36	R41	4.1039	36	△ 4,446	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 7,833	△ 1,909	
37	R42	4.2681	37	△ 4,446	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 7,833	△ 1,835	
38	R43	4.4388	38	△ 4,446	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 7,833	△ 1,765	
39	R44	4.6164	39	△ 4,446	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 7,833	△ 1,697	
40	R45	4.8010	40	△ 4,446	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 7,833	△ 1,632	
41	R46	4.9931	41	△ 4,446	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 7,833	△ 1,569	
42	R47	5.1928	42	△ 4,446	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 7,833	△ 1,508	
43	R48	5.4005	43	△ 4,446	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 7,833	△ 1,450	
44	R49	5.6165	44	△ 4,446	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 7,833	△ 1,395	
45	R50	5.8412	45	△ 4,446	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 7,833	△ 1,341	
46	R51	6.0748	46	△ 4,446	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 7,833	△ 1,289	
47	R51	6.3178	47	△ 4,446	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 7,833	△ 1,240	
48	R51	6.5705	48	△ 4,446	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 7,833	△ 1,192	
49	R51	6.8333	49	△ 4,446	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 7,833	△ 1,146	
合計（総便益額）									△ 150,516	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	9,334	3,159	0.0	0	9,334	8,975	
2	R7	1.0816	2	9,334	3,159	0.0	0	9,334	8,630	
3	R8	1.1249	3	9,334	3,159	3.0	95	9,429	8,382	
4	R9	1.1699	4	9,334	3,159	14.0	442	9,776	8,356	
5	R10	1.2167	5	9,334	3,159	29.0	916	10,250	8,424	
6	R11	1.2653	6	9,334	3,159	49.0	1,548	10,882	8,600	
7	R12	1.3159	7	9,334	3,159	67.0	2,117	11,451	8,702	
8	R13	1.3686	8	9,334	3,159	81.0	2,559	11,893	8,690	
9	R14	1.4233	9	9,334	3,159	92.0	2,906	12,240	8,600	
10	R15	1.4802	10	9,334	3,159	100.0	3,159	12,493	8,440	
11	R16	1.5395	11	9,334	3,159	100.0	3,159	12,493	8,115	
12	R17	1.6010	12	9,334	3,159	100.0	3,159	12,493	7,803	
13	R18	1.6651	13	9,334	3,159	100.0	3,159	12,493	7,503	
14	R19	1.7317	14	9,334	3,159	100.0	3,159	12,493	7,214	
15	R20	1.8009	15	9,334	3,159	100.0	3,159	12,493	6,937	
16	R21	1.8730	16	9,334	3,159	100.0	3,159	12,493	6,670	
17	R22	1.9479	17	9,334	3,159	100.0	3,159	12,493	6,414	
18	R23	2.0258	18	9,334	3,159	100.0	3,159	12,493	6,167	
19	R24	2.1068	19	9,334	3,159	100.0	3,159	12,493	5,930	
20	R25	2.1911	20	9,334	3,159	100.0	3,159	12,493	5,702	
21	R26	2.2788	21	9,334	3,159	100.0	3,159	12,493	5,482	
22	R27	2.3699	22	9,334	3,159	100.0	3,159	12,493	5,272	
23	R28	2.4647	23	9,334	3,159	100.0	3,159	12,493	5,069	
24	R29	2.5633	24	9,334	3,159	100.0	3,159	12,493	4,874	
25	R30	2.6658	25	9,334	3,159	100.0	3,159	12,493	4,686	
26	R31	2.7725	26	9,334	3,159	100.0	3,159	12,493	4,506	
27	R32	2.8834	27	9,334	3,159	100.0	3,159	12,493	4,333	
28	R33	2.9987	28	9,334	3,159	100.0	3,159	12,493	4,166	
29	R34	3.1187	29	9,334	3,159	100.0	3,159	12,493	4,006	
30	R35	3.2434	30	9,334	3,159	100.0	3,159	12,493	3,852	
31	R36	3.3731	31	9,334	3,159	100.0	3,159	12,493	3,704	
32	R37	3.5081	32	9,334	3,159	100.0	3,159	12,493	3,561	
33	R38	3.6484	33	9,334	3,159	100.0	3,159	12,493	3,424	
34	R39	3.7943	34	9,334	3,159	100.0	3,159	12,493	3,293	
35	R40	3.9461	35	9,334	3,159	100.0	3,159	12,493	3,166	
36	R41	4.1039	36	9,334	3,159	100.0	3,159	12,493	3,044	
37	R42	4.2681	37	9,334	3,159	100.0	3,159	12,493	2,927	
38	R43	4.4388	38	9,334	3,159	100.0	3,159	12,493	2,814	
39	R44	4.6164	39	9,334	3,159	100.0	3,159	12,493	2,706	
40	R45	4.8010	40	9,334	3,159	100.0	3,159	12,493	2,602	
41	R46	4.9931	41	9,334	3,159	100.0	3,159	12,493	2,502	
42	R47	5.1928	42	9,334	3,159	100.0	3,159	12,493	2,406	
43	R48	5.4005	43	9,334	3,159	100.0	3,159	12,493	2,313	
44	R49	5.6165	44	9,334	3,159	100.0	3,159	12,493	2,224	
45	R50	5.8412	45	9,334	3,159	100.0	3,159	12,493	2,139	
46	R51	6.0748	46	9,334	3,159	100.0	3,159	12,493	2,057	
47	R51	6.3178	47	9,334	3,159	100.0	3,159	12,493	1,977	
48	R51	6.5705	48	9,334	3,159	100.0	3,159	12,493	1,901	
49	R51	6.8333	49	9,334	3,159	100.0	3,159	12,493	1,828	
合計（総便益額）									251,088	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、飼料用米、かんしょ、キャベツ

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×　（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝　（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収	③＝				
				①				②	①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	53.1	43.4	43.4	単収増（干害防止）	－	－	27	11.7	－	－	－	－
				43.4	単収増（乾田化）	565	572	17	7.4	－	－	－	－
				43.4	単収増（水管理改良）	565	572	17	7.4	－	－	－	－
					小計	－	－	－	26.5	232	6,148	71	4,365
				△ 9.7	作付減	－	－	538	△ 52.2	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 52.2	232	△ 12,110	－	－
	更新	53.1	53.1	53.1	単収増（水管理改良）	114	538	424	225.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	225.1	232	52,223	71	37,078
					水稲計	－	－	－	199.4	－	46,261	－	41,443
飼料用米	新設	－	9.8	9.8	作付増	－	－	561	55.0	33	1,815	－	－
					小計	－	－	－	55.0	－	1,815	－	－
					飼料用米計	－	－	－	55.0	－	1,815	－	－
かんしょ	新設	－	4.8	4.8	作付増	－	－	3,339	160.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	160.3	215	34,465	－	－
					かんしょ計	－	－	－	160.3	－	34,465	－	－
キャベツ	新設	－	1.3	1.3	作付増	－	－	7,654	99.5	－	－	－	－
					小計	－	－	－	99.5	78	7,761	20	1,552
					キャベツ計	－	－	－	99.5	－	7,761	－	1,552
水田計	新設	53.1	59.3								38,079		5,917
	更新	53.1	53.1								52,223		37,078
新設											38,079		5,917
更新											52,223		37,078
合計											90,302		42,995

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係町の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、関係町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。

・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。

・単　　収　　:増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

「事業ありせば単収」　・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

「効果算定対象単収」　・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収である。）

・生産物単価　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　：「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、飼料用米、かんしょ、キャベツ

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当たり営農経費－事業ありせば単位面積当たり営農経
×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（区画整理）	3,189,345	739,830	－	－	2,449,515	43.4	106,309
飼料用米（区画整理）	3,189,345	739,830	－	－	2,449,515	9.8	24,005
かんしょ（区画整理）	3,262,812	1,711,690	－	－	1,551,122	4.8	7,446
キャベツ（区画整理）	1,921,511	1,160,808	－	－	760,703	1.3	989
水稲（用水改良）	－	－	3,130,701	3,189,345	△58,644	53.1	△3,114
新設							138,749
更新							△3,114
合計							135,635

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、茨城県の農業経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、茨城県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

ダム、用水路、排水路、農道等

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		6,905	10,292	△ 3,387
更新整備		2,459	6,905	△ 4,446
合　　計				△ 7,833

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、飼料用米、かんしょ、キャベツ

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	38,079	130,582	49	9.9	3,159
更新整備	52,223	684,304	49	9.9	9,334
合計	90,302	814,886			12,493

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、茨城県農林水産部農地局農村計画課調べ

【便益】

・関東農政局統計部（平成29～令和３年）「関東農林水産統計年報」
・上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、茨城県農林水産部農地局農村計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：茨城県）（地区名：蔵後余郷入西部）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））
（都道府県名：茨城県）（地区名：蔵後余郷入西部）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	2,103	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	95.4	A
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	1,323 3	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	64.2 69.2	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	88.0	A
			担い手への面的集積率	%	100.0	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 3.4	B
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	1,418	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－ －	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮		a	
			②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組	－	－	A
			③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況		－	
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮		a	
			②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組	－	－	A
			③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況		－	
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性		a	
			②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性	－	－	A
			③地域計画との整合性		a	
			④地域における開発計画と本事業との整合性		a	
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	－	A	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況	－	a	A
			②その他着工前に重要な協議(予備)の状況		a	
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況		a	
			②事業実施に対する関係市町村の同意状況	－	a	A
			③事業に伴う土地利用規制の周知状況		a	
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立	－	a	A
			②事業推進協議会から着工要望の提出		a	
	維持管理体制		①予定管理者の合意		a	
			②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携		a	
			②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況		a	
			③農産物の流通・販売基盤の整備状況	－	a	A
			④需要に応じた生産の取組状況		a	
			⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況		－	

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	－ －	－ ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	90.0	A

蔵後余郷入西部地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①	4,848,703
	当該事業による整備費用	②	3,593,853
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	1,254,850
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	50年
総便益額（現在価値化）		⑤	5,928,400
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.22

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	－	3,593,853	－	1,626,895	372,045	4,848,703
計		－	3,593,853	－	1,626,895	372,045	4,848,703

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	95,157	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	229,401	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 12,090	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	24,010	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	336,478	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R 6	1.0400	1	86,785	8,372	0.0	0	86,785	83,447	
2	R 7	1.0816	2	86,785	8,372	1.0	84	86,869	80,315	
3	R 8	1.1249	3	86,785	8,372	12.8	1,072	87,857	78,102	
4	R 9	1.1699	4	86,785	8,372	18.6	1,557	88,342	75,512	
5	R 10	1.2167	5	86,785	8,372	29.0	2,428	89,213	73,324	
6	R 11	1.2653	6	86,785	8,372	46.5	3,893	90,678	71,665	
7	R 12	1.3159	7	86,785	8,372	59.8	5,006	91,791	69,755	
8	R 13	1.3686	8	86,785	8,372	65.8	5,509	92,294	67,437	
9	R 14	1.4233	9	86,785	8,372	81.9	6,857	93,642	65,792	
10	R 15	1.4802	10	86,785	8,372	83.9	7,024	93,809	63,376	
11	R 16	1.5395	11	86,785	8,372	100.0	8,372	95,157	61,810	
12	R 17	1.6010	12	86,785	8,372	100.0	8,372	95,157	59,436	
13	R 18	1.6651	13	86,785	8,372	100.0	8,372	95,157	57,148	
14	R 19	1.7317	14	86,785	8,372	100.0	8,372	95,157	54,950	
15	R 20	1.8009	15	86,785	8,372	100.0	8,372	95,157	52,839	
16	R 21	1.8730	16	86,785	8,372	100.0	8,372	95,157	50,805	
17	R 22	1.9479	17	86,785	8,372	100.0	8,372	95,157	48,851	
18	R 23	2.0258	18	86,785	8,372	100.0	8,372	95,157	46,973	
19	R 24	2.1068	19	86,785	8,372	100.0	8,372	95,157	45,167	
20	R 25	2.1911	20	86,785	8,372	100.0	8,372	95,157	43,429	
21	R 26	2.2788	21	86,785	8,372	100.0	8,372	95,157	41,758	
22	R 27	2.3699	22	86,785	8,372	100.0	8,372	95,157	40,152	
23	R 28	2.4647	23	86,785	8,372	100.0	8,372	95,157	38,608	
24	R 29	2.5633	24	86,785	8,372	100.0	8,372	95,157	37,123	
25	R 30	2.6658	25	86,785	8,372	100.0	8,372	95,157	35,695	
26	R 31	2.7725	26	86,785	8,372	100.0	8,372	95,157	34,322	
27	R 32	2.8834	27	86,785	8,372	100.0	8,372	95,157	33,002	
28	R 33	2.9987	28	86,785	8,372	100.0	8,372	95,157	31,733	
29	R 34	3.1187	29	86,785	8,372	100.0	8,372	95,157	30,512	
30	R 35	3.2434	30	86,785	8,372	100.0	8,372	95,157	29,339	
31	R 36	3.3731	31	86,785	8,372	100.0	8,372	95,157	28,211	
32	R 37	3.5081	32	86,785	8,372	100.0	8,372	95,157	27,125	
33	R 38	3.6484	33	86,785	8,372	100.0	8,372	95,157	26,082	
34	R 39	3.7943	34	86,785	8,372	100.0	8,372	95,157	25,079	
35	R 40	3.9461	35	86,785	8,372	100.0	8,372	95,157	24,114	
36	R 41	4.1039	36	86,785	8,372	100.0	8,372	95,157	23,187	
37	R 42	4.2681	37	86,785	8,372	100.0	8,372	95,157	22,295	
38	R 43	4.4388	38	86,785	8,372	100.0	8,372	95,157	21,438	
39	R 44	4.6164	39	86,785	8,372	100.0	8,372	95,157	20,613	
40	R 45	4.8010	40	86,785	8,372	100.0	8,372	95,157	19,820	
41	R 46	4.9931	41	86,785	8,372	100.0	8,372	95,157	19,058	
42	R 47	5.1928	42	86,785	8,372	100.0	8,372	95,157	18,325	
43	R 48	5.4005	43	86,785	8,372	100.0	8,372	95,157	17,620	
44	R 49	5.6165	44	86,785	8,372	100.0	8,372	95,157	16,942	
45	R 50	5.8412	45	86,785	8,372	100.0	8,372	95,157	16,291	
46	R 51	6.0748	46	86,785	8,372	100.0	8,372	95,157	15,664	
47	R 52	6.3178	47	86,785	8,372	100.0	8,372	95,157	15,062	
48	R 53	6.5705	48	86,785	8,372	100.0	8,372	95,157	14,482	
49	R 54	6.8333	49	86,785	8,372	100.0	8,372	95,157	13,925	
50	R 55	7.1067	50	86,785	8,372	100.0	8,372	95,157	13,390	
合計(総便益額)									2,001,100	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）t ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果 更新分に係る効果 年効果額 （千円） ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	R 6	1.0400	1	△ 12,755	242,156	0.0	0	△ 12,755	△ 12,264	
2	R 7	1.0816	2	△ 12,755	242,156	1.0	2,422	△ 10,333	△ 9,553	
3	R 8	1.1249	3	△ 12,755	242,156	12.8	30,996	18,241	16,216	
4	R 9	1.1699	4	△ 12,755	242,156	18.6	45,041	32,286	27,597	
5	R 10	1.2167	5	△ 12,755	242,156	29.0	70,225	57,470	47,234	
6	R 11	1.2653	6	△ 12,755	242,156	46.5	112,603	99,848	78,913	
7	R 12	1.3159	7	△ 12,755	242,156	59.8	144,809	132,054	100,353	
8	R 13	1.3686	8	△ 12,755	242,156	65.8	159,339	146,584	107,105	
9	R 14	1.4233	9	△ 12,755	242,156	81.9	198,326	185,571	130,381	
10	R 15	1.4802	10	△ 12,755	242,156	83.9	203,169	190,414	128,641	
11	R 16	1.5395	11	△ 12,755	242,156	100.0	242,156	229,401	149,010	
12	R 17	1.6010	12	△ 12,755	242,156	100.0	242,156	229,401	143,286	
13	R 18	1.6651	13	△ 12,755	242,156	100.0	242,156	229,401	137,770	
14	R 19	1.7317	14	△ 12,755	242,156	100.0	242,156	229,401	132,472	
15	R 20	1.8009	15	△ 12,755	242,156	100.0	242,156	229,401	127,381	
16	R 21	1.8730	16	△ 12,755	242,156	100.0	242,156	229,401	122,478	
17	R 22	1.9479	17	△ 12,755	242,156	100.0	242,156	229,401	117,768	
18	R 23	2.0258	18	△ 12,755	242,156	100.0	242,156	229,401	113,240	
19	R 24	2.1068	19	△ 12,755	242,156	100.0	242,156	229,401	108,886	
20	R 25	2.1911	20	△ 12,755	242,156	100.0	242,156	229,401	104,697	
21	R 26	2.2788	21	△ 12,755	242,156	100.0	242,156	229,401	100,667	
22	R 27	2.3699	22	△ 12,755	242,156	100.0	242,156	229,401	96,798	
23	R 28	2.4647	23	△ 12,755	242,156	100.0	242,156	229,401	93,075	
24	R 29	2.5633	24	△ 12,755	242,156	100.0	242,156	229,401	89,494	
25	R 30	2.6658	25	△ 12,755	242,156	100.0	242,156	229,401	86,053	
26	R 31	2.7725	26	△ 12,755	242,156	100.0	242,156	229,401	82,742	
27	R 32	2.8834	27	△ 12,755	242,156	100.0	242,156	229,401	79,559	
28	R 33	2.9987	28	△ 12,755	242,156	100.0	242,156	229,401	76,500	
29	R 34	3.1187	29	△ 12,755	242,156	100.0	242,156	229,401	73,557	
30	R 35	3.2434	30	△ 12,755	242,156	100.0	242,156	229,401	70,729	
31	R 36	3.3731	31	△ 12,755	242,156	100.0	242,156	229,401	68,009	
32	R 37	3.5081	32	△ 12,755	242,156	100.0	242,156	229,401	65,392	
33	R 38	3.6484	33	△ 12,755	242,156	100.0	242,156	229,401	62,877	
34	R 39	3.7943	34	△ 12,755	242,156	100.0	242,156	229,401	60,459	
35	R 40	3.9461	35	△ 12,755	242,156	100.0	242,156	229,401	58,134	
36	R 41	4.1039	36	△ 12,755	242,156	100.0	242,156	229,401	55,898	
37	R 42	4.2681	37	△ 12,755	242,156	100.0	242,156	229,401	53,748	
38	R 43	4.4388	38	△ 12,755	242,156	100.0	242,156	229,401	51,681	
39	R 44	4.6164	39	△ 12,755	242,156	100.0	242,156	229,401	49,693	
40	R 45	4.8010	40	△ 12,755	242,156	100.0	242,156	229,401	47,782	
41	R 46	4.9931	41	△ 12,755	242,156	100.0	242,156	229,401	45,944	
42	R 47	5.1928	42	△ 12,755	242,156	100.0	242,156	229,401	44,177	
43	R 48	5.4005	43	△ 12,755	242,156	100.0	242,156	229,401	42,478	
44	R 49	5.6165	44	△ 12,755	242,156	100.0	242,156	229,401	40,844	
45	R 50	5.8412	45	△ 12,755	242,156	100.0	242,156	229,401	39,273	
46	R 51	6.0748	46	△ 12,755	242,156	100.0	242,156	229,401	37,763	
47	R 52	6.3178	47	△ 12,755	242,156	100.0	242,156	229,401	36,310	
48	R 53	6.5705	48	△ 12,755	242,156	100.0	242,156	229,401	34,914	
49	R 54	6.8333	49	△ 12,755	242,156	100.0	242,156	229,401	33,571	
50	R 55	7.1067	50	△ 12,755	242,156	100.0	242,156	229,401	32,280	
合計(総便益額)									3,682,012	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R 6	1.0400	1	△ 11,952	△ 138	0.0	0	△ 11,952	△ 11,492	
2	R 7	1.0816	2	△ 11,952	△ 138	1.0	△ 1	△ 11,953	△ 11,051	
3	R 8	1.1249	3	△ 11,952	△ 138	12.8	△ 18	△ 11,970	△ 10,641	
4	R 9	1.1699	4	△ 11,952	△ 138	18.6	△ 26	△ 11,978	△ 10,238	
5	R 10	1.2167	5	△ 11,952	△ 138	29.0	△ 40	△ 11,992	△ 9,856	
6	R 11	1.2653	6	△ 11,952	△ 138	46.5	△ 64	△ 12,016	△ 9,497	
7	R 12	1.3159	7	△ 11,952	△ 138	59.8	△ 83	△ 12,035	△ 9,146	
8	R 13	1.3686	8	△ 11,952	△ 138	65.8	△ 91	△ 12,043	△ 8,800	
9	R 14	1.4233	9	△ 11,952	△ 138	81.9	△ 113	△ 12,065	△ 8,477	
10	R 15	1.4802	10	△ 11,952	△ 138	83.9	△ 116	△ 12,068	△ 8,153	
11	R 16	1.5395	11	△ 11,952	△ 138	100.0	△ 138	△ 12,090	△ 7,853	
12	R 17	1.6010	12	△ 11,952	△ 138	100.0	△ 138	△ 12,090	△ 7,552	
13	R 18	1.6651	13	△ 11,952	△ 138	100.0	△ 138	△ 12,090	△ 7,261	
14	R 19	1.7317	14	△ 11,952	△ 138	100.0	△ 138	△ 12,090	△ 6,982	
15	R 20	1.8009	15	△ 11,952	△ 138	100.0	△ 138	△ 12,090	△ 6,713	
16	R 21	1.8730	16	△ 11,952	△ 138	100.0	△ 138	△ 12,090	△ 6,455	
17	R 22	1.9479	17	△ 11,952	△ 138	100.0	△ 138	△ 12,090	△ 6,207	
18	R 23	2.0258	18	△ 11,952	△ 138	100.0	△ 138	△ 12,090	△ 5,968	
19	R 24	2.1068	19	△ 11,952	△ 138	100.0	△ 138	△ 12,090	△ 5,739	
20	R 25	2.1911	20	△ 11,952	△ 138	100.0	△ 138	△ 12,090	△ 5,518	
21	R 26	2.2788	21	△ 11,952	△ 138	100.0	△ 138	△ 12,090	△ 5,305	
22	R 27	2.3699	22	△ 11,952	△ 138	100.0	△ 138	△ 12,090	△ 5,101	
23	R 28	2.4647	23	△ 11,952	△ 138	100.0	△ 138	△ 12,090	△ 4,905	
24	R 29	2.5633	24	△ 11,952	△ 138	100.0	△ 138	△ 12,090	△ 4,717	
25	R 30	2.6658	25	△ 11,952	△ 138	100.0	△ 138	△ 12,090	△ 4,535	
26	R 31	2.7725	26	△ 11,952	△ 138	100.0	△ 138	△ 12,090	△ 4,361	
27	R 32	2.8834	27	△ 11,952	△ 138	100.0	△ 138	△ 12,090	△ 4,193	
28	R 33	2.9987	28	△ 11,952	△ 138	100.0	△ 138	△ 12,090	△ 4,032	
29	R 34	3.1187	29	△ 11,952	△ 138	100.0	△ 138	△ 12,090	△ 3,877	
30	R 35	3.2434	30	△ 11,952	△ 138	100.0	△ 138	△ 12,090	△ 3,728	
31	R 36	3.3731	31	△ 11,952	△ 138	100.0	△ 138	△ 12,090	△ 3,584	
32	R 37	3.5081	32	△ 11,952	△ 138	100.0	△ 138	△ 12,090	△ 3,446	
33	R 38	3.6484	33	△ 11,952	△ 138	100.0	△ 138	△ 12,090	△ 3,314	
34	R 39	3.7943	34	△ 11,952	△ 138	100.0	△ 138	△ 12,090	△ 3,186	
35	R 40	3.9461	35	△ 11,952	△ 138	100.0	△ 138	△ 12,090	△ 3,064	
36	R 41	4.1039	36	△ 11,952	△ 138	100.0	△ 138	△ 12,090	△ 2,946	
37	R 42	4.2681	37	△ 11,952	△ 138	100.0	△ 138	△ 12,090	△ 2,833	
38	R 43	4.4388	38	△ 11,952	△ 138	100.0	△ 138	△ 12,090	△ 2,724	
39	R 44	4.6164	39	△ 11,952	△ 138	100.0	△ 138	△ 12,090	△ 2,619	
40	R 45	4.8010	40	△ 11,952	△ 138	100.0	△ 138	△ 12,090	△ 2,518	
41	R 46	4.9931	41	△ 11,952	△ 138	100.0	△ 138	△ 12,090	△ 2,421	
42	R 47	5.1928	42	△ 11,952	△ 138	100.0	△ 138	△ 12,090	△ 2,328	
43	R 48	5.4005	43	△ 11,952	△ 138	100.0	△ 138	△ 12,090	△ 2,239	
44	R 49	5.6165	44	△ 11,952	△ 138	100.0	△ 138	△ 12,090	△ 2,153	
45	R 50	5.8412	45	△ 11,952	△ 138	100.0	△ 138	△ 12,090	△ 2,070	
46	R 51	6.0748	46	△ 11,952	△ 138	100.0	△ 138	△ 12,090	△ 1,990	
47	R 52	6.3178	47	△ 11,952	△ 138	100.0	△ 138	△ 12,090	△ 1,914	
48	R 53	6.5705	48	△ 11,952	△ 138	100.0	△ 138	△ 12,090	△ 1,840	
49	R 54	6.8333	49	△ 11,952	△ 138	100.0	△ 138	△ 12,090	△ 1,769	
50	R 55	7.1067	50	△ 11,952	△ 138	100.0	△ 138	△ 12,090	△ 1,701	
合計(総便益額)									△ 259,012	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R 6	1.0400	1	21,778	2,232	0.0	0	21,778	20,940	
2	R 7	1.0816	2	21,778	2,232	1.0	22	21,800	20,155	
3	R 8	1.1249	3	21,778	2,232	12.8	286	22,064	19,614	
4	R 9	1.1699	4	21,778	2,232	18.6	415	22,193	18,970	
5	R 10	1.2167	5	21,778	2,232	29.0	647	22,425	18,431	
6	R 11	1.2653	6	21,778	2,232	46.5	1,038	22,816	18,032	
7	R 12	1.3159	7	21,778	2,232	59.8	1,335	23,113	17,564	
8	R 13	1.3686	8	21,778	2,232	65.8	1,469	23,247	16,986	
9	R 14	1.4233	9	21,778	2,232	81.9	1,828	23,606	16,585	
10	R 15	1.4802	10	21,778	2,232	83.9	1,873	23,651	15,978	
11	R 16	1.5395	11	21,778	2,232	100.0	2,232	24,010	15,596	
12	R 17	1.6010	12	21,778	2,232	100.0	2,232	24,010	14,997	
13	R 18	1.6651	13	21,778	2,232	100.0	2,232	24,010	14,420	
14	R 19	1.7317	14	21,778	2,232	100.0	2,232	24,010	13,865	
15	R 20	1.8009	15	21,778	2,232	100.0	2,232	24,010	13,332	
16	R 21	1.8730	16	21,778	2,232	100.0	2,232	24,010	12,819	
17	R 22	1.9479	17	21,778	2,232	100.0	2,232	24,010	12,326	
18	R 23	2.0258	18	21,778	2,232	100.0	2,232	24,010	11,852	
19	R 24	2.1068	19	21,778	2,232	100.0	2,232	24,010	11,396	
20	R 25	2.1911	20	21,778	2,232	100.0	2,232	24,010	10,958	
21	R 26	2.2788	21	21,778	2,232	100.0	2,232	24,010	10,536	
22	R 27	2.3699	22	21,778	2,232	100.0	2,232	24,010	10,131	
23	R 28	2.4647	23	21,778	2,232	100.0	2,232	24,010	9,742	
24	R 29	2.5633	24	21,778	2,232	100.0	2,232	24,010	9,367	
25	R 30	2.6658	25	21,778	2,232	100.0	2,232	24,010	9,007	
26	R 31	2.7725	26	21,778	2,232	100.0	2,232	24,010	8,660	
27	R 32	2.8834	27	21,778	2,232	100.0	2,232	24,010	8,327	
28	R 33	2.9987	28	21,778	2,232	100.0	2,232	24,010	8,007	
29	R 34	3.1187	29	21,778	2,232	100.0	2,232	24,010	7,699	
30	R 35	3.2434	30	21,778	2,232	100.0	2,232	24,010	7,403	
31	R 36	3.3731	31	21,778	2,232	100.0	2,232	24,010	7,118	
32	R 37	3.5081	32	21,778	2,232	100.0	2,232	24,010	6,844	
33	R 38	3.6484	33	21,778	2,232	100.0	2,232	24,010	6,581	
34	R 39	3.7943	34	21,778	2,232	100.0	2,232	24,010	6,328	
35	R 40	3.9461	35	21,778	2,232	100.0	2,232	24,010	6,084	
36	R 41	4.1039	36	21,778	2,232	100.0	2,232	24,010	5,851	
37	R 42	4.2681	37	21,778	2,232	100.0	2,232	24,010	5,625	
38	R 43	4.4388	38	21,778	2,232	100.0	2,232	24,010	5,409	
39	R 44	4.6164	39	21,778	2,232	100.0	2,232	24,010	5,201	
40	R 45	4.8010	40	21,778	2,232	100.0	2,232	24,010	5,001	
41	R 46	4.9931	41	21,778	2,232	100.0	2,232	24,010	4,809	
42	R 47	5.1928	42	21,778	2,232	100.0	2,232	24,010	4,624	
43	R 48	5.4005	43	21,778	2,232	100.0	2,232	24,010	4,446	
44	R 49	5.6165	44	21,778	2,232	100.0	2,232	24,010	4,275	
45	R 50	5.8412	45	21,778	2,232	100.0	2,232	24,010	4,110	
46	R 51	6.0748	46	21,778	2,232	100.0	2,232	24,010	3,952	
47	R 52	6.3178	47	21,778	2,232	100.0	2,232	24,010	3,800	
48	R 53	6.5705	48	21,778	2,232	100.0	2,232	24,010	3,654	
49	R 54	6.8333	49	21,778	2,232	100.0	2,232	24,010	3,514	
50	R 55	7.1067	50	21,778	2,232	100.0	2,232	24,010	3,379	
合計(総便益額)									504,300	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、たまねぎ、キャベツ、にんじん

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２

※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）×単価×単収増加の純益率

※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収	③＝				
				①				②	①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	130.5	128.4	66.3	単収増（乾田化効果）	516	531	15	9.9	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	9.9	233	2,307	71	1,638
				△ 2.1	作付減	－	－	516	△ 10.8	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 10.8	233	△ 2,516	－	－
	更新	130.5	130.5	130.5	単収増（水管理改良）	114	516	402	524.6	233	122,232	71	86,785
					小　計	－	－	－	524.6	233	122,232	71	86,785
					水稲計	－	－	－	523.7	－	122,023	－	88,423
水田計	新設	130.5	128.4								△ 209		1,638
	更新	130.5	130.5								122,232		86,785
たまねぎ	新設	9.9	13.6	3.7	作付増	－	－	3,230	119.5	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	119.5	161	19,240	20	3,848
					たまねぎ計	－	－	－	119.5	－	19,240	－	3,848
キャベツ	新設	0.5	2.0	1.5	作付増	－	－	4,530	68.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	68.0	75	5,100	20	1,020
					キャベツ計	－	－	－	68.0	－	5,100	－	1,020
にんじん	新設	－	2.0	2.0	作付増	－	－	3,450	69.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	69.0	169	11,661	16	1,866
					にんじん計	－	－	－	69.0	－	11,661	－	1,866
普通畑計	新設	10.4	17.6								36,001		6,734
	更新	－	－								－		－
新設											35,792		8,372
更新											122,232		86,785
合計											158,024		95,157

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係村の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、関係村の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収である。）
・生産物単価　　：農業物価統計による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、たまねぎ、キャベツ、にんじん

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当たり営農経費－事業ありせば単位面積当たり営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（区画整理Ⅰ）	2,483,676	965,500	－	－	1,518,176	66.3	100,655
水稲（区画整理Ⅱ）	2,483,676	1,090,177	－	－	1,393,499	62.1	86,536
水稲（用水改良）	－	－	2,385,936	2,483,676	△97,740	130.5	△12,755
たまねぎ（区画整理）	5,149,508	1,608,483	－	－	3,541,025	13.6	48,158
キャベツ（区画整理）	4,613,876	2,447,097	－	－	2,166,779	2.0	4,334
にんじん（区画整理）	2,117,837	881,295	－	－	1,236,542	2.0	2,473
新設							242,156
更新							△12,755
合計							229,401

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、茨城県の農業経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、茨城県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設
揚水機場、排水機場、道路

○効果算定式
年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		13,318	13,456	△ 138
更新整備		1,366	13,318	△ 11,952
合　　計				△ 12,090

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、たまねぎ、キャベツ、にんじん

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 （千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	35,792	48,264	49	9.9	2,232
更新整備	122,232	1,594,784	49	9.9	21,778
合計	158,024	1,643,048			24,010

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

- 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）
- 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））
- 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））
- 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））
- 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、茨城県農林水産部農地局農村計画課調べ

【便益】

- 関東農政局統計部（平成29～令和３年）「関東農林水産統計年報」
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、茨城県農林水産部農地局農村計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：栃木県）（地区名：倉骨）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：栃木県）（地区名：倉骨）

2．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,324	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	80.7	A
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	3,139 8	B
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	241.4 866.6	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	92.1	A
			担い手への面的集積率	%	80.0	B
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	102.2 9.5	B
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,725	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	－ ○	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	B	B

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a b	B
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	b b b	B
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	－	A	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a b	B
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	－	－ ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	55.0	B

倉骨地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	1,251,684
	当該事業による整備費用	②	1,034,725
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	216,959
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	47年
総便益額（現在価値化）		⑤	1,404,223
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.12

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名 （又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当　該 事業費 ②	関　連 事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総　費　用 ⑥＝ ①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	－	1,034,725	－	311,236	102,817	1,243,144
	計	－	1,034,725	－	311,236	102,817	1,243,144
その他	揚水機場等	8,540	－	－	0	0	8,540
	計	8,540					8,540
合　計		8,540	1,034,725	－	311,236	102,817	1,251,684

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	22,493	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	43,274	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 5,406	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
耕作放棄防止効果	17	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
農業労働環境改善効果	8,413	区画整理を実施したことにより、営農に係る労働が質的（労働強度の改善、精神的疲労の改善）に改善される効果
農村の振興に関する効果		
地籍確定効果	372	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
多面的機能の発揮に関する効果		
景観・環境保全効果	957	区画整理にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	5,037	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	75,157	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	16,032	6,461	0.0	0	16,032	15,415	
2	R7	1.0816	2	16,032	6,461	0.0	0	16,032	14,822	
3	R8	1.1249	3	16,032	6,461	23.1	1,492	17,524	15,578	
4	R9	1.1699	4	16,032	6,461	66.4	4,290	20,322	17,371	
5	R10	1.2167	5	16,032	6,461	94.3	6,093	22,125	18,184	
6	R11	1.2653	6	16,032	6,461	97.2	6,280	22,312	17,634	
7	R12	1.3159	7	16,032	6,461	100.0	6,461	22,493	17,093	
8	R13	1.3686	8	16,032	6,461	100.0	6,461	22,493	16,435	
9	R14	1.4233	9	16,032	6,461	100.0	6,461	22,493	15,803	
10	R15	1.4802	10	16,032	6,461	100.0	6,461	22,493	15,196	
11	R16	1.5395	11	16,032	6,461	100.0	6,461	22,493	14,611	
12	R17	1.6010	12	16,032	6,461	100.0	6,461	22,493	14,049	
13	R18	1.6651	13	16,032	6,461	100.0	6,461	22,493	13,508	
14	R19	1.7317	14	16,032	6,461	100.0	6,461	22,493	12,989	
15	R20	1.8009	15	16,032	6,461	100.0	6,461	22,493	12,490	
16	R21	1.8730	16	16,032	6,461	100.0	6,461	22,493	12,009	
17	R22	1.9479	17	16,032	6,461	100.0	6,461	22,493	11,547	
18	R23	2.0258	18	16,032	6,461	100.0	6,461	22,493	11,103	
19	R24	2.1068	19	16,032	6,461	100.0	6,461	22,493	10,676	
20	R25	2.1911	20	16,032	6,461	100.0	6,461	22,493	10,266	
21	R26	2.2788	21	16,032	6,461	100.0	6,461	22,493	9,871	
22	R27	2.3699	22	16,032	6,461	100.0	6,461	22,493	9,491	
23	R28	2.4647	23	16,032	6,461	100.0	6,461	22,493	9,126	
24	R29	2.5633	24	16,032	6,461	100.0	6,461	22,493	8,775	
25	R30	2.6658	25	16,032	6,461	100.0	6,461	22,493	8,438	
26	R31	2.7725	26	16,032	6,461	100.0	6,461	22,493	8,113	
27	R32	2.8834	27	16,032	6,461	100.0	6,461	22,493	7,801	
28	R33	2.9987	28	16,032	6,461	100.0	6,461	22,493	7,501	
29	R34	3.1187	29	16,032	6,461	100.0	6,461	22,493	7,212	
30	R35	3.2434	30	16,032	6,461	100.0	6,461	22,493	6,935	
31	R36	3.3731	31	16,032	6,461	100.0	6,461	22,493	6,668	
32	R37	3.5081	32	16,032	6,461	100.0	6,461	22,493	6,412	
33	R38	3.6484	33	16,032	6,461	100.0	6,461	22,493	6,165	
34	R39	3.7943	34	16,032	6,461	100.0	6,461	22,493	5,928	
35	R40	3.9461	35	16,032	6,461	100.0	6,461	22,493	5,700	
36	R41	4.1039	36	16,032	6,461	100.0	6,461	22,493	5,481	
37	R42	4.2681	37	16,032	6,461	100.0	6,461	22,493	5,270	
38	R43	4.4388	38	16,032	6,461	100.0	6,461	22,493	5,067	
39	R44	4.6164	39	16,032	6,461	100.0	6,461	22,493	4,872	
40	R45	4.8010	40	16,032	6,461	100.0	6,461	22,493	4,685	
41	R46	4.9931	41	16,032	6,461	100.0	6,461	22,493	4,505	
42	R47	5.1928	42	16,032	6,461	100.0	6,461	22,493	4,332	
43	R48	5.4005	43	16,032	6,461	100.0	6,461	22,493	4,165	
44	R49	5.6165	44	16,032	6,461	100.0	6,461	22,493	4,005	
45	R50	5.8412	45	16,032	6,461	100.0	6,461	22,493	3,851	
46	R51	6.0748	46	16,032	6,461	100.0	6,461	22,493	3,703	
47	R52	6.3178	47	16,032	6,461	100.0	6,461	22,493	3,560	
合計（総便益額）									454,411	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果		計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 1,527	44,801	0.0	0	△ 1,527	△ 1,468	
2	R7	1.0816	2	△ 1,527	44,801	0.0	0	△ 1,527	△ 1,412	
3	R8	1.1249	3	△ 1,527	44,801	23.1	10,349	8,822	7,842	
4	R9	1.1699	4	△ 1,527	44,801	66.4	29,748	28,221	24,123	
5	R10	1.2167	5	△ 1,527	44,801	94.3	42,247	40,720	33,468	
6	R11	1.2653	6	△ 1,527	44,801	97.2	43,547	42,020	33,210	
7	R12	1.3159	7	△ 1,527	44,801	100.0	44,801	43,274	32,885	
8	R13	1.3686	8	△ 1,527	44,801	100.0	44,801	43,274	31,619	
9	R14	1.4233	9	△ 1,527	44,801	100.0	44,801	43,274	30,404	
10	R15	1.4802	10	△ 1,527	44,801	100.0	44,801	43,274	29,235	
11	R16	1.5395	11	△ 1,527	44,801	100.0	44,801	43,274	28,109	
12	R17	1.6010	12	△ 1,527	44,801	100.0	44,801	43,274	27,029	
13	R18	1.6651	13	△ 1,527	44,801	100.0	44,801	43,274	25,989	
14	R19	1.7317	14	△ 1,527	44,801	100.0	44,801	43,274	24,989	
15	R20	1.8009	15	△ 1,527	44,801	100.0	44,801	43,274	24,029	
16	R21	1.8730	16	△ 1,527	44,801	100.0	44,801	43,274	23,104	
17	R22	1.9479	17	△ 1,527	44,801	100.0	44,801	43,274	22,216	
18	R23	2.0258	18	△ 1,527	44,801	100.0	44,801	43,274	21,361	
19	R24	2.1068	19	△ 1,527	44,801	100.0	44,801	43,274	20,540	
20	R25	2.1911	20	△ 1,527	44,801	100.0	44,801	43,274	19,750	
21	R26	2.2788	21	△ 1,527	44,801	100.0	44,801	43,274	18,990	
22	R27	2.3699	22	△ 1,527	44,801	100.0	44,801	43,274	18,260	
23	R28	2.4647	23	△ 1,527	44,801	100.0	44,801	43,274	17,558	
24	R29	2.5633	24	△ 1,527	44,801	100.0	44,801	43,274	16,882	
25	R30	2.6658	25	△ 1,527	44,801	100.0	44,801	43,274	16,233	
26	R31	2.7725	26	△ 1,527	44,801	100.0	44,801	43,274	15,608	
27	R32	2.8834	27	△ 1,527	44,801	100.0	44,801	43,274	15,008	
28	R33	2.9987	28	△ 1,527	44,801	100.0	44,801	43,274	14,431	
29	R34	3.1187	29	△ 1,527	44,801	100.0	44,801	43,274	13,876	
30	R35	3.2434	30	△ 1,527	44,801	100.0	44,801	43,274	13,342	
31	R36	3.3731	31	△ 1,527	44,801	100.0	44,801	43,274	12,829	
32	R37	3.5081	32	△ 1,527	44,801	100.0	44,801	43,274	12,335	
33	R38	3.6484	33	△ 1,527	44,801	100.0	44,801	43,274	11,861	
34	R39	3.7943	34	△ 1,527	44,801	100.0	44,801	43,274	11,405	
35	R40	3.9461	35	△ 1,527	44,801	100.0	44,801	43,274	10,966	
36	R41	4.1039	36	△ 1,527	44,801	100.0	44,801	43,274	10,545	
37	R42	4.2681	37	△ 1,527	44,801	100.0	44,801	43,274	10,139	
38	R43	4.4388	38	△ 1,527	44,801	100.0	44,801	43,274	9,749	
39	R44	4.6164	39	△ 1,527	44,801	100.0	44,801	43,274	9,374	
40	R45	4.8010	40	△ 1,527	44,801	100.0	44,801	43,274	9,014	
41	R46	4.9931	41	△ 1,527	44,801	100.0	44,801	43,274	8,667	
42	R47	5.1928	42	△ 1,527	44,801	100.0	44,801	43,274	8,333	
43	R48	5.4005	43	△ 1,527	44,801	100.0	44,801	43,274	8,013	
44	R49	5.6165	44	△ 1,527	44,801	100.0	44,801	43,274	7,705	
45	R50	5.8412	45	△ 1,527	44,801	100.0	44,801	43,274	7,408	
46	R51	6.0748	46	△ 1,527	44,801	100.0	44,801	43,274	7,124	
47	R52	6.3178	47	△ 1,527	44,801	100.0	44,801	43,274	6,850	
合計（総便益額）									779,527	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 3,985	△ 1,421	0.0	0	△ 3,985	△ 3,832	
2	R7	1.0816	2	△ 3,985	△ 1,421	0.0	0	△ 3,985	△ 3,684	
3	R8	1.1249	3	△ 3,985	△ 1,421	23.1	△ 328	△ 4,313	△ 3,834	
4	R9	1.1699	4	△ 3,985	△ 1,421	66.4	△ 944	△ 4,929	△ 4,213	
5	R10	1.2167	5	△ 3,985	△ 1,421	94.3	△ 1,340	△ 5,325	△ 4,377	
6	R11	1.2653	6	△ 3,985	△ 1,421	97.2	△ 1,381	△ 5,366	△ 4,241	
7	R12	1.3159	7	△ 3,985	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 5,406	△ 4,108	
8	R13	1.3686	8	△ 3,985	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 5,406	△ 3,950	
9	R14	1.4233	9	△ 3,985	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 5,406	△ 3,798	
10	R15	1.4802	10	△ 3,985	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 5,406	△ 3,652	
11	R16	1.5395	11	△ 3,985	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 5,406	△ 3,512	
12	R17	1.6010	12	△ 3,985	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 5,406	△ 3,377	
13	R18	1.6651	13	△ 3,985	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 5,406	△ 3,247	
14	R19	1.7317	14	△ 3,985	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 5,406	△ 3,122	
15	R20	1.8009	15	△ 3,985	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 5,406	△ 3,002	
16	R21	1.8730	16	△ 3,985	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 5,406	△ 2,886	
17	R22	1.9479	17	△ 3,985	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 5,406	△ 2,775	
18	R23	2.0258	18	△ 3,985	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 5,406	△ 2,669	
19	R24	2.1068	19	△ 3,985	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 5,406	△ 2,566	
20	R25	2.1911	20	△ 3,985	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 5,406	△ 2,467	
21	R26	2.2788	21	△ 3,985	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 5,406	△ 2,372	
22	R27	2.3699	22	△ 3,985	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 5,406	△ 2,281	
23	R28	2.4647	23	△ 3,985	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 5,406	△ 2,193	
24	R29	2.5633	24	△ 3,985	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 5,406	△ 2,109	
25	R30	2.6658	25	△ 3,985	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 5,406	△ 2,028	
26	R31	2.7725	26	△ 3,985	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 5,406	△ 1,950	
27	R32	2.8834	27	△ 3,985	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 5,406	△ 1,875	
28	R33	2.9987	28	△ 3,985	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 5,406	△ 1,803	
29	R34	3.1187	29	△ 3,985	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 5,406	△ 1,733	
30	R35	3.2434	30	△ 3,985	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 5,406	△ 1,667	
31	R36	3.3731	31	△ 3,985	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 5,406	△ 1,603	
32	R37	3.5081	32	△ 3,985	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 5,406	△ 1,541	
33	R38	3.6484	33	△ 3,985	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 5,406	△ 1,482	
34	R39	3.7943	34	△ 3,985	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 5,406	△ 1,425	
35	R40	3.9461	35	△ 3,985	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 5,406	△ 1,370	
36	R41	4.1039	36	△ 3,985	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 5,406	△ 1,317	
37	R42	4.2681	37	△ 3,985	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 5,406	△ 1,267	
38	R43	4.4388	38	△ 3,985	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 5,406	△ 1,218	
39	R44	4.6164	39	△ 3,985	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 5,406	△ 1,171	
40	R45	4.8010	40	△ 3,985	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 5,406	△ 1,126	
41	R46	4.9931	41	△ 3,985	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 5,406	△ 1,083	
42	R47	5.1928	42	△ 3,985	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 5,406	△ 1,041	
43	R48	5.4005	43	△ 3,985	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 5,406	△ 1,001	
44	R49	5.6165	44	△ 3,985	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 5,406	△ 963	
45	R50	5.8412	45	△ 3,985	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 5,406	△ 925	
46	R51	6.0748	46	△ 3,985	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 5,406	△ 890	
47	R52	6.3178	47	△ 3,985	△ 1,421	100.0	△ 1,421	△ 5,406	△ 856	
合計（総便益額）									△ 109,602	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	耕作放棄防止効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	17	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	17	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	17	23.1	4	4	4	
4	R9	1.1699	4	－	17	66.4	11	11	9	
5	R10	1.2167	5	－	17	94.3	16	16	13	
6	R11	1.2653	6	－	17	97.2	17	17	13	
7	R12	1.3159	7	－	17	100.0	17	17	13	
8	R13	1.3686	8	－	17	100.0	17	17	12	
9	R14	1.4233	9	－	17	100.0	17	17	12	
10	R15	1.4802	10	－	17	100.0	17	17	11	
11	R16	1.5395	11	－	17	100.0	17	17	11	
12	R17	1.6010	12	－	17	100.0	17	17	11	
13	R18	1.6651	13	－	17	100.0	17	17	10	
14	R19	1.7317	14	－	17	100.0	17	17	10	
15	R20	1.8009	15	－	17	100.0	17	17	9	
16	R21	1.8730	16	－	17	100.0	17	17	9	
17	R22	1.9479	17	－	17	100.0	17	17	9	
18	R23	2.0258	18	－	17	100.0	17	17	8	
19	R24	2.1068	19	－	17	100.0	17	17	8	
20	R25	2.1911	20	－	17	100.0	17	17	8	
21	R26	2.2788	21	－	17	100.0	17	17	7	
22	R27	2.3699	22	－	17	100.0	17	17	7	
23	R28	2.4647	23	－	17	100.0	17	17	7	
24	R29	2.5633	24	－	17	100.0	17	17	7	
25	R30	2.6658	25	－	17	100.0	17	17	6	
26	R31	2.7725	26	－	17	100.0	17	17	6	
27	R32	2.8834	27	－	17	100.0	17	17	6	
28	R33	2.9987	28	－	17	100.0	17	17	6	
29	R34	3.1187	29	－	17	100.0	17	17	5	
30	R35	3.2434	30	－	17	100.0	17	17	5	
31	R36	3.3731	31	－	17	100.0	17	17	5	
32	R37	3.5081	32	－	17	100.0	17	17	5	
33	R38	3.6484	33	－	17	100.0	17	17	5	
34	R39	3.7943	34	－	17	100.0	17	17	4	
35	R40	3.9461	35	－	17	100.0	17	17	4	
36	R41	4.1039	36	－	17	100.0	17	17	4	
37	R42	4.2681	37	－	17	100.0	17	17	4	
38	R43	4.4388	38	－	17	100.0	17	17	4	
39	R44	4.6164	39	－	17	100.0	17	17	4	
40	R45	4.8010	40	－	17	100.0	17	17	4	
41	R46	4.9931	41	－	17	100.0	17	17	3	
42	R47	5.1928	42	－	17	100.0	17	17	3	
43	R48	5.4005	43	－	17	100.0	17	17	3	
44	R49	5.6165	44	－	17	100.0	17	17	3	
45	R50	5.8412	45	－	17	100.0	17	17	3	
46	R51	6.0748	46	－	17	100.0	17	17	3	
47	R52	6.3178	47	－	17	100.0	17	17	3	
合計（総便益額）									306	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	農業労働環境改善効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	8,413	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	8,413	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	8,413	23.1	1,943	1,943	1,727	
4	R9	1.1699	4	－	8,413	66.4	5,586	5,586	4,775	
5	R10	1.2167	5	－	8,413	94.3	7,933	7,933	6,520	
6	R11	1.2653	6	－	8,413	97.2	8,177	8,177	6,462	
7	R12	1.3159	7	－	8,413	100.0	8,413	8,413	6,393	
8	R13	1.3686	8	－	8,413	100.0	8,413	8,413	6,147	
9	R14	1.4233	9	－	8,413	100.0	8,413	8,413	5,911	
10	R15	1.4802	10	－	8,413	100.0	8,413	8,413	5,684	
11	R16	1.5395	11	－	8,413	100.0	8,413	8,413	5,465	
12	R17	1.6010	12	－	8,413	100.0	8,413	8,413	5,255	
13	R18	1.6651	13	－	8,413	100.0	8,413	8,413	5,053	
14	R19	1.7317	14	－	8,413	100.0	8,413	8,413	4,858	
15	R20	1.8009	15	－	8,413	100.0	8,413	8,413	4,672	
16	R21	1.8730	16	－	8,413	100.0	8,413	8,413	4,492	
17	R22	1.9479	17	－	8,413	100.0	8,413	8,413	4,319	
18	R23	2.0258	18	－	8,413	100.0	8,413	8,413	4,153	
19	R24	2.1068	19	－	8,413	100.0	8,413	8,413	3,993	
20	R25	2.1911	20	－	8,413	100.0	8,413	8,413	3,840	
21	R26	2.2788	21	－	8,413	100.0	8,413	8,413	3,692	
22	R27	2.3699	22	－	8,413	100.0	8,413	8,413	3,550	
23	R28	2.4647	23	－	8,413	100.0	8,413	8,413	3,413	
24	R29	2.5633	24	－	8,413	100.0	8,413	8,413	3,282	
25	R30	2.6658	25	－	8,413	100.0	8,413	8,413	3,156	
26	R31	2.7725	26	－	8,413	100.0	8,413	8,413	3,034	
27	R32	2.8834	27	－	8,413	100.0	8,413	8,413	2,918	
28	R33	2.9987	28	－	8,413	100.0	8,413	8,413	2,806	
29	R34	3.1187	29	－	8,413	100.0	8,413	8,413	2,698	
30	R35	3.2434	30	－	8,413	100.0	8,413	8,413	2,594	
31	R36	3.3731	31	－	8,413	100.0	8,413	8,413	2,494	
32	R37	3.5081	32	－	8,413	100.0	8,413	8,413	2,398	
33	R38	3.6484	33	－	8,413	100.0	8,413	8,413	2,306	
34	R39	3.7943	34	－	8,413	100.0	8,413	8,413	2,217	
35	R40	3.9461	35	－	8,413	100.0	8,413	8,413	2,132	
36	R41	4.1039	36	－	8,413	100.0	8,413	8,413	2,050	
37	R42	4.2681	37	－	8,413	100.0	8,413	8,413	1,971	
38	R43	4.4388	38	－	8,413	100.0	8,413	8,413	1,895	
39	R44	4.6164	39	－	8,413	100.0	8,413	8,413	1,822	
40	R45	4.8010	40	－	8,413	100.0	8,413	8,413	1,752	
41	R46	4.9931	41	－	8,413	100.0	8,413	8,413	1,685	
42	R47	5.1928	42	－	8,413	100.0	8,413	8,413	1,620	
43	R48	5.4005	43	－	8,413	100.0	8,413	8,413	1,558	
44	R49	5.6165	44	－	8,413	100.0	8,413	8,413	1,498	
45	R50	5.8412	45	－	8,413	100.0	8,413	8,413	1,440	
46	R51	6.0748	46	－	8,413	100.0	8,413	8,413	1,385	
47	R52	6.3178	47	－	8,413	100.0	8,413	8,413	1,332	
合計（総便益額）									152,417	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	地籍確定効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	372	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	372	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	372	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	372	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	372	0.0	0	0	0	
6	R11	1.2653	6	－	372	0.0	0	0	0	
7	R12	1.3159	7	－	372	0.0	0	0	0	
8	R13	1.3686	8	－	372	100.0	372	372	272	
9	R14	1.4233	9	－	372	100.0	372	372	261	
10	R15	1.4802	10	－	372	100.0	372	372	251	
11	R16	1.5395	11	－	372	100.0	372	372	242	
12	R17	1.6010	12	－	372	100.0	372	372	232	
13	R18	1.6651	13	－	372	100.0	372	372	223	
14	R19	1.7317	14	－	372	100.0	372	372	215	
15	R20	1.8009	15	－	372	100.0	372	372	207	
16	R21	1.8730	16	－	372	100.0	372	372	199	
17	R22	1.9479	17	－	372	100.0	372	372	191	
18	R23	2.0258	18	－	372	100.0	372	372	184	
19	R24	2.1068	19	－	372	100.0	372	372	177	
20	R25	2.1911	20	－	372	100.0	372	372	170	
21	R26	2.2788	21	－	372	100.0	372	372	163	
22	R27	2.3699	22	－	372	100.0	372	372	157	
23	R28	2.4647	23	－	372	100.0	372	372	151	
24	R29	2.5633	24	－	372	100.0	372	372	145	
25	R30	2.6658	25	－	372	100.0	372	372	140	
26	R31	2.7725	26	－	372	100.0	372	372	134	
27	R32	2.8834	27	－	372	100.0	372	372	129	
28	R33	2.9987	28	－	372	100.0	372	372	124	
29	R34	3.1187	29	－	372	100.0	372	372	119	
30	R35	3.2434	30	－	372	100.0	372	372	115	
31	R36	3.3731	31	－	372	100.0	372	372	110	
32	R37	3.5081	32	－	372	100.0	372	372	106	
33	R38	3.6484	33	－	372	100.0	372	372	102	
34	R39	3.7943	34	－	372	100.0	372	372	98	
35	R40	3.9461	35	－	372	100.0	372	372	94	
36	R41	4.1039	36	－	372	100.0	372	372	91	
37	R42	4.2681	37	－	372	100.0	372	372	87	
38	R43	4.4388	38	－	372	100.0	372	372	84	
39	R44	4.6164	39	－	372	100.0	372	372	81	
40	R45	4.8010	40	－	372	100.0	372	372	77	
41	R46	4.9931	41	－	372	100.0	372	372	75	
42	R47	5.1928	42	－	372	100.0	372	372	72	
43	R48	5.4005	43	－	372	100.0	372	372	69	
44	R49	5.6165	44	－	372	100.0	372	372	66	
45	R50	5.8412	45	－	372	100.0	372	372	64	
46	R51	6.0748	46	－	372	100.0	372	372	61	
47	R52	6.3178	47	－	372	100.0	372	372	59	
合計（総便益額）									5,597	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－７

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	景観・環境保全効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	957	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	957	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	957	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	957	100.0	957	957	818	
5	R10	1.2167	5	－	957	100.0	957	957	787	
6	R11	1.2653	6	－	957	100.0	957	957	756	
7	R12	1.3159	7	－	957	100.0	957	957	727	
8	R13	1.3686	8	－	957	100.0	957	957	699	
9	R14	1.4233	9	－	957	100.0	957	957	672	
10	R15	1.4802	10	－	957	100.0	957	957	647	
11	R16	1.5395	11	－	957	100.0	957	957	622	
12	R17	1.6010	12	－	957	100.0	957	957	598	
13	R18	1.6651	13	－	957	100.0	957	957	575	
14	R19	1.7317	14	－	957	100.0	957	957	553	
15	R20	1.8009	15	－	957	100.0	957	957	531	
16	R21	1.8730	16	－	957	100.0	957	957	511	
17	R22	1.9479	17	－	957	100.0	957	957	491	
18	R23	2.0258	18	－	957	100.0	957	957	472	
19	R24	2.1068	19	－	957	100.0	957	957	454	
20	R25	2.1911	20	－	957	100.0	957	957	437	
21	R26	2.2788	21	－	957	100.0	957	957	420	
22	R27	2.3699	22	－	957	100.0	957	957	404	
23	R28	2.4647	23	－	957	100.0	957	957	388	
24	R29	2.5633	24	－	957	100.0	957	957	373	
25	R30	2.6658	25	－	957	100.0	957	957	359	
26	R31	2.7725	26	－	957	100.0	957	957	345	
27	R32	2.8834	27	－	957	100.0	957	957	332	
28	R33	2.9987	28	－	957	100.0	957	957	319	
29	R34	3.1187	29	－	957	100.0	957	957	307	
30	R35	3.2434	30	－	957	100.0	957	957	295	
31	R36	3.3731	31	－	957	100.0	957	957	284	
32	R37	3.5081	32	－	957	100.0	957	957	273	
33	R38	3.6484	33	－	957	100.0	957	957	262	
34	R39	3.7943	34	－	957	100.0	957	957	252	
35	R40	3.9461	35	－	957	100.0	957	957	243	
36	R41	4.1039	36	－	957	100.0	957	957	233	
37	R42	4.2681	37	－	957	100.0	957	957	224	
38	R43	4.4388	38	－	957	100.0	957	957	216	
39	R44	4.6164	39	－	957	100.0	957	957	207	
40	R45	4.8010	40	－	957	100.0	957	957	199	
41	R46	4.9931	41	－	957	100.0	957	957	192	
42	R47	5.1928	42	－	957	100.0	957	957	184	
43	R48	5.4005	43	－	957	100.0	957	957	177	
44	R49	5.6165	44	－	957	100.0	957	957	170	
45	R50	5.8412	45	－	957	100.0	957	957	164	
46	R51	6.0748	46	－	957	100.0	957	957	158	
47	R52	6.3178	47	－	957	100.0	957	957	151	
合計（総便益額）									17,481	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－８

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	4,386	651	0.0	0	4,386	4,217	
2	R7	1.0816	2	4,386	651	0.0	0	4,386	4,055	
3	R8	1.1249	3	4,386	651	23.1	150	4,536	4,032	
4	R9	1.1699	4	4,386	651	66.4	432	4,818	4,118	
5	R10	1.2167	5	4,386	651	94.3	614	5,000	4,109	
6	R11	1.2653	6	4,386	651	97.2	633	5,019	3,967	
7	R12	1.3159	7	4,386	651	100.0	651	5,037	3,828	
8	R13	1.3686	8	4,386	651	100.0	651	5,037	3,680	
9	R14	1.4233	9	4,386	651	100.0	651	5,037	3,539	
10	R15	1.4802	10	4,386	651	100.0	651	5,037	3,403	
11	R16	1.5395	11	4,386	651	100.0	651	5,037	3,272	
12	R17	1.6010	12	4,386	651	100.0	651	5,037	3,146	
13	R18	1.6651	13	4,386	651	100.0	651	5,037	3,025	
14	R19	1.7317	14	4,386	651	100.0	651	5,037	2,909	
15	R20	1.8009	15	4,386	651	100.0	651	5,037	2,797	
16	R21	1.8730	16	4,386	651	100.0	651	5,037	2,689	
17	R22	1.9479	17	4,386	651	100.0	651	5,037	2,586	
18	R23	2.0258	18	4,386	651	100.0	651	5,037	2,486	
19	R24	2.1068	19	4,386	651	100.0	651	5,037	2,391	
20	R25	2.1911	20	4,386	651	100.0	651	5,037	2,299	
21	R26	2.2788	21	4,386	651	100.0	651	5,037	2,210	
22	R27	2.3699	22	4,386	651	100.0	651	5,037	2,125	
23	R28	2.4647	23	4,386	651	100.0	651	5,037	2,044	
24	R29	2.5633	24	4,386	651	100.0	651	5,037	1,965	
25	R30	2.6658	25	4,386	651	100.0	651	5,037	1,889	
26	R31	2.7725	26	4,386	651	100.0	651	5,037	1,817	
27	R32	2.8834	27	4,386	651	100.0	651	5,037	1,747	
28	R33	2.9987	28	4,386	651	100.0	651	5,037	1,680	
29	R34	3.1187	29	4,386	651	100.0	651	5,037	1,615	
30	R35	3.2434	30	4,386	651	100.0	651	5,037	1,553	
31	R36	3.3731	31	4,386	651	100.0	651	5,037	1,493	
32	R37	3.5081	32	4,386	651	100.0	651	5,037	1,436	
33	R38	3.6484	33	4,386	651	100.0	651	5,037	1,381	
34	R39	3.7943	34	4,386	651	100.0	651	5,037	1,328	
35	R40	3.9461	35	4,386	651	100.0	651	5,037	1,276	
36	R41	4.1039	36	4,386	651	100.0	651	5,037	1,227	
37	R42	4.2681	37	4,386	651	100.0	651	5,037	1,180	
38	R43	4.4388	38	4,386	651	100.0	651	5,037	1,135	
39	R44	4.6164	39	4,386	651	100.0	651	5,037	1,091	
40	R45	4.8010	40	4,386	651	100.0	651	5,037	1,049	
41	R46	4.9931	41	4,386	651	100.0	651	5,037	1,009	
42	R47	5.1928	42	4,386	651	100.0	651	5,037	970	
43	R48	5.4005	43	4,386	651	100.0	651	5,037	933	
44	R49	5.6165	44	4,386	651	100.0	651	5,037	897	
45	R50	5.8412	45	4,386	651	100.0	651	5,037	862	
46	R51	6.0748	46	4,386	651	100.0	651	5,037	829	
47	R52	6.3178	47	4,386	651	100.0	651	5,037	797	
合計（総便益額）									104,086	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、飼料用稲（WCS）、二条大麦、アスパラガス、いちご、うど、ねぎ、にんじん

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	32.3	21.4	21.4	単収増（水管理改良）	573	584	11	2.4	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	2.4	185	444	71	315
				△ 10.9	作付減	－	－	573	△ 62.5	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 62.5	185	△ 11,563	－	－
	更新	32.3	32.3	32.3	単収増（水管理改良）	241	573	332	107.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	107.2	185	19,832	71	14,081
					水稲計	－	－	－	47.1	－	8,713	－	14,396
飼料用稲（WCS）	新設	2.9	6.1	2.9	単収増（水管理改良）	2,280	2,326	46	1.3	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	1.3	10	13	－	－
				3.2	作付増	－	－	2,326	74.4	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	74.4	10	744	－	－
	更新	2.9	2.9	2.9	単収増（水管理改良）	958	2,280	1,322	38.3	－	－	－	－
					小　計			－	38.3	10	383	－	－
					飼料用稲（WCS）計			－	114.0	－	1,140	－	－
二条大麦	更新	8.2	8.2	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	－	－	－	－	－
					二条大麦計	－	－	－	－	－	－	－	－
アスパラガス	新設	0.3	1.5	1.2	作付増	－	－	1,584	19.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	19.0	957	18,183	20	3,637
	更新	0.3	0.3	0.3	単収増（湿潤かんがい）	1,402	1,584	182	0.5	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.5	957	479	78	374
					アスパラガス　計	－	－	－	19.5	－	18,662	－	4,011
いちご	更新	0.3	0.3	0.3	単収増（湿潤かんがい）	4,006	4,607	601	1.8	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	1.8	1,168	2,102	75	1,577
					いちご計	－	－	－	1.8	－	2,102	－	1,577
うど	新設	0.3	2.0	1.7	作付増	－	－	600	10.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	10.2	425	4,335	20	867
					うど計	－	－	－	10.2	－	4,335	－	867

ねぎ	新設	－	3.9	3.9	作付増	－	－	2,826	110.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	110.2	251	27,660	5	1,383
					ねぎ計			－	110.2	－	27,660	－	1,383
にんじん	新設	－	1.0	1.0	作付増	－	－	4,000	40.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	40.0	40	1,600	16	256
					にんじん計			－	40.0	－	1,600	－	256
二条大麦（裏）	更新	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	－	－	－	－	－
					二条大麦計	－	－	－	－	－	－	－	－
水田計	新設	35.8	35.9								41,416		6,458
	更新	36.0	36.0								22,796		16,032
二条大麦	新設	0.7	0.8	0.1	作付増	－	－	387	0.4	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.4	128	51	5	3
					二条大麦計	－	－	－	0.4	－	51	－	3
普通畑計	新設	0.7	0.8								51		3
	更新	－	－								－		－
新設											41,467		6,461
更新											22,796		16,032
合計											64,263		22,493

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり

「現況作付面積」・関係市の作付実績に基づき決定した。

「計画作付面積」・新設整備では、県、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。

・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。

・単　　収　　:増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり

「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。

・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収である。）

・生産物単価　　:農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

・純　益　率　　:「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、飼料用稲（WCS）、二条大麦、アスパラガス、いちご、うど、ねぎ、にんじん

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当たり営農経費－事業ありせば単位面積当たり営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（担い手）（区画整理）	2,270,329	1,237,629	－	－	1,032,700	11.5	11,876
水稲（個人）（区画整理）	2,270,329	2,096,914	－	－	173,415	9.9	1,717
水稲（用水改良）	－	－	2,233,000	2,270,329	△37,329	32.3	△1,206
飼料用稲（WCS）（担い手）（区画整理）	1,921,754	884,950	－	－	1,036,804	6.1	6,325
飼料用稲（WCS）（用水改良）	－	－	1,884,425	1,921,754	△37,329	2.9	△108
二条大麦（担い手）（区画整理）	1,557,085	731,379	－	－	825,706	8.2	6,771
二条大麦（個人）（区画整理）	1,557,085	1,533,545	－	－	23,540	1.3	31
アスパラガス（担い手）（区画整理）	18,655,222	16,795,848	－	－	1,859,374	1.5	2,789
アスパラガス（用水改良）	－	－	18,254,990	18,655,222	△400,232	0.3	△120
いちご（個人）（区画整理）	29,440,209	29,341,858	－	－	98,351	0.3	30
いちご（用水改良）	－	－	29,128,593	29,440,209	△311,616	0.3	△93
うど（担い手）（区画整理）	4,572,399	3,203,652	－	－	1,368,747	2.0	2,737
ねぎ（担い手）（区画整理）	9,532,501	6,688,304	－	－	2,844,197	3.9	11,092
にんじん（担い手）（区画整理）	4,002,568	2,569,458	－	－	1,433,110	1.0	1,433
新設							44,801
更新							△1,527
合計							43,274

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　　：地域の営農経費であり、栃木県の農業経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、栃木県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

揚水機場、用水路、排水路、農道等

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		4,394	5,815	△ 1,421
更新整備		409	4,394	△ 3,985
合　　計				△ 5,406

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）耕作放棄防止効果

○効果の考え方

事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）に耕作放棄の発生が想定される農地が有している作物生産量をもって年効果額を算定した。

○対象工種

区画整理

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば発生が想定される耕作放棄地が有している作物生産の総効果額×還元率

○年効果額の算定

区　分	総効果額 ①	割引率	効果算定 期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
	千円		年		千円
新設整備	361	0.04	47	0.0475	17

・総効果額　：単位面積当たり効果額を基に、各年の事業なかりせば発生する耕作放棄面積を乗じた年別効果額に割引率を適用して算定した割引後の年別効果額を総計して算定した。

・還元率　：総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

（５）農業労働環境改善効果

○効果の考え方

事業の実施により、営農に係る労働が質的に改善（労働強度の改善、精神的疲労の軽減等）される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、受益者にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象作業

水管理、作業時期に係る隣接者との調整、通作交通時のすれ違いの調整

○効果算定式

年効果額 ＝ 労働改善に対する支払意志額 × 受益面積

○年効果額の算定

作業負荷軽減対象作業名	作業負荷軽減対象作業方法			労働改善に関するWTP（円/10a/年）		受益面積（ha）		年効果額（千円）	
				更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上
	事業なかりせば	現況	計画	①	②	③	④	⑤=①×③	⑥=②×④
水管理・作業時期の調整	－	現況では、未整備の水田・用排水路が多いため、隣接耕作者との調整（水管理の調整や作業時期の調整など）で精神的疲労を感じることがある。 また、通作道は狭小の土砂道のため、すれ違いの調整や駐車位置の調整などでも精神的疲労を感じることがある。	計画では、用排分離の水路が整備されるため、水管理等の作業を一筆単位で行うことができる。 及びすれ違いを考慮した幅員の農道が整備される。 よって隣接耕作者との調整の負担が軽減され、精神的疲労が軽減される。	－	18,780	－	44.8	－	8,413
合計									8,413

・労働改善に関するWTP　：受益者に対するアンケート調査結果から得られた、労働改善に対する支払意志額

・受益面積　：事業地区内における当該効果にかかる受益面積

（６）地籍確定効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、土地を国土調査する場合に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○対象

区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば国土調査経費－事業ありせば国土調査経費）×還元率

○年効果額の算定

区　分	事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	9,139	12	0.0408	372

・事業なかりせば国土調査経費　：現況国土調査費（近傍地区における国土調査費）
・事業ありせば国土調査経費　：計画国土調査費（国土調査法第19条第５項の申請に要する費用相当額）
・還元率　：施設等が有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数

（７）景観・環境保全効果

○効果の考え方

景観や自然環境が保全、創設される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、地域住民等にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象施設

生態系保全施設

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 一戸あたりの支払意志額 × 受益範囲世帯数 × ｛Ｃ１／（Ｃ１＋Ｃ２）｝

ただし、

Ｃ１：景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

Ｃ２：景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

○年効果額の算定

区　分	土地改良施設名	CVMによる効果額 ①	景観・環境保全施設の資本還元額 ②＝③＋④	当該土地改良事業の資本還元額 ③	その他事業の資本還元額 ④	当該土地改良事業における効果額 ⑤=①×（③/②）
		千円	千円	千円	千円	千円
新設整備	排水路	957	870	870	0	957

（８）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、飼料用稲（WCS）、二条大麦、アスパラガス、いちご、うど、ねぎ、にんじん

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	41,467	△ 139,482	49	9.9	651
更新整備	22,796	330,228	49	9.9	4,386
合計	64,263	190,746			5,037

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、栃木県農政部農地整備課調べ（令和５年度）

【便益】

・ 関東農政局統計部（平成29～令和３年）「関東農林水産統計年報」
・ 農林水産省大臣官房統計部（令和４年２月）「令和２年基準農業物価統計」農林水産省
・ 東京都中央卸売市場　市場統計情報（全市場・産地：栃木県）
・ 農林水産省大臣官房統計部（平成31年４月）「平成29年度食品流通段階別価格形成調査（青果物調査」農林水産省
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、栃木県農政部農地整備課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：千葉県）（地区名：八田）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：千葉県）（地区名：八田）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	2,320	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	81.6	A
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	1,100 4	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	248.7 2,656.3	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	85.3	A
			担い手への面的集積率	%	100.0	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	129.6 31.6	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	2,842	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	B	B

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a － －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	－	A	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a b －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	－	○ ○	A
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	95.0	A

八田地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	4,077,058
	当該事業による整備費用	②	2,961,424
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	1,115,634
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	50年
総便益額（現在価値化）		⑤	5,470,413
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.34

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	－	2,961,424	－	568,552	222,044	3,307,932
	計	－	2,961,424	－	568,552	222,044	3,307,932
その他	揚水機場等	291,699	－	－	503,034	25,607	769,126
	計	291,699	－	－	503,034	25,607	769,126
合　計		291,699	2,961,424	－	1,071,586	247,651	4,077,058

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	88,643	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	202,212	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 3,206	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農村の振興に関する効果		
地籍確定効果	1,930	区画整理の実施により、区画の整形や確定測量が行われることで、地籍が明確になる効果
その他の効果		
景観・環境保全効果	705	周辺の景観や親水性、環境との調和に配慮した設計、構造を合わせ持った施設として整備することで、地域住民の生活環境や利便性の向上、憩いの場等の提供、公共用水域の水質改善、農業の歴史学習や自然体験学習について寄与される効果
国産農産物安定供給効果	19,669	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	309,953	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	57,806	30,837	0.0	0	57,806	55,583	
2	R7	1.0816	2	57,806	30,837	0.0	0	57,806	53,445	
3	R8	1.1249	3	57,806	30,837	0.0	0	57,806	51,388	
4	R9	1.1699	4	57,806	30,837	16.0	4,934	62,740	53,629	
5	R10	1.2167	5	57,806	30,837	35.0	10,793	68,599	56,381	
6	R11	1.2653	6	57,806	30,837	53.0	16,344	74,150	58,603	
7	R12	1.3159	7	57,806	30,837	72.0	22,203	80,009	60,802	
8	R13	1.3686	8	57,806	30,837	92.0	28,370	86,176	62,967	
9	R14	1.4233	9	57,806	30,837	97.0	29,912	87,718	61,630	
10	R15	1.4802	10	57,806	30,837	100.0	30,837	88,643	59,886	
11	R16	1.5395	11	57,806	30,837	100.0	30,837	88,643	57,579	
12	R17	1.6010	12	57,806	30,837	100.0	30,837	88,643	55,367	
13	R18	1.6651	13	57,806	30,837	100.0	30,837	88,643	53,236	
14	R19	1.7317	14	57,806	30,837	100.0	30,837	88,643	51,188	
15	R20	1.8009	15	57,806	30,837	100.0	30,837	88,643	49,222	
16	R21	1.8730	16	57,806	30,837	100.0	30,837	88,643	47,327	
17	R22	1.9479	17	57,806	30,837	100.0	30,837	88,643	45,507	
18	R23	2.0258	18	57,806	30,837	100.0	30,837	88,643	43,757	
19	R24	2.1068	19	57,806	30,837	100.0	30,837	88,643	42,075	
20	R25	2.1911	20	57,806	30,837	100.0	30,837	88,643	40,456	
21	R26	2.2788	21	57,806	30,837	100.0	30,837	88,643	38,899	
22	R27	2.3699	22	57,806	30,837	100.0	30,837	88,643	37,404	
23	R28	2.4647	23	57,806	30,837	100.0	30,837	88,643	35,965	
24	R29	2.5633	24	57,806	30,837	100.0	30,837	88,643	34,582	
25	R30	2.6658	25	57,806	30,837	100.0	30,837	88,643	33,252	
26	R31	2.7725	26	57,806	30,837	100.0	30,837	88,643	31,972	
27	R32	2.8834	27	57,806	30,837	100.0	30,837	88,643	30,743	
28	R33	2.9987	28	57,806	30,837	100.0	30,837	88,643	29,560	
29	R34	3.1187	29	57,806	30,837	100.0	30,837	88,643	28,423	
30	R35	3.2434	30	57,806	30,837	100.0	30,837	88,643	27,330	
31	R36	3.3731	31	57,806	30,837	100.0	30,837	88,643	26,279	
32	R37	3.5081	32	57,806	30,837	100.0	30,837	88,643	25,268	
33	R38	3.6484	33	57,806	30,837	100.0	30,837	88,643	24,296	
34	R39	3.7943	34	57,806	30,837	100.0	30,837	88,643	23,362	
35	R40	3.9461	35	57,806	30,837	100.0	30,837	88,643	22,463	
36	R41	4.1039	36	57,806	30,837	100.0	30,837	88,643	21,600	
37	R42	4.2681	37	57,806	30,837	100.0	30,837	88,643	20,769	
38	R43	4.4388	38	57,806	30,837	100.0	30,837	88,643	19,970	
39	R44	4.6164	39	57,806	30,837	100.0	30,837	88,643	19,202	
40	R45	4.8010	40	57,806	30,837	100.0	30,837	88,643	18,463	
41	R46	4.9931	41	57,806	30,837	100.0	30,837	88,643	17,753	
42	R47	5.1928	42	57,806	30,837	100.0	30,837	88,643	17,070	
43	R48	5.4005	43	57,806	30,837	100.0	30,837	88,643	16,414	
44	R49	5.6165	44	57,806	30,837	100.0	30,837	88,643	15,783	
45	R50	5.8412	45	57,806	30,837	100.0	30,837	88,643	15,175	
46	R51	6.0748	46	57,806	30,837	100.0	30,837	88,643	14,592	
47	R52	6.3178	47	57,806	30,837	100.0	30,837	88,643	14,031	
48	R53	6.5705	48	57,806	30,837	100.0	30,837	88,643	13,491	
49	R54	6.8333	49	57,806	30,837	100.0	30,837	88,643	12,972	
50	R55	7.1067	50	57,806	30,837	100.0	30,837	88,643	12,473	
合計（総便益額）									1,759,584	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 8,844	211,056	0.0	0	△ 8,844	△ 8,504	
2	R7	1.0816	2	△ 8,844	211,056	0.0	0	△ 8,844	△ 8,177	
3	R8	1.1249	3	△ 8,844	211,056	0.0	0	△ 8,844	△ 7,862	
4	R9	1.1699	4	△ 8,844	211,056	16.0	33,769	24,925	21,305	
5	R10	1.2167	5	△ 8,844	211,056	35.0	73,870	65,026	53,445	
6	R11	1.2653	6	△ 8,844	211,056	53.0	111,860	103,016	81,416	
7	R12	1.3159	7	△ 8,844	211,056	72.0	151,960	143,116	108,759	
8	R13	1.3686	8	△ 8,844	211,056	92.0	194,172	185,328	135,414	
9	R14	1.4233	9	△ 8,844	211,056	97.0	204,724	195,880	137,624	
10	R15	1.4802	10	△ 8,844	211,056	100.0	211,056	202,212	136,611	
11	R16	1.5395	11	△ 8,844	211,056	100.0	211,056	202,212	131,349	
12	R17	1.6010	12	△ 8,844	211,056	100.0	211,056	202,212	126,304	
13	R18	1.6651	13	△ 8,844	211,056	100.0	211,056	202,212	121,441	
14	R19	1.7317	14	△ 8,844	211,056	100.0	211,056	202,212	116,771	
15	R20	1.8009	15	△ 8,844	211,056	100.0	211,056	202,212	112,284	
16	R21	1.8730	16	△ 8,844	211,056	100.0	211,056	202,212	107,962	
17	R22	1.9479	17	△ 8,844	211,056	100.0	211,056	202,212	103,810	
18	R23	2.0258	18	△ 8,844	211,056	100.0	211,056	202,212	99,818	
19	R24	2.1068	19	△ 8,844	211,056	100.0	211,056	202,212	95,981	
20	R25	2.1911	20	△ 8,844	211,056	100.0	211,056	202,212	92,288	
21	R26	2.2788	21	△ 8,844	211,056	100.0	211,056	202,212	88,736	
22	R27	2.3699	22	△ 8,844	211,056	100.0	211,056	202,212	85,325	
23	R28	2.4647	23	△ 8,844	211,056	100.0	211,056	202,212	82,043	
24	R29	2.5633	24	△ 8,844	211,056	100.0	211,056	202,212	78,887	
25	R30	2.6658	25	△ 8,844	211,056	100.0	211,056	202,212	75,854	
26	R31	2.7725	26	△ 8,844	211,056	100.0	211,056	202,212	72,935	
27	R32	2.8834	27	△ 8,844	211,056	100.0	211,056	202,212	70,130	
28	R33	2.9987	28	△ 8,844	211,056	100.0	211,056	202,212	67,433	
29	R34	3.1187	29	△ 8,844	211,056	100.0	211,056	202,212	64,839	
30	R35	3.2434	30	△ 8,844	211,056	100.0	211,056	202,212	62,346	
31	R36	3.3731	31	△ 8,844	211,056	100.0	211,056	202,212	59,948	
32	R37	3.5081	32	△ 8,844	211,056	100.0	211,056	202,212	57,641	
33	R38	3.6484	33	△ 8,844	211,056	100.0	211,056	202,212	55,425	
34	R39	3.7943	34	△ 8,844	211,056	100.0	211,056	202,212	53,294	
35	R40	3.9461	35	△ 8,844	211,056	100.0	211,056	202,212	51,244	
36	R41	4.1039	36	△ 8,844	211,056	100.0	211,056	202,212	49,273	
37	R42	4.2681	37	△ 8,844	211,056	100.0	211,056	202,212	47,378	
38	R43	4.4388	38	△ 8,844	211,056	100.0	211,056	202,212	45,556	
39	R44	4.6164	39	△ 8,844	211,056	100.0	211,056	202,212	43,803	
40	R45	4.8010	40	△ 8,844	211,056	100.0	211,056	202,212	42,119	
41	R46	4.9931	41	△ 8,844	211,056	100.0	211,056	202,212	40,498	
42	R47	5.1928	42	△ 8,844	211,056	100.0	211,056	202,212	38,941	
43	R48	5.4005	43	△ 8,844	211,056	100.0	211,056	202,212	37,443	
44	R49	5.6165	44	△ 8,844	211,056	100.0	211,056	202,212	36,003	
45	R50	5.8412	45	△ 8,844	211,056	100.0	211,056	202,212	34,618	
46	R51	6.0748	46	△ 8,844	211,056	100.0	211,056	202,212	33,287	
47	R52	6.3178	47	△ 8,844	211,056	100.0	211,056	202,212	32,007	
48	R53	6.5705	48	△ 8,844	211,056	100.0	211,056	202,212	30,776	
49	R54	6.8333	49	△ 8,844	211,056	100.0	211,056	202,212	29,592	
50	R55	7.1067	50	△ 8,844	211,056	100.0	211,056	202,212	28,454	
合計（総便益額）									3,353,867	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	△ 5,835	2,629	0.0	0	△ 5,835	△ 5,611	
2	R7	1.0816	2	△ 5,835	2,629	0.0	0	△ 5,835	△ 5,395	
3	R8	1.1249	3	△ 5,835	2,629	0.0	0	△ 5,835	△ 5,187	
4	R9	1.1699	4	△ 5,835	2,629	16.0	421	△ 5,414	△ 4,628	
5	R10	1.2167	5	△ 5,835	2,629	35.0	920	△ 4,915	△ 4,040	
6	R11	1.2653	6	△ 5,835	2,629	53.0	1,393	△ 4,442	△ 3,511	
7	R12	1.3159	7	△ 5,835	2,629	72.0	1,893	△ 3,942	△ 2,996	
8	R13	1.3686	8	△ 5,835	2,629	92.0	2,419	△ 3,416	△ 2,496	
9	R14	1.4233	9	△ 5,835	2,629	97.0	2,550	△ 3,285	△ 2,308	
10	R15	1.4802	10	△ 5,835	2,629	100.0	2,629	△ 3,206	△ 2,166	
11	R16	1.5395	11	△ 5,835	2,629	100.0	2,629	△ 3,206	△ 2,082	
12	R17	1.6010	12	△ 5,835	2,629	100.0	2,629	△ 3,206	△ 2,002	
13	R18	1.6651	13	△ 5,835	2,629	100.0	2,629	△ 3,206	△ 1,925	
14	R19	1.7317	14	△ 5,835	2,629	100.0	2,629	△ 3,206	△ 1,851	
15	R20	1.8009	15	△ 5,835	2,629	100.0	2,629	△ 3,206	△ 1,780	
16	R21	1.8730	16	△ 5,835	2,629	100.0	2,629	△ 3,206	△ 1,712	
17	R22	1.9479	17	△ 5,835	2,629	100.0	2,629	△ 3,206	△ 1,646	
18	R23	2.0258	18	△ 5,835	2,629	100.0	2,629	△ 3,206	△ 1,583	
19	R24	2.1068	19	△ 5,835	2,629	100.0	2,629	△ 3,206	△ 1,522	
20	R25	2.1911	20	△ 5,835	2,629	100.0	2,629	△ 3,206	△ 1,463	
21	R26	2.2788	21	△ 5,835	2,629	100.0	2,629	△ 3,206	△ 1,407	
22	R27	2.3699	22	△ 5,835	2,629	100.0	2,629	△ 3,206	△ 1,353	
23	R28	2.4647	23	△ 5,835	2,629	100.0	2,629	△ 3,206	△ 1,301	
24	R29	2.5633	24	△ 5,835	2,629	100.0	2,629	△ 3,206	△ 1,251	
25	R30	2.6658	25	△ 5,835	2,629	100.0	2,629	△ 3,206	△ 1,203	
26	R31	2.7725	26	△ 5,835	2,629	100.0	2,629	△ 3,206	△ 1,156	
27	R32	2.8834	27	△ 5,835	2,629	100.0	2,629	△ 3,206	△ 1,112	
28	R33	2.9987	28	△ 5,835	2,629	100.0	2,629	△ 3,206	△ 1,069	
29	R34	3.1187	29	△ 5,835	2,629	100.0	2,629	△ 3,206	△ 1,028	
30	R35	3.2434	30	△ 5,835	2,629	100.0	2,629	△ 3,206	△ 988	
31	R36	3.3731	31	△ 5,835	2,629	100.0	2,629	△ 3,206	△ 950	
32	R37	3.5081	32	△ 5,835	2,629	100.0	2,629	△ 3,206	△ 914	
33	R38	3.6484	33	△ 5,835	2,629	100.0	2,629	△ 3,206	△ 879	
34	R39	3.7943	34	△ 5,835	2,629	100.0	2,629	△ 3,206	△ 845	
35	R40	3.9461	35	△ 5,835	2,629	100.0	2,629	△ 3,206	△ 812	
36	R41	4.1039	36	△ 5,835	2,629	100.0	2,629	△ 3,206	△ 781	
37	R42	4.2681	37	△ 5,835	2,629	100.0	2,629	△ 3,206	△ 751	
38	R43	4.4388	38	△ 5,835	2,629	100.0	2,629	△ 3,206	△ 722	
39	R44	4.6164	39	△ 5,835	2,629	100.0	2,629	△ 3,206	△ 694	
40	R45	4.8010	40	△ 5,835	2,629	100.0	2,629	△ 3,206	△ 668	
41	R46	4.9931	41	△ 5,835	2,629	100.0	2,629	△ 3,206	△ 642	
42	R47	5.1928	42	△ 5,835	2,629	100.0	2,629	△ 3,206	△ 617	
43	R48	5.4005	43	△ 5,835	2,629	100.0	2,629	△ 3,206	△ 594	
44	R49	5.6165	44	△ 5,835	2,629	100.0	2,629	△ 3,206	△ 571	
45	R50	5.8412	45	△ 5,835	2,629	100.0	2,629	△ 3,206	△ 549	
46	R51	6.0748	46	△ 5,835	2,629	100.0	2,629	△ 3,206	△ 528	
47	R52	6.3178	47	△ 5,835	2,629	100.0	2,629	△ 3,206	△ 507	
48	R53	6.5705	48	△ 5,835	2,629	100.0	2,629	△ 3,206	△ 488	
49	R54	6.8333	49	△ 5,835	2,629	100.0	2,629	△ 3,206	△ 469	
50	R55	7.1067	50	△ 5,835	2,629	100.0	2,629	△ 3,206	△ 451	
合計（総便益額）									△ 81,204	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	地籍確定効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	－	1,930	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	1,930	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	1,930	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	1,930	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	1,930	0.0	0	0	0	
6	R11	1.2653	6	－	1,930	0.0	0	0	0	
7	R12	1.3159	7	－	1,930	0.0	0	0	0	
8	R13	1.3686	8	－	1,930	0.0	0	0	0	
9	R14	1.4233	9	－	1,930	0.0	0	0	0	
10	R15	1.4802	10	－	1,930	0.0	0	0	0	
11	R16	1.5395	11	－	1,930	100.0	1,930	1,930	1,254	
12	R17	1.6010	12	－	1,930	100.0	1,930	1,930	1,205	
13	R18	1.6651	13	－	1,930	100.0	1,930	1,930	1,159	
14	R19	1.7317	14	－	1,930	100.0	1,930	1,930	1,115	
15	R20	1.8009	15	－	1,930	100.0	1,930	1,930	1,072	
16	R21	1.8730	16	－	1,930	100.0	1,930	1,930	1,030	
17	R22	1.9479	17	－	1,930	100.0	1,930	1,930	991	
18	R23	2.0258	18	－	1,930	100.0	1,930	1,930	953	
19	R24	2.1068	19	－	1,930	100.0	1,930	1,930	916	
20	R25	2.1911	20	－	1,930	100.0	1,930	1,930	881	
21	R26	2.2788	21	－	1,930	100.0	1,930	1,930	847	
22	R27	2.3699	22	－	1,930	100.0	1,930	1,930	814	
23	R28	2.4647	23	－	1,930	100.0	1,930	1,930	783	
24	R29	2.5633	24	－	1,930	100.0	1,930	1,930	753	
25	R30	2.6658	25	－	1,930	100.0	1,930	1,930	724	
26	R31	2.7725	26	－	1,930	100.0	1,930	1,930	696	
27	R32	2.8834	27	－	1,930	100.0	1,930	1,930	669	
28	R33	2.9987	28	－	1,930	100.0	1,930	1,930	644	
29	R34	3.1187	29	－	1,930	100.0	1,930	1,930	619	
30	R35	3.2434	30	－	1,930	100.0	1,930	1,930	595	
31	R36	3.3731	31	－	1,930	100.0	1,930	1,930	572	
32	R37	3.5081	32	－	1,930	100.0	1,930	1,930	550	
33	R38	3.6484	33	－	1,930	100.0	1,930	1,930	529	
34	R39	3.7943	34	－	1,930	100.0	1,930	1,930	509	
35	R40	3.9461	35	－	1,930	100.0	1,930	1,930	489	
36	R41	4.1039	36	－	1,930	100.0	1,930	1,930	470	
37	R42	4.2681	37	－	1,930	100.0	1,930	1,930	452	
38	R43	4.4388	38	－	1,930	100.0	1,930	1,930	435	
39	R44	4.6164	39	－	1,930	100.0	1,930	1,930	418	
40	R45	4.8010	40	－	1,930	100.0	1,930	1,930	402	
41	R46	4.9931	41	－	1,930	100.0	1,930	1,930	387	
42	R47	5.1928	42	－	1,930	100.0	1,930	1,930	372	
43	R48	5.4005	43	－	1,930	100.0	1,930	1,930	357	
44	R49	5.6165	44	－	1,930	100.0	1,930	1,930	344	
45	R50	5.8412	45	－	1,930	100.0	1,930	1,930	330	
46	R51	6.0748	46	－	1,930	100.0	1,930	1,930	318	
47	R52	6.3178	47	－	1,930	100.0	1,930	1,930	305	
48	R53	6.5705	48	－	1,930	100.0	1,930	1,930	294	
49	R54	6.8333	49	－	1,930	100.0	1,930	1,930	282	
50	R55	7.1067	50	－	1,930	100.0	1,930	1,930	272	
合計（総便益額）									25,807	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ① 0.04	経過年 (t)	景観・環境保全効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	705	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	705	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	705	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	705	16.0	113	113	97	
5	R10	1.2167	5	－	705	35.0	247	247	203	
6	R11	1.2653	6	－	705	53.0	374	374	296	
7	R12	1.3159	7	－	705	72.0	508	508	386	
8	R13	1.3686	8	－	705	92.0	649	649	474	
9	R14	1.4233	9	－	705	97.0	684	684	481	
10	R15	1.4802	10	－	705	100.0	705	705	476	
11	R16	1.5395	11	－	705	100.0	705	705	458	
12	R17	1.6010	12	－	705	100.0	705	705	440	
13	R18	1.6651	13	－	705	100.0	705	705	423	
14	R19	1.7317	14	－	705	100.0	705	705	407	
15	R20	1.8009	15	－	705	100.0	705	705	391	
16	R21	1.8730	16	－	705	100.0	705	705	376	
17	R22	1.9479	17	－	705	100.0	705	705	362	
18	R23	2.0258	18	－	705	100.0	705	705	348	
19	R24	2.1068	19	－	705	100.0	705	705	335	
20	R25	2.1911	20	－	705	100.0	705	705	322	
21	R26	2.2788	21	－	705	100.0	705	705	309	
22	R27	2.3699	22	－	705	100.0	705	705	297	
23	R28	2.4647	23	－	705	100.0	705	705	286	
24	R29	2.5633	24	－	705	100.0	705	705	275	
25	R30	2.6658	25	－	705	100.0	705	705	264	
26	R31	2.7725	26	－	705	100.0	705	705	254	
27	R32	2.8834	27	－	705	100.0	705	705	245	
28	R33	2.9987	28	－	705	100.0	705	705	235	
29	R34	3.1187	29	－	705	100.0	705	705	226	
30	R35	3.2434	30	－	705	100.0	705	705	217	
31	R36	3.3731	31	－	705	100.0	705	705	209	
32	R37	3.5081	32	－	705	100.0	705	705	201	
33	R38	3.6484	33	－	705	100.0	705	705	193	
34	R39	3.7943	34	－	705	100.0	705	705	186	
35	R40	3.9461	35	－	705	100.0	705	705	179	
36	R41	4.1039	36	－	705	100.0	705	705	172	
37	R42	4.2681	37	－	705	100.0	705	705	165	
38	R43	4.4388	38	－	705	100.0	705	705	159	
39	R44	4.6164	39	－	705	100.0	705	705	153	
40	R45	4.8010	40	－	705	100.0	705	705	147	
41	R46	4.9931	41	－	705	100.0	705	705	141	
42	R47	5.1928	42	－	705	100.0	705	705	136	
43	R48	5.4005	43	－	705	100.0	705	705	131	
44	R49	5.6165	44	－	705	100.0	705	705	126	
45	R50	5.8412	45	－	705	100.0	705	705	121	
46	R51	6.0748	46	－	705	100.0	705	705	116	
47	R52	6.3178	47	－	705	100.0	705	705	112	
48	R53	6.5705	48	－	705	100.0	705	705	107	
49	R54	6.8333	49	－	705	100.0	705	705	103	
50	R55	7.1067	50	－	705	100.0	705	705	99	
合計（総便益額）									11,839	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	14,977	4,692	0.0	0	14,977	14,401	
2	R7	1.0816	2	14,977	4,692	0.0	0	14,977	13,847	
3	R8	1.1249	3	14,977	4,692	0.0	0	14,977	13,314	
4	R9	1.1699	4	14,977	4,692	16.0	751	15,728	13,444	
5	R10	1.2167	5	14,977	4,692	35.0	1,642	16,619	13,659	
6	R11	1.2653	6	14,977	4,692	53.0	2,487	17,464	13,802	
7	R12	1.3159	7	14,977	4,692	72.0	3,378	18,355	13,949	
8	R13	1.3686	8	14,977	4,692	92.0	4,317	19,294	14,098	
9	R14	1.4233	9	14,977	4,692	97.0	4,551	19,528	13,720	
10	R15	1.4802	10	14,977	4,692	100.0	4,692	19,669	13,288	
11	R16	1.5395	11	14,977	4,692	100.0	4,692	19,669	12,776	
12	R17	1.6010	12	14,977	4,692	100.0	4,692	19,669	12,285	
13	R18	1.6651	13	14,977	4,692	100.0	4,692	19,669	11,813	
14	R19	1.7317	14	14,977	4,692	100.0	4,692	19,669	11,358	
15	R20	1.8009	15	14,977	4,692	100.0	4,692	19,669	10,922	
16	R21	1.8730	16	14,977	4,692	100.0	4,692	19,669	10,501	
17	R22	1.9479	17	14,977	4,692	100.0	4,692	19,669	10,098	
18	R23	2.0258	18	14,977	4,692	100.0	4,692	19,669	9,709	
19	R24	2.1068	19	14,977	4,692	100.0	4,692	19,669	9,336	
20	R25	2.1911	20	14,977	4,692	100.0	4,692	19,669	8,977	
21	R26	2.2788	21	14,977	4,692	100.0	4,692	19,669	8,631	
22	R27	2.3699	22	14,977	4,692	100.0	4,692	19,669	8,300	
23	R28	2.4647	23	14,977	4,692	100.0	4,692	19,669	7,980	
24	R29	2.5633	24	14,977	4,692	100.0	4,692	19,669	7,673	
25	R30	2.6658	25	14,977	4,692	100.0	4,692	19,669	7,378	
26	R31	2.7725	26	14,977	4,692	100.0	4,692	19,669	7,094	
27	R32	2.8834	27	14,977	4,692	100.0	4,692	19,669	6,821	
28	R33	2.9987	28	14,977	4,692	100.0	4,692	19,669	6,559	
29	R34	3.1187	29	14,977	4,692	100.0	4,692	19,669	6,307	
30	R35	3.2434	30	14,977	4,692	100.0	4,692	19,669	6,064	
31	R36	3.3731	31	14,977	4,692	100.0	4,692	19,669	5,831	
32	R37	3.5081	32	14,977	4,692	100.0	4,692	19,669	5,607	
33	R38	3.6484	33	14,977	4,692	100.0	4,692	19,669	5,391	
34	R39	3.7943	34	14,977	4,692	100.0	4,692	19,669	5,184	
35	R40	3.9461	35	14,977	4,692	100.0	4,692	19,669	4,984	
36	R41	4.1039	36	14,977	4,692	100.0	4,692	19,669	4,793	
37	R42	4.2681	37	14,977	4,692	100.0	4,692	19,669	4,608	
38	R43	4.4388	38	14,977	4,692	100.0	4,692	19,669	4,431	
39	R44	4.6164	39	14,977	4,692	100.0	4,692	19,669	4,261	
40	R45	4.8010	40	14,977	4,692	100.0	4,692	19,669	4,097	
41	R46	4.9931	41	14,977	4,692	100.0	4,692	19,669	3,939	
42	R47	5.1928	42	14,977	4,692	100.0	4,692	19,669	3,788	
43	R48	5.4005	43	14,977	4,692	100.0	4,692	19,669	3,642	
44	R49	5.6165	44	14,977	4,692	100.0	4,692	19,669	3,502	
45	R50	5.8412	45	14,977	4,692	100.0	4,692	19,669	3,367	
46	R51	6.0748	46	14,977	4,692	100.0	4,692	19,669	3,238	
47	R52	6.3178	47	14,977	4,692	100.0	4,692	19,669	3,113	
48	R53	6.5705	48	14,977	4,692	100.0	4,692	19,669	2,994	
49	R54	6.8333	49	14,977	4,692	100.0	4,692	19,669	2,878	
50	R55	7.1067	50	14,977	4,692	100.0	4,692	19,669	2,768	
合計（総便益額）									400,520	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、飼料用米、デントコーン、キャベツ、ブロッコリー、ねぎ、さといも、
　かんしょ、アスパラガス

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×　（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝　（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝ ①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	114.1	80.6	80.6	単収増（乾田化）	551	568	17	13.7	－	－	－	－
					単収増（水管理改良）	551	562	11	8.9	－	－	－	－
					小　計	－	－	579	22.6	223	5,040	71	3,578
				△ 33.5	作付減	－	－	551	△ 184.6	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 184.6	223	△ 41,166	－	－
	更新	114.1	114.1	114.1	単収増（水管理改良）	231	551	320	365.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	365.1	223	81,417	71	57,806
					水稲計	－	－	－	203.1	－	45,291	－	61,384
飼料用米	新設	－	30.0	30.0	作付増	－	－	735	220.5	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	220.5	10	2,205	－	－
					飼料用米計	－	－	－	220.5	－	2,205	－	－
デントコーン	新設	－	3.0	3.0	作付増	－	－	6,884	206.5	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	206.5	26	5,369	9	483
					デントコーン計	－	－	－	206.5	－	5,369	－	483
キャベツ	新設	－	18.0	18.0	作付増	－	－	5,081	914.6	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	914.6	55	50,303	20	10,061
					キャベツ計	－	－	－	914.6	－	50,303	－	10,061
ブロッコリー	新設	－	18.0	18.0	作付増	－	－	871	156.8	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	156.8	329	51,587	20	10,317
					ブロッコリー計	－	－	－	156.8	－	51,587	－	10,317
水田計	新設	114.1	149.6								73,338		24,439
	更新	114.1	114.1								81,417		57,806

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
ねぎ	新設	－	1.2	1.2	作付増	－	－	2,569	30.8	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	30.8	198	6,098	5	305
					ねぎ計	－	－	－	30.8	－	6,098	－	305
さといも	新設	－	2.0	2.0	作付増	－	－	1,296	25.9	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	25.9	232	6,009	10	601
					さといも計	－	－	－	25.9	－	6,009	－	601
かんしょ	新設	－	2.0	2.0	作付増	－	－	2,362	47.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	47.2	187	8,826	16	1,412
					かんしょ計	－	－	－	47.2	－	8,826	－	1,412
アスパラガス	新設	－	1.3	1.3	作付増	－	－	1,220	15.9	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	15.9	1,283	20,400	20	4,080
					アスパラガス計	－	－	－	15.9	－	20,400	－	4,080
普通畑計	新設	－	6.5								41,333		6,398
	更新	－	－								－		－
新設											114,671		30,837
更新											81,417		57,806
合計											196,088		88,643

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」　・関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」　・新設整備では、県、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　:増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」　・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」　・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」　・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収である。）
・生産物単価　　:農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　:「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、飼料用米、デントコーン、キャベツ、ブロッコリー、ねぎ、さといも、かんしょ、アスパラガス

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当たり営農経費－事業ありせば単位面積当たり営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲、飼料用米(大)(区画整理)	903,531	844,903	－	－	58,628	39.9	2,339
水稲、飼料用米(大)(区画整理)	3,889,054	844,903	－	－	3,044,151	52.9	161,036
水稲(中)(区画整理)	3,889,054	1,735,504	－	－	2,153,550	17.8	38,333
デントコーン	681,669	877,137	－	－	△195,468	3.0	△586
キャベツ	1,691,153	1,399,943	－	－	291,210	18.0	5,242
ブロッコリー	1,747,676	1,575,659	－	－	172,017	18.0	3,096
ねぎ	7,222,160	6,573,828	－	－	648,332	1.2	778
さといも	4,023,332	3,813,535	－	－	209,797	2.0	420
かんしょ	4,440,833	4,343,325	－	－	97,508	2.0	195
アスパラガス	3,757,297	3,600,964	－	－	156,333	1.3	203
水稲(用水改良)	－	－	3,811,544	3,889,054	△77,510	114.1	△8,844
新設							211,056
更新							△8,844
合計							202,212

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、千葉県の農業経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

揚水機場、用水路、排水路、農道等

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		21,102	18,473	2,629
更新整備		15,267	21,102	△ 5,835
合　　計				△ 3,206

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）地籍確定効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、土地を国土調査する場合に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○対象

区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば国土調査経費－事業ありせば国土調査経費）×還元率

○年効果額の算定

区　分	事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	49,000	1,692	0.0408	1,930

・事業なかりせば国土調査経費　：現況国土調査費（近傍地区における国土調査費）
・事業ありせば国土調査経費　：計画国土調査費（国土調査法第19条第５項の申請に要する費用相当額）
・還元率　：施設等が有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数

（５）景観・環境保全効果

○効果の考え方

景観や自然環境が保全、創設される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、受益者にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象施設

環境保全施設

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 一戸あたりの支払意志額 × 受益範囲世帯数 × {Ｃ１/（Ｃ１＋Ｃ２）}

ただし、

Ｃ１：景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

Ｃ２：景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

※過去の国営地区における算定結果を基にした計算式によりWTPを推計

○年効果額の算定

区　分	土地改良施設名	CVMによる効果額 ①	景観・環境保全施設の資本還元額 ②＝③＋④	当該土地改良事業の資本還元額 ③	その他事業の資本還元額 ④	当該土地改良事業における効果額 ⑤=①×（③/②）
		千円	千円	千円	千円	千円
新設整備	環境配慮排水路	705	851	851	0	705

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、飼料用米、デントコーン、キャベツ、ブロッコリー、ねぎ、さといも、かんしょ、アスパラガス

○効果算定式

年効果額 ＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額
+ 年増加供給熱量 ＊ 単位供給熱量当たり効果額

○年効果額の算定

効果名	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円／千円	円／千kcal	千円
新設整備	114,671	△ 93,608	49	9.9	4,692
更新整備	81,417	1,109,904	49	9.9	14,977
合　　計	196,088	1,016,296			19,669

・増加粗収益額　増加供給熱量　：作物生産効果の算定過程で整理した作物生産量を基に、事業ありせば増加粗収益額及び事業なかりせば増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額、単位供給熱量当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした。

３．評価に使用した資料

【共通】

・農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、千葉県農林水産部耕地課調べ

【便益】

・東京都中央卸売市場　市場統計情報（全市場・産地：千葉県）
（平成27年～令和元年の５ヶ年・当該地区出回期の平均値）

・上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、千葉県農林水産部耕地課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：千葉県）（地区名：船越）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：千葉県）（地区名：船越）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,868	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	95.0	A
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	2,136 5	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	547.1 726.7	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	86.6	A
			担い手への面的集積率	%	100.0	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	106.2 6.2	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,667	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a － －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	－	A	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a b －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	―	○ ○	A
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	―	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	100.0	A

船越地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	4,588,727
	当該事業による整備費用	②	3,625,372
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	963,355
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	45年
総便益額（現在価値化）		⑤	6,261,333
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.36

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名 （又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当　該 事業費 ②	関　連 事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総　費　用 ⑥＝ ①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	－	1,967,307	－	392,624	178,193	2,181,738
	排水機場等	0	1,658,065	－	605,315	227,212	2,036,168
							0
	計	0	3,625,372	－	997,939	405,405	4,217,906
その他	揚水機場等	242,781	－	－	156,894	28,854	370,821
	計	242,781	－	－	156,894	28,854	370,821
合　計		242,781	3,625,372	－	1,154,833	434,259	4,588,727

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	84,445	区画整理、農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	121,373	区画整理、農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 1,677	区画整理、農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
営農に係る走行経費節減効果	49,240	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
災害防止効果（農業関係資産）	56,233	区画整理、、農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
農村の振興に関する効果		
非農用地等創設効果	8	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での公共用地等の用地調達経費が節減する効果
多面的機能の発揮に関する効果		
災害防止効果（公共資産）	7,780	区画整理、農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による公共資産に係る被害額が軽減する効果
景観・環境保全効果	1,422	区画整理、農業用用排水施設整備にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	13,586	区画整理、農業用用排水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	332,410	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	74,352	10,093	0.0	0	74,352	71,492	
2	R7	1.0816	2	74,352	10,093	0.0	0	74,352	68,743	
3	R8	1.1249	3	74,352	10,093	18.0	1,817	76,169	67,712	
4	R9	1.1699	4	74,352	10,093	52.0	5,248	79,600	68,040	
5	R10	1.2167	5	74,352	10,093	82.0	8,276	82,628	67,912	
6	R11	1.2653	6	74,352	10,093	100.0	10,093	84,445	66,739	
7	R12	1.3159	7	74,352	10,093	100.0	10,093	84,445	64,173	
8	R13	1.3686	8	74,352	10,093	100.0	10,093	84,445	61,702	
9	R14	1.4233	9	74,352	10,093	100.0	10,093	84,445	59,330	
10	R15	1.4802	10	74,352	10,093	100.0	10,093	84,445	57,050	
11	R16	1.5395	11	74,352	10,093	100.0	10,093	84,445	54,852	
12	R17	1.6010	12	74,352	10,093	100.0	10,093	84,445	52,745	
13	R18	1.6651	13	74,352	10,093	100.0	10,093	84,445	50,715	
14	R19	1.7317	14	74,352	10,093	100.0	10,093	84,445	48,764	
15	R20	1.8009	15	74,352	10,093	100.0	10,093	84,445	46,890	
16	R21	1.8730	16	74,352	10,093	100.0	10,093	84,445	45,085	
17	R22	1.9479	17	74,352	10,093	100.0	10,093	84,445	43,352	
18	R23	2.0258	18	74,352	10,093	100.0	10,093	84,445	41,685	
19	R24	2.1068	19	74,352	10,093	100.0	10,093	84,445	40,082	
20	R25	2.1911	20	74,352	10,093	100.0	10,093	84,445	38,540	
21	R26	2.2788	21	74,352	10,093	100.0	10,093	84,445	37,057	
22	R27	2.3699	22	74,352	10,093	100.0	10,093	84,445	35,632	
23	R28	2.4647	23	74,352	10,093	100.0	10,093	84,445	34,262	
24	R29	2.5633	24	74,352	10,093	100.0	10,093	84,445	32,944	
25	R30	2.6658	25	74,352	10,093	100.0	10,093	84,445	31,677	
26	R31	2.7725	26	74,352	10,093	100.0	10,093	84,445	30,458	
27	R32	2.8834	27	74,352	10,093	100.0	10,093	84,445	29,287	
28	R33	2.9987	28	74,352	10,093	100.0	10,093	84,445	28,161	
29	R34	3.1187	29	74,352	10,093	100.0	10,093	84,445	27,077	
30	R35	3.2434	30	74,352	10,093	100.0	10,093	84,445	26,036	
31	R36	3.3731	31	74,352	10,093	100.0	10,093	84,445	25,035	
32	R37	3.5081	32	74,352	10,093	100.0	10,093	84,445	24,071	
33	R38	3.6484	33	74,352	10,093	100.0	10,093	84,445	23,146	
34	R39	3.7943	34	74,352	10,093	100.0	10,093	84,445	22,256	
35	R40	3.9461	35	74,352	10,093	100.0	10,093	84,445	21,400	
36	R41	4.1039	36	74,352	10,093	100.0	10,093	84,445	20,577	
37	R42	4.2681	37	74,352	10,093	100.0	10,093	84,445	19,785	
38	R43	4.4388	38	74,352	10,093	100.0	10,093	84,445	19,024	
39	R44	4.6164	39	74,352	10,093	100.0	10,093	84,445	18,292	
40	R45	4.8010	40	74,352	10,093	100.0	10,093	84,445	17,589	
41	R46	4.9931	41	74,352	10,093	100.0	10,093	84,445	16,912	
42	R47	5.1928	42	74,352	10,093	100.0	10,093	84,445	16,262	
43	R48	5.4005	43	74,352	10,093	100.0	10,093	84,445	15,637	
44	R49	5.6165	44	74,352	10,093	100.0	10,093	84,445	15,035	
45	R50	5.8412	45	74,352	10,093	100.0	10,093	84,445	14,457	
合計（総便益額）									1,717,672	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 1,421	122,794	0.0	0	△ 1,421	△ 1,366	
2	R7	1.0816	2	△ 1,421	122,794	0.0	0	△ 1,421	△ 1,314	
3	R8	1.1249	3	△ 1,421	122,794	18.0	22,103	20,682	18,386	
4	R9	1.1699	4	△ 1,421	122,794	52.0	63,853	62,432	53,365	
5	R10	1.2167	5	△ 1,421	122,794	82.0	100,691	99,270	81,590	
6	R11	1.2653	6	△ 1,421	122,794	100.0	122,794	121,373	95,924	
7	R12	1.3159	7	△ 1,421	122,794	100.0	122,794	121,373	92,236	
8	R13	1.3686	8	△ 1,421	122,794	100.0	122,794	121,373	88,684	
9	R14	1.4233	9	△ 1,421	122,794	100.0	122,794	121,373	85,276	
10	R15	1.4802	10	△ 1,421	122,794	100.0	122,794	121,373	81,998	
11	R16	1.5395	11	△ 1,421	122,794	100.0	122,794	121,373	78,839	
12	R17	1.6010	12	△ 1,421	122,794	100.0	122,794	121,373	75,811	
13	R18	1.6651	13	△ 1,421	122,794	100.0	122,794	121,373	72,892	
14	R19	1.7317	14	△ 1,421	122,794	100.0	122,794	121,373	70,089	
15	R20	1.8009	15	△ 1,421	122,794	100.0	122,794	121,373	67,396	
16	R21	1.8730	16	△ 1,421	122,794	100.0	122,794	121,373	64,801	
17	R22	1.9479	17	△ 1,421	122,794	100.0	122,794	121,373	62,310	
18	R23	2.0258	18	△ 1,421	122,794	100.0	122,794	121,373	59,914	
19	R24	2.1068	19	△ 1,421	122,794	100.0	122,794	121,373	57,610	
20	R25	2.1911	20	△ 1,421	122,794	100.0	122,794	121,373	55,394	
21	R26	2.2788	21	△ 1,421	122,794	100.0	122,794	121,373	53,262	
22	R27	2.3699	22	△ 1,421	122,794	100.0	122,794	121,373	51,214	
23	R28	2.4647	23	△ 1,421	122,794	100.0	122,794	121,373	49,245	
24	R29	2.5633	24	△ 1,421	122,794	100.0	122,794	121,373	47,350	
25	R30	2.6658	25	△ 1,421	122,794	100.0	122,794	121,373	45,530	
26	R31	2.7725	26	△ 1,421	122,794	100.0	122,794	121,373	43,777	
27	R32	2.8834	27	△ 1,421	122,794	100.0	122,794	121,373	42,094	
28	R33	2.9987	28	△ 1,421	122,794	100.0	122,794	121,373	40,475	
29	R34	3.1187	29	△ 1,421	122,794	100.0	122,794	121,373	38,918	
30	R35	3.2434	30	△ 1,421	122,794	100.0	122,794	121,373	37,422	
31	R36	3.3731	31	△ 1,421	122,794	100.0	122,794	121,373	35,983	
32	R37	3.5081	32	△ 1,421	122,794	100.0	122,794	121,373	34,598	
33	R38	3.6484	33	△ 1,421	122,794	100.0	122,794	121,373	33,267	
34	R39	3.7943	34	△ 1,421	122,794	100.0	122,794	121,373	31,988	
35	R40	3.9461	35	△ 1,421	122,794	100.0	122,794	121,373	30,758	
36	R41	4.1039	36	△ 1,421	122,794	100.0	122,794	121,373	29,575	
37	R42	4.2681	37	△ 1,421	122,794	100.0	122,794	121,373	28,437	
38	R43	4.4388	38	△ 1,421	122,794	100.0	122,794	121,373	27,344	
39	R44	4.6164	39	△ 1,421	122,794	100.0	122,794	121,373	26,292	
40	R45	4.8010	40	△ 1,421	122,794	100.0	122,794	121,373	25,281	
41	R46	4.9931	41	△ 1,421	122,794	100.0	122,794	121,373	24,308	
42	R47	5.1928	42	△ 1,421	122,794	100.0	122,794	121,373	23,373	
43	R48	5.4005	43	△ 1,421	122,794	100.0	122,794	121,373	22,474	
44	R49	5.6165	44	△ 1,421	122,794	100.0	122,794	121,373	21,610	
45	R50	5.8412	45	△ 1,421	122,794	100.0	122,794	121,373	20,779	
合計（総便益額）									2,125,189	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 3,770	2,093	0.0	0	△ 3,770	△ 3,625	
2	R7	1.0816	2	△ 3,770	2,093	6.0	126	△ 3,644	△ 3,369	
3	R8	1.1249	3	△ 3,770	2,093	28.0	586	△ 3,184	△ 2,830	
4	R9	1.1699	4	△ 3,770	2,093	58.0	1,214	△ 2,556	△ 2,185	
5	R10	1.2167	5	△ 3,770	2,093	85.0	1,779	△ 1,991	△ 1,636	
6	R11	1.2653	6	△ 3,770	2,093	100.0	2,093	△ 1,677	△ 1,325	
7	R12	1.3159	7	△ 3,770	2,093	100.0	2,093	△ 1,677	△ 1,274	
8	R13	1.3686	8	△ 3,770	2,093	100.0	2,093	△ 1,677	△ 1,225	
9	R14	1.4233	9	△ 3,770	2,093	100.0	2,093	△ 1,677	△ 1,178	
10	R15	1.4802	10	△ 3,770	2,093	100.0	2,093	△ 1,677	△ 1,133	
11	R16	1.5395	11	△ 3,770	2,093	100.0	2,093	△ 1,677	△ 1,089	
12	R17	1.6010	12	△ 3,770	2,093	100.0	2,093	△ 1,677	△ 1,047	
13	R18	1.6651	13	△ 3,770	2,093	100.0	2,093	△ 1,677	△ 1,007	
14	R19	1.7317	14	△ 3,770	2,093	100.0	2,093	△ 1,677	△ 968	
15	R20	1.8009	15	△ 3,770	2,093	100.0	2,093	△ 1,677	△ 931	
16	R21	1.8730	16	△ 3,770	2,093	100.0	2,093	△ 1,677	△ 895	
17	R22	1.9479	17	△ 3,770	2,093	100.0	2,093	△ 1,677	△ 861	
18	R23	2.0258	18	△ 3,770	2,093	100.0	2,093	△ 1,677	△ 828	
19	R24	2.1068	19	△ 3,770	2,093	100.0	2,093	△ 1,677	△ 796	
20	R25	2.1911	20	△ 3,770	2,093	100.0	2,093	△ 1,677	△ 765	
21	R26	2.2788	21	△ 3,770	2,093	100.0	2,093	△ 1,677	△ 736	
22	R27	2.3699	22	△ 3,770	2,093	100.0	2,093	△ 1,677	△ 708	
23	R28	2.4647	23	△ 3,770	2,093	100.0	2,093	△ 1,677	△ 680	
24	R29	2.5633	24	△ 3,770	2,093	100.0	2,093	△ 1,677	△ 654	
25	R30	2.6658	25	△ 3,770	2,093	100.0	2,093	△ 1,677	△ 629	
26	R31	2.7725	26	△ 3,770	2,093	100.0	2,093	△ 1,677	△ 605	
27	R32	2.8834	27	△ 3,770	2,093	100.0	2,093	△ 1,677	△ 582	
28	R33	2.9987	28	△ 3,770	2,093	100.0	2,093	△ 1,677	△ 559	
29	R34	3.1187	29	△ 3,770	2,093	100.0	2,093	△ 1,677	△ 538	
30	R35	3.2434	30	△ 3,770	2,093	100.0	2,093	△ 1,677	△ 517	
31	R36	3.3731	31	△ 3,770	2,093	100.0	2,093	△ 1,677	△ 497	
32	R37	3.5081	32	△ 3,770	2,093	100.0	2,093	△ 1,677	△ 478	
33	R38	3.6484	33	△ 3,770	2,093	100.0	2,093	△ 1,677	△ 460	
34	R39	3.7943	34	△ 3,770	2,093	100.0	2,093	△ 1,677	△ 442	
35	R40	3.9461	35	△ 3,770	2,093	100.0	2,093	△ 1,677	△ 425	
36	R41	4.1039	36	△ 3,770	2,093	100.0	2,093	△ 1,677	△ 409	
37	R42	4.2681	37	△ 3,770	2,093	100.0	2,093	△ 1,677	△ 393	
38	R43	4.4388	38	△ 3,770	2,093	100.0	2,093	△ 1,677	△ 378	
39	R44	4.6164	39	△ 3,770	2,093	100.0	2,093	△ 1,677	△ 363	
40	R45	4.8010	40	△ 3,770	2,093	100.0	2,093	△ 1,677	△ 349	
41	R46	4.9931	41	△ 3,770	2,093	100.0	2,093	△ 1,677	△ 336	
42	R47	5.1928	42	△ 3,770	2,093	100.0	2,093	△ 1,677	△ 323	
43	R48	5.4005	43	△ 3,770	2,093	100.0	2,093	△ 1,677	△ 311	
44	R49	5.6165	44	△ 3,770	2,093	100.0	2,093	△ 1,677	△ 299	
45	R50	5.8412	45	△ 3,770	2,093	100.0	2,093	△ 1,677	△ 287	
合計（総便益額）									△ 40,925	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農に係る走行経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	49,240	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	49,240	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	49,240	18.0	8,863	8,863	7,879	
4	R9	1.1699	4	－	49,240	52.0	25,605	25,605	21,886	
5	R10	1.2167	5	－	49,240	82.0	40,377	40,377	33,186	
6	R11	1.2653	6	－	49,240	100.0	49,240	49,240	38,916	
7	R12	1.3159	7	－	49,240	100.0	49,240	49,240	37,419	
8	R13	1.3686	8	－	49,240	100.0	49,240	49,240	35,978	
9	R14	1.4233	9	－	49,240	100.0	49,240	49,240	34,596	
10	R15	1.4802	10	－	49,240	100.0	49,240	49,240	33,266	
11	R16	1.5395	11	－	49,240	100.0	49,240	49,240	31,984	
12	R17	1.6010	12	－	49,240	100.0	49,240	49,240	30,756	
13	R18	1.6651	13	－	49,240	100.0	49,240	49,240	29,572	
14	R19	1.7317	14	－	49,240	100.0	49,240	49,240	28,434	
15	R20	1.8009	15	－	49,240	100.0	49,240	49,240	27,342	
16	R21	1.8730	16	－	49,240	100.0	49,240	49,240	26,289	
17	R22	1.9479	17	－	49,240	100.0	49,240	49,240	25,279	
18	R23	2.0258	18	－	49,240	100.0	49,240	49,240	24,306	
19	R24	2.1068	19	－	49,240	100.0	49,240	49,240	23,372	
20	R25	2.1911	20	－	49,240	100.0	49,240	49,240	22,473	
21	R26	2.2788	21	－	49,240	100.0	49,240	49,240	21,608	
22	R27	2.3699	22	－	49,240	100.0	49,240	49,240	20,777	
23	R28	2.4647	23	－	49,240	100.0	49,240	49,240	19,978	
24	R29	2.5633	24	－	49,240	100.0	49,240	49,240	19,210	
25	R30	2.6658	25	－	49,240	100.0	49,240	49,240	18,471	
26	R31	2.7725	26	－	49,240	100.0	49,240	49,240	17,760	
27	R32	2.8834	27	－	49,240	100.0	49,240	49,240	17,077	
28	R33	2.9987	28	－	49,240	100.0	49,240	49,240	16,420	
29	R34	3.1187	29	－	49,240	100.0	49,240	49,240	15,789	
30	R35	3.2434	30	－	49,240	100.0	49,240	49,240	15,182	
31	R36	3.3731	31	－	49,240	100.0	49,240	49,240	14,598	
32	R37	3.5081	32	－	49,240	100.0	49,240	49,240	14,036	
33	R38	3.6484	33	－	49,240	100.0	49,240	49,240	13,496	
34	R39	3.7943	34	－	49,240	100.0	49,240	49,240	12,977	
35	R40	3.9461	35	－	49,240	100.0	49,240	49,240	12,478	
36	R41	4.1039	36	－	49,240	100.0	49,240	49,240	11,998	
37	R42	4.2681	37	－	49,240	100.0	49,240	49,240	11,537	
38	R43	4.4388	38	－	49,240	100.0	49,240	49,240	11,093	
39	R44	4.6164	39	－	49,240	100.0	49,240	49,240	10,666	
40	R45	4.8010	40	－	49,240	100.0	49,240	49,240	10,256	
41	R46	4.9931	41	－	49,240	100.0	49,240	49,240	9,862	
42	R47	5.1928	42	－	49,240	100.0	49,240	49,240	9,482	
43	R48	5.4005	43	－	49,240	100.0	49,240	49,240	9,118	
44	R49	5.6165	44	－	49,240	100.0	49,240	49,240	8,767	
45	R50	5.8412	45	－	49,240	100.0	49,240	49,240	8,430	
合計（総便益額）									863,999	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	56,233	－	0.0	－	56,233	54,070	
2	R7	1.0816	2	56,233	－	0.0	－	56,233	51,991	
3	R8	1.1249	3	56,233	－	18.0	－	56,233	49,989	
4	R9	1.1699	4	56,233	－	52.0	－	56,233	48,067	
5	R10	1.2167	5	56,233	－	82.0	－	56,233	46,218	
6	R11	1.2653	6	56,233	－	100.0	－	56,233	44,442	
7	R12	1.3159	7	56,233	－	100.0	－	56,233	42,733	
8	R13	1.3686	8	56,233	－	100.0	－	56,233	41,088	
9	R14	1.4233	9	56,233	－	100.0	－	56,233	39,509	
10	R15	1.4802	10	56,233	－	100.0	－	56,233	37,990	
11	R16	1.5395	11	56,233	－	100.0	－	56,233	36,527	
12	R17	1.6010	12	56,233	－	100.0	－	56,233	35,124	
13	R18	1.6651	13	56,233	－	100.0	－	56,233	33,772	
14	R19	1.7317	14	56,233	－	100.0	－	56,233	32,473	
15	R20	1.8009	15	56,233	－	100.0	－	56,233	31,225	
16	R21	1.8730	16	56,233	－	100.0	－	56,233	30,023	
17	R22	1.9479	17	56,233	－	100.0	－	56,233	28,869	
18	R23	2.0258	18	56,233	－	100.0	－	56,233	27,758	
19	R24	2.1068	19	56,233	－	100.0	－	56,233	26,691	
20	R25	2.1911	20	56,233	－	100.0	－	56,233	25,664	
21	R26	2.2788	21	56,233	－	100.0	－	56,233	24,677	
22	R27	2.3699	22	56,233	－	100.0	－	56,233	23,728	
23	R28	2.4647	23	56,233	－	100.0	－	56,233	22,815	
24	R29	2.5633	24	56,233	－	100.0	－	56,233	21,938	
25	R30	2.6658	25	56,233	－	100.0	－	56,233	21,094	
26	R31	2.7725	26	56,233	－	100.0	－	56,233	20,282	
27	R32	2.8834	27	56,233	－	100.0	－	56,233	19,502	
28	R33	2.9987	28	56,233	－	100.0	－	56,233	18,752	
29	R34	3.1187	29	56,233	－	100.0	－	56,233	18,031	
30	R35	3.2434	30	56,233	－	100.0	－	56,233	17,338	
31	R36	3.3731	31	56,233	－	100.0	－	56,233	16,671	
32	R37	3.5081	32	56,233	－	100.0	－	56,233	16,029	
33	R38	3.6484	33	56,233	－	100.0	－	56,233	15,413	
34	R39	3.7943	34	56,233	－	100.0	－	56,233	14,820	
35	R40	3.9461	35	56,233	－	100.0	－	56,233	14,250	
36	R41	4.1039	36	56,233	－	100.0	－	56,233	13,702	
37	R42	4.2681	37	56,233	－	100.0	－	56,233	13,175	
38	R43	4.4388	38	56,233	－	100.0	－	56,233	12,669	
39	R44	4.6164	39	56,233	－	100.0	－	56,233	12,181	
40	R45	4.8010	40	56,233	－	100.0	－	56,233	11,713	
41	R46	4.9931	41	56,233	－	100.0	－	56,233	11,262	
42	R47	5.1928	42	56,233	－	100.0	－	56,233	10,829	
43	R48	5.4005	43	56,233	－	100.0	－	56,233	10,413	
44	R49	5.6165	44	56,233	－	100.0	－	56,233	10,012	
45	R50	5.8412	45	56,233	－	100.0	－	56,233	9,627	
合計（総便益額）									1,165,146	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果（公共資産） 更新分に係る効果 年効果額 （千円） ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	R6	1.0400	1	7,780	－	0.0	－	7,780	7,481	
2	R7	1.0816	2	7,780	－	0.0	－	7,780	7,193	
3	R8	1.1249	3	7,780	－	18.0	－	7,780	6,916	
4	R9	1.1699	4	7,780	－	52.0	－	7,780	6,650	
5	R10	1.2167	5	7,780	－	82.0	－	7,780	6,394	
6	R11	1.2653	6	7,780	－	100.0	－	7,780	6,149	
7	R12	1.3159	7	7,780	－	100.0	－	7,780	5,912	
8	R13	1.3686	8	7,780	－	100.0	－	7,780	5,685	
9	R14	1.4233	9	7,780	－	100.0	－	7,780	5,466	
10	R15	1.4802	10	7,780	－	100.0	－	7,780	5,256	
11	R16	1.5395	11	7,780	－	100.0	－	7,780	5,054	
12	R17	1.6010	12	7,780	－	100.0	－	7,780	4,859	
13	R18	1.6651	13	7,780	－	100.0	－	7,780	4,672	
14	R19	1.7317	14	7,780	－	100.0	－	7,780	4,493	
15	R20	1.8009	15	7,780	－	100.0	－	7,780	4,320	
16	R21	1.8730	16	7,780	－	100.0	－	7,780	4,154	
17	R22	1.9479	17	7,780	－	100.0	－	7,780	3,994	
18	R23	2.0258	18	7,780	－	100.0	－	7,780	3,840	
19	R24	2.1068	19	7,780	－	100.0	－	7,780	3,693	
20	R25	2.1911	20	7,780	－	100.0	－	7,780	3,551	
21	R26	2.2788	21	7,780	－	100.0	－	7,780	3,414	
22	R27	2.3699	22	7,780	－	100.0	－	7,780	3,283	
23	R28	2.4647	23	7,780	－	100.0	－	7,780	3,157	
24	R29	2.5633	24	7,780	－	100.0	－	7,780	3,035	
25	R30	2.6658	25	7,780	－	100.0	－	7,780	2,918	
26	R31	2.7725	26	7,780	－	100.0	－	7,780	2,806	
27	R32	2.8834	27	7,780	－	100.0	－	7,780	2,698	
28	R33	2.9987	28	7,780	－	100.0	－	7,780	2,594	
29	R34	3.1187	29	7,780	－	100.0	－	7,780	2,495	
30	R35	3.2434	30	7,780	－	100.0	－	7,780	2,399	
31	R36	3.3731	31	7,780	－	100.0	－	7,780	2,306	
32	R37	3.5081	32	7,780	－	100.0	－	7,780	2,218	
33	R38	3.6484	33	7,780	－	100.0	－	7,780	2,132	
34	R39	3.7943	34	7,780	－	100.0	－	7,780	2,050	
35	R40	3.9461	35	7,780	－	100.0	－	7,780	1,972	
36	R41	4.1039	36	7,780	－	100.0	－	7,780	1,896	
37	R42	4.2681	37	7,780	－	100.0	－	7,780	1,823	
38	R43	4.4388	38	7,780	－	100.0	－	7,780	1,753	
39	R44	4.6164	39	7,780	－	100.0	－	7,780	1,685	
40	R45	4.8010	40	7,780	－	100.0	－	7,780	1,620	
41	R46	4.9931	41	7,780	－	100.0	－	7,780	1,558	
42	R47	5.1928	42	7,780	－	100.0	－	7,780	1,498	
43	R48	5.4005	43	7,780	－	100.0	－	7,780	1,441	
44	R49	5.6165	44	7,780	－	100.0	－	7,780	1,385	
45	R50	5.8412	45	7,780	－	100.0	－	7,780	1,332	
合計（総便益額）									161,200	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－７

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	非農用地等創設効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	8	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	8	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	8	18.0	1	1	1	
4	R9	1.1699	4	－	8	52.0	4	4	3	
5	R10	1.2167	5	－	8	82.0	7	7	6	
6	R11	1.2653	6	－	8	100.0	8	8	6	
7	R12	1.3159	7	－	8	100.0	8	8	6	
8	R13	1.3686	8	－	8	100.0	8	8	6	
9	R14	1.4233	9	－	8	100.0	8	8	6	
10	R15	1.4802	10	－	8	100.0	8	8	5	
11	R16	1.5395	11	－	8	100.0	8	8	5	
12	R17	1.6010	12	－	8	100.0	8	8	5	
13	R18	1.6651	13	－	8	100.0	8	8	5	
14	R19	1.7317	14	－	8	100.0	8	8	5	
15	R20	1.8009	15	－	8	100.0	8	8	4	
16	R21	1.8730	16	－	8	100.0	8	8	4	
17	R22	1.9479	17	－	8	100.0	8	8	4	
18	R23	2.0258	18	－	8	100.0	8	8	4	
19	R24	2.1068	19	－	8	100.0	8	8	4	
20	R25	2.1911	20	－	8	100.0	8	8	4	
21	R26	2.2788	21	－	8	100.0	8	8	4	
22	R27	2.3699	22	－	8	100.0	8	8	3	
23	R28	2.4647	23	－	8	100.0	8	8	3	
24	R29	2.5633	24	－	8	100.0	8	8	3	
25	R30	2.6658	25	－	8	100.0	8	8	3	
26	R31	2.7725	26	－	8	100.0	8	8	3	
27	R32	2.8834	27	－	8	100.0	8	8	3	
28	R33	2.9987	28	－	8	100.0	8	8	3	
29	R34	3.1187	29	－	8	100.0	8	8	3	
30	R35	3.2434	30	－	8	100.0	8	8	2	
31	R36	3.3731	31	－	8	100.0	8	8	2	
32	R37	3.5081	32	－	8	100.0	8	8	2	
33	R38	3.6484	33	－	8	100.0	8	8	2	
34	R39	3.7943	34	－	8	100.0	8	8	2	
35	R40	3.9461	35	－	8	100.0	8	8	2	
36	R41	4.1039	36	－	8	100.0	8	8	2	
37	R42	4.2681	37	－	8	100.0	8	8	2	
38	R43	4.4388	38	－	8	100.0	8	8	2	
39	R44	4.6164	39	－	8	100.0	8	8	2	
40	R45	4.8010	40	－	8	100.0	8	8	2	
41	R46	4.9931	41	－	8	100.0	8	8	2	
42	R47	5.1928	42	－	8	100.0	8	8	2	
43	R48	5.4005	43	－	8	100.0	8	8	1	
44	R49	5.6165	44	－	8	100.0	8	8	1	
45	R50	5.8412	45	－	8	100.0	8	8	1	
合計（総便益額）									140	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－８

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	景観・環境保全効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	1,422	－	0.0	－	1,422	1,367	
2	R7	1.0816	2	1,422	－	0.0	－	1,422	1,315	
3	R8	1.1249	3	1,422	－	18.0	－	1,422	1,264	
4	R9	1.1699	4	1,422	－	52.0	－	1,422	1,215	
5	R10	1.2167	5	1,422	－	82.0	－	1,422	1,169	
6	R11	1.2653	6	1,422	－	100.0	－	1,422	1,124	
7	R12	1.3159	7	1,422	－	100.0	－	1,422	1,081	
8	R13	1.3686	8	1,422	－	100.0	－	1,422	1,039	
9	R14	1.4233	9	1,422	－	100.0	－	1,422	999	
10	R15	1.4802	10	1,422	－	100.0	－	1,422	961	
11	R16	1.5395	11	1,422	－	100.0	－	1,422	924	
12	R17	1.6010	12	1,422	－	100.0	－	1,422	888	
13	R18	1.6651	13	1,422	－	100.0	－	1,422	854	
14	R19	1.7317	14	1,422	－	100.0	－	1,422	821	
15	R20	1.8009	15	1,422	－	100.0	－	1,422	790	
16	R21	1.8730	16	1,422	－	100.0	－	1,422	759	
17	R22	1.9479	17	1,422	－	100.0	－	1,422	730	
18	R23	2.0258	18	1,422	－	100.0	－	1,422	702	
19	R24	2.1068	19	1,422	－	100.0	－	1,422	675	
20	R25	2.1911	20	1,422	－	100.0	－	1,422	649	
21	R26	2.2788	21	1,422	－	100.0	－	1,422	624	
22	R27	2.3699	22	1,422	－	100.0	－	1,422	600	
23	R28	2.4647	23	1,422	－	100.0	－	1,422	577	
24	R29	2.5633	24	1,422	－	100.0	－	1,422	555	
25	R30	2.6658	25	1,422	－	100.0	－	1,422	533	
26	R31	2.7725	26	1,422	－	100.0	－	1,422	513	
27	R32	2.8834	27	1,422	－	100.0	－	1,422	493	
28	R33	2.9987	28	1,422	－	100.0	－	1,422	474	
29	R34	3.1187	29	1,422	－	100.0	－	1,422	456	
30	R35	3.2434	30	1,422	－	100.0	－	1,422	438	
31	R36	3.3731	31	1,422	－	100.0	－	1,422	422	
32	R37	3.5081	32	1,422	－	100.0	－	1,422	405	
33	R38	3.6484	33	1,422	－	100.0	－	1,422	390	
34	R39	3.7943	34	1,422	－	100.0	－	1,422	375	
35	R40	3.9461	35	1,422	－	100.0	－	1,422	360	
36	R41	4.1039	36	1,422	－	100.0	－	1,422	346	
37	R42	4.2681	37	1,422	－	100.0	－	1,422	333	
38	R43	4.4388	38	1,422	－	100.0	－	1,422	320	
39	R44	4.6164	39	1,422	－	100.0	－	1,422	308	
40	R45	4.8010	40	1,422	－	100.0	－	1,422	296	
41	R46	4.9931	41	1,422	－	100.0	－	1,422	285	
42	R47	5.1928	42	1,422	－	100.0	－	1,422	274	
43	R48	5.4005	43	1,422	－	100.0	－	1,422	263	
44	R49	5.6165	44	1,422	－	100.0	－	1,422	253	
45	R50	5.8412	45	1,422	－	100.0	－	1,422	243	
合計（総便益額）									29,462	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－９

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	334	13,252	0.0	0	334	321	
2	R7	1.0816	2	334	13,252	0.0	0	334	309	
3	R8	1.1249	3	334	13,252	18.0	2,385	2,719	2,417	
4	R9	1.1699	4	334	13,252	52.0	6,891	7,225	6,176	
5	R10	1.2167	5	334	13,252	82.0	10,867	11,201	9,206	
6	R11	1.2653	6	334	13,252	100.0	13,252	13,586	10,737	
7	R12	1.3159	7	334	13,252	100.0	13,252	13,586	10,324	
8	R13	1.3686	8	334	13,252	100.0	13,252	13,586	9,927	
9	R14	1.4233	9	334	13,252	100.0	13,252	13,586	9,545	
10	R15	1.4802	10	334	13,252	100.0	13,252	13,586	9,178	
11	R16	1.5395	11	334	13,252	100.0	13,252	13,586	8,825	
12	R17	1.6010	12	334	13,252	100.0	13,252	13,586	8,486	
13	R18	1.6651	13	334	13,252	100.0	13,252	13,586	8,159	
14	R19	1.7317	14	334	13,252	100.0	13,252	13,586	7,845	
15	R20	1.8009	15	334	13,252	100.0	13,252	13,586	7,544	
16	R21	1.8730	16	334	13,252	100.0	13,252	13,586	7,254	
17	R22	1.9479	17	334	13,252	100.0	13,252	13,586	6,975	
18	R23	2.0258	18	334	13,252	100.0	13,252	13,586	6,706	
19	R24	2.1068	19	334	13,252	100.0	13,252	13,586	6,449	
20	R25	2.1911	20	334	13,252	100.0	13,252	13,586	6,201	
21	R26	2.2788	21	334	13,252	100.0	13,252	13,586	5,962	
22	R27	2.3699	22	334	13,252	100.0	13,252	13,586	5,733	
23	R28	2.4647	23	334	13,252	100.0	13,252	13,586	5,512	
24	R29	2.5633	24	334	13,252	100.0	13,252	13,586	5,300	
25	R30	2.6658	25	334	13,252	100.0	13,252	13,586	5,096	
26	R31	2.7725	26	334	13,252	100.0	13,252	13,586	4,900	
27	R32	2.8834	27	334	13,252	100.0	13,252	13,586	4,712	
28	R33	2.9987	28	334	13,252	100.0	13,252	13,586	4,531	
29	R34	3.1187	29	334	13,252	100.0	13,252	13,586	4,356	
30	R35	3.2434	30	334	13,252	100.0	13,252	13,586	4,189	
31	R36	3.3731	31	334	13,252	100.0	13,252	13,586	4,028	
32	R37	3.5081	32	334	13,252	100.0	13,252	13,586	3,873	
33	R38	3.6484	33	334	13,252	100.0	13,252	13,586	3,724	
34	R39	3.7943	34	334	13,252	100.0	13,252	13,586	3,581	
35	R40	3.9461	35	334	13,252	100.0	13,252	13,586	3,443	
36	R41	4.1039	36	334	13,252	100.0	13,252	13,586	3,311	
37	R42	4.2681	37	334	13,252	100.0	13,252	13,586	3,183	
38	R43	4.4388	38	334	13,252	100.0	13,252	13,586	3,061	
39	R44	4.6164	39	334	13,252	100.0	13,252	13,586	2,943	
40	R45	4.8010	40	334	13,252	100.0	13,252	13,586	2,830	
41	R46	4.9931	41	334	13,252	100.0	13,252	13,586	2,721	
42	R47	5.1928	42	334	13,252	100.0	13,252	13,586	2,616	
43	R48	5.4005	43	334	13,252	100.0	13,252	13,586	2,516	
44	R49	5.6165	44	334	13,252	100.0	13,252	13,586	2,419	
45	R50	5.8412	45	334	13,252	100.0	13,252	13,586	2,326	
合計（総便益額）									239,450	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、飼料用米、WCS用稲、ブロッコリー、キャベツ(冬)、レタス(冬)、にんじん(春夏)、キャベツ(春夏)

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	114.0	67.1	67.1	単収増（乾田化）	537	569	32	21.5	－	－	－	－
				67.1	単収増（水管理改良）	537	548	11	7.4	－	－	－	－
					小計	－	－	－	28.9	223	6,445	71	4,576
				△ 46.9	作付減	－	537	537	△ 251.9	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△251.9	223	△ 56,174	－	－
	更新	114.0	114.0	114.0	単収増（水管理改良）	226	355	311	354.5	－	－	－	－
				114.0	単収増（水害防止）	436	115	101	115.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	469.6	223	104,721	71	74,352
					水稲計	－	－	－	246.6	－	54,992	－	78,928
飼料用米	新設	－	32.1	32.1	作付増	－	－	723	232.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	232.1	10	2,321	－	－
					飼料用米計	－	－	－	232.1	－	2,321	－	－
WCS用稲	新設	－	4.5	4.5	作付増	－	－	2,700	121.5	－	－	－	－
					小計	－	－	－	121.5	11	1,337	－	－
					WCS用稲計	－	－	－	121.5	－	1,337	－	－
ブロッコリー（裏）	新設	－	4.5	4.5	作付増	－	－	871	39.2	－	－	－	－
					小計	－	－	－	39.2	292	11,446	20	2,289
					ブロッコリー(裏)計	－	－	－	39.2	－	11,446	－	2,289
キャベツ(冬)（裏）	新設	－	3.0	3.0	作付増	－	－	4,708	141.2	－	－	－	－
					小計	－	－	－	141.2	59	8,331	20	1,666
					キャベツ(冬)(裏)計	－	－	－	141.2	－	8,331	－	1,666
レタス（冬）（裏）	新設	－	1.4	1.4	作付増	－	－	2,027	28.4	－	－	－	－
					小計	－	－	－	28.4	111	3,152	20	630
					レタス(冬)(裏)計	－	－	－	28.4	－	3,152	－	630
水田計	新設	114.0	112.6								△ 23,142		9,161
	更新	114.0	114.0								104,721		74,352

にんじん(春夏)	新設	1.5	2.4	0.9	作付増	−	−	3,808	34.3	−	−	−	−
					小計	−	−	−	34.3	73	2,504	16	401
					にんじん(春夏)計	−	−	−	34.3	−	2,504	−	401
キャベツ(春夏)	新設	−	1.1	1.1	作付増	−	−	4,094	45.0	−	−	−	−
					小計	−	−	−	45.0	59	2,655	20	531
					キャベツ(春夏)計	−	−	−	45.0	−	2,655	−	531
普通畑計	新設	1.5	3.5								5,159		932
	更新	−	−								−		−
新設											△ 17,983		10,093
更新											104,721		74,352
合計											86,738		84,445

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係町の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、県、町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）
・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、飼料用米、WCS用稲、ブロッコリー、キャベツ(冬)、レタス(冬)

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当たり営農経費－事業ありせば単位面積当たり営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（区画整理）	2,392,705	1,194,428	－	－	1,198,277	58.3	69,860
	2,392,705	1,199,962	－	－	1,192,743	8.8	10,496
	－	－	2,380,236	2,392,705	△12,469	114.0	△1,421
飼料用米（区画整理）	2,392,705	1,194,428	－	－	1,198,277	27.9	33,432
	2,392,705	1,199,962	－	－	1,192,743	4.2	5,010
WCS用米（区画整理）	1,933,475	1,130,494	－	－	802,981	3.9	3,132
	1,977,790	1,126,015	－	－	851,775	0.6	511
ブロッコリー（区画整理）	1,820,967	1,815,126	－	－	5,841	4.5	26
キャベツ（冬）（区画整理）	1,864,094	1,776,155	－	－	87,939	0.3	26
	1,864,094	1,776,155	－	－	87,939	3.0	264
レタス（冬）（区画整理）	3,672,179	3,646,001	－	－	26,178	1.4	37
新設							122,794
更新							△1,421
合計							121,373

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　　：地域の営農経費であり、千葉県の農業経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、千葉県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設
揚水機場、用水路、排水路、農道等

○効果算定式
年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		15,853	13,760	2,093
更新整備		12,083	15,853	△ 3,770
合　　計				△ 1,677

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の農業交通に係る走行経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

農道

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば走行経費 － 事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

区分	新設	現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		62,027	12,787	49,240
更新整備		－	－	－
合　　計				49,240

・事業なかりせば走行経費　：整備した道路の機能が喪失した状態において想定される農業交通に係る走行経費を算定した。
・事業ありせば走行経費　：道路の整備後における農業交通に係る走行経費を算定した。
・現況走行経費　：現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。

（５）災害防止効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産

農地、農業用施設、公共土木施設

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば年被害（想定）額 － 事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新分） ④=①−②	年効果額(新設･機能向上分) ⑤=②−③	年効果額合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	70,648	14,415	14,415	56,233	−	56,233
農作物被害	−	−	−	−	−	−
農地被害	29,042	5,940	5,940	23,102	−	23,102
農業用施設被害	41,606	8,475	8,475	33,131	−	33,131
農漁家被害	−	−	−	−	−	−
公共資産	9,770	1,990	1,990	7,780	−	7,780
公共土木施設被害	9,770	1,990	1,990	7,780	−	7,780
一般資産	−	−	−	−	−	−
一般資産被害	−	−	−	−	−	−
新設					−	−
更新				64,013		64,013
合計						64,013

・事業なかりせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（６）非農用地等創設効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、用地調達に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○算定対象
区画整理により創設された非農用地

○効果算定式
年効果額＝｛想定経費（事業なかりせば用地調達経費）
　　－計画経費（事業ありせば用地調達経費）｝×還元率

○年効果額の算定

区　分	想定経費 ①	計画経費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
新設整備	千円 680	千円 476	0.0408	千円 8

・想定経費　　：区画整理を実施しなかった場合に想定される用地調達経費であり、近傍地区における実例を基に算定した。
・計画経費　　：区画整理を実施した場合における用地調達経費を算定した。
・還元率　　：施設等が有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数。

（７）景観・環境保全効果

○効果の考え方

景観や自然環境が保全、創設される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、地域住民等にWPT（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象施設

環境保全施設

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 一戸あたりの支払意志額 × 受益範囲世帯数 × ｛Ｃ１／（Ｃ１＋Ｃ２）｝

ただし、

Ｃ１：景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

Ｃ２：景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

※過去の国営地区における算定結果を基にした計算式によりWTPを推計

○年効果額の算定

区　分	土地改良施設名	CVMによる効果額 ①	景観・環境保全施設の資本還元額 ②＝③＋④	当該土地改良事業の資本還元額 ③	その他事業の資本還元額 ④	当該土地改良事業における効果額 ⑤＝①×（③/②）
		千円	千円	千円	千円	千円
新設整備	用水路	1,422	29,513	29,513	0	1,422

（８）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、飼料用米、WCS用稲、ブロッコリー、キャベツ(冬)、レタス(冬)、にんじん(春夏)、キャベツ(春夏)

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 (千kcal) ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	△ 17,981	1,427,584	49	9.9	13,252
更新整備	104,721	△ 484,584	49	9.9	334
合計	86,740	943,000			13,586

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

- 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）
- 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））
- 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））
- 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
- 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））
- 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、千葉県農林水産部耕地課調べ

【便益】

- 関東農政局統計部（平成29～令和３年）「千葉県農産物統計年報」
- 東京都中央卸売市場　市場統計情報（全市場・産地：千葉県）
  （平成27年～令和元年の５ヶ年・当該地区出回期の平均値）
- 国土交通省水管理・国土保全局（令和２年４月）「治水経済調査マニュアル（案）」
- 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和５年６月改正）「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター」
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、千葉県農林水産部耕地課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：長野県）（地区名：東原）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：長野県）（地区名：東原）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,190	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	90.1	A
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	1,103 6	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	212.2 209.3	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	90.2	A
			担い手への面的集積率	%	98.5	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 11.9	B
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	3,689	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	－ ○	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a － －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a － －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	－	A	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	－ a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	－	－ ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	B	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	80.0	A

東原地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	1,853,744
	当該事業による整備費用	②	1,369,314
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	484,430
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	50年
総便益額（現在価値化）		⑤	2,111,021
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.13

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名 （又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総　費　用 ⑥＝ ①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	－	1,339,504	－	406,125	114,583	1,631,046
	用水路	0	29,810	－	8,366	2,847	35,329
	計	－	1,369,314	－	414,491	117,430	1,666,375
その他	頭首工等	61,077	－	－	136,046	9,754	187,369
	計	61,077			136,046	9,754	187,369
合　計		61,077	1,369,314	－	550,537	127,184	1,853,744

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	35,278	区画整理、農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	58,391	区画整理、農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	3,149	区画整理、農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
農業労働環境改善効果	10,838	区画整理を実施したことにより、営農に係る労働が質的（労働強度の改善、精神的疲労の改善）に改善される効果
農村の振興に関する効果		
地籍確定効果	1,083	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	10,131	区画整理、農業用用排水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	118,870	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	19,117	16,161	0.0	0	19,117	18,382	
2	R7	1.0816	2	19,117	16,161	0.0	0	19,117	17,675	
3	R8	1.1249	3	19,117	16,161	0.0	0	19,117	16,994	
4	R9	1.1699	4	19,117	16,161	12.0	1,939	21,056	17,998	
5	R10	1.2167	5	19,117	16,161	36.0	5,818	24,935	20,494	
6	R11	1.2653	6	19,117	16,161	60.0	9,697	28,814	22,772	
7	R12	1.3159	7	19,117	16,161	84.0	13,575	32,692	24,844	
8	R13	1.3686	8	19,117	16,161	100.0	16,161	35,278	25,777	
9	R14	1.4233	9	19,117	16,161	100.0	16,161	35,278	24,786	
10	R15	1.4802	10	19,117	16,161	100.0	16,161	35,278	23,833	
11	R16	1.5395	11	19,117	16,161	100.0	16,161	35,278	22,915	
12	R17	1.6010	12	19,117	16,161	100.0	16,161	35,278	22,035	
13	R18	1.6651	13	19,117	16,161	100.0	16,161	35,278	21,187	
14	R19	1.7317	14	19,117	16,161	100.0	16,161	35,278	20,372	
15	R20	1.8009	15	19,117	16,161	100.0	16,161	35,278	19,589	
16	R21	1.8730	16	19,117	16,161	100.0	16,161	35,278	18,835	
17	R22	1.9479	17	19,117	16,161	100.0	16,161	35,278	18,111	
18	R23	2.0258	18	19,117	16,161	100.0	16,161	35,278	17,414	
19	R24	2.1068	19	19,117	16,161	100.0	16,161	35,278	16,745	
20	R25	2.1911	20	19,117	16,161	100.0	16,161	35,278	16,101	
21	R26	2.2788	21	19,117	16,161	100.0	16,161	35,278	15,481	
22	R27	2.3699	22	19,117	16,161	100.0	16,161	35,278	14,886	
23	R28	2.4647	23	19,117	16,161	100.0	16,161	35,278	14,313	
24	R29	2.5633	24	19,117	16,161	100.0	16,161	35,278	13,763	
25	R30	2.6658	25	19,117	16,161	100.0	16,161	35,278	13,234	
26	R31	2.7725	26	19,117	16,161	100.0	16,161	35,278	12,724	
27	R32	2.8834	27	19,117	16,161	100.0	16,161	35,278	12,235	
28	R33	2.9987	28	19,117	16,161	100.0	16,161	35,278	11,764	
29	R34	3.1187	29	19,117	16,161	100.0	16,161	35,278	11,312	
30	R35	3.2434	30	19,117	16,161	100.0	16,161	35,278	10,877	
31	R36	3.3731	31	19,117	16,161	100.0	16,161	35,278	10,459	
32	R37	3.5081	32	19,117	16,161	100.0	16,161	35,278	10,056	
33	R38	3.6484	33	19,117	16,161	100.0	16,161	35,278	9,669	
34	R39	3.7943	34	19,117	16,161	100.0	16,161	35,278	9,298	
35	R40	3.9461	35	19,117	16,161	100.0	16,161	35,278	8,940	
36	R41	4.1039	36	19,117	16,161	100.0	16,161	35,278	8,596	
37	R42	4.2681	37	19,117	16,161	100.0	16,161	35,278	8,266	
38	R43	4.4388	38	19,117	16,161	100.0	16,161	35,278	7,948	
39	R44	4.6164	39	19,117	16,161	100.0	16,161	35,278	7,642	
40	R45	4.8010	40	19,117	16,161	100.0	16,161	35,278	7,348	
41	R46	4.9931	41	19,117	16,161	100.0	16,161	35,278	7,065	
42	R47	5.1928	42	19,117	16,161	100.0	16,161	35,278	6,794	
43	R48	5.4005	43	19,117	16,161	100.0	16,161	35,278	6,532	
44	R49	5.6165	44	19,117	16,161	100.0	16,161	35,278	6,281	
45	R50	5.8412	45	19,117	16,161	100.0	16,161	35,278	6,040	
46	R51	6.0748	46	19,117	16,161	100.0	16,161	35,278	5,807	
47	R52	6.3178	47	19,117	16,161	100.0	16,161	35,278	5,584	
48	R53	6.5705	48	19,117	16,161	100.0	16,161	35,278	5,369	
49	R54	6.8333	49	19,117	16,161	100.0	16,161	35,278	5,163	
50	R55	7.1067	50	19,117	16,161	100.0	16,161	35,278	4,964	
合計（総便益額）									685,269	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	△ 1,012	59,403	0.0	0	△ 1,012	△ 973	
2	R7	1.0816	2	△ 1,012	59,403	0.0	0	△ 1,012	△ 936	
3	R8	1.1249	3	△ 1,012	59,403	0.0	0	△ 1,012	△ 900	
4	R9	1.1699	4	△ 1,012	59,403	12.0	7,128	6,116	5,228	
5	R10	1.2167	5	△ 1,012	59,403	36.0	21,385	20,373	16,744	
6	R11	1.2653	6	△ 1,012	59,403	60.0	35,642	34,630	27,369	
7	R12	1.3159	7	△ 1,012	59,403	84.0	49,899	48,887	37,151	
8	R13	1.3686	8	△ 1,012	59,403	100.0	59,403	58,391	42,665	
9	R14	1.4233	9	△ 1,012	59,403	100.0	59,403	58,391	41,025	
10	R15	1.4802	10	△ 1,012	59,403	100.0	59,403	58,391	39,448	
11	R16	1.5395	11	△ 1,012	59,403	100.0	59,403	58,391	37,929	
12	R17	1.6010	12	△ 1,012	59,403	100.0	59,403	58,391	36,472	
13	R18	1.6651	13	△ 1,012	59,403	100.0	59,403	58,391	35,068	
14	R19	1.7317	14	△ 1,012	59,403	100.0	59,403	58,391	33,719	
15	R20	1.8009	15	△ 1,012	59,403	100.0	59,403	58,391	32,423	
16	R21	1.8730	16	△ 1,012	59,403	100.0	59,403	58,391	31,175	
17	R22	1.9479	17	△ 1,012	59,403	100.0	59,403	58,391	29,976	
18	R23	2.0258	18	△ 1,012	59,403	100.0	59,403	58,391	28,824	
19	R24	2.1068	19	△ 1,012	59,403	100.0	59,403	58,391	27,715	
20	R25	2.1911	20	△ 1,012	59,403	100.0	59,403	58,391	26,649	
21	R26	2.2788	21	△ 1,012	59,403	100.0	59,403	58,391	25,624	
22	R27	2.3699	22	△ 1,012	59,403	100.0	59,403	58,391	24,639	
23	R28	2.4647	23	△ 1,012	59,403	100.0	59,403	58,391	23,691	
24	R29	2.5633	24	△ 1,012	59,403	100.0	59,403	58,391	22,780	
25	R30	2.6658	25	△ 1,012	59,403	100.0	59,403	58,391	21,904	
26	R31	2.7725	26	△ 1,012	59,403	100.0	59,403	58,391	21,061	
27	R32	2.8834	27	△ 1,012	59,403	100.0	59,403	58,391	20,251	
28	R33	2.9987	28	△ 1,012	59,403	100.0	59,403	58,391	19,472	
29	R34	3.1187	29	△ 1,012	59,403	100.0	59,403	58,391	18,723	
30	R35	3.2434	30	△ 1,012	59,403	100.0	59,403	58,391	18,003	
31	R36	3.3731	31	△ 1,012	59,403	100.0	59,403	58,391	17,311	
32	R37	3.5081	32	△ 1,012	59,403	100.0	59,403	58,391	16,645	
33	R38	3.6484	33	△ 1,012	59,403	100.0	59,403	58,391	16,005	
34	R39	3.7943	34	△ 1,012	59,403	100.0	59,403	58,391	15,389	
35	R40	3.9461	35	△ 1,012	59,403	100.0	59,403	58,391	14,797	
36	R41	4.1039	36	△ 1,012	59,403	100.0	59,403	58,391	14,228	
37	R42	4.2681	37	△ 1,012	59,403	100.0	59,403	58,391	13,681	
38	R43	4.4388	38	△ 1,012	59,403	100.0	59,403	58,391	13,155	
39	R44	4.6164	39	△ 1,012	59,403	100.0	59,403	58,391	12,649	
40	R45	4.8010	40	△ 1,012	59,403	100.0	59,403	58,391	12,162	
41	R46	4.9931	41	△ 1,012	59,403	100.0	59,403	58,391	11,694	
42	R47	5.1928	42	△ 1,012	59,403	100.0	59,403	58,391	11,245	
43	R48	5.4005	43	△ 1,012	59,403	100.0	59,403	58,391	10,812	
44	R49	5.6165	44	△ 1,012	59,403	100.0	59,403	58,391	10,396	
45	R50	5.8412	45	△ 1,012	59,403	100.0	59,403	58,391	9,996	
46	R51	6.0748	46	△ 1,012	59,403	100.0	59,403	58,391	9,612	
47	R52	6.3178	47	△ 1,012	59,403	100.0	59,403	58,391	9,242	
48	R53	6.5705	48	△ 1,012	59,403	100.0	59,403	58,391	8,887	
49	R54	6.8333	49	△ 1,012	59,403	100.0	59,403	58,391	8,545	
50	R55	7.1067	50	△ 1,012	59,403	100.0	59,403	58,391	8,216	
合計（総便益額）									987,586	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 1,424	4,573	0.0	0	△ 1,424	△ 1,369	
2	R7	1.0816	2	△ 1,424	4,573	0.0	0	△ 1,424	△ 1,317	
3	R8	1.1249	3	△ 1,424	4,573	0.0	0	△ 1,424	△ 1,266	
4	R9	1.1699	4	△ 1,424	4,573	12.0	549	△ 875	△ 748	
5	R10	1.2167	5	△ 1,424	4,573	36.0	1,646	222	182	
6	R11	1.2653	6	△ 1,424	4,573	60.0	2,744	1,320	1,043	
7	R12	1.3159	7	△ 1,424	4,573	84.0	3,841	2,417	1,837	
8	R13	1.3686	8	△ 1,424	4,573	100.0	4,573	3,149	2,301	
9	R14	1.4233	9	△ 1,424	4,573	100.0	4,573	3,149	2,212	
10	R15	1.4802	10	△ 1,424	4,573	100.0	4,573	3,149	2,127	
11	R16	1.5395	11	△ 1,424	4,573	100.0	4,573	3,149	2,045	
12	R17	1.6010	12	△ 1,424	4,573	100.0	4,573	3,149	1,967	
13	R18	1.6651	13	△ 1,424	4,573	100.0	4,573	3,149	1,891	
14	R19	1.7317	14	△ 1,424	4,573	100.0	4,573	3,149	1,818	
15	R20	1.8009	15	△ 1,424	4,573	100.0	4,573	3,149	1,749	
16	R21	1.8730	16	△ 1,424	4,573	100.0	4,573	3,149	1,681	
17	R22	1.9479	17	△ 1,424	4,573	100.0	4,573	3,149	1,617	
18	R23	2.0258	18	△ 1,424	4,573	100.0	4,573	3,149	1,554	
19	R24	2.1068	19	△ 1,424	4,573	100.0	4,573	3,149	1,495	
20	R25	2.1911	20	△ 1,424	4,573	100.0	4,573	3,149	1,437	
21	R26	2.2788	21	△ 1,424	4,573	100.0	4,573	3,149	1,382	
22	R27	2.3699	22	△ 1,424	4,573	100.0	4,573	3,149	1,329	
23	R28	2.4647	23	△ 1,424	4,573	100.0	4,573	3,149	1,278	
24	R29	2.5633	24	△ 1,424	4,573	100.0	4,573	3,149	1,228	
25	R30	2.6658	25	△ 1,424	4,573	100.0	4,573	3,149	1,181	
26	R31	2.7725	26	△ 1,424	4,573	100.0	4,573	3,149	1,136	
27	R32	2.8834	27	△ 1,424	4,573	100.0	4,573	3,149	1,092	
28	R33	2.9987	28	△ 1,424	4,573	100.0	4,573	3,149	1,050	
29	R34	3.1187	29	△ 1,424	4,573	100.0	4,573	3,149	1,010	
30	R35	3.2434	30	△ 1,424	4,573	100.0	4,573	3,149	971	
31	R36	3.3731	31	△ 1,424	4,573	100.0	4,573	3,149	934	
32	R37	3.5081	32	△ 1,424	4,573	100.0	4,573	3,149	898	
33	R38	3.6484	33	△ 1,424	4,573	100.0	4,573	3,149	863	
34	R39	3.7943	34	△ 1,424	4,573	100.0	4,573	3,149	830	
35	R40	3.9461	35	△ 1,424	4,573	100.0	4,573	3,149	798	
36	R41	4.1039	36	△ 1,424	4,573	100.0	4,573	3,149	767	
37	R42	4.2681	37	△ 1,424	4,573	100.0	4,573	3,149	738	
38	R43	4.4388	38	△ 1,424	4,573	100.0	4,573	3,149	709	
39	R44	4.6164	39	△ 1,424	4,573	100.0	4,573	3,149	682	
40	R45	4.8010	40	△ 1,424	4,573	100.0	4,573	3,149	656	
41	R46	4.9931	41	△ 1,424	4,573	100.0	4,573	3,149	631	
42	R47	5.1928	42	△ 1,424	4,573	100.0	4,573	3,149	606	
43	R48	5.4005	43	△ 1,424	4,573	100.0	4,573	3,149	583	
44	R49	5.6165	44	△ 1,424	4,573	100.0	4,573	3,149	561	
45	R50	5.8412	45	△ 1,424	4,573	100.0	4,573	3,149	539	
46	R51	6.0748	46	△ 1,424	4,573	100.0	4,573	3,149	518	
47	R52	6.3178	47	△ 1,424	4,573	100.0	4,573	3,149	498	
48	R53	6.5705	48	△ 1,424	4,573	100.0	4,573	3,149	479	
49	R54	6.8333	49	△ 1,424	4,573	100.0	4,573	3,149	461	
50	R55	7.1067	50	△ 1,424	4,573	100.0	4,573	3,149	443	
合計（総便益額）									47,107	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	農業労働環境改善効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	10,838	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	10,838	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	10,838	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	10,838	12.0	1,301	1,301	1,112	
5	R10	1.2167	5	－	10,838	36.0	3,902	3,902	3,207	
6	R11	1.2653	6	－	10,838	60.0	6,503	6,503	5,139	
7	R12	1.3159	7	－	10,838	84.0	9,104	9,104	6,918	
8	R13	1.3686	8	－	10,838	100.0	10,838	10,838	7,919	
9	R14	1.4233	9	－	10,838	100.0	10,838	10,838	7,615	
10	R15	1.4802	10	－	10,838	100.0	10,838	10,838	7,322	
11	R16	1.5395	11	－	10,838	100.0	10,838	10,838	7,040	
12	R17	1.6010	12	－	10,838	100.0	10,838	10,838	6,770	
13	R18	1.6651	13	－	10,838	100.0	10,838	10,838	6,509	
14	R19	1.7317	14	－	10,838	100.0	10,838	10,838	6,259	
15	R20	1.8009	15	－	10,838	100.0	10,838	10,838	6,018	
16	R21	1.8730	16	－	10,838	100.0	10,838	10,838	5,786	
17	R22	1.9479	17	－	10,838	100.0	10,838	10,838	5,564	
18	R23	2.0258	18	－	10,838	100.0	10,838	10,838	5,350	
19	R24	2.1068	19	－	10,838	100.0	10,838	10,838	5,144	
20	R25	2.1911	20	－	10,838	100.0	10,838	10,838	4,946	
21	R26	2.2788	21	－	10,838	100.0	10,838	10,838	4,756	
22	R27	2.3699	22	－	10,838	100.0	10,838	10,838	4,573	
23	R28	2.4647	23	－	10,838	100.0	10,838	10,838	4,397	
24	R29	2.5633	24	－	10,838	100.0	10,838	10,838	4,228	
25	R30	2.6658	25	－	10,838	100.0	10,838	10,838	4,066	
26	R31	2.7725	26	－	10,838	100.0	10,838	10,838	3,909	
27	R32	2.8834	27	－	10,838	100.0	10,838	10,838	3,759	
28	R33	2.9987	28	－	10,838	100.0	10,838	10,838	3,614	
29	R34	3.1187	29	－	10,838	100.0	10,838	10,838	3,475	
30	R35	3.2434	30	－	10,838	100.0	10,838	10,838	3,342	
31	R36	3.3731	31	－	10,838	100.0	10,838	10,838	3,213	
32	R37	3.5081	32	－	10,838	100.0	10,838	10,838	3,089	
33	R38	3.6484	33	－	10,838	100.0	10,838	10,838	2,971	
34	R39	3.7943	34	－	10,838	100.0	10,838	10,838	2,856	
35	R40	3.9461	35	－	10,838	100.0	10,838	10,838	2,747	
36	R41	4.1039	36	－	10,838	100.0	10,838	10,838	2,641	
37	R42	4.2681	37	－	10,838	100.0	10,838	10,838	2,539	
38	R43	4.4388	38	－	10,838	100.0	10,838	10,838	2,442	
39	R44	4.6164	39	－	10,838	100.0	10,838	10,838	2,348	
40	R45	4.8010	40	－	10,838	100.0	10,838	10,838	2,257	
41	R46	4.9931	41	－	10,838	100.0	10,838	10,838	2,171	
42	R47	5.1928	42	－	10,838	100.0	10,838	10,838	2,087	
43	R48	5.4005	43	－	10,838	100.0	10,838	10,838	2,007	
44	R49	5.6165	44	－	10,838	100.0	10,838	10,838	1,930	
45	R50	5.8412	45	－	10,838	100.0	10,838	10,838	1,855	
46	R51	6.0748	46	－	10,838	100.0	10,838	10,838	1,784	
47	R52	6.3178	47	－	10,838	100.0	10,838	10,838	1,715	
48	R53	6.5705	48	－	10,838	100.0	10,838	10,838	1,649	
49	R54	6.8333	49	－	10,838	100.0	10,838	10,838	1,586	
50	R55	7.1067	50	－	10,838	100.0	10,838	10,838	1,525	
合計（総便益額）									184,149	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	地籍確定効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	1,083	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	1,083	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	1,083	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	1,083	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	1,083	0.0	0	0	0	
6	R11	1.2653	6	－	1,083	0.0	0	0	0	
7	R12	1.3159	7	－	1,083	0.0	0	0	0	
8	R13	1.3686	8	－	1,083	0.0	0	0	0	
9	R14	1.4233	9	－	1,083	0.0	0	0	0	
10	R15	1.4802	10	－	1,083	0.0	0	0	0	
11	R16	1.5395	11	－	1,083	100.0	1,083	1,083	703	
12	R17	1.6010	12	－	1,083	100.0	1,083	1,083	676	
13	R18	1.6651	13	－	1,083	100.0	1,083	1,083	650	
14	R19	1.7317	14	－	1,083	100.0	1,083	1,083	625	
15	R20	1.8009	15	－	1,083	100.0	1,083	1,083	601	
16	R21	1.8730	16	－	1,083	100.0	1,083	1,083	578	
17	R22	1.9479	17	－	1,083	100.0	1,083	1,083	556	
18	R23	2.0258	18	－	1,083	100.0	1,083	1,083	535	
19	R24	2.1068	19	－	1,083	100.0	1,083	1,083	514	
20	R25	2.1911	20	－	1,083	100.0	1,083	1,083	494	
21	R26	2.2788	21	－	1,083	100.0	1,083	1,083	475	
22	R27	2.3699	22	－	1,083	100.0	1,083	1,083	457	
23	R28	2.4647	23	－	1,083	100.0	1,083	1,083	439	
24	R29	2.5633	24	－	1,083	100.0	1,083	1,083	423	
25	R30	2.6658	25	－	1,083	100.0	1,083	1,083	406	
26	R31	2.7725	26	－	1,083	100.0	1,083	1,083	391	
27	R32	2.8834	27	－	1,083	100.0	1,083	1,083	376	
28	R33	2.9987	28	－	1,083	100.0	1,083	1,083	361	
29	R34	3.1187	29	－	1,083	100.0	1,083	1,083	347	
30	R35	3.2434	30	－	1,083	100.0	1,083	1,083	334	
31	R36	3.3731	31	－	1,083	100.0	1,083	1,083	321	
32	R37	3.5081	32	－	1,083	100.0	1,083	1,083	309	
33	R38	3.6484	33	－	1,083	100.0	1,083	1,083	297	
34	R39	3.7943	34	－	1,083	100.0	1,083	1,083	285	
35	R40	3.9461	35	－	1,083	100.0	1,083	1,083	274	
36	R41	4.1039	36	－	1,083	100.0	1,083	1,083	264	
37	R42	4.2681	37	－	1,083	100.0	1,083	1,083	254	
38	R43	4.4388	38	－	1,083	100.0	1,083	1,083	244	
39	R44	4.6164	39	－	1,083	100.0	1,083	1,083	235	
40	R45	4.8010	40	－	1,083	100.0	1,083	1,083	226	
41	R46	4.9931	41	－	1,083	100.0	1,083	1,083	217	
42	R47	5.1928	42	－	1,083	100.0	1,083	1,083	209	
43	R48	5.4005	43	－	1,083	100.0	1,083	1,083	201	
44	R49	5.6165	44	－	1,083	100.0	1,083	1,083	193	
45	R50	5.8412	45	－	1,083	100.0	1,083	1,083	185	
46	R51	6.0748	46	－	1,083	100.0	1,083	1,083	178	
47	R52	6.3178	47	－	1,083	100.0	1,083	1,083	171	
48	R53	6.5705	48	－	1,083	100.0	1,083	1,083	165	
49	R54	6.8333	49	－	1,083	100.0	1,083	1,083	158	
50	R55	7.1067	50	－	1,083	100.0	1,083	1,083	152	
合計（総便益額）									14,479	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	4,519	5,612	0.0	0	4,519	4,345	
2	R7	1.0816	2	4,519	5,612	0.0	0	4,519	4,178	
3	R8	1.1249	3	4,519	5,612	0.0	0	4,519	4,017	
4	R9	1.1699	4	4,519	5,612	12.0	673	5,192	4,438	
5	R10	1.2167	5	4,519	5,612	36.0	2,020	6,539	5,374	
6	R11	1.2653	6	4,519	5,612	60.0	3,367	7,886	6,233	
7	R12	1.3159	7	4,519	5,612	84.0	4,714	9,233	7,016	
8	R13	1.3686	8	4,519	5,612	100.0	5,612	10,131	7,402	
9	R14	1.4233	9	4,519	5,612	100.0	5,612	10,131	7,118	
10	R15	1.4802	10	4,519	5,612	100.0	5,612	10,131	6,844	
11	R16	1.5395	11	4,519	5,612	100.0	5,612	10,131	6,581	
12	R17	1.6010	12	4,519	5,612	100.0	5,612	10,131	6,328	
13	R18	1.6651	13	4,519	5,612	100.0	5,612	10,131	6,084	
14	R19	1.7317	14	4,519	5,612	100.0	5,612	10,131	5,850	
15	R20	1.8009	15	4,519	5,612	100.0	5,612	10,131	5,626	
16	R21	1.8730	16	4,519	5,612	100.0	5,612	10,131	5,409	
17	R22	1.9479	17	4,519	5,612	100.0	5,612	10,131	5,201	
18	R23	2.0258	18	4,519	5,612	100.0	5,612	10,131	5,001	
19	R24	2.1068	19	4,519	5,612	100.0	5,612	10,131	4,809	
20	R25	2.1911	20	4,519	5,612	100.0	5,612	10,131	4,624	
21	R26	2.2788	21	4,519	5,612	100.0	5,612	10,131	4,446	
22	R27	2.3699	22	4,519	5,612	100.0	5,612	10,131	4,275	
23	R28	2.4647	23	4,519	5,612	100.0	5,612	10,131	4,110	
24	R29	2.5633	24	4,519	5,612	100.0	5,612	10,131	3,952	
25	R30	2.6658	25	4,519	5,612	100.0	5,612	10,131	3,800	
26	R31	2.7725	26	4,519	5,612	100.0	5,612	10,131	3,654	
27	R32	2.8834	27	4,519	5,612	100.0	5,612	10,131	3,514	
28	R33	2.9987	28	4,519	5,612	100.0	5,612	10,131	3,378	
29	R34	3.1187	29	4,519	5,612	100.0	5,612	10,131	3,248	
30	R35	3.2434	30	4,519	5,612	100.0	5,612	10,131	3,124	
31	R36	3.3731	31	4,519	5,612	100.0	5,612	10,131	3,003	
32	R37	3.5081	32	4,519	5,612	100.0	5,612	10,131	2,888	
33	R38	3.6484	33	4,519	5,612	100.0	5,612	10,131	2,777	
34	R39	3.7943	34	4,519	5,612	100.0	5,612	10,131	2,670	
35	R40	3.9461	35	4,519	5,612	100.0	5,612	10,131	2,567	
36	R41	4.1039	36	4,519	5,612	100.0	5,612	10,131	2,469	
37	R42	4.2681	37	4,519	5,612	100.0	5,612	10,131	2,374	
38	R43	4.4388	38	4,519	5,612	100.0	5,612	10,131	2,282	
39	R44	4.6164	39	4,519	5,612	100.0	5,612	10,131	2,195	
40	R45	4.8010	40	4,519	5,612	100.0	5,612	10,131	2,110	
41	R46	4.9931	41	4,519	5,612	100.0	5,612	10,131	2,029	
42	R47	5.1928	42	4,519	5,612	100.0	5,612	10,131	1,951	
43	R48	5.4005	43	4,519	5,612	100.0	5,612	10,131	1,876	
44	R49	5.6165	44	4,519	5,612	100.0	5,612	10,131	1,804	
45	R50	5.8412	45	4,519	5,612	100.0	5,612	10,131	1,734	
46	R51	6.0748	46	4,519	5,612	100.0	5,612	10,131	1,668	
47	R52	6.3178	47	4,519	5,612	100.0	5,612	10,131	1,604	
48	R53	6.5705	48	4,519	5,612	100.0	5,612	10,131	1,542	
49	R54	6.8333	49	4,519	5,612	100.0	5,612	10,131	1,483	
50	R55	7.1067	50	4,519	5,612	100.0	5,612	10,131	1,426	
合計（総便益額）									192,431	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　　水稲、小麦、そば、ねぎ、ブロッコリー、スイートコーン、ながいも、
　　トルコキキョウ、牧草

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１　＋　作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額　＝　作付面積　×　（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額　＝　（事業ありせば作付面積　－　事業なかりせば作付面積）
　　×単収　×　単価　×　作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	28.4	52.1	28.4	単収増（水管理改良）	644	657	13	3.7	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	3.7	236	873	71	620
				23.7	作付増	－	－	657	155.7	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	155.7	236	36,745	－	－
	更新	28.4	28.4	28.4	単収増（水管理改良）	644	374	270	106.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	106.2	236	25,063	71	17,795
					水稲計	－	－	－	265.6	－	62,681	－	18,415
小麦	新設	6.6	2.0	△ 4.6	作付減	－	－	277	△ 12.7	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 12.7	41	△ 521	－	－
					小麦計	－	－	－	△ 12.7	－	△ 521	－	－
そば	新設	14.1	1.9	△ 12.2	作付減	74		74	△ 9.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 9.0	274	△ 2,466	－	－
					そば計	－	－	－	△ 9.0	－	△ 2,466	－	－
ねぎ	新設	1.7	4.8	3.1	作付増	－	－	2,180	67.6	－	－	－	－
					小計	－	－	－	67.6	213	14,399	22	3,168
	更新	1.7	1.7	1.7	単収増（湿潤かんがい）	2,180	1,897	283	4.8	－	－	－	－
					小計	－	－	－	4.8	213	1,022	79	807
					ねぎ計	－	－	－	72.4	－	15,421	－	3,975
ﾌﾞﾛｯｺﾘｰ	新設	1.1	4.7	3.6	作付増	－	－	1,030	37.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	37.1	375	13,913	20	2,783
	更新	1.1	1.1	1.1	単収増（湿潤かんがい）	1,030	896	134	1.5	－	－	－	－
					小計	－	－	－	1.5	375	563	78	439
					ﾌﾞﾛｯｺﾘｰ計	－	－	－	38.6	－	14,476	－	3,222
ｽｲｰﾄｺｰﾝ	新設	－	3.0	3.0	作付増	－	－	711	21.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	21.3	169	3,600	11	396
					ｽｲｰﾄｺｰﾝ計	－	－	－	21.3	－	3,600	－	396
ながいも	新設	0.1	3.8	3.7	作付増	－	－	2,390	88.4	－	－	－	－
					小計	－	－	－	88.4	248	21,923	16	3,508
	更新	0.1	0.1	0.1	単収増（湿潤かんがい）	2,390	2,031	359	0.4	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.4	248	99	77	76
					ながいも計	－	－	－	88.8	－	22,022	－	3,584
牧草	新設	10.2	0.0	△ 10.2	作付減	－	－	4,030	△ 411.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 411.1	20	△ 8,222	1	△ 82
					牧草計	－	－	－	△ 411.1	－	△ 8,222	－	△ 82
水田計	新設	62.2	72.3								80,244		10,393
	更新	31.3	31.3								26,747		19,117

ﾌﾞﾛｯｺﾘｰ	新設	1.6	0.0	△ 1.6	作付増	−	−	1,030	△ 16.5	−	−	−	−
					小計	−	−	−	△ 16.5	375	△ 6,188	20	△ 1,238
					ﾌﾞﾛｯｺﾘｰ計	−	−	−	△ 16.5	−	△ 6,188	−	△ 1,238
ｽｲｰﾄｺｰﾝ	新設	1.2	0.0	△ 1.2	作付増	−	−	711	△ 8.5	−	−	−	−
					小計	−	−	−	△ 8.5	169	△ 1,437	11	△ 158
					ｽｲｰﾄｺｰﾝ計	−	−	−	△ 8.5	−	△ 1,437	−	△ 158
ﾄﾙｺｷｮｳ	新設	0.7	3.5	2.8	作付増	−	−	27,160	760.5	−	−	−	−
					小計	−	−	−	760.5	157	119,399	6	7,164
					ﾄﾙｺｷﾞｮｳ計	−	−	−	760.5	−	119,399	−	7,164
普通畑計	新設	3.5	3.5								111,774		5,768
	更新	−	−								−		−
新設											192,018		16,161
更新											26,747		19,117
合計											218,765		35,278

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり

「現況作付面積」　・関係市の作付実績に基づき決定した。

「計画作付面積」　・新設整備では、県、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。

・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。

・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり

「事業なかりせば単収」　・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

「事業ありせば単収」　・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。

・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

「効果算定対象単収」　・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収である。）

・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、小麦、そば、ねぎ、ブロッコリー、スイートコーン、ながいも

○効果算定式
　年効果額＝（事業なかりせば単位面積当たり営農経費－事業ありせば単位面積当たり営農経費）
　　×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（区画整理）個人→法人	2,142,230	1,078,070	－	－	1,064,160	52.1	55,443
水稲（区画整理）	－	－	2,100,560	2,142,230	△41,670	28.4	△1,183
小麦（区画整理）法人→法人	548,750	408,570	－	－	140,180	2.0	280
そば（区画整理）法人→法人	528,320	348,340	－	－	179,980	1.9	342
ねぎ（区画整理）	－	－	6,335,091	6,279,150	55,941	1.7	95
ブロッコリー（区画整理）	3,277,680	3,013,390	－	－	264,290	4.7	1,242
ブロッコリー（区画整理）	－	－	3,344,001	3,277,680	66,321	1.1	73
スイートコーン（区画整理）	2,643,500	2,364,250	－	－	279,250	3.0	838
ながいも（区画整理）	4,630,300	4,299,180	－	－	331,120	3.8	1,258
ながいも（区画整理）	－	－	4,663,460	4,630,300	33,160	0.1	3
新設							59,403
更新							△1,012
合計							58,391

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり
　・現況営農経費　　：地域の営農経費であり、長野県の農業経営指標等に基づき算定した。
　・計画営農経費　　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、長野県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。
　・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

頭首工、用水路、排水路、農道等

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分		現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		5,482	909	4,573
更新整備		4,058	5,482	△ 1,424
合　　計				3,149

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）農業労働環境改善効果

○効果の考え方

事業の実施により、営農に係る労働が質的に改善（労働強度の改善、精神的疲労の軽減等）される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、受益者にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象作業

草刈り、機械の出入り、給水栓操作

○効果算定式

年効果額 ＝ 労働改善に対する支払意志額 × 受益面積

○年効果額の算定

作業負荷軽減対象作業名	作業負荷軽減対象作業方法			労働改善に関するWTP（円/10a/年）		受益面積（ha）		年効果額（千円）	
				更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上
	事業なかりせば	現況	計画	①	②	③	④	⑤=①×③	⑥=②×④
水路管理水管理に関する作業	－	傾斜地での草刈りによる転倒。トラクターの脱輪等の不安	水路地中化により平坦地での草刈り、脱輪の防止による安全性の向上	－	13,331	－	81.3	0	10,838
		手作業により定期的に水管理を行う。豪雨時の維持管理が不安	給水栓自動化により、遠隔操作が可能となり、快適性が向上する。						
合計								－	10,838

・労働改善に関するWTP　：受益者に対するアンケート調査結果から得られた、労働改善に対する支払意志額

・受益面積　：事業地区内における当該効果にかかる受益面積

（５）地籍確定効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、土地を国土調査する場合に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○対象

区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば国土調査経費－事業ありせば国土調査経費）×還元率

○年効果額の算定

区　分	事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	34,177	7,623	0.0408	1,083

・事業なかりせば国土調査経費　：現況国土調査費（調査全工程を行う場合の調査費）
・事業ありせば国土調査経費　：計画国土調査費（国土調査法第19条第５項の申請に要する費用(E・H工程相当額)
・還元率　：施設等が有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、小麦、そば、ねぎ、ブロッコリー、スイートコーン、ながいも、牧草

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	72,619	207,417	49	9.9	5,612
更新整備	26,747	324,082	49	9.9	4,519
合計	99,366	531,499			10,131

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

- 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）
- 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））
- 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））
- 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））
- 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、長野県農政部農地整備課調べ

【便益】

- 関東農政局統計部（平成29年～令和３年）「関東農林水産統計年報」
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、長野県農政部農地整備課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：静岡県）（地区名：和田岡1期）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：静岡県）（地区名：和田岡1期）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	1,621	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	69.4	B
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	2,659 9	B
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	皆増 皆増	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	80.0	A
			担い手への面的集積率	%	81.1	B
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	114.2 14.4	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	1,649	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	－ ○	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	―	a a ―	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	―	a a ―	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	―	a ― a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	―	A	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	―	― a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	―	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	―	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	―	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	―	a a a a ―	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	－	○ ○	A
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	80.0	A

和田岡１期地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	2,766,713
	当該事業による整備費用	②	975,256
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	1,791,457
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	49年
総便益額（現在価値化）		⑤	4,033,116
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.45

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名 （又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総　費　用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	－	273,607	－	65,663	8,794	330,476
	農業用用排水	142,176	667,009	－	467,968	114,241	1,162,912
	暗渠排水	－	34,640	－	11,587	1,552	44,675
	計	142,176	975,256	－	545,218	124,587	1,538,063
その他	取水施設等	935,476	－	－	455,150	161,976	1,228,650
	計	935,476	－	－	455,150	161,976	1,228,650
合　計		1,077,652	975,256	－	1,000,368	286,563	2,766,713

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	84,847	農業用用排水施設整備、区画整理及び暗渠排水を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	80,411	農業用用排水施設整備、区画整理及び暗渠排水を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 1,152	農業用用排水施設整備、区画整理及び暗渠排水を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
その他の効果		
水田貯留機能向上効果	38,135	水田貯留機能の向上に向けた取組に必要な施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での当該地域や下流域の洪水被害が防止又は軽減される効果
国産農産物安定供給効果	18,746	農業用用排水施設整備、区画整理及び暗渠排水の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	220,987	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	発生効果割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	60,101	24,746	0.0	－	60,101	57,789	
2	R7	1.0816	2	60,101	24,746	0.0	－	60,101	55,567	
3	R8	1.1249	3	60,101	24,746	7.3	1,797	61,898	55,026	
4	R9	1.1699	4	60,101	24,746	22.3	5,509	65,610	56,082	
5	R10	1.2167	5	60,101	24,746	37.3	9,232	69,333	56,985	
6	R11	1.2653	6	60,101	24,746	53.3	13,191	73,292	57,924	
7	R12	1.3159	7	60,101	24,746	69.0	17,087	77,188	58,658	
8	R13	1.3686	8	60,101	24,746	85.0	21,035	81,136	59,284	
9	R14	1.4233	9	60,101	24,746	95.3	23,595	83,696	58,804	
10	R15	1.4802	10	60,101	24,746	100.0	24,746	84,847	57,321	
11	R16	1.5395	11	60,101	24,746	100.0	24,746	84,847	55,113	
12	R17	1.6010	12	60,101	24,746	100.0	24,746	84,847	52,996	
13	R18	1.6651	13	60,101	24,746	100.0	24,746	84,847	50,956	
14	R19	1.7317	14	60,101	24,746	100.0	24,746	84,847	48,996	
15	R20	1.8009	15	60,101	24,746	100.0	24,746	84,847	47,114	
16	R21	1.8730	16	60,101	24,746	100.0	24,746	84,847	45,300	
17	R22	1.9479	17	60,101	24,746	100.0	24,746	84,847	43,558	
18	R23	2.0258	18	60,101	24,746	100.0	24,746	84,847	41,883	
19	R24	2.1068	19	60,101	24,746	100.0	24,746	84,847	40,273	
20	R25	2.1911	20	60,101	24,746	100.0	24,746	84,847	38,723	
21	R26	2.2788	21	60,101	24,746	100.0	24,746	84,847	37,233	
22	R27	2.3699	22	60,101	24,746	100.0	24,746	84,847	35,802	
23	R28	2.4647	23	60,101	24,746	100.0	24,746	84,847	34,425	
24	R29	2.5633	24	60,101	24,746	100.0	24,746	84,847	33,101	
25	R30	2.6658	25	60,101	24,746	100.0	24,746	84,847	31,828	
26	R31	2.7725	26	60,101	24,746	100.0	24,746	84,847	30,603	
27	R32	2.8834	27	60,101	24,746	100.0	24,746	84,847	29,426	
28	R33	2.9987	28	60,101	24,746	100.0	24,746	84,847	28,295	
29	R34	3.1187	29	60,101	24,746	100.0	24,746	84,847	27,206	
30	R35	3.2434	30	60,101	24,746	100.0	24,746	84,847	26,160	
31	R36	3.3731	31	60,101	24,746	100.0	24,746	84,847	25,154	
32	R37	3.5081	32	60,101	24,746	100.0	24,746	84,847	24,186	
33	R38	3.6484	33	60,101	24,746	100.0	24,746	84,847	23,256	
34	R39	3.7943	34	60,101	24,746	100.0	24,746	84,847	22,362	
35	R40	3.9461	35	60,101	24,746	100.0	24,746	84,847	21,501	
36	R41	4.1039	36	60,101	24,746	100.0	24,746	84,847	20,675	
37	R42	4.2681	37	60,101	24,746	100.0	24,746	84,847	19,879	
38	R43	4.4388	38	60,101	24,746	100.0	24,746	84,847	19,115	
39	R44	4.6164	39	60,101	24,746	100.0	24,746	84,847	18,379	
40	R45	4.8010	40	60,101	24,746	100.0	24,746	84,847	17,673	
41	R46	4.9931	41	60,101	24,746	100.0	24,746	84,847	16,993	
42	R47	5.1928	42	60,101	24,746	100.0	24,746	84,847	16,339	
43	R48	5.4005	43	60,101	24,746	100.0	24,746	84,847	15,711	
44	R49	5.6165	44	60,101	24,746	100.0	24,746	84,847	15,107	
45	R50	5.8412	45	60,101	24,746	100.0	24,746	84,847	14,526	
46	R51	6.0748	46	60,101	24,746	100.0	24,746	84,847	13,967	
47	R52	6.3178	47	60,101	24,746	100.0	24,746	84,847	13,430	
48	R53	6.5705	48	60,101	24,746	100.0	24,746	84,847	12,913	
49	R54	6.8333	49	60,101	24,746	100.0	24,746	84,847	12,417	
合計（総便益額）									1,696,014	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	発生効果割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	5,733	74,678	0.0	－	5,733	5,513	
2	R7	1.0816	2	5,733	74,678	0.0	－	5,733	5,300	
3	R8	1.1249	3	5,733	74,678	9.9	7,417	13,150	11,690	
4	R9	1.1699	4	5,733	74,678	24.9	18,619	24,352	20,815	
5	R10	1.2167	5	5,733	74,678	39.9	29,825	35,558	29,225	
6	R11	1.2653	6	5,733	74,678	55.9	41,773	47,506	37,545	
7	R12	1.3159	7	5,733	74,678	71.0	52,992	58,725	44,628	
8	R13	1.3686	8	5,733	74,678	87.0	64,937	70,670	51,637	
9	R14	1.4233	9	5,733	74,678	96.0	71,681	77,414	54,391	
10	R15	1.4802	10	5,733	74,678	100.0	74,678	80,411	54,324	
11	R16	1.5395	11	5,733	74,678	100.0	74,678	80,411	52,232	
12	R17	1.6010	12	5,733	74,678	100.0	74,678	80,411	50,225	
13	R18	1.6651	13	5,733	74,678	100.0	74,678	80,411	48,292	
14	R19	1.7317	14	5,733	74,678	100.0	74,678	80,411	46,435	
15	R20	1.8009	15	5,733	74,678	100.0	74,678	80,411	44,650	
16	R21	1.8730	16	5,733	74,678	100.0	74,678	80,411	42,932	
17	R22	1.9479	17	5,733	74,678	100.0	74,678	80,411	41,281	
18	R23	2.0258	18	5,733	74,678	100.0	74,678	80,411	39,693	
19	R24	2.1068	19	5,733	74,678	100.0	74,678	80,411	38,167	
20	R25	2.1911	20	5,733	74,678	100.0	74,678	80,411	36,699	
21	R26	2.2788	21	5,733	74,678	100.0	74,678	80,411	35,287	
22	R27	2.3699	22	5,733	74,678	100.0	74,678	80,411	33,930	
23	R28	2.4647	23	5,733	74,678	100.0	74,678	80,411	32,625	
24	R29	2.5633	24	5,733	74,678	100.0	74,678	80,411	31,370	
25	R30	2.6658	25	5,733	74,678	100.0	74,678	80,411	30,164	
26	R31	2.7725	26	5,733	74,678	100.0	74,678	80,411	29,003	
27	R32	2.8834	27	5,733	74,678	100.0	74,678	80,411	27,888	
28	R33	2.9987	28	5,733	74,678	100.0	74,678	80,411	26,815	
29	R34	3.1187	29	5,733	74,678	100.0	74,678	80,411	25,783	
30	R35	3.2434	30	5,733	74,678	100.0	74,678	80,411	24,792	
31	R36	3.3731	31	5,733	74,678	100.0	74,678	80,411	23,839	
32	R37	3.5081	32	5,733	74,678	100.0	74,678	80,411	22,922	
33	R38	3.6484	33	5,733	74,678	100.0	74,678	80,411	22,040	
34	R39	3.7943	34	5,733	74,678	100.0	74,678	80,411	21,193	
35	R40	3.9461	35	5,733	74,678	100.0	74,678	80,411	20,377	
36	R41	4.1039	36	5,733	74,678	100.0	74,678	80,411	19,594	
37	R42	4.2681	37	5,733	74,678	100.0	74,678	80,411	18,840	
38	R43	4.4388	38	5,733	74,678	100.0	74,678	80,411	18,115	
39	R44	4.6164	39	5,733	74,678	100.0	74,678	80,411	17,419	
40	R45	4.8010	40	5,733	74,678	100.0	74,678	80,411	16,749	
41	R46	4.9931	41	5,733	74,678	100.0	74,678	80,411	16,104	
42	R47	5.1928	42	5,733	74,678	100.0	74,678	80,411	15,485	
43	R48	5.4005	43	5,733	74,678	100.0	74,678	80,411	14,890	
44	R49	5.6165	44	5,733	74,678	100.0	74,678	80,411	14,317	
45	R50	5.8412	45	5,733	74,678	100.0	74,678	80,411	13,766	
46	R51	6.0748	46	5,733	74,678	100.0	74,678	80,411	13,237	
47	R52	6.3178	47	5,733	74,678	100.0	74,678	80,411	12,728	
48	R53	6.5705	48	5,733	74,678	100.0	74,678	80,411	12,238	
49	R54	6.8333	49	5,733	74,678	100.0	74,678	80,411	11,768	
合計（総便益額）									1,378,951	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	発生効果割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	△ 5,441	4,289	0.0	－	△ 5,441	△ 5,232	
2	R7	1.0816	2	△ 5,441	4,289	0.0	－	△ 5,441	△ 5,031	
3	R8	1.1249	3	△ 5,441	4,289	7.3	313	△ 5,128	△ 4,559	
4	R9	1.1699	4	△ 5,441	4,289	22.3	956	△ 4,485	△ 3,833	
5	R10	1.2167	5	△ 5,441	4,289	37.3	1,601	△ 3,840	△ 3,156	
6	R11	1.2653	6	△ 5,441	4,289	53.3	2,287	△ 3,154	△ 2,492	
7	R12	1.3159	7	△ 5,441	4,289	69.1	2,962	△ 2,479	△ 1,884	
8	R13	1.3686	8	△ 5,441	4,289	85.0	3,646	△ 1,795	△ 1,311	
9	R14	1.4233	9	△ 5,441	4,289	95.4	4,090	△ 1,351	△ 950	
10	R15	1.4802	10	△ 5,441	4,289	100.0	4,289	△ 1,152	△ 778	
11	R16	1.5395	11	△ 5,441	4,289	100.0	4,289	△ 1,152	△ 748	
12	R17	1.6010	12	△ 5,441	4,289	100.0	4,289	△ 1,152	△ 720	
13	R18	1.6651	13	△ 5,441	4,289	100.0	4,289	△ 1,152	△ 692	
14	R19	1.7317	14	△ 5,441	4,289	100.0	4,289	△ 1,152	△ 665	
15	R20	1.8009	15	△ 5,441	4,289	100.0	4,289	△ 1,152	△ 640	
16	R21	1.8730	16	△ 5,441	4,289	100.0	4,289	△ 1,152	△ 615	
17	R22	1.9479	17	△ 5,441	4,289	100.0	4,289	△ 1,152	△ 591	
18	R23	2.0258	18	△ 5,441	4,289	100.0	4,289	△ 1,152	△ 569	
19	R24	2.1068	19	△ 5,441	4,289	100.0	4,289	△ 1,152	△ 547	
20	R25	2.1911	20	△ 5,441	4,289	100.0	4,289	△ 1,152	△ 526	
21	R26	2.2788	21	△ 5,441	4,289	100.0	4,289	△ 1,152	△ 506	
22	R27	2.3699	22	△ 5,441	4,289	100.0	4,289	△ 1,152	△ 486	
23	R28	2.4647	23	△ 5,441	4,289	100.0	4,289	△ 1,152	△ 467	
24	R29	2.5633	24	△ 5,441	4,289	100.0	4,289	△ 1,152	△ 449	
25	R30	2.6658	25	△ 5,441	4,289	100.0	4,289	△ 1,152	△ 432	
26	R31	2.7725	26	△ 5,441	4,289	100.0	4,289	△ 1,152	△ 416	
27	R32	2.8834	27	△ 5,441	4,289	100.0	4,289	△ 1,152	△ 400	
28	R33	2.9987	28	△ 5,441	4,289	100.0	4,289	△ 1,152	△ 384	
29	R34	3.1187	29	△ 5,441	4,289	100.0	4,289	△ 1,152	△ 369	
30	R35	3.2434	30	△ 5,441	4,289	100.0	4,289	△ 1,152	△ 355	
31	R36	3.3731	31	△ 5,441	4,289	100.0	4,289	△ 1,152	△ 342	
32	R37	3.5081	32	△ 5,441	4,289	100.0	4,289	△ 1,152	△ 328	
33	R38	3.6484	33	△ 5,441	4,289	100.0	4,289	△ 1,152	△ 316	
34	R39	3.7943	34	△ 5,441	4,289	100.0	4,289	△ 1,152	△ 304	
35	R40	3.9461	35	△ 5,441	4,289	100.0	4,289	△ 1,152	△ 292	
36	R41	4.1039	36	△ 5,441	4,289	100.0	4,289	△ 1,152	△ 281	
37	R42	4.2681	37	△ 5,441	4,289	100.0	4,289	△ 1,152	△ 270	
38	R43	4.4388	38	△ 5,441	4,289	100.0	4,289	△ 1,152	△ 260	
39	R44	4.6164	39	△ 5,441	4,289	100.0	4,289	△ 1,152	△ 250	
40	R45	4.8010	40	△ 5,441	4,289	100.0	4,289	△ 1,152	△ 240	
41	R46	4.9931	41	△ 5,441	4,289	100.0	4,289	△ 1,152	△ 231	
42	R47	5.1928	42	△ 5,441	4,289	100.0	4,289	△ 1,152	△ 222	
43	R48	5.4005	43	△ 5,441	4,289	100.0	4,289	△ 1,152	△ 213	
44	R49	5.6165	44	△ 5,441	4,289	100.0	4,289	△ 1,152	△ 205	
45	R50	5.8412	45	△ 5,441	4,289	100.0	4,289	△ 1,152	△ 197	
46	R51	6.0748	46	△ 5,441	4,289	100.0	4,289	△ 1,152	△ 190	
47	R52	6.3178	47	△ 5,441	4,289	100.0	4,289	△ 1,152	△ 182	
48	R53	6.5705	48	△ 5,441	4,289	100.0	4,289	△ 1,152	△ 175	
49	R54	6.8333	49	△ 5,441	4,289	100.0	4,289	△ 1,152	△ 169	
合計（総便益額）									△ 44,467	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	水田貯留機能向上効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	発生効果割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	－	38,135	0.0	－	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	38,135	0.0	－	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	38,135	7.3	2,783	2,783	2,474	
4	R9	1.1699	4	－	38,135	22.3	8,504	8,504	7,269	
5	R10	1.2167	5	－	38,135	37.3	14,237	14,237	11,701	
6	R11	1.2653	6	－	38,135	53.3	20,338	20,338	16,074	
7	R12	1.3159	7	－	38,135	69.0	26,332	26,332	20,011	
8	R13	1.3686	8	－	38,135	85.0	32,421	32,421	23,689	
9	R14	1.4233	9	－	38,135	95.4	36,362	36,362	25,547	
10	R15	1.4802	10	－	38,135	100.0	38,135	38,135	25,763	
11	R16	1.5395	11	－	38,135	100.0	38,135	38,135	24,771	
12	R17	1.6010	12	－	38,135	100.0	38,135	38,135	23,819	
13	R18	1.6651	13	－	38,135	100.0	38,135	38,135	22,903	
14	R19	1.7317	14	－	38,135	100.0	38,135	38,135	22,022	
15	R20	1.8009	15	－	38,135	100.0	38,135	38,135	21,176	
16	R21	1.8730	16	－	38,135	100.0	38,135	38,135	20,360	
17	R22	1.9479	17	－	38,135	100.0	38,135	38,135	19,577	
18	R23	2.0258	18	－	38,135	100.0	38,135	38,135	18,825	
19	R24	2.1068	19	－	38,135	100.0	38,135	38,135	18,101	
20	R25	2.1911	20	－	38,135	100.0	38,135	38,135	17,405	
21	R26	2.2788	21	－	38,135	100.0	38,135	38,135	16,735	
22	R27	2.3699	22	－	38,135	100.0	38,135	38,135	16,091	
23	R28	2.4647	23	－	38,135	100.0	38,135	38,135	15,472	
24	R29	2.5633	24	－	38,135	100.0	38,135	38,135	14,877	
25	R30	2.6658	25	－	38,135	100.0	38,135	38,135	14,305	
26	R31	2.7725	26	－	38,135	100.0	38,135	38,135	13,755	
27	R32	2.8834	27	－	38,135	100.0	38,135	38,135	13,226	
28	R33	2.9987	28	－	38,135	100.0	38,135	38,135	12,717	
29	R34	3.1187	29	－	38,135	100.0	38,135	38,135	12,228	
30	R35	3.2434	30	－	38,135	100.0	38,135	38,135	11,758	
31	R36	3.3731	31	－	38,135	100.0	38,135	38,135	11,306	
32	R37	3.5081	32	－	38,135	100.0	38,135	38,135	10,871	
33	R38	3.6484	33	－	38,135	100.0	38,135	38,135	10,453	
34	R39	3.7943	34	－	38,135	100.0	38,135	38,135	10,051	
35	R40	3.9461	35	－	38,135	100.0	38,135	38,135	9,664	
36	R41	4.1039	36	－	38,135	100.0	38,135	38,135	9,292	
37	R42	4.2681	37	－	38,135	100.0	38,135	38,135	8,935	
38	R43	4.4388	38	－	38,135	100.0	38,135	38,135	8,591	
39	R44	4.6164	39	－	38,135	100.0	38,135	38,135	8,261	
40	R45	4.8010	40	－	38,135	100.0	38,135	38,135	7,943	
41	R46	4.9931	41	－	38,135	100.0	38,135	38,135	7,638	
42	R47	5.1928	42	－	38,135	100.0	38,135	38,135	7,344	
43	R48	5.4005	43	－	38,135	100.0	38,135	38,135	7,061	
44	R49	5.6165	44	－	38,135	100.0	38,135	38,135	6,790	
45	R50	5.8412	45	－	38,135	100.0	38,135	38,135	6,529	
46	R51	6.0748	46	－	38,135	100.0	38,135	38,135	6,278	
47	R52	6.3178	47	－	38,135	100.0	38,135	38,135	6,036	
48	R53	6.5705	48	－	38,135	100.0	38,135	38,135	5,804	
49	R54	6.8333	49	－	38,135	100.0	38,135	38,135	5,581	
合計（総便益額）									637,076	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	発生効果割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	11,304	7,442	0.0	－	11,304	10,869	
2	R7	1.0816	2	11,304	7,442	0.0	－	11,304	10,451	
3	R8	1.1249	3	11,304	7,442	7.2	537	11,841	10,526	
4	R9	1.1699	4	11,304	7,442	22.2	1,653	12,957	11,076	
5	R10	1.2167	5	11,304	7,442	37.3	2,773	14,077	11,570	
6	R11	1.2653	6	11,304	7,442	53.3	3,963	15,267	12,066	
7	R12	1.3159	7	11,304	7,442	69.0	5,135	16,439	12,493	
8	R13	1.3686	8	11,304	7,442	85.0	6,323	17,627	12,880	
9	R14	1.4233	9	11,304	7,442	95.3	7,095	18,399	12,927	
10	R15	1.4802	10	11,304	7,442	100.0	7,442	18,746	12,665	
11	R16	1.5395	11	11,304	7,442	100.0	7,442	18,746	12,177	
12	R17	1.6010	12	11,304	7,442	100.0	7,442	18,746	11,709	
13	R18	1.6651	13	11,304	7,442	100.0	7,442	18,746	11,258	
14	R19	1.7317	14	11,304	7,442	100.0	7,442	18,746	10,825	
15	R20	1.8009	15	11,304	7,442	100.0	7,442	18,746	10,409	
16	R21	1.8730	16	11,304	7,442	100.0	7,442	18,746	10,009	
17	R22	1.9479	17	11,304	7,442	100.0	7,442	18,746	9,624	
18	R23	2.0258	18	11,304	7,442	100.0	7,442	18,746	9,254	
19	R24	2.1068	19	11,304	7,442	100.0	7,442	18,746	8,898	
20	R25	2.1911	20	11,304	7,442	100.0	7,442	18,746	8,556	
21	R26	2.2788	21	11,304	7,442	100.0	7,442	18,746	8,226	
22	R27	2.3699	22	11,304	7,442	100.0	7,442	18,746	7,910	
23	R28	2.4647	23	11,304	7,442	100.0	7,442	18,746	7,606	
24	R29	2.5633	24	11,304	7,442	100.0	7,442	18,746	7,313	
25	R30	2.6658	25	11,304	7,442	100.0	7,442	18,746	7,032	
26	R31	2.7725	26	11,304	7,442	100.0	7,442	18,746	6,761	
27	R32	2.8834	27	11,304	7,442	100.0	7,442	18,746	6,501	
28	R33	2.9987	28	11,304	7,442	100.0	7,442	18,746	6,251	
29	R34	3.1187	29	11,304	7,442	100.0	7,442	18,746	6,011	
30	R35	3.2434	30	11,304	7,442	100.0	7,442	18,746	5,780	
31	R36	3.3731	31	11,304	7,442	100.0	7,442	18,746	5,557	
32	R37	3.5081	32	11,304	7,442	100.0	7,442	18,746	5,344	
33	R38	3.6484	33	11,304	7,442	100.0	7,442	18,746	5,138	
34	R39	3.7943	34	11,304	7,442	100.0	7,442	18,746	4,941	
35	R40	3.9461	35	11,304	7,442	100.0	7,442	18,746	4,751	
36	R41	4.1039	36	11,304	7,442	100.0	7,442	18,746	4,568	
37	R42	4.2681	37	11,304	7,442	100.0	7,442	18,746	4,392	
38	R43	4.4388	38	11,304	7,442	100.0	7,442	18,746	4,223	
39	R44	4.6164	39	11,304	7,442	100.0	7,442	18,746	4,061	
40	R45	4.8010	40	11,304	7,442	100.0	7,442	18,746	3,905	
41	R46	4.9931	41	11,304	7,442	100.0	7,442	18,746	3,754	
42	R47	5.1928	42	11,304	7,442	100.0	7,442	18,746	3,610	
43	R48	5.4005	43	11,304	7,442	100.0	7,442	18,746	3,471	
44	R49	5.6165	44	11,304	7,442	100.0	7,442	18,746	3,338	
45	R50	5.8412	45	11,304	7,442	100.0	7,442	18,746	3,209	
46	R51	6.0748	46	11,304	7,442	100.0	7,442	18,746	3,086	
47	R52	6.3178	47	11,304	7,442	100.0	7,442	18,746	2,967	
48	R53	6.5705	48	11,304	7,442	100.0	7,442	18,746	2,853	
49	R54	6.8333	49	11,304	7,442	100.0	7,442	18,746	2,743	
合計（総便益額）									365,542	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、冬レタス、キャベツ、ブロッコリー、イチゴ（施設）、メロン（施設）、バラ（施設）、トマト（施設）、茶

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２

※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
×単価×単収増加の純益率

※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	54.6	54.0	54.0	単収増（乾田化）	519	535	15.6	8.4	251	2,108	－	－
					小計	－	－	－	8.4	－	2,108	71	1,497
		85.0	82.8	△ 2.2	作付減	－	－	519	△ 11.4	251	△ 2,861	－	－
					小計	－	－	－	△ 11.4	－	△ 2,861	－	－
	更新	85.0	82.8	85.0	単収増（水管理改良）	218	519	301	255.9	251	64,231	－	－
					小計	－	－	－	255.9	－	64,231	71	45,604
					水稲計	－	－	－	253	－	63,478		47,101
冬レタス	新設	－	13.0	13.0	作付増	－	－	2,980	387.4	259	100,336.6	－	－
					小計	－	－	－	387.4	－	100,337	20	20,067
					冬レタス計	－	－	－	387.4	－	100,337	－	20,067
水田計	新設	139.6	149.8								99,584		21,564
	更新	85.0	82.8								64,231		45,604
キャベツ	新設	0.7	1.3	1.3	単収増（乾田化）	3,618	3,727	108.5	1.4	86	120	－	－
					小計	－	－	－	1.4	－	120	78	94
		1.0	2.6	1.6	作付増	－	－	4,088	65.4	86	5,624	－	－
					小計	－	－	－	65.4	－	5,624	20	1,125
	更新	1.0	2.6	1.0	単収増（湿潤かんがい）	3,202	3,618	416	4.2	86	361	－	－
					小計	－	－		4.2	263	361	78	282
					キャベツ計	－	－	－	71.0	－	6,106	－	1,501
ブロッコリー	更新	0.6	0.6	0.6	単収増（湿潤かんがい）	1,022	1,155	133	0.8	155	124	－	－
					小計	－	－	－	0.8	－	124	78	97
					ブロッコリー計	－	－	－	0.8	－	124	－	97
イチゴ（施設）	新設	0.9	1.3	0.4	作付増	－	－	4,108	16.4	1,600	26,240	－	－
					小計	－	－	－	16.4	－	26,240	6	1,574
	更新	0.9	1.3	0.9	単収増（湿潤かんがい）	3,106	3,572	466	4.2	1,600	6,720	－	－
					小計	－	－	－	4.2	－	6,720	75	5,040
					イチゴ（施設）計	－	－	－	20.6	－	32,960	－	6,614
メロン（施設）	更新	0.3	0.3	0.3	単収増（湿潤かんがい）	2,314	2,661	347	1.0	1,376	1,376	－	－
					小計	－	－	－	1.0	－	1,376	75	1,032
					メロン（施設）計	－	－	－	1.0	－	1,376	－	1,032

バラ（施設）	更新	1.5	1.5	1.5	単収増（連作障害防止）	56,140	64,000	7,860	117.9	82	9,668	－	－
					小計	－	－	－	117.9	－	9,668	83	8,024
					バラ（施設）計	－	－	－	117.9	－	9,668	－	8,024
トマト（施設）	新設	0.1	0.1	0.1	作付増	－	－	11,264	11.3	313	3,537	－	－
					小計	－	－	－	11.3	－	3,537	11	389
					トマト（施設）計	－	－	－	11.3	－	3,537	－	389
茶	更新	0.2	0.2	0.2	単収増（湿潤かんがい）	823	930	107	0.2	151	30	－	－
					小計	－	－	－	0.2	－	30	73	22
					茶計	－	－	－	0.2	－	30	－	22
普通畑計	新設	2.7	5.3								35,522		3,182
	更新	4.5	6.5								18,279		14,497
新設											135,105		24,746
更新											82,510		60,101
合計											217,616		84,847

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」　・関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」　・新設整備では、県、市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。

・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。

・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」　・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」　・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」　・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収である。）
・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、冬レタス、キャベツ、ブロッコリー、イチゴ（施設）、メロン（施設）、バラ（施設）、トマト（施設）、茶

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当たり営農経費－事業ありせば単位面積当たり営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲 小規模農家（区画整理）	2,244,436	1,319,181	－	－	925,255	8.5	7,865
水稲 小規模農家→担い手農家（区画整理）	2,244,436	880,600	－	－	1,363,836	7.6	10,365
水稲 担い手農家（区画整理）	1,920,316	880,600	－	－	1,039,716	50.3	52,298
水稲（水田ICT）	47,565	13,590	－	－	33,975	33.8	1,148
水稲 小規模農家（暗渠排水(区画整理工内)）	1,368,816	1,319,181	－	－	49,635	5.1	253
水稲 担い手農家（暗渠排水(区画整理工内)）	930,073	880,600	－	－	49,473	40.9	2,023
水稲 小規模農家（暗渠排水）	1,368,816	1,319,181	－	－	49,635	0.9	45
水稲 担い手農家（暗渠排水）	930,073	880,600	－	－	49,473	7.1	351
水稲（用排水路）	－	－	2,216,359	2,244,436	△28,077	85.0	△2,387
キャベツ（区画整理）	2,204,534	2,170,592	－	－	33,942	0.9	31
冬レタス（用排水改良＋暗渠排水）	2,193,611	2,170,592	－	－	23,019	13.0	299

キャベツ、ブロッコリー（用排水路）	－	－	2,150,089	2,193,611	△43,522	1.6	△70
イチゴ（施設）（用排水路）	－	－	7,735,932	933,500	6,802,432	0.9	6,122
メロン（施設）（用排水路）	－	－	4,793,418	5,406,832	△613,414	0.3	△184
バラ（施設）（用排水路）	－	－	2,462,183	970,840	1,491,343	1.5	2,237
茶（用排水路）	－	－	285,262	210,971	74,291	0.2	15
新　　設							72,291
更　　新							8,120
合　　計							80,411

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　　：地域の営農経費であり、静岡県の作物別技術原単位等に基づき算定した。

・計画営農経費　　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、静岡県の作物別技術原単位等に基づき算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設
用水路、排水路等

○効果算定式
年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		8,440	4,151	4,289
更新整備		2,999	8,440	△ 5,441
合　　計				△ 1,152

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、冬レタス、キャベツ、ブロッコリー、イチゴ（施設）、メロン（施設）、トマト（施設）、茶

○効果算定式

年効果額＝　年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	135,105	83,056	49	9.9	7,442
更新整備	72,842	781,280	49	9.9	11,304
合計	207,947	864,336			18,746

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

（５）その他の効果（水田貯留機能向上効果）

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、水田貯留機能の向上に向けた取組に必要な施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での当該地域や下流域の洪水被害が防止又は軽減される年効果額を算定した。

○対象施設

水田貯留機能の向上に向けた取組に必要な施設

○効果算定式

年効果額　＝ピークカット流出量×排水量当たり単価×還元率

○年効果額の算定

区分	地区名	ピークカット流出量 ①	排水量当たり単価 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝①×②×③
		㎥/s	千円/㎥/s		千円
新設整備	和田岡1期	7.72	67,116	0.0736	38,135
	計				38,135
更新整備	和田岡1期	－	－	－	－
	計				－
合計					38,135

・ピークカット流出量　　：事業なかりせば最大流出量－事業ありせば最大流出量

・排水量当たり単価　　：近傍排水施設の事業費と排水量により算定

・還元率　　：施設が有している総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和５年９月13日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、静岡県経済産業部農地局農地計画課調べ

【便益】

・ 関東農政局統計部（平成29～令和３年）「農林水産統計年報」

・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、静岡県経済産業部農地局農地計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：新潟県）（地区名：飯）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：新潟県）（地区名：飯）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	2,031	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	88.6	A
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	725 2	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	皆増 皆増	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	100.0	A
			担い手への面的集積率	%	100.0	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	106.6 10.6	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,750	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	－ ○	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	－	A	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	－	－ ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	90.0	A

飯地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	2,922,639
	当該事業による整備費用	②	1,680,705
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	1,241,934
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	49年
総便益額（現在価値化）		⑤	3,258,951
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.11

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	0	1,680,705	－	213,335	138,792	1,755,248
	計	0	1,680,705	－	213,335	138,792	1,755,248
その他	ダム	240,152	－	－	13,530	6,823	246,859
	頭首工	138,588	－	－	93,377	9,313	222,652
	用水路	218,510	－	－	571,429	92,059	697,880
	計	597,250	－	－	678,336	108,195	1,167,391
合　計		597,250	1,680,705	－	891,671	246,987	2,922,639

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	45,282	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	111,879	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 3,410	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
多面的機能の発揮に関する効果		
景観・環境保全効果	17,898	区画整理にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	9,168	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	180,817	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	38,232	7,050	0.0	0	38,232	36,762	
2	R7	1.0816	2	38,232	7,050	12.8	902	39,134	36,182	
3	R8	1.1249	3	38,232	7,050	23.3	1,643	39,875	35,448	
4	R9	1.1699	4	38,232	7,050	33.9	2,390	40,622	34,723	
5	R10	1.2167	5	38,232	7,050	44.4	3,130	41,362	33,995	
6	R11	1.2653	6	38,232	7,050	55.6	3,920	42,152	33,314	
7	R12	1.3159	7	38,232	7,050	66.9	4,716	42,948	32,638	
8	R13	1.3686	8	38,232	7,050	79.4	5,598	43,830	32,025	
9	R14	1.4233	9	38,232	7,050	92.7	6,535	44,767	31,453	
10	R15	1.4802	10	38,232	7,050	100.0	7,050	45,282	30,592	
11	R16	1.5395	11	38,232	7,050	100.0	7,050	45,282	29,413	
12	R17	1.6010	12	38,232	7,050	100.0	7,050	45,282	28,284	
13	R18	1.6651	13	38,232	7,050	100.0	7,050	45,282	27,195	
14	R19	1.7317	14	38,232	7,050	100.0	7,050	45,282	26,149	
15	R20	1.8009	15	38,232	7,050	100.0	7,050	45,282	25,144	
16	R21	1.8730	16	38,232	7,050	100.0	7,050	45,282	24,176	
17	R22	1.9479	17	38,232	7,050	100.0	7,050	45,282	23,247	
18	R23	2.0258	18	38,232	7,050	100.0	7,050	45,282	22,353	
19	R24	2.1068	19	38,232	7,050	100.0	7,050	45,282	21,493	
20	R25	2.1911	20	38,232	7,050	100.0	7,050	45,282	20,666	
21	R26	2.2788	21	38,232	7,050	100.0	7,050	45,282	19,871	
22	R27	2.3699	22	38,232	7,050	100.0	7,050	45,282	19,107	
23	R28	2.4647	23	38,232	7,050	100.0	7,050	45,282	18,372	
24	R29	2.5633	24	38,232	7,050	100.0	7,050	45,282	17,666	
25	R30	2.6658	25	38,232	7,050	100.0	7,050	45,282	16,986	
26	R31	2.7725	26	38,232	7,050	100.0	7,050	45,282	16,333	
27	R32	2.8834	27	38,232	7,050	100.0	7,050	45,282	15,704	
28	R33	2.9987	28	38,232	7,050	100.0	7,050	45,282	15,101	
29	R34	3.1187	29	38,232	7,050	100.0	7,050	45,282	14,520	
30	R35	3.2434	30	38,232	7,050	100.0	7,050	45,282	13,961	
31	R36	3.3731	31	38,232	7,050	100.0	7,050	45,282	13,424	
32	R37	3.5081	32	38,232	7,050	100.0	7,050	45,282	12,908	
33	R38	3.6484	33	38,232	7,050	100.0	7,050	45,282	12,411	
34	R39	3.7943	34	38,232	7,050	100.0	7,050	45,282	11,934	
35	R40	3.9461	35	38,232	7,050	100.0	7,050	45,282	11,475	
36	R41	4.1039	36	38,232	7,050	100.0	7,050	45,282	11,034	
37	R42	4.2681	37	38,232	7,050	100.0	7,050	45,282	10,609	
38	R43	4.4388	38	38,232	7,050	100.0	7,050	45,282	10,201	
39	R44	4.6164	39	38,232	7,050	100.0	7,050	45,282	9,809	
40	R45	4.8010	40	38,232	7,050	100.0	7,050	45,282	9,432	
41	R46	4.9931	41	38,232	7,050	100.0	7,050	45,282	9,069	
42	R47	5.1928	42	38,232	7,050	100.0	7,050	45,282	8,720	
43	R48	5.4005	43	38,232	7,050	100.0	7,050	45,282	8,385	
44	R49	5.6165	44	38,232	7,050	100.0	7,050	45,282	8,062	
45	R50	5.8412	45	38,232	7,050	100.0	7,050	45,282	7,752	
46	R51	6.0748	46	38,232	7,050	100.0	7,050	45,282	7,454	
47	R52	6.3178	47	38,232	7,050	100.0	7,050	45,282	7,167	
48	R53	6.5705	48	38,232	7,050	100.0	7,050	45,282	6,892	
49	R54	6.8333	49	38,232	7,050	100.0	7,050	45,282	6,627	
合計（総便益額）									936,238	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 3,267	115,146	0.0	0	△ 3,267	△ 3,141	
2	R7	1.0816	2	△ 3,267	115,146	12.8	14,739	11,472	10,607	
3	R8	1.1249	3	△ 3,267	115,146	23.3	26,829	23,562	20,946	
4	R9	1.1699	4	△ 3,267	115,146	33.9	39,034	35,767	30,573	
5	R10	1.2167	5	△ 3,267	115,146	44.4	51,125	47,858	39,334	
6	R11	1.2653	6	△ 3,267	115,146	55.6	64,021	60,754	48,015	
7	R12	1.3159	7	△ 3,267	115,146	66.9	77,033	73,766	56,057	
8	R13	1.3686	8	△ 3,267	115,146	79.4	91,426	88,159	64,415	
9	R14	1.4233	9	△ 3,267	115,146	92.7	106,740	103,473	72,699	
10	R15	1.4802	10	△ 3,267	115,146	100.0	115,146	111,879	75,584	
11	R16	1.5395	11	△ 3,267	115,146	100.0	115,146	111,879	72,672	
12	R17	1.6010	12	△ 3,267	115,146	100.0	115,146	111,879	69,881	
13	R18	1.6651	13	△ 3,267	115,146	100.0	115,146	111,879	67,191	
14	R19	1.7317	14	△ 3,267	115,146	100.0	115,146	111,879	64,606	
15	R20	1.8009	15	△ 3,267	115,146	100.0	115,146	111,879	62,124	
16	R21	1.8730	16	△ 3,267	115,146	100.0	115,146	111,879	59,733	
17	R22	1.9479	17	△ 3,267	115,146	100.0	115,146	111,879	57,436	
18	R23	2.0258	18	△ 3,267	115,146	100.0	115,146	111,879	55,227	
19	R24	2.1068	19	△ 3,267	115,146	100.0	115,146	111,879	53,104	
20	R25	2.1911	20	△ 3,267	115,146	100.0	115,146	111,879	51,061	
21	R26	2.2788	21	△ 3,267	115,146	100.0	115,146	111,879	49,096	
22	R27	2.3699	22	△ 3,267	115,146	100.0	115,146	111,879	47,208	
23	R28	2.4647	23	△ 3,267	115,146	100.0	115,146	111,879	45,393	
24	R29	2.5633	24	△ 3,267	115,146	100.0	115,146	111,879	43,646	
25	R30	2.6658	25	△ 3,267	115,146	100.0	115,146	111,879	41,968	
26	R31	2.7725	26	△ 3,267	115,146	100.0	115,146	111,879	40,353	
27	R32	2.8834	27	△ 3,267	115,146	100.0	115,146	111,879	38,801	
28	R33	2.9987	28	△ 3,267	115,146	100.0	115,146	111,879	37,309	
29	R34	3.1187	29	△ 3,267	115,146	100.0	115,146	111,879	35,874	
30	R35	3.2434	30	△ 3,267	115,146	100.0	115,146	111,879	34,494	
31	R36	3.3731	31	△ 3,267	115,146	100.0	115,146	111,879	33,168	
32	R37	3.5081	32	△ 3,267	115,146	100.0	115,146	111,879	31,892	
33	R38	3.6484	33	△ 3,267	115,146	100.0	115,146	111,879	30,665	
34	R39	3.7943	34	△ 3,267	115,146	100.0	115,146	111,879	29,486	
35	R40	3.9461	35	△ 3,267	115,146	100.0	115,146	111,879	28,352	
36	R41	4.1039	36	△ 3,267	115,146	100.0	115,146	111,879	27,262	
37	R42	4.2681	37	△ 3,267	115,146	100.0	115,146	111,879	26,213	
38	R43	4.4388	38	△ 3,267	115,146	100.0	115,146	111,879	25,205	
39	R44	4.6164	39	△ 3,267	115,146	100.0	115,146	111,879	24,235	
40	R45	4.8010	40	△ 3,267	115,146	100.0	115,146	111,879	23,303	
41	R46	4.9931	41	△ 3,267	115,146	100.0	115,146	111,879	22,407	
42	R47	5.1928	42	△ 3,267	115,146	100.0	115,146	111,879	21,545	
43	R48	5.4005	43	△ 3,267	115,146	100.0	115,146	111,879	20,716	
44	R49	5.6165	44	△ 3,267	115,146	100.0	115,146	111,879	19,920	
45	R50	5.8412	45	△ 3,267	115,146	100.0	115,146	111,879	19,153	
46	R51	6.0748	46	△ 3,267	115,146	100.0	115,146	111,879	18,417	
47	R52	6.3178	47	△ 3,267	115,146	100.0	115,146	111,879	17,709	
48	R53	6.5705	48	△ 3,267	115,146	100.0	115,146	111,879	17,027	
49	R54	6.8333	49	△ 3,267	115,146	100.0	115,146	111,879	16,373	
合計（総便益額）									1,895,314	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	△ 3,492	82	0.0	0	△ 3,492	△ 3,358	
2	R7	1.0816	2	△ 3,492	82	0.0	0	△ 3,492	△ 3,229	
3	R8	1.1249	3	△ 3,492	82	0.0	0	△ 3,492	△ 3,104	
4	R9	1.1699	4	△ 3,492	82	0.0	0	△ 3,492	△ 2,985	
5	R10	1.2167	5	△ 3,492	82	0.0	0	△ 3,492	△ 2,870	
6	R11	1.2653	6	△ 3,492	82	0.0	0	△ 3,492	△ 2,760	
7	R12	1.3159	7	△ 3,492	82	0.0	0	△ 3,492	△ 2,654	
8	R13	1.3686	8	△ 3,492	82	0.0	0	△ 3,492	△ 2,552	
9	R14	1.4233	9	△ 3,492	82	0.0	0	△ 3,492	△ 2,453	
10	R15	1.4802	10	△ 3,492	82	100.0	82	△ 3,410	△ 2,304	
11	R16	1.5395	11	△ 3,492	82	100.0	82	△ 3,410	△ 2,215	
12	R17	1.6010	12	△ 3,492	82	100.0	82	△ 3,410	△ 2,130	
13	R18	1.6651	13	△ 3,492	82	100.0	82	△ 3,410	△ 2,048	
14	R19	1.7317	14	△ 3,492	82	100.0	82	△ 3,410	△ 1,969	
15	R20	1.8009	15	△ 3,492	82	100.0	82	△ 3,410	△ 1,893	
16	R21	1.8730	16	△ 3,492	82	100.0	82	△ 3,410	△ 1,821	
17	R22	1.9479	17	△ 3,492	82	100.0	82	△ 3,410	△ 1,751	
18	R23	2.0258	18	△ 3,492	82	100.0	82	△ 3,410	△ 1,683	
19	R24	2.1068	19	△ 3,492	82	100.0	82	△ 3,410	△ 1,619	
20	R25	2.1911	20	△ 3,492	82	100.0	82	△ 3,410	△ 1,556	
21	R26	2.2788	21	△ 3,492	82	100.0	82	△ 3,410	△ 1,496	
22	R27	2.3699	22	△ 3,492	82	100.0	82	△ 3,410	△ 1,439	
23	R28	2.4647	23	△ 3,492	82	100.0	82	△ 3,410	△ 1,384	
24	R29	2.5633	24	△ 3,492	82	100.0	82	△ 3,410	△ 1,330	
25	R30	2.6658	25	△ 3,492	82	100.0	82	△ 3,410	△ 1,279	
26	R31	2.7725	26	△ 3,492	82	100.0	82	△ 3,410	△ 1,230	
27	R32	2.8834	27	△ 3,492	82	100.0	82	△ 3,410	△ 1,183	
28	R33	2.9987	28	△ 3,492	82	100.0	82	△ 3,410	△ 1,137	
29	R34	3.1187	29	△ 3,492	82	100.0	82	△ 3,410	△ 1,093	
30	R35	3.2434	30	△ 3,492	82	100.0	82	△ 3,410	△ 1,051	
31	R36	3.3731	31	△ 3,492	82	100.0	82	△ 3,410	△ 1,011	
32	R37	3.5081	32	△ 3,492	82	100.0	82	△ 3,410	△ 972	
33	R38	3.6484	33	△ 3,492	82	100.0	82	△ 3,410	△ 935	
34	R39	3.7943	34	△ 3,492	82	100.0	82	△ 3,410	△ 899	
35	R40	3.9461	35	△ 3,492	82	100.0	82	△ 3,410	△ 864	
36	R41	4.1039	36	△ 3,492	82	100.0	82	△ 3,410	△ 831	
37	R42	4.2681	37	△ 3,492	82	100.0	82	△ 3,410	△ 799	
38	R43	4.4388	38	△ 3,492	82	100.0	82	△ 3,410	△ 768	
39	R44	4.6164	39	△ 3,492	82	100.0	82	△ 3,410	△ 739	
40	R45	4.8010	40	△ 3,492	82	100.0	82	△ 3,410	△ 710	
41	R46	4.9931	41	△ 3,492	82	100.0	82	△ 3,410	△ 683	
42	R47	5.1928	42	△ 3,492	82	100.0	82	△ 3,410	△ 657	
43	R48	5.4005	43	△ 3,492	82	100.0	82	△ 3,410	△ 631	
44	R49	5.6165	44	△ 3,492	82	100.0	82	△ 3,410	△ 607	
45	R50	5.8412	45	△ 3,492	82	100.0	82	△ 3,410	△ 584	
46	R51	6.0748	46	△ 3,492	82	100.0	82	△ 3,410	△ 561	
47	R52	6.3178	47	△ 3,492	82	100.0	82	△ 3,410	△ 540	
48	R53	6.5705	48	△ 3,492	82	100.0	82	△ 3,410	△ 519	
49	R54	6.8333	49	△ 3,492	82	100.0	82	△ 3,410	△ 499	
合計（総便益額）									△ 73,385	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ① 0.04	経過年 (t)	景観・環境保全効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	17,898	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	17,898	12.8	2,291	2,291	2,118	
3	R8	1.1249	3	－	17,898	23.3	4,170	4,170	3,707	
4	R9	1.1699	4	－	17,898	33.9	6,067	6,067	5,186	
5	R10	1.2167	5	－	17,898	44.4	7,947	7,947	6,532	
6	R11	1.2653	6	－	17,898	55.6	9,951	9,951	7,865	
7	R12	1.3159	7	－	17,898	66.9	11,974	11,974	9,099	
8	R13	1.3686	8	－	17,898	79.4	14,211	14,211	10,384	
9	R14	1.4233	9	－	17,898	92.7	16,591	16,591	11,657	
10	R15	1.4802	10	－	17,898	100.0	17,898	17,898	12,092	
11	R16	1.5395	11	－	17,898	100.0	17,898	17,898	11,626	
12	R17	1.6010	12	－	17,898	100.0	17,898	17,898	11,179	
13	R18	1.6651	13	－	17,898	100.0	17,898	17,898	10,749	
14	R19	1.7317	14	－	17,898	100.0	17,898	17,898	10,336	
15	R20	1.8009	15	－	17,898	100.0	17,898	17,898	9,938	
16	R21	1.8730	16	－	17,898	100.0	17,898	17,898	9,556	
17	R22	1.9479	17	－	17,898	100.0	17,898	17,898	9,188	
18	R23	2.0258	18	－	17,898	100.0	17,898	17,898	8,835	
19	R24	2.1068	19	－	17,898	100.0	17,898	17,898	8,495	
20	R25	2.1911	20	－	17,898	100.0	17,898	17,898	8,168	
21	R26	2.2788	21	－	17,898	100.0	17,898	17,898	7,854	
22	R27	2.3699	22	－	17,898	100.0	17,898	17,898	7,552	
23	R28	2.4647	23	－	17,898	100.0	17,898	17,898	7,262	
24	R29	2.5633	24	－	17,898	100.0	17,898	17,898	6,982	
25	R30	2.6658	25	－	17,898	100.0	17,898	17,898	6,714	
26	R31	2.7725	26	－	17,898	100.0	17,898	17,898	6,456	
27	R32	2.8834	27	－	17,898	100.0	17,898	17,898	6,207	
28	R33	2.9987	28	－	17,898	100.0	17,898	17,898	5,969	
29	R34	3.1187	29	－	17,898	100.0	17,898	17,898	5,739	
30	R35	3.2434	30	－	17,898	100.0	17,898	17,898	5,518	
31	R36	3.3731	31	－	17,898	100.0	17,898	17,898	5,306	
32	R37	3.5081	32	－	17,898	100.0	17,898	17,898	5,102	
33	R38	3.6484	33	－	17,898	100.0	17,898	17,898	4,906	
34	R39	3.7943	34	－	17,898	100.0	17,898	17,898	4,717	
35	R40	3.9461	35	－	17,898	100.0	17,898	17,898	4,536	
36	R41	4.1039	36	－	17,898	100.0	17,898	17,898	4,361	
37	R42	4.2681	37	－	17,898	100.0	17,898	17,898	4,193	
38	R43	4.4388	38	－	17,898	100.0	17,898	17,898	4,032	
39	R44	4.6164	39	－	17,898	100.0	17,898	17,898	3,877	
40	R45	4.8010	40	－	17,898	100.0	17,898	17,898	3,728	
41	R46	4.9931	41	－	17,898	100.0	17,898	17,898	3,585	
42	R47	5.1928	42	－	17,898	100.0	17,898	17,898	3,447	
43	R48	5.4005	43	－	17,898	100.0	17,898	17,898	3,314	
44	R49	5.6165	44	－	17,898	100.0	17,898	17,898	3,187	
45	R50	5.8412	45	－	17,898	100.0	17,898	17,898	3,064	
46	R51	6.0748	46	－	17,898	100.0	17,898	17,898	2,946	
47	R52	6.3178	47	－	17,898	100.0	17,898	17,898	2,833	
48	R53	6.5705	48	－	17,898	100.0	17,898	17,898	2,724	
49	R54	6.8333	49	－	17,898	100.0	17,898	17,898	2,619	
合計（総便益額）									305,440	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	9,094	74	0.0	0	9,094	8,744	
2	R7	1.0816	2	9,094	74	12.8	9	9,103	8,416	
3	R8	1.1249	3	9,094	74	23.3	17	9,111	8,099	
4	R9	1.1699	4	9,094	74	33.9	25	9,119	7,795	
5	R10	1.2167	5	9,094	74	44.4	33	9,127	7,501	
6	R11	1.2653	6	9,094	74	55.6	41	9,135	7,220	
7	R12	1.3159	7	9,094	74	66.9	50	9,144	6,949	
8	R13	1.3686	8	9,094	74	79.4	59	9,153	6,688	
9	R14	1.4233	9	9,094	74	92.7	69	9,163	6,438	
10	R15	1.4802	10	9,094	74	100.0	74	9,168	6,194	
11	R16	1.5395	11	9,094	74	100.0	74	9,168	5,955	
12	R17	1.6010	12	9,094	74	100.0	74	9,168	5,726	
13	R18	1.6651	13	9,094	74	100.0	74	9,168	5,506	
14	R19	1.7317	14	9,094	74	100.0	74	9,168	5,294	
15	R20	1.8009	15	9,094	74	100.0	74	9,168	5,091	
16	R21	1.8730	16	9,094	74	100.0	74	9,168	4,895	
17	R22	1.9479	17	9,094	74	100.0	74	9,168	4,707	
18	R23	2.0258	18	9,094	74	100.0	74	9,168	4,526	
19	R24	2.1068	19	9,094	74	100.0	74	9,168	4,352	
20	R25	2.1911	20	9,094	74	100.0	74	9,168	4,184	
21	R26	2.2788	21	9,094	74	100.0	74	9,168	4,023	
22	R27	2.3699	22	9,094	74	100.0	74	9,168	3,869	
23	R28	2.4647	23	9,094	74	100.0	74	9,168	3,720	
24	R29	2.5633	24	9,094	74	100.0	74	9,168	3,577	
25	R30	2.6658	25	9,094	74	100.0	74	9,168	3,439	
26	R31	2.7725	26	9,094	74	100.0	74	9,168	3,307	
27	R32	2.8834	27	9,094	74	100.0	74	9,168	3,180	
28	R33	2.9987	28	9,094	74	100.0	74	9,168	3,057	
29	R34	3.1187	29	9,094	74	100.0	74	9,168	2,940	
30	R35	3.2434	30	9,094	74	100.0	74	9,168	2,827	
31	R36	3.3731	31	9,094	74	100.0	74	9,168	2,718	
32	R37	3.5081	32	9,094	74	100.0	74	9,168	2,613	
33	R38	3.6484	33	9,094	74	100.0	74	9,168	2,513	
34	R39	3.7943	34	9,094	74	100.0	74	9,168	2,416	
35	R40	3.9461	35	9,094	74	100.0	74	9,168	2,323	
36	R41	4.1039	36	9,094	74	100.0	74	9,168	2,234	
37	R42	4.2681	37	9,094	74	100.0	74	9,168	2,148	
38	R43	4.4388	38	9,094	74	100.0	74	9,168	2,065	
39	R44	4.6164	39	9,094	74	100.0	74	9,168	1,986	
40	R45	4.8010	40	9,094	74	100.0	74	9,168	1,910	
41	R46	4.9931	41	9,094	74	100.0	74	9,168	1,836	
42	R47	5.1928	42	9,094	74	100.0	74	9,168	1,766	
43	R48	5.4005	43	9,094	74	100.0	74	9,168	1,698	
44	R49	5.6165	44	9,094	74	100.0	74	9,168	1,632	
45	R50	5.8412	45	9,094	74	100.0	74	9,168	1,570	
46	R51	6.0748	46	9,094	74	100.0	74	9,168	1,509	
47	R52	6.3178	47	9,094	74	100.0	74	9,168	1,451	
48	R53	6.5705	48	9,094	74	100.0	74	9,168	1,395	
49	R54	6.8333	49	9,094	74	100.0	74	9,168	1,342	
合計（総便益額）									195,344	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、飼料用米、えだまめ、キャベツ、ブロッコリー

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×　（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝　（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	69.5	60.0	60.0	単収増（水管理改良）	526	537	11	6.6	－	－	－	－
				60.0	単収増（乾田化）	526	558	32	19.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	25.8	254	6,553	71	4,653
				△9.5	作付減	526	－	526	△50.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△50.0	254	△12,700	－	－
	更新	69.5	69.5	69.5	単収増（水管理改良）	221	526	305	212.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	212.0	254	53,848	71	38,232
					水稲計	－	－	－	187.8	－	47,701	－	42,885
飼料用米	新設	3.5	3.9	3.5	単収増（水管理改良）	579	591	12	0.4	－	－	－	－
				3.5	単収増（乾田化）	579	614	35	1.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	1.6	5	8	－	－
				0.4	作付増	579	626	626	2.5	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	2.5	5	13	－	－
	更新	3.5	3.5	3.5	単収増（水管理改良）	243	579	336	11.8	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	11.8	5	59	－	－
					飼料用米計	－	－	－	15.9	－	80	－	－
えだまめ	新設	－	8.2	8.2	作付増	－	－	297	24.4	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	24.4	552	13,469	11	1,482
					えだまめ計	－	－	－	24.4	－	13,469	－	1,482
キャベツ	新設	－	2.5	2.5	作付増	－	－	683	17.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	17.1	61	1,043	20	209
					キャベツ計	－	－	－	17.1	－	1,043	－	209

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
ブロッコリー	新設	－	2.4	2.4	作付増	－	－	188	4.5	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	4.5	244	1,098	20	220
					ブロッコリー計	－	－	－	4.5	－	1,098	－	220
水田計	新設	73.0	77.0								9,484		6,564
	更新	73.0	73.0								53,907		38,232
えだまめ	新設	－	2.7	2.7	作付増	－	－	297	8.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	8.0	552	4,416	11	486
					えだまめ計	－	－	－	8.0	－	4,416	－	486
普通畑計	新設	－	2.7								4,416		486
	更新	－	－								－		－
新設											13,900		7,050
更新											53,907		38,232
合計											67,807		45,282

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、県、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収である。）
・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、飼料用米

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲、飼料用米（区画整理）担い手農家→個別担い手	1,835,756	1,200,412	－	－	635,344	8.5	5,400
水稲、飼料用米（区画整理）担い手農家→法人・大規模個別	1,835,756	623,127	－	－	1,212,629	7.5	9,095
水稲、飼料用米（区画整理）自家消費農家→個別担い手	2,818,416	1,200,412	－	－	1,618,004	7.8	12,620
水稲、飼料用米（区画整理）自家消費→法人・大規模個別	2,818,416	623,127	－	－	2,195,289	40.1	88,031
水稲（区画整理）担い手農家	－	－	1,813,826	1,835,756	△21,930	9.7	△213
水稲（区画整理）自家消費農家	－	－	2,770,170	2,818,416	△48,246	63.3	△3,054
新設							115,146
更新							△3,267
合計							111,879

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、新潟県の生産費調査等の実態調査に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、新潟県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設
　ダム、頭首工、用水路

○効果算定式
　年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分		現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	新設	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
	更新	千円	千円	千円
新設整備		4,599	4,517	82
更新整備		1,107	4,599	△ 3,492
合　　計				△ 3,410

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）景観・環境保全効果

○効果の考え方

景観や自然環境が保全、創設される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、地域住民等にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象施設

環境保全施設

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 一戸あたりの支払意志額※ × 受益範囲世帯数 × ｛Ｃ１/（Ｃ１＋Ｃ２）｝

ただし、

Ｃ１：景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

Ｃ２：景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

※過去の国営地区における算定結果を基にした計算式によりWTPを推計

○年効果額の算定

区　分	土地改良施設名	CVMによる効果額 ①	景観・環境保全施設の資本還元額 ②＝③＋④	当該土地改良事業の資本還元額 ③	その他事業の資本還元額 ④	当該土地改良事業における効果額 ⑤＝①×（③/②）
		千円	千円	千円	千円	千円
新設整備	排水路	17,898	35	35	－	17,898

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、飼料用米、えだまめ、キャベツ、ブロッコリー

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	13,900	△ 61,278	49	9.9	74
更新整備	53,907	651,808	49	9.9	9,094
合計	67,807	590,530			9,168

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、新潟県農地部農地計画課調べ

【便益】

・ 北陸農政局統計部（平成30 ～令和４年）「北陸農林水産統計年報」北陸農政局統計部
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、新潟県農地部農地計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：石川県）（地区名：阿岸）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：石川県）（地区名：阿岸）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,961	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	59.0	B
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	1,438 3	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	皆増 皆増	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	90.6	A
			担い手への面的集積率	%	96.9	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 24.8	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,546	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	－ ○	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	―	a a ―	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	―	a a ―	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	―	a ― a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	―	A	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	―	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	―	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	―	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	―	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	―	a a a a ―	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	－	－ ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	85.0	A

阿岸地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	1,516,625
	当該事業による整備費用	②	1,282,334
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	234,291
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	46年
総便益額（現在価値化）		⑤	1,718,959
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.13

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	0	1,282,334	－	194,961	111,411	1,365,884
	計	0	1,282,334	－	194,961	111,411	1,365,884
その他	ため池	60,778	－	－	2,998	3,283	60,493
	頭首工	0	－	－	60,183	2,507	57,676
	排水路	0	－	－	36,439	3,867	32,572
	計	60,778	－	－	99,620	9,657	150,741
合　計		60,778	1,282,334	－	294,581	121,068	1,516,625

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	6,400	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	70,262	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 1,153	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
農業労働環境改善効果	13,937	区画整理を実施したことにより、営農に係る労働が質的（労働強度の改善、精神的疲労の改善）に改善される効果
多面的機能の発揮に関する効果		
景観・環境保全効果	1,065	区画整理（環境配慮型水路）を実施するあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	5,880	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	96,391	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	5,654	746	0.0	0	5,654	5,437	
2	R7	1.0816	2	5,654	746	5.0	37	5,691	5,262	
3	R8	1.1249	3	5,654	746	26.0	194	5,848	5,199	
4	R9	1.1699	4	5,654	746	46.0	343	5,997	5,126	
5	R10	1.2167	5	5,654	746	71.0	530	6,184	5,083	
6	R11	1.2653	6	5,654	746	96.0	716	6,370	5,034	
7	R12	1.3159	7	5,654	746	100.0	746	6,400	4,864	
8	R13	1.3686	8	5,654	746	100.0	746	6,400	4,676	
9	R14	1.4233	9	5,654	746	100.0	746	6,400	4,497	
10	R15	1.4802	10	5,654	746	100.0	746	6,400	4,324	
11	R16	1.5395	11	5,654	746	100.0	746	6,400	4,157	
12	R17	1.6010	12	5,654	746	100.0	746	6,400	3,998	
13	R18	1.6651	13	5,654	746	100.0	746	6,400	3,844	
14	R19	1.7317	14	5,654	746	100.0	746	6,400	3,696	
15	R20	1.8009	15	5,654	746	100.0	746	6,400	3,554	
16	R21	1.8730	16	5,654	746	100.0	746	6,400	3,417	
17	R22	1.9479	17	5,654	746	100.0	746	6,400	3,286	
18	R23	2.0258	18	5,654	746	100.0	746	6,400	3,159	
19	R24	2.1068	19	5,654	746	100.0	746	6,400	3,038	
20	R25	2.1911	20	5,654	746	100.0	746	6,400	2,921	
21	R26	2.2788	21	5,654	746	100.0	746	6,400	2,808	
22	R27	2.3699	22	5,654	746	100.0	746	6,400	2,701	
23	R28	2.4647	23	5,654	746	100.0	746	6,400	2,597	
24	R29	2.5633	24	5,654	746	100.0	746	6,400	2,497	
25	R30	2.6658	25	5,654	746	100.0	746	6,400	2,401	
26	R31	2.7725	26	5,654	746	100.0	746	6,400	2,308	
27	R32	2.8834	27	5,654	746	100.0	746	6,400	2,220	
28	R33	2.9987	28	5,654	746	100.0	746	6,400	2,134	
29	R34	3.1187	29	5,654	746	100.0	746	6,400	2,052	
30	R35	3.2434	30	5,654	746	100.0	746	6,400	1,973	
31	R36	3.3731	31	5,654	746	100.0	746	6,400	1,897	
32	R37	3.5081	32	5,654	746	100.0	746	6,400	1,824	
33	R38	3.6484	33	5,654	746	100.0	746	6,400	1,754	
34	R39	3.7943	34	5,654	746	100.0	746	6,400	1,687	
35	R40	3.9461	35	5,654	746	100.0	746	6,400	1,622	
36	R41	4.1039	36	5,654	746	100.0	746	6,400	1,559	
37	R42	4.2681	37	5,654	746	100.0	746	6,400	1,499	
38	R43	4.4388	38	5,654	746	100.0	746	6,400	1,442	
39	R44	4.6164	39	5,654	746	100.0	746	6,400	1,386	
40	R45	4.8010	40	5,654	746	100.0	746	6,400	1,333	
41	R46	4.9931	41	5,654	746	100.0	746	6,400	1,282	
42	R47	5.1928	42	5,654	746	100.0	746	6,400	1,232	
43	R48	5.4005	43	5,654	746	100.0	746	6,400	1,185	
44	R49	5.6165	44	5,654	746	100.0	746	6,400	1,139	
45	R50	5.8412	45	5,654	746	100.0	746	6,400	1,096	
46	R51	6.0748	46	5,654	746	100.0	746	6,400	1,054	
合計（総便益額）									131,254	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 282	70,544	0.0	0	△ 282	△ 271	
2	R7	1.0816	2	△ 282	70,544	5.0	3,527	3,245	3,000	
3	R8	1.1249	3	△ 282	70,544	26.0	18,341	18,059	16,054	
4	R9	1.1699	4	△ 282	70,544	46.0	32,450	32,168	27,496	
5	R10	1.2167	5	△ 282	70,544	71.0	50,086	49,804	40,934	
6	R11	1.2653	6	△ 282	70,544	96.0	67,722	67,440	53,300	
7	R12	1.3159	7	△ 282	70,544	100.0	70,544	70,262	53,395	
8	R13	1.3686	8	△ 282	70,544	100.0	70,544	70,262	51,339	
9	R14	1.4233	9	△ 282	70,544	100.0	70,544	70,262	49,366	
10	R15	1.4802	10	△ 282	70,544	100.0	70,544	70,262	47,468	
11	R16	1.5395	11	△ 282	70,544	100.0	70,544	70,262	45,639	
12	R17	1.6010	12	△ 282	70,544	100.0	70,544	70,262	43,886	
13	R18	1.6651	13	△ 282	70,544	100.0	70,544	70,262	42,197	
14	R19	1.7317	14	△ 282	70,544	100.0	70,544	70,262	40,574	
15	R20	1.8009	15	△ 282	70,544	100.0	70,544	70,262	39,015	
16	R21	1.8730	16	△ 282	70,544	100.0	70,544	70,262	37,513	
17	R22	1.9479	17	△ 282	70,544	100.0	70,544	70,262	36,071	
18	R23	2.0258	18	△ 282	70,544	100.0	70,544	70,262	34,684	
19	R24	2.1068	19	△ 282	70,544	100.0	70,544	70,262	33,350	
20	R25	2.1911	20	△ 282	70,544	100.0	70,544	70,262	32,067	
21	R26	2.2788	21	△ 282	70,544	100.0	70,544	70,262	30,833	
22	R27	2.3699	22	△ 282	70,544	100.0	70,544	70,262	29,648	
23	R28	2.4647	23	△ 282	70,544	100.0	70,544	70,262	28,507	
24	R29	2.5633	24	△ 282	70,544	100.0	70,544	70,262	27,411	
25	R30	2.6658	25	△ 282	70,544	100.0	70,544	70,262	26,357	
26	R31	2.7725	26	△ 282	70,544	100.0	70,544	70,262	25,342	
27	R32	2.8834	27	△ 282	70,544	100.0	70,544	70,262	24,368	
28	R33	2.9987	28	△ 282	70,544	100.0	70,544	70,262	23,431	
29	R34	3.1187	29	△ 282	70,544	100.0	70,544	70,262	22,529	
30	R35	3.2434	30	△ 282	70,544	100.0	70,544	70,262	21,663	
31	R36	3.3731	31	△ 282	70,544	100.0	70,544	70,262	20,830	
32	R37	3.5081	32	△ 282	70,544	100.0	70,544	70,262	20,029	
33	R38	3.6484	33	△ 282	70,544	100.0	70,544	70,262	19,258	
34	R39	3.7943	34	△ 282	70,544	100.0	70,544	70,262	18,518	
35	R40	3.9461	35	△ 282	70,544	100.0	70,544	70,262	17,805	
36	R41	4.1039	36	△ 282	70,544	100.0	70,544	70,262	17,121	
37	R42	4.2681	37	△ 282	70,544	100.0	70,544	70,262	16,462	
38	R43	4.4388	38	△ 282	70,544	100.0	70,544	70,262	15,829	
39	R44	4.6164	39	△ 282	70,544	100.0	70,544	70,262	15,220	
40	R45	4.8010	40	△ 282	70,544	100.0	70,544	70,262	14,635	
41	R46	4.9931	41	△ 282	70,544	100.0	70,544	70,262	14,072	
42	R47	5.1928	42	△ 282	70,544	100.0	70,544	70,262	13,531	
43	R48	5.4005	43	△ 282	70,544	100.0	70,544	70,262	13,010	
44	R49	5.6165	44	△ 282	70,544	100.0	70,544	70,262	12,510	
45	R50	5.8412	45	△ 282	70,544	100.0	70,544	70,262	12,029	
46	R51	6.0748	46	△ 282	70,544	100.0	70,544	70,262	11,566	
合計（総便益額）									1,239,591	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	△ 1,156	3	0.0	0	△ 1,156	△ 1,112	
2	R7	1.0816	2	△ 1,156	3	0.0	0	△ 1,156	△ 1,069	
3	R8	1.1249	3	△ 1,156	3	0.0	0	△ 1,156	△ 1,028	
4	R9	1.1699	4	△ 1,156	3	0.0	0	△ 1,156	△ 988	
5	R10	1.2167	5	△ 1,156	3	0.0	0	△ 1,156	△ 950	
6	R11	1.2653	6	△ 1,156	3	84.0	3	△ 1,153	△ 911	
7	R12	1.3159	7	△ 1,156	3	100.0	3	△ 1,153	△ 876	
8	R13	1.3686	8	△ 1,156	3	100.0	3	△ 1,153	△ 842	
9	R14	1.4233	9	△ 1,156	3	100.0	3	△ 1,153	△ 810	
10	R15	1.4802	10	△ 1,156	3	100.0	3	△ 1,153	△ 779	
11	R16	1.5395	11	△ 1,156	3	100.0	3	△ 1,153	△ 749	
12	R17	1.6010	12	△ 1,156	3	100.0	3	△ 1,153	△ 720	
13	R18	1.6651	13	△ 1,156	3	100.0	3	△ 1,153	△ 692	
14	R19	1.7317	14	△ 1,156	3	100.0	3	△ 1,153	△ 666	
15	R20	1.8009	15	△ 1,156	3	100.0	3	△ 1,153	△ 640	
16	R21	1.8730	16	△ 1,156	3	100.0	3	△ 1,153	△ 616	
17	R22	1.9479	17	△ 1,156	3	100.0	3	△ 1,153	△ 592	
18	R23	2.0258	18	△ 1,156	3	100.0	3	△ 1,153	△ 569	
19	R24	2.1068	19	△ 1,156	3	100.0	3	△ 1,153	△ 547	
20	R25	2.1911	20	△ 1,156	3	100.0	3	△ 1,153	△ 526	
21	R26	2.2788	21	△ 1,156	3	100.0	3	△ 1,153	△ 506	
22	R27	2.3699	22	△ 1,156	3	100.0	3	△ 1,153	△ 487	
23	R28	2.4647	23	△ 1,156	3	100.0	3	△ 1,153	△ 468	
24	R29	2.5633	24	△ 1,156	3	100.0	3	△ 1,153	△ 450	
25	R30	2.6658	25	△ 1,156	3	100.0	3	△ 1,153	△ 433	
26	R31	2.7725	26	△ 1,156	3	100.0	3	△ 1,153	△ 416	
27	R32	2.8834	27	△ 1,156	3	100.0	3	△ 1,153	△ 400	
28	R33	2.9987	28	△ 1,156	3	100.0	3	△ 1,153	△ 384	
29	R34	3.1187	29	△ 1,156	3	100.0	3	△ 1,153	△ 370	
30	R35	3.2434	30	△ 1,156	3	100.0	3	△ 1,153	△ 355	
31	R36	3.3731	31	△ 1,156	3	100.0	3	△ 1,153	△ 342	
32	R37	3.5081	32	△ 1,156	3	100.0	3	△ 1,153	△ 329	
33	R38	3.6484	33	△ 1,156	3	100.0	3	△ 1,153	△ 316	
34	R39	3.7943	34	△ 1,156	3	100.0	3	△ 1,153	△ 304	
35	R40	3.9461	35	△ 1,156	3	100.0	3	△ 1,153	△ 292	
36	R41	4.1039	36	△ 1,156	3	100.0	3	△ 1,153	△ 281	
37	R42	4.2681	37	△ 1,156	3	100.0	3	△ 1,153	△ 270	
38	R43	4.4388	38	△ 1,156	3	100.0	3	△ 1,153	△ 260	
39	R44	4.6164	39	△ 1,156	3	100.0	3	△ 1,153	△ 250	
40	R45	4.8010	40	△ 1,156	3	100.0	3	△ 1,153	△ 240	
41	R46	4.9931	41	△ 1,156	3	100.0	3	△ 1,153	△ 231	
42	R47	5.1928	42	△ 1,156	3	100.0	3	△ 1,153	△ 222	
43	R48	5.4005	43	△ 1,156	3	100.0	3	△ 1,153	△ 213	
44	R49	5.6165	44	△ 1,156	3	100.0	3	△ 1,153	△ 205	
45	R50	5.8412	45	△ 1,156	3	100.0	3	△ 1,153	△ 197	
46	R51	6.0748	46	△ 1,156	3	100.0	3	△ 1,153	△ 190	
合計（総便益額）									△ 24,093	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	農業労働環境改善効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	13,937	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	13,937	5.0	697	697	644	
3	R8	1.1249	3	－	13,937	26.0	3,624	3,624	3,222	
4	R9	1.1699	4	－	13,937	46.0	6,411	6,411	5,480	
5	R10	1.2167	5	－	13,937	71.0	9,895	9,895	8,133	
6	R11	1.2653	6	－	13,937	96.0	13,380	13,380	10,575	
7	R12	1.3159	7	－	13,937	100.0	13,937	13,937	10,591	
8	R13	1.3686	8	－	13,937	100.0	13,937	13,937	10,183	
9	R14	1.4233	9	－	13,937	100.0	13,937	13,937	9,792	
10	R15	1.4802	10	－	13,937	100.0	13,937	13,937	9,416	
11	R16	1.5395	11	－	13,937	100.0	13,937	13,937	9,053	
12	R17	1.6010	12	－	13,937	100.0	13,937	13,937	8,705	
13	R18	1.6651	13	－	13,937	100.0	13,937	13,937	8,370	
14	R19	1.7317	14	－	13,937	100.0	13,937	13,937	8,048	
15	R20	1.8009	15	－	13,937	100.0	13,937	13,937	7,739	
16	R21	1.8730	16	－	13,937	100.0	13,937	13,937	7,441	
17	R22	1.9479	17	－	13,937	100.0	13,937	13,937	7,155	
18	R23	2.0258	18	－	13,937	100.0	13,937	13,937	6,880	
19	R24	2.1068	19	－	13,937	100.0	13,937	13,937	6,615	
20	R25	2.1911	20	－	13,937	100.0	13,937	13,937	6,361	
21	R26	2.2788	21	－	13,937	100.0	13,937	13,937	6,116	
22	R27	2.3699	22	－	13,937	100.0	13,937	13,937	5,881	
23	R28	2.4647	23	－	13,937	100.0	13,937	13,937	5,655	
24	R29	2.5633	24	－	13,937	100.0	13,937	13,937	5,437	
25	R30	2.6658	25	－	13,937	100.0	13,937	13,937	5,228	
26	R31	2.7725	26	－	13,937	100.0	13,937	13,937	5,027	
27	R32	2.8834	27	－	13,937	100.0	13,937	13,937	4,834	
28	R33	2.9987	28	－	13,937	100.0	13,937	13,937	4,648	
29	R34	3.1187	29	－	13,937	100.0	13,937	13,937	4,469	
30	R35	3.2434	30	－	13,937	100.0	13,937	13,937	4,297	
31	R36	3.3731	31	－	13,937	100.0	13,937	13,937	4,132	
32	R37	3.5081	32	－	13,937	100.0	13,937	13,937	3,973	
33	R38	3.6484	33	－	13,937	100.0	13,937	13,937	3,820	
34	R39	3.7943	34	－	13,937	100.0	13,937	13,937	3,673	
35	R40	3.9461	35	－	13,937	100.0	13,937	13,937	3,532	
36	R41	4.1039	36	－	13,937	100.0	13,937	13,937	3,396	
37	R42	4.2681	37	－	13,937	100.0	13,937	13,937	3,265	
38	R43	4.4388	38	－	13,937	100.0	13,937	13,937	3,140	
39	R44	4.6164	39	－	13,937	100.0	13,937	13,937	3,019	
40	R45	4.8010	40	－	13,937	100.0	13,937	13,937	2,903	
41	R46	4.9931	41	－	13,937	100.0	13,937	13,937	2,791	
42	R47	5.1928	42	－	13,937	100.0	13,937	13,937	2,684	
43	R48	5.4005	43	－	13,937	100.0	13,937	13,937	2,581	
44	R49	5.6165	44	－	13,937	100.0	13,937	13,937	2,481	
45	R50	5.8412	45	－	13,937	100.0	13,937	13,937	2,386	
46	R51	6.0748	46	－	13,937	100.0	13,937	13,937	2,294	
合計（総便益額）									246,065	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	景観・環境保全効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	1,065	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	1,065	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	1,065	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	1,065	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	1,065	0.0	0	0	0	
6	R11	1.2653	6	－	1,065	100.0	1,065	1,065	842	
7	R12	1.3159	7	－	1,065	100.0	1,065	1,065	809	
8	R13	1.3686	8	－	1,065	100.0	1,065	1,065	778	
9	R14	1.4233	9	－	1,065	100.0	1,065	1,065	748	
10	R15	1.4802	10	－	1,065	100.0	1,065	1,065	719	
11	R16	1.5395	11	－	1,065	100.0	1,065	1,065	692	
12	R17	1.6010	12	－	1,065	100.0	1,065	1,065	665	
13	R18	1.6651	13	－	1,065	100.0	1,065	1,065	640	
14	R19	1.7317	14	－	1,065	100.0	1,065	1,065	615	
15	R20	1.8009	15	－	1,065	100.0	1,065	1,065	591	
16	R21	1.8730	16	－	1,065	100.0	1,065	1,065	569	
17	R22	1.9479	17	－	1,065	100.0	1,065	1,065	547	
18	R23	2.0258	18	－	1,065	100.0	1,065	1,065	526	
19	R24	2.1068	19	－	1,065	100.0	1,065	1,065	506	
20	R25	2.1911	20	－	1,065	100.0	1,065	1,065	486	
21	R26	2.2788	21	－	1,065	100.0	1,065	1,065	467	
22	R27	2.3699	22	－	1,065	100.0	1,065	1,065	449	
23	R28	2.4647	23	－	1,065	100.0	1,065	1,065	432	
24	R29	2.5633	24	－	1,065	100.0	1,065	1,065	415	
25	R30	2.6658	25	－	1,065	100.0	1,065	1,065	400	
26	R31	2.7725	26	－	1,065	100.0	1,065	1,065	384	
27	R32	2.8834	27	－	1,065	100.0	1,065	1,065	369	
28	R33	2.9987	28	－	1,065	100.0	1,065	1,065	355	
29	R34	3.1187	29	－	1,065	100.0	1,065	1,065	341	
30	R35	3.2434	30	－	1,065	100.0	1,065	1,065	328	
31	R36	3.3731	31	－	1,065	100.0	1,065	1,065	316	
32	R37	3.5081	32	－	1,065	100.0	1,065	1,065	304	
33	R38	3.6484	33	－	1,065	100.0	1,065	1,065	292	
34	R39	3.7943	34	－	1,065	100.0	1,065	1,065	281	
35	R40	3.9461	35	－	1,065	100.0	1,065	1,065	270	
36	R41	4.1039	36	－	1,065	100.0	1,065	1,065	260	
37	R42	4.2681	37	－	1,065	100.0	1,065	1,065	250	
38	R43	4.4388	38	－	1,065	100.0	1,065	1,065	240	
39	R44	4.6164	39	－	1,065	100.0	1,065	1,065	231	
40	R45	4.8010	40	－	1,065	100.0	1,065	1,065	222	
41	R46	4.9931	41	－	1,065	100.0	1,065	1,065	213	
42	R47	5.1928	42	－	1,065	100.0	1,065	1,065	205	
43	R48	5.4005	43	－	1,065	100.0	1,065	1,065	197	
44	R49	5.6165	44	－	1,065	100.0	1,065	1,065	190	
45	R50	5.8412	45	－	1,065	100.0	1,065	1,065	182	
46	R51	6.0748	46	－	1,065	100.0	1,065	1,065	175	
合計（総便益額）									17,501	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	1,494	4,386	0.0	0	1,494	1,437	
2	R7	1.0816	2	1,494	4,386	5.0	219	1,713	1,584	
3	R8	1.1249	3	1,494	4,386	26.0	1,140	2,634	2,342	
4	R9	1.1699	4	1,494	4,386	46.0	2,018	3,512	3,002	
5	R10	1.2167	5	1,494	4,386	71.0	3,114	4,608	3,787	
6	R11	1.2653	6	1,494	4,386	96.0	4,211	5,705	4,509	
7	R12	1.3159	7	1,494	4,386	100.0	4,386	5,880	4,468	
8	R13	1.3686	8	1,494	4,386	100.0	4,386	5,880	4,296	
9	R14	1.4233	9	1,494	4,386	100.0	4,386	5,880	4,131	
10	R15	1.4802	10	1,494	4,386	100.0	4,386	5,880	3,972	
11	R16	1.5395	11	1,494	4,386	100.0	4,386	5,880	3,819	
12	R17	1.6010	12	1,494	4,386	100.0	4,386	5,880	3,673	
13	R18	1.6651	13	1,494	4,386	100.0	4,386	5,880	3,531	
14	R19	1.7317	14	1,494	4,386	100.0	4,386	5,880	3,396	
15	R20	1.8009	15	1,494	4,386	100.0	4,386	5,880	3,265	
16	R21	1.8730	16	1,494	4,386	100.0	4,386	5,880	3,139	
17	R22	1.9479	17	1,494	4,386	100.0	4,386	5,880	3,019	
18	R23	2.0258	18	1,494	4,386	100.0	4,386	5,880	2,903	
19	R24	2.1068	19	1,494	4,386	100.0	4,386	5,880	2,791	
20	R25	2.1911	20	1,494	4,386	100.0	4,386	5,880	2,684	
21	R26	2.2788	21	1,494	4,386	100.0	4,386	5,880	2,580	
22	R27	2.3699	22	1,494	4,386	100.0	4,386	5,880	2,481	
23	R28	2.4647	23	1,494	4,386	100.0	4,386	5,880	2,386	
24	R29	2.5633	24	1,494	4,386	100.0	4,386	5,880	2,294	
25	R30	2.6658	25	1,494	4,386	100.0	4,386	5,880	2,206	
26	R31	2.7725	26	1,494	4,386	100.0	4,386	5,880	2,121	
27	R32	2.8834	27	1,494	4,386	100.0	4,386	5,880	2,039	
28	R33	2.9987	28	1,494	4,386	100.0	4,386	5,880	1,961	
29	R34	3.1187	29	1,494	4,386	100.0	4,386	5,880	1,885	
30	R35	3.2434	30	1,494	4,386	100.0	4,386	5,880	1,813	
31	R36	3.3731	31	1,494	4,386	100.0	4,386	5,880	1,743	
32	R37	3.5081	32	1,494	4,386	100.0	4,386	5,880	1,676	
33	R38	3.6484	33	1,494	4,386	100.0	4,386	5,880	1,612	
34	R39	3.7943	34	1,494	4,386	100.0	4,386	5,880	1,550	
35	R40	3.9461	35	1,494	4,386	100.0	4,386	5,880	1,490	
36	R41	4.1039	36	1,494	4,386	100.0	4,386	5,880	1,433	
37	R42	4.2681	37	1,494	4,386	100.0	4,386	5,880	1,378	
38	R43	4.4388	38	1,494	4,386	100.0	4,386	5,880	1,325	
39	R44	4.6164	39	1,494	4,386	100.0	4,386	5,880	1,274	
40	R45	4.8010	40	1,494	4,386	100.0	4,386	5,880	1,225	
41	R46	4.9931	41	1,494	4,386	100.0	4,386	5,880	1,178	
42	R47	5.1928	42	1,494	4,386	100.0	4,386	5,880	1,132	
43	R48	5.4005	43	1,494	4,386	100.0	4,386	5,880	1,089	
44	R49	5.6165	44	1,494	4,386	100.0	4,386	5,880	1,047	
45	R50	5.8412	45	1,494	4,386	100.0	4,386	5,880	1,007	
46	R51	6.0748	46	1,494	4,386	100.0	4,386	5,880	968	
合計（総便益額）									108,641	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（1）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、飼料用米、かぼちゃ

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※1 ＋ 作付増減年効果額※2
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	生産増減量 ③＝①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	13.1	35.9	13.1	単収増（乾田化）	483	512	29	3.8	－	－	－	－
					小計	－	－	－	3.8	217	825	71	586
				22.8	作付増	－	－	483	110.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	110.1	217	23,892	－	－
	更新	13.1	13.1	13.1	単収増（水管理改良）	203	483	280	36.7	－	－	－	－
					小計	－	－	－	36.7	217	7,964	71	5,654
					水稲計	－	－	－	150.6	－	32,681	－	6,240
飼料用米	新設	11.8	0.0	△ 11.8	作付減	－	－	483	△ 57.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 57.0	5	△ 285	－	－
					飼料用米計	－	－	－	△ 57.0	－	△ 285	－	－
かぼちゃ	新設	0.0	0.4	0.4	単収増（田畑輪換）	837	963	126	0.5	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.5	216	108	76	82
				0.4	作付増	－	－	837	3.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	3.3	216	713	11	78
					かぼちゃ計	－	－	－	3.8	－	821	－	－
水田計	新設	24.9	36.3								25,253		746
	更新	13.1	13.1								7,964		5,654
新設											25,253		746
更新											7,964		5,654
合計											33,217		6,400

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、県、輪島市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
　・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
　・更新整備では、用排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

「事業ありせば単収」　・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

「効果算定対象単収」　・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）

・生産物単価　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

・純　益　率　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）	計画（事業ありせば）	事業なかりせば営農経費	現況（事業ありせば）	⑤＝（①-②）＋（③-④）	⑥	⑦＝⑤×⑥
	①	②	③	④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（区画整理）小規模→小規模30a（パイプライン）	4,659,335	1,017,204	－	－	3,642,131	1.2	4,371
水稲（区画整理）小規模→担い手30a（パイプライン）	4,659,335	757,220	－	－	3,902,115	1.7	6,634
水稲（区画整理）小規模→法人30a（パイプライン）	4,659,335	583,270	－	－	4,076,065	3.1	12,636
水稲（区画整理）担い手→担い手30a（パイプライン）	1,045,572	757,220	－	－	288,352	2.5	721
水稲（区画整理）法人→法人30a（パイプライン）	737,570	583,270	－	－	154,300	6.2	957
水稲（区画整理）小規模→小規模50a（パイプライン）	4,659,335	987,281	－	－	3,672,054	1.0	3,672
水稲（区画整理）小規模→担い手50a（パイプライン）	4,659,335	740,559	－	－	3,918,776	3.6	14,108
水稲（区画整理）小規模→法人50a（パイプライン）	4,659,335	566,563	－	－	4,092,772	5.1	20,873
水稲（区画整理）担い手→担い手50a（パイプライン）	1,045,572	740,559	－	－	305,013	2.3	702

水稲 （区画整理） 法人→法人 50a（ﾊﾟｲﾌﾟﾗｲﾝ）	737,570	566,563	－	－	171,007	6.0	1,026
水稲 （区画整理） 小規模→小規模 30a（開水路）	4,659,335	1,018,862	－	－	3,640,473	1.2	4,369
水稲 （区画整理） 担い手→担い手 30a（開水路）	1,045,572	758,878	－	－	286,694	0.7	201
水稲 （区画整理） 法人→法人 30a（開水路）	737,570	584,928	－	－	152,642	0.8	122
水稲 （区画整理） 担い手→担い手 50a（開水路）	1,045,572	742,217			303,355	0.5	152
新　　設							70,544
更　　新							△282
合　　計							70,262

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　　：地域の営農経費であり、石川県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、石川県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設
　ため池、頭首工、排水路

○効果算定式
　年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		1,394	1,391	3
更新整備		238	1,394	△ 1,156
合　　計				△ 1,153

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）農業労働環境改善効果

○効果の考え方

事業の実施により、営農に係る労働が質的に改善（労働強度の改善、精神的疲労の軽減等）される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、受益者にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象作業

手作業(防除)、機械運転作業

○効果算定式

年効果額 ＝ 労働改善に対する支払意志額 × 受益面積

○年効果額の算定

作業負荷軽減対象作業名	作業負荷軽減対象作業方法			労働改善に関するWTP（円/10a/年）		受益面積（ha）		年効果額（千円）	
				更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上
	事業なかりせば	現況	計画	①	②	③	④	⑤=①×③	⑥=②×④
手作業(防除)	－	小区画ほ場で手作業による防除作業等により、心身への負荷が大きい	大区画化により機械防除が可能となり、心身への負荷が減少	－	18,635	－	38.5	－	7,174
機械運転作業	－	幅員が狭く、脱輪、転落に注意が必要。駐車による自他車両の通行不能	走行の安全度が高まり、駐車してもすれ違いが可能	－	17,565	－	38.5	－	6,763
合計									13,937

・労働改善に関するWTP　：受益者に対するアンケート調査結果から得られた、労働改善に対する支払意志額

・受益面積　：事業地区内における当該効果にかかる受益面積

（５）景観・環境保全効果

○効果の考え方

景観や自然環境が保全、創設される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、地域住民等にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象施設

排水路(環境配慮型水路)

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 一戸あたりの支払意志額※ × 受益範囲世帯数 × ｛Ｃ１/（Ｃ１＋Ｃ２）｝

ただし、

Ｃ１：景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

Ｃ２：景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

※過去の国営地区における算定結果を基にした計算式によりWTPを推計

○年効果額の算定

区　分	土地改良施設名	CVMによる効果額 ①	景観・環境保全施設の資本還元額 ②＝③＋④	当該土地改良事業の資本還元額 ③	その他事業の資本還元額 ④	当該土地改良事業における効果額 ⑤＝①×（③/②）
		千円	千円	千円	千円	千円
新設整備	排水路	1,065	17,513	17,513	0	1,065

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、飼料用米、かぼちゃ

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	25,253	318,098	49	9.9	4,386
更新整備	7,964	111,568	49	9.9	1,494
合計	33,217	429,666			5,880

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、石川県農林水産部農業基盤課調べ

【便益】

・ 北陸農政局統計部（平成30～令和4年）「北陸農林水産統計年報」北陸農政局統計部
・ 農林水産省統計部「2020年農林業センサス石川県県統計書」農林水産統計協会
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、石川県農林水部農業基盤課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：石川県）（地区名：金蔵）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：石川県）（地区名：金蔵）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	3,830	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	0.0	B
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	2,459 4	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	皆増 皆増	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	83.3	A
			担い手への面的集積率	%	90.2	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 49.0	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,681	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	―	a a ―	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	―	a a ―	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	―	a ― a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	―	A	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	―	― a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	―	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	―	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	―	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	―	a a a a ―	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	―	― ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	―	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	90.0	A

金蔵地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	1,526,419
	当該事業による整備費用	②	1,004,707
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	521,712
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	46年
総便益額（現在価値化）		⑤	2,076,365
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.36

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	0	1,004,707	－	119,995	58,825	1,065,877
	計	0	1,004,707	－	119,995	58,825	1,065,877
その他	ため池	172,218	－	73,465	167,741	49,667	363,757
	用水路	0	－	－	72,602	10,587	62,015
	排水路	0	－	－	38,898	4,128	34,770
	計	172,218	－	73,465	279,241	64,382	460,542
合　計		172,218	1,004,707	73,465	399,236	123,207	1,526,419

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	6,072	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	78,225	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 811	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
災害防止効果（農業関係資産）	2,301	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
農業労働環境改善効果	4,823	区画整理を実施したことにより、営農に係る労働が質的（労働強度の改善、精神的疲労の改善）に改善される効果
農村の振興に関する効果		
災害防止効果（一般資産）	2,430	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
多面的機能の発揮に関する効果		
災害防止効果（公共資産）	16,196	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での災害による公共資産に係る被害額が軽減する効果
景観・環境保全効果	358	環境配慮型水路整備(区画整理)にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	3,208	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	112,802	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	4,438	1,634	0.0	0	4,438	4,267	
2	R7	1.0816	2	4,438	1,634	4.0	65	4,503	4,163	
3	R8	1.1249	3	4,438	1,634	26.0	425	4,863	4,323	
4	R9	1.1699	4	4,438	1,634	47.0	768	5,206	4,450	
5	R10	1.2167	5	4,438	1,634	72.0	1,176	5,614	4,614	
6	R11	1.2653	6	4,438	1,634	97.0	1,585	6,023	4,760	
7	R12	1.3159	7	4,438	1,634	100.0	1,634	6,072	4,614	
8	R13	1.3686	8	4,438	1,634	100.0	1,634	6,072	4,437	
9	R14	1.4233	9	4,438	1,634	100.0	1,634	6,072	4,266	
10	R15	1.4802	10	4,438	1,634	100.0	1,634	6,072	4,102	
11	R16	1.5395	11	4,438	1,634	100.0	1,634	6,072	3,944	
12	R17	1.6010	12	4,438	1,634	100.0	1,634	6,072	3,793	
13	R18	1.6651	13	4,438	1,634	100.0	1,634	6,072	3,647	
14	R19	1.7317	14	4,438	1,634	100.0	1,634	6,072	3,506	
15	R20	1.8009	15	4,438	1,634	100.0	1,634	6,072	3,372	
16	R21	1.8730	16	4,438	1,634	100.0	1,634	6,072	3,242	
17	R22	1.9479	17	4,438	1,634	100.0	1,634	6,072	3,117	
18	R23	2.0258	18	4,438	1,634	100.0	1,634	6,072	2,997	
19	R24	2.1068	19	4,438	1,634	100.0	1,634	6,072	2,882	
20	R25	2.1911	20	4,438	1,634	100.0	1,634	6,072	2,771	
21	R26	2.2788	21	4,438	1,634	100.0	1,634	6,072	2,665	
22	R27	2.3699	22	4,438	1,634	100.0	1,634	6,072	2,562	
23	R28	2.4647	23	4,438	1,634	100.0	1,634	6,072	2,464	
24	R29	2.5633	24	4,438	1,634	100.0	1,634	6,072	2,369	
25	R30	2.6658	25	4,438	1,634	100.0	1,634	6,072	2,278	
26	R31	2.7725	26	4,438	1,634	100.0	1,634	6,072	2,190	
27	R32	2.8834	27	4,438	1,634	100.0	1,634	6,072	2,106	
28	R33	2.9987	28	4,438	1,634	100.0	1,634	6,072	2,025	
29	R34	3.1187	29	4,438	1,634	100.0	1,634	6,072	1,947	
30	R35	3.2434	30	4,438	1,634	100.0	1,634	6,072	1,872	
31	R36	3.3731	31	4,438	1,634	100.0	1,634	6,072	1,800	
32	R37	3.5081	32	4,438	1,634	100.0	1,634	6,072	1,731	
33	R38	3.6484	33	4,438	1,634	100.0	1,634	6,072	1,664	
34	R39	3.7943	34	4,438	1,634	100.0	1,634	6,072	1,600	
35	R40	3.9461	35	4,438	1,634	100.0	1,634	6,072	1,539	
36	R41	4.1039	36	4,438	1,634	100.0	1,634	6,072	1,480	
37	R42	4.2681	37	4,438	1,634	100.0	1,634	6,072	1,423	
38	R43	4.4388	38	4,438	1,634	100.0	1,634	6,072	1,368	
39	R44	4.6164	39	4,438	1,634	100.0	1,634	6,072	1,315	
40	R45	4.8010	40	4,438	1,634	100.0	1,634	6,072	1,265	
41	R46	4.9931	41	4,438	1,634	100.0	1,634	6,072	1,216	
42	R47	5.1928	42	4,438	1,634	100.0	1,634	6,072	1,169	
43	R48	5.4005	43	4,438	1,634	100.0	1,634	6,072	1,124	
44	R49	5.6165	44	4,438	1,634	100.0	1,634	6,072	1,081	
45	R50	5.8412	45	4,438	1,634	100.0	1,634	6,072	1,040	
46	R51	6.0748	46	4,438	1,634	100.0	1,634	6,072	1,000	
合計（総便益額）									121,560	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 227	78,452	0.0	0	△ 227	△ 218	
2	R7	1.0816	2	△ 227	78,452	4.0	3,138	2,911	2,691	
3	R8	1.1249	3	△ 227	78,452	26.0	20,398	20,171	17,931	
4	R9	1.1699	4	△ 227	78,452	47.0	36,872	36,645	31,323	
5	R10	1.2167	5	△ 227	78,452	72.0	56,485	56,258	46,238	
6	R11	1.2653	6	△ 227	78,452	97.0	76,098	75,871	59,963	
7	R12	1.3159	7	△ 227	78,452	100.0	78,452	78,225	59,446	
8	R13	1.3686	8	△ 227	78,452	100.0	78,452	78,225	57,157	
9	R14	1.4233	9	△ 227	78,452	100.0	78,452	78,225	54,960	
10	R15	1.4802	10	△ 227	78,452	100.0	78,452	78,225	52,848	
11	R16	1.5395	11	△ 227	78,452	100.0	78,452	78,225	50,812	
12	R17	1.6010	12	△ 227	78,452	100.0	78,452	78,225	48,860	
13	R18	1.6651	13	△ 227	78,452	100.0	78,452	78,225	46,979	
14	R19	1.7317	14	△ 227	78,452	100.0	78,452	78,225	45,172	
15	R20	1.8009	15	△ 227	78,452	100.0	78,452	78,225	43,437	
16	R21	1.8730	16	△ 227	78,452	100.0	78,452	78,225	41,765	
17	R22	1.9479	17	△ 227	78,452	100.0	78,452	78,225	40,159	
18	R23	2.0258	18	△ 227	78,452	100.0	78,452	78,225	38,614	
19	R24	2.1068	19	△ 227	78,452	100.0	78,452	78,225	37,130	
20	R25	2.1911	20	△ 227	78,452	100.0	78,452	78,225	35,701	
21	R26	2.2788	21	△ 227	78,452	100.0	78,452	78,225	34,327	
22	R27	2.3699	22	△ 227	78,452	100.0	78,452	78,225	33,008	
23	R28	2.4647	23	△ 227	78,452	100.0	78,452	78,225	31,738	
24	R29	2.5633	24	△ 227	78,452	100.0	78,452	78,225	30,517	
25	R30	2.6658	25	△ 227	78,452	100.0	78,452	78,225	29,344	
26	R31	2.7725	26	△ 227	78,452	100.0	78,452	78,225	28,215	
27	R32	2.8834	27	△ 227	78,452	100.0	78,452	78,225	27,129	
28	R33	2.9987	28	△ 227	78,452	100.0	78,452	78,225	26,086	
29	R34	3.1187	29	△ 227	78,452	100.0	78,452	78,225	25,083	
30	R35	3.2434	30	△ 227	78,452	100.0	78,452	78,225	24,118	
31	R36	3.3731	31	△ 227	78,452	100.0	78,452	78,225	23,191	
32	R37	3.5081	32	△ 227	78,452	100.0	78,452	78,225	22,298	
33	R38	3.6484	33	△ 227	78,452	100.0	78,452	78,225	21,441	
34	R39	3.7943	34	△ 227	78,452	100.0	78,452	78,225	20,616	
35	R40	3.9461	35	△ 227	78,452	100.0	78,452	78,225	19,823	
36	R41	4.1039	36	△ 227	78,452	100.0	78,452	78,225	19,061	
37	R42	4.2681	37	△ 227	78,452	100.0	78,452	78,225	18,328	
38	R43	4.4388	38	△ 227	78,452	100.0	78,452	78,225	17,623	
39	R44	4.6164	39	△ 227	78,452	100.0	78,452	78,225	16,945	
40	R45	4.8010	40	△ 227	78,452	100.0	78,452	78,225	16,293	
41	R46	4.9931	41	△ 227	78,452	100.0	78,452	78,225	15,667	
42	R47	5.1928	42	△ 227	78,452	100.0	78,452	78,225	15,064	
43	R48	5.4005	43	△ 227	78,452	100.0	78,452	78,225	14,485	
44	R49	5.6165	44	△ 227	78,452	100.0	78,452	78,225	13,928	
45	R50	5.8412	45	△ 227	78,452	100.0	78,452	78,225	13,392	
46	R51	6.0748	46	△ 227	78,452	100.0	78,452	78,225	12,877	
合計（総便益額）									1,381,565	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	△ 469	△ 342	0.0	0	△ 469	△ 451	
2	R7	1.0816	2	△ 469	△ 342	0.0	0	△ 469	△ 434	
3	R8	1.1249	3	△ 469	△ 342	0.0	0	△ 469	△ 417	
4	R9	1.1699	4	△ 469	△ 342	0.0	0	△ 469	△ 401	
5	R10	1.2167	5	△ 469	△ 342	0.0	0	△ 469	△ 385	
6	R11	1.2653	6	△ 469	△ 342	88.0	△ 301	△ 770	△ 609	
7	R12	1.3159	7	△ 469	△ 342	100.0	△ 342	△ 811	△ 616	
8	R13	1.3686	8	△ 469	△ 342	100.0	△ 342	△ 811	△ 593	
9	R14	1.4233	9	△ 469	△ 342	100.0	△ 342	△ 811	△ 570	
10	R15	1.4802	10	△ 469	△ 342	100.0	△ 342	△ 811	△ 548	
11	R16	1.5395	11	△ 469	△ 342	100.0	△ 342	△ 811	△ 527	
12	R17	1.6010	12	△ 469	△ 342	100.0	△ 342	△ 811	△ 507	
13	R18	1.6651	13	△ 469	△ 342	100.0	△ 342	△ 811	△ 487	
14	R19	1.7317	14	△ 469	△ 342	100.0	△ 342	△ 811	△ 468	
15	R20	1.8009	15	△ 469	△ 342	100.0	△ 342	△ 811	△ 450	
16	R21	1.8730	16	△ 469	△ 342	100.0	△ 342	△ 811	△ 433	
17	R22	1.9479	17	△ 469	△ 342	100.0	△ 342	△ 811	△ 416	
18	R23	2.0258	18	△ 469	△ 342	100.0	△ 342	△ 811	△ 400	
19	R24	2.1068	19	△ 469	△ 342	100.0	△ 342	△ 811	△ 385	
20	R25	2.1911	20	△ 469	△ 342	100.0	△ 342	△ 811	△ 370	
21	R26	2.2788	21	△ 469	△ 342	100.0	△ 342	△ 811	△ 356	
22	R27	2.3699	22	△ 469	△ 342	100.0	△ 342	△ 811	△ 342	
23	R28	2.4647	23	△ 469	△ 342	100.0	△ 342	△ 811	△ 329	
24	R29	2.5633	24	△ 469	△ 342	100.0	△ 342	△ 811	△ 316	
25	R30	2.6658	25	△ 469	△ 342	100.0	△ 342	△ 811	△ 304	
26	R31	2.7725	26	△ 469	△ 342	100.0	△ 342	△ 811	△ 293	
27	R32	2.8834	27	△ 469	△ 342	100.0	△ 342	△ 811	△ 281	
28	R33	2.9987	28	△ 469	△ 342	100.0	△ 342	△ 811	△ 270	
29	R34	3.1187	29	△ 469	△ 342	100.0	△ 342	△ 811	△ 260	
30	R35	3.2434	30	△ 469	△ 342	100.0	△ 342	△ 811	△ 250	
31	R36	3.3731	31	△ 469	△ 342	100.0	△ 342	△ 811	△ 240	
32	R37	3.5081	32	△ 469	△ 342	100.0	△ 342	△ 811	△ 231	
33	R38	3.6484	33	△ 469	△ 342	100.0	△ 342	△ 811	△ 222	
34	R39	3.7943	34	△ 469	△ 342	100.0	△ 342	△ 811	△ 214	
35	R40	3.9461	35	△ 469	△ 342	100.0	△ 342	△ 811	△ 206	
36	R41	4.1039	36	△ 469	△ 342	100.0	△ 342	△ 811	△ 198	
37	R42	4.2681	37	△ 469	△ 342	100.0	△ 342	△ 811	△ 190	
38	R43	4.4388	38	△ 469	△ 342	100.0	△ 342	△ 811	△ 183	
39	R44	4.6164	39	△ 469	△ 342	100.0	△ 342	△ 811	△ 176	
40	R45	4.8010	40	△ 469	△ 342	100.0	△ 342	△ 811	△ 169	
41	R46	4.9931	41	△ 469	△ 342	100.0	△ 342	△ 811	△ 162	
42	R47	5.1928	42	△ 469	△ 342	100.0	△ 342	△ 811	△ 156	
43	R48	5.4005	43	△ 469	△ 342	100.0	△ 342	△ 811	△ 150	
44	R49	5.6165	44	△ 469	△ 342	100.0	△ 342	△ 811	△ 144	
45	R50	5.8412	45	△ 469	△ 342	100.0	△ 342	△ 811	△ 139	
46	R51	6.0748	46	△ 469	△ 342	100.0	△ 342	△ 811	△ 134	
合計（総便益額）									△ 15,382	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	2,301	－	－	－	2,301	2,213	
2	R7	1.0816	2	2,301	－	－	－	2,301	2,127	
3	R8	1.1249	3	2,301	－	－	－	2,301	2,046	
4	R9	1.1699	4	2,301	－	－	－	2,301	1,967	
5	R10	1.2167	5	2,301	－	－	－	2,301	1,891	
6	R11	1.2653	6	2,301	－	－	－	2,301	1,819	
7	R12	1.3159	7	2,301	－	－	－	2,301	1,749	
8	R13	1.3686	8	2,301	－	－	－	2,301	1,681	
9	R14	1.4233	9	2,301	－	－	－	2,301	1,617	
10	R15	1.4802	10	2,301	－	－	－	2,301	1,555	
11	R16	1.5395	11	2,301	－	－	－	2,301	1,495	
12	R17	1.6010	12	2,301	－	－	－	2,301	1,437	
13	R18	1.6651	13	2,301	－	－	－	2,301	1,382	
14	R19	1.7317	14	2,301	－	－	－	2,301	1,329	
15	R20	1.8009	15	2,301	－	－	－	2,301	1,278	
16	R21	1.8730	16	2,301	－	－	－	2,301	1,229	
17	R22	1.9479	17	2,301	－	－	－	2,301	1,181	
18	R23	2.0258	18	2,301	－	－	－	2,301	1,136	
19	R24	2.1068	19	2,301	－	－	－	2,301	1,092	
20	R25	2.1911	20	2,301	－	－	－	2,301	1,050	
21	R26	2.2788	21	2,301	－	－	－	2,301	1,010	
22	R27	2.3699	22	2,301	－	－	－	2,301	971	
23	R28	2.4647	23	2,301	－	－	－	2,301	934	
24	R29	2.5633	24	2,301	－	－	－	2,301	898	
25	R30	2.6658	25	2,301	－	－	－	2,301	863	
26	R31	2.7725	26	2,301	－	－	－	2,301	830	
27	R32	2.8834	27	2,301	－	－	－	2,301	798	
28	R33	2.9987	28	2,301	－	－	－	2,301	767	
29	R34	3.1187	29	2,301	－	－	－	2,301	738	
30	R35	3.2434	30	2,301	－	－	－	2,301	709	
31	R36	3.3731	31	2,301	－	－	－	2,301	682	
32	R37	3.5081	32	2,301	－	－	－	2,301	656	
33	R38	3.6484	33	2,301	－	－	－	2,301	631	
34	R39	3.7943	34	2,301	－	－	－	2,301	606	
35	R40	3.9461	35	2,301	－	－	－	2,301	583	
36	R41	4.1039	36	2,301	－	－	－	2,301	561	
37	R42	4.2681	37	2,301	－	－	－	2,301	539	
38	R43	4.4388	38	2,301	－	－	－	2,301	518	
39	R44	4.6164	39	2,301	－	－	－	2,301	498	
40	R45	4.8010	40	2,301	－	－	－	2,301	479	
41	R46	4.9931	41	2,301	－	－	－	2,301	461	
42	R47	5.1928	42	2,301	－	－	－	2,301	443	
43	R48	5.4005	43	2,301	－	－	－	2,301	426	
44	R49	5.6165	44	2,301	－	－	－	2,301	410	
45	R50	5.8412	45	2,301	－	－	－	2,301	394	
46	R51	6.0748	46	2,301	－	－	－	2,301	379	
合計（総便益額）									48,058	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	農業労働環境改善効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	4,823	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	4,823	4.0	193	193	178	
3	R8	1.1249	3	－	4,823	26.0	1,254	1,254	1,115	
4	R9	1.1699	4	－	4,823	47.0	2,267	2,267	1,938	
5	R10	1.2167	5	－	4,823	72.0	3,473	3,473	2,854	
6	R11	1.2653	6	－	4,823	97.0	4,678	4,678	3,697	
7	R12	1.3159	7	－	4,823	100.0	4,823	4,823	3,665	
8	R13	1.3686	8	－	4,823	100.0	4,823	4,823	3,524	
9	R14	1.4233	9	－	4,823	100.0	4,823	4,823	3,389	
10	R15	1.4802	10	－	4,823	100.0	4,823	4,823	3,258	
11	R16	1.5395	11	－	4,823	100.0	4,823	4,823	3,133	
12	R17	1.6010	12	－	4,823	100.0	4,823	4,823	3,012	
13	R18	1.6651	13	－	4,823	100.0	4,823	4,823	2,897	
14	R19	1.7317	14	－	4,823	100.0	4,823	4,823	2,785	
15	R20	1.8009	15	－	4,823	100.0	4,823	4,823	2,678	
16	R21	1.8730	16	－	4,823	100.0	4,823	4,823	2,575	
17	R22	1.9479	17	－	4,823	100.0	4,823	4,823	2,476	
18	R23	2.0258	18	－	4,823	100.0	4,823	4,823	2,381	
19	R24	2.1068	19	－	4,823	100.0	4,823	4,823	2,289	
20	R25	2.1911	20	－	4,823	100.0	4,823	4,823	2,201	
21	R26	2.2788	21	－	4,823	100.0	4,823	4,823	2,116	
22	R27	2.3699	22	－	4,823	100.0	4,823	4,823	2,035	
23	R28	2.4647	23	－	4,823	100.0	4,823	4,823	1,957	
24	R29	2.5633	24	－	4,823	100.0	4,823	4,823	1,882	
25	R30	2.6658	25	－	4,823	100.0	4,823	4,823	1,809	
26	R31	2.7725	26	－	4,823	100.0	4,823	4,823	1,740	
27	R32	2.8834	27	－	4,823	100.0	4,823	4,823	1,673	
28	R33	2.9987	28	－	4,823	100.0	4,823	4,823	1,608	
29	R34	3.1187	29	－	4,823	100.0	4,823	4,823	1,546	
30	R35	3.2434	30	－	4,823	100.0	4,823	4,823	1,487	
31	R36	3.3731	31	－	4,823	100.0	4,823	4,823	1,430	
32	R37	3.5081	32	－	4,823	100.0	4,823	4,823	1,375	
33	R38	3.6484	33	－	4,823	100.0	4,823	4,823	1,322	
34	R39	3.7943	34	－	4,823	100.0	4,823	4,823	1,271	
35	R40	3.9461	35	－	4,823	100.0	4,823	4,823	1,222	
36	R41	4.1039	36	－	4,823	100.0	4,823	4,823	1,175	
37	R42	4.2681	37	－	4,823	100.0	4,823	4,823	1,130	
38	R43	4.4388	38	－	4,823	100.0	4,823	4,823	1,087	
39	R44	4.6164	39	－	4,823	100.0	4,823	4,823	1,045	
40	R45	4.8010	40	－	4,823	100.0	4,823	4,823	1,005	
41	R46	4.9931	41	－	4,823	100.0	4,823	4,823	966	
42	R47	5.1928	42	－	4,823	100.0	4,823	4,823	929	
43	R48	5.4005	43	－	4,823	100.0	4,823	4,823	893	
44	R49	5.6165	44	－	4,823	100.0	4,823	4,823	859	
45	R50	5.8412	45	－	4,823	100.0	4,823	4,823	826	
46	R51	6.0748	46	－	4,823	100.0	4,823	4,823	794	
合計（総便益額）									85,227	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果（一般資産）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	2,430	－	－	－	2,430	2,337	
2	R7	1.0816	2	2,430	－	－	－	2,430	2,247	
3	R8	1.1249	3	2,430	－	－	－	2,430	2,160	
4	R9	1.1699	4	2,430	－	－	－	2,430	2,077	
5	R10	1.2167	5	2,430	－	－	－	2,430	1,997	
6	R11	1.2653	6	2,430	－	－	－	2,430	1,920	
7	R12	1.3159	7	2,430	－	－	－	2,430	1,847	
8	R13	1.3686	8	2,430	－	－	－	2,430	1,776	
9	R14	1.4233	9	2,430	－	－	－	2,430	1,707	
10	R15	1.4802	10	2,430	－	－	－	2,430	1,642	
11	R16	1.5395	11	2,430	－	－	－	2,430	1,578	
12	R17	1.6010	12	2,430	－	－	－	2,430	1,518	
13	R18	1.6651	13	2,430	－	－	－	2,430	1,459	
14	R19	1.7317	14	2,430	－	－	－	2,430	1,403	
15	R20	1.8009	15	2,430	－	－	－	2,430	1,349	
16	R21	1.8730	16	2,430	－	－	－	2,430	1,297	
17	R22	1.9479	17	2,430	－	－	－	2,430	1,247	
18	R23	2.0258	18	2,430	－	－	－	2,430	1,200	
19	R24	2.1068	19	2,430	－	－	－	2,430	1,153	
20	R25	2.1911	20	2,430	－	－	－	2,430	1,109	
21	R26	2.2788	21	2,430	－	－	－	2,430	1,066	
22	R27	2.3699	22	2,430	－	－	－	2,430	1,025	
23	R28	2.4647	23	2,430	－	－	－	2,430	986	
24	R29	2.5633	24	2,430	－	－	－	2,430	948	
25	R30	2.6658	25	2,430	－	－	－	2,430	912	
26	R31	2.7725	26	2,430	－	－	－	2,430	876	
27	R32	2.8834	27	2,430	－	－	－	2,430	843	
28	R33	2.9987	28	2,430	－	－	－	2,430	810	
29	R34	3.1187	29	2,430	－	－	－	2,430	779	
30	R35	3.2434	30	2,430	－	－	－	2,430	749	
31	R36	3.3731	31	2,430	－	－	－	2,430	720	
32	R37	3.5081	32	2,430	－	－	－	2,430	693	
33	R38	3.6484	33	2,430	－	－	－	2,430	666	
34	R39	3.7943	34	2,430	－	－	－	2,430	640	
35	R40	3.9461	35	2,430	－	－	－	2,430	616	
36	R41	4.1039	36	2,430	－	－	－	2,430	592	
37	R42	4.2681	37	2,430	－	－	－	2,430	569	
38	R43	4.4388	38	2,430	－	－	－	2,430	547	
39	R44	4.6164	39	2,430	－	－	－	2,430	526	
40	R45	4.8010	40	2,430	－	－	－	2,430	506	
41	R46	4.9931	41	2,430	－	－	－	2,430	487	
42	R47	5.1928	42	2,430	－	－	－	2,430	468	
43	R48	5.4005	43	2,430	－	－	－	2,430	450	
44	R49	5.6165	44	2,430	－	－	－	2,430	433	
45	R50	5.8412	45	2,430	－	－	－	2,430	416	
46	R51	6.0748	46	2,430	－	－	－	2,430	400	
合計（総便益額）									50,746	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－７

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果（公共資産）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	16,196	－	－	－	16,196	15,573	
2	R7	1.0816	2	16,196	－	－	－	16,196	14,974	
3	R8	1.1249	3	16,196	－	－	－	16,196	14,398	
4	R9	1.1699	4	16,196	－	－	－	16,196	13,844	
5	R10	1.2167	5	16,196	－	－	－	16,196	13,311	
6	R11	1.2653	6	16,196	－	－	－	16,196	12,800	
7	R12	1.3159	7	16,196	－	－	－	16,196	12,308	
8	R13	1.3686	8	16,196	－	－	－	16,196	11,834	
9	R14	1.4233	9	16,196	－	－	－	16,196	11,379	
10	R15	1.4802	10	16,196	－	－	－	16,196	10,942	
11	R16	1.5395	11	16,196	－	－	－	16,196	10,520	
12	R17	1.6010	12	16,196	－	－	－	16,196	10,116	
13	R18	1.6651	13	16,196	－	－	－	16,196	9,727	
14	R19	1.7317	14	16,196	－	－	－	16,196	9,353	
15	R20	1.8009	15	16,196	－	－	－	16,196	8,993	
16	R21	1.8730	16	16,196	－	－	－	16,196	8,647	
17	R22	1.9479	17	16,196	－	－	－	16,196	8,315	
18	R23	2.0258	18	16,196	－	－	－	16,196	7,995	
19	R24	2.1068	19	16,196	－	－	－	16,196	7,687	
20	R25	2.1911	20	16,196	－	－	－	16,196	7,392	
21	R26	2.2788	21	16,196	－	－	－	16,196	7,107	
22	R27	2.3699	22	16,196	－	－	－	16,196	6,834	
23	R28	2.4647	23	16,196	－	－	－	16,196	6,571	
24	R29	2.5633	24	16,196	－	－	－	16,196	6,318	
25	R30	2.6658	25	16,196	－	－	－	16,196	6,075	
26	R31	2.7725	26	16,196	－	－	－	16,196	5,842	
27	R32	2.8834	27	16,196	－	－	－	16,196	5,617	
28	R33	2.9987	28	16,196	－	－	－	16,196	5,401	
29	R34	3.1187	29	16,196	－	－	－	16,196	5,193	
30	R35	3.2434	30	16,196	－	－	－	16,196	4,994	
31	R36	3.3731	31	16,196	－	－	－	16,196	4,802	
32	R37	3.5081	32	16,196	－	－	－	16,196	4,617	
33	R38	3.6484	33	16,196	－	－	－	16,196	4,439	
34	R39	3.7943	34	16,196	－	－	－	16,196	4,269	
35	R40	3.9461	35	16,196	－	－	－	16,196	4,104	
36	R41	4.1039	36	16,196	－	－	－	16,196	3,946	
37	R42	4.2681	37	16,196	－	－	－	16,196	3,795	
38	R43	4.4388	38	16,196	－	－	－	16,196	3,649	
39	R44	4.6164	39	16,196	－	－	－	16,196	3,508	
40	R45	4.8010	40	16,196	－	－	－	16,196	3,373	
41	R46	4.9931	41	16,196	－	－	－	16,196	3,244	
42	R47	5.1928	42	16,196	－	－	－	16,196	3,119	
43	R48	5.4005	43	16,196	－	－	－	16,196	2,999	
44	R49	5.6165	44	16,196	－	－	－	16,196	2,884	
45	R50	5.8412	45	16,196	－	－	－	16,196	2,773	
46	R51	6.0748	46	16,196	－	－	－	16,196	2,666	
合計（総便益額）									338,247	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－８

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	景観・環境保全効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	358	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	358	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	358	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	358	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	358	0.0	0	0	0	
6	R11	1.2653	6	－	358	100.0	358	358	283	
7	R12	1.3159	7	－	358	100.0	358	358	272	
8	R13	1.3686	8	－	358	100.0	358	358	262	
9	R14	1.4233	9	－	358	100.0	358	358	252	
10	R15	1.4802	10	－	358	100.0	358	358	242	
11	R16	1.5395	11	－	358	100.0	358	358	233	
12	R17	1.6010	12	－	358	100.0	358	358	224	
13	R18	1.6651	13	－	358	100.0	358	358	215	
14	R19	1.7317	14	－	358	100.0	358	358	207	
15	R20	1.8009	15	－	358	100.0	358	358	199	
16	R21	1.8730	16	－	358	100.0	358	358	191	
17	R22	1.9479	17	－	358	100.0	358	358	184	
18	R23	2.0258	18	－	358	100.0	358	358	177	
19	R24	2.1068	19	－	358	100.0	358	358	170	
20	R25	2.1911	20	－	358	100.0	358	358	163	
21	R26	2.2788	21	－	358	100.0	358	358	157	
22	R27	2.3699	22	－	358	100.0	358	358	151	
23	R28	2.4647	23	－	358	100.0	358	358	145	
24	R29	2.5633	24	－	358	100.0	358	358	140	
25	R30	2.6658	25	－	358	100.0	358	358	134	
26	R31	2.7725	26	－	358	100.0	358	358	129	
27	R32	2.8834	27	－	358	100.0	358	358	124	
28	R33	2.9987	28	－	358	100.0	358	358	119	
29	R34	3.1187	29	－	358	100.0	358	358	115	
30	R35	3.2434	30	－	358	100.0	358	358	110	
31	R36	3.3731	31	－	358	100.0	358	358	106	
32	R37	3.5081	32	－	358	100.0	358	358	102	
33	R38	3.6484	33	－	358	100.0	358	358	98	
34	R39	3.7943	34	－	358	100.0	358	358	94	
35	R40	3.9461	35	－	358	100.0	358	358	91	
36	R41	4.1039	36	－	358	100.0	358	358	87	
37	R42	4.2681	37	－	358	100.0	358	358	84	
38	R43	4.4388	38	－	358	100.0	358	358	81	
39	R44	4.6164	39	－	358	100.0	358	358	78	
40	R45	4.8010	40	－	358	100.0	358	358	75	
41	R46	4.9931	41	－	358	100.0	358	358	72	
42	R47	5.1928	42	－	358	100.0	358	358	69	
43	R48	5.4005	43	－	358	100.0	358	358	66	
44	R49	5.6165	44	－	358	100.0	358	358	64	
45	R50	5.8412	45	－	358	100.0	358	358	61	
46	R51	6.0748	46	－	358	100.0	358	358	59	
合計（総便益額）									5,885	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－９

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	1,173	2,035	0.0	0	1,173	1,128	
2	R7	1.0816	2	1,173	2,035	4.0	81	1,254	1,159	
3	R8	1.1249	3	1,173	2,035	26.0	529	1,702	1,513	
4	R9	1.1699	4	1,173	2,035	47.0	956	2,129	1,820	
5	R10	1.2167	5	1,173	2,035	72.0	1,465	2,638	2,168	
6	R11	1.2653	6	1,173	2,035	97.0	1,974	3,147	2,487	
7	R12	1.3159	7	1,173	2,035	100.0	2,035	3,208	2,438	
8	R13	1.3686	8	1,173	2,035	100.0	2,035	3,208	2,344	
9	R14	1.4233	9	1,173	2,035	100.0	2,035	3,208	2,254	
10	R15	1.4802	10	1,173	2,035	100.0	2,035	3,208	2,167	
11	R16	1.5395	11	1,173	2,035	100.0	2,035	3,208	2,084	
12	R17	1.6010	12	1,173	2,035	100.0	2,035	3,208	2,004	
13	R18	1.6651	13	1,173	2,035	100.0	2,035	3,208	1,927	
14	R19	1.7317	14	1,173	2,035	100.0	2,035	3,208	1,853	
15	R20	1.8009	15	1,173	2,035	100.0	2,035	3,208	1,781	
16	R21	1.8730	16	1,173	2,035	100.0	2,035	3,208	1,713	
17	R22	1.9479	17	1,173	2,035	100.0	2,035	3,208	1,647	
18	R23	2.0258	18	1,173	2,035	100.0	2,035	3,208	1,584	
19	R24	2.1068	19	1,173	2,035	100.0	2,035	3,208	1,523	
20	R25	2.1911	20	1,173	2,035	100.0	2,035	3,208	1,464	
21	R26	2.2788	21	1,173	2,035	100.0	2,035	3,208	1,408	
22	R27	2.3699	22	1,173	2,035	100.0	2,035	3,208	1,354	
23	R28	2.4647	23	1,173	2,035	100.0	2,035	3,208	1,302	
24	R29	2.5633	24	1,173	2,035	100.0	2,035	3,208	1,252	
25	R30	2.6658	25	1,173	2,035	100.0	2,035	3,208	1,203	
26	R31	2.7725	26	1,173	2,035	100.0	2,035	3,208	1,157	
27	R32	2.8834	27	1,173	2,035	100.0	2,035	3,208	1,113	
28	R33	2.9987	28	1,173	2,035	100.0	2,035	3,208	1,070	
29	R34	3.1187	29	1,173	2,035	100.0	2,035	3,208	1,029	
30	R35	3.2434	30	1,173	2,035	100.0	2,035	3,208	989	
31	R36	3.3731	31	1,173	2,035	100.0	2,035	3,208	951	
32	R37	3.5081	32	1,173	2,035	100.0	2,035	3,208	914	
33	R38	3.6484	33	1,173	2,035	100.0	2,035	3,208	879	
34	R39	3.7943	34	1,173	2,035	100.0	2,035	3,208	845	
35	R40	3.9461	35	1,173	2,035	100.0	2,035	3,208	813	
36	R41	4.1039	36	1,173	2,035	100.0	2,035	3,208	782	
37	R42	4.2681	37	1,173	2,035	100.0	2,035	3,208	752	
38	R43	4.4388	38	1,173	2,035	100.0	2,035	3,208	723	
39	R44	4.6164	39	1,173	2,035	100.0	2,035	3,208	695	
40	R45	4.8010	40	1,173	2,035	100.0	2,035	3,208	668	
41	R46	4.9931	41	1,173	2,035	100.0	2,035	3,208	642	
42	R47	5.1928	42	1,173	2,035	100.0	2,035	3,208	618	
43	R48	5.4005	43	1,173	2,035	100.0	2,035	3,208	594	
44	R49	5.6165	44	1,173	2,035	100.0	2,035	3,208	571	
45	R50	5.8412	45	1,173	2,035	100.0	2,035	3,208	549	
46	R51	6.0748	46	1,173	2,035	100.0	2,035	3,208	528	
合計（総便益額）									60,459	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（1）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、アスパラガス、タラノメ

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収	③＝				
				①				②	①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
				10.3	単収増（乾田化）	483	512	29	3.0	－	－	－	－
水稲	新設	10.3	18.9		小計	－	－	－	3.0	217	651	71	462
				8.6	作付増	－	－	483	41.5	－	－	－	－
					小計	－	－	－	41.5	217	9,006	－	－
	更新	10.3	10.3	10.3	単収増（水管理改良）	203	483	280	28.8	－	－	－	－
					小計	－	－	－	28.8	217	6,250	71	4,438
					水稲計	－	－	－	73.3	－	15,907	－	4,900
				0.4	単収増（田畑輪換）	732	842	110	0.4	－	－	－	－
アスパラガス	新設	0.0	0.4		小計	－	－	－	0.4	1,143	457	78	356
				0.4	作付増	－	－	732	2.9	－	－	－	－
					小計	－	－	－	2.9	1,143	3,315	20	663
					アスパラガス計	－	－	－	3.3	－	3,772	－	1,019
水田計	新設	10.3	19.3								13,429		1,481
	更新	10.3	10.3								6,250		4,438
タラノメ	新設	0.0	0.1	0.1	作付増	－	－	180	0.2	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.2	3824	765	20	153
					タラノメ計	－	－	－	0.2	－	765	－	153
普通畑計	新設	0.0	0.1								765		153
	更新	－	－								－		－
新設											14,194		1,634
更新											6,250		4,438
合計											20,444		6,072

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、県、輪島市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
　・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　:増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か

年の平均単収により算定した。
・更新整備では、 用排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

「事業ありせば単収」　・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

「効果算定対象単収」　・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）

・生産物単価　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

・純　益　率　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（区画整理）小規模→小規模 20a（ﾊﾟｲﾌﾟﾗｲﾝ）	5,603,287	1,034,127	－	－	4,569,160	3.1	14,164
水稲（区画整理）小規模→法人 20a（ﾊﾟｲﾌﾟﾗｲﾝ）	5,603,287	464,533	－	－	5,138,754	9.9	50,874
水稲（区画整理）担い手→法人 20a（ﾊﾟｲﾌﾟﾗｲﾝ）	873,355	464,533	－	－	408,822	2.9	1,186
水稲（区画整理）小規模→法人 30a（ﾊﾟｲﾌﾟﾗｲﾝ）	5,603,287	423,901	－	－	5,179,386	2.3	11,913
水稲（区画整理）担い手→法人 30a（ﾊﾟｲﾌﾟﾗｲﾝ）	873,355	423,901	－	－	449,454	0.7	315
新設							78,452
更新							△227
合計							78,225

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、石川県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、石川県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設
　ため池、用水路、排水路

○効果算定式
　年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		841	1,183	△ 342
更新整備		372	841	△ 469
合　　計				△ 811

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）災害防止効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産

農地、農業用施設、公共土木施設、一般資産

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば年被害（想定）額 － 事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新分） ④=①−②	年効果額(新設･機能向上分) ⑤=②−③	年効果額合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	2,301	−	−	2,301	−	2,301
農地被害	439	−	−	439	0.0	439.0
農業用施設被害	1,862	−	−	1,862	0.0	1,862.0
公共資産	16,196	−	−	16,196	−	16,196
公共土木施設被害	16,196	−	−	16,196	−	16,196
一般資産	2,430	−	−	2,430	−	2,430
一般資産被害	2,430	0	0	2,430	−	2,430
新設					−	−
更新				20,927		20,927
合計						20,927

・事業なかりせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（５）農業労働環境改善効果

○効果の考え方

事業の実施により、営農に係る労働が質的に改善（労働強度の改善、精神的疲労の軽減等）される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、受益者にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象作業

水管理作業、維持管理作業、機械運転作業

○効果算定式

年効果額 ＝ 労働改善に対する支払意志額 × 受益面積

○年効果額の算定

作業負荷軽減対象作業名	作業負荷軽減対象作業方法			労働改善に関するWTP（円/10a/年）		受益面積（ha）		年効果額（千円）	
				更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上
	事業なかりせば	現況	計画	①	②	③	④	⑤=①×③	⑥=②×④
水管理作業、維持管理作業	－	隣接農地との水管理の調整に精神的な負担があり、水路泥上げや補修に多大な労力が必要	パイプライン化により、隣接農地との調整が不要となり、精神的負担の軽減、水路の維持管理が不要となり、肉体的負担が軽減	－	4,801	－	21.8	－	1,047
機械運転作業	－	幅員が狭く、脱輪、転落に注意が必要。駐車による自他車両の通行不能	走行の安全度が高まり、駐車してもすれ違いが可能	－	17,320	－	21.8	－	3,776
合計									4,823

・労働改善に関するWTP　：受益者に対するアンケート調査結果から得られた、労働改善に対する支払意志額

・受益面積　：事業地区内における当該効果にかかる受益面積

（６）景観・環境保全効果

○効果の考え方

景観や自然環境が保全、創設される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、地域住民等にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象施設

排水路(環境配慮型水路)

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 一戸あたりの支払意志額※ × 受益範囲世帯数 × ｛Ｃ１/（Ｃ１＋Ｃ２）｝

ただし、

Ｃ１：景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

Ｃ２：景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

※過去の国営地区における算定結果を基にした計算式によりWTPを推計

○年効果額の算定

区　分	土地改良施設名	CVMによる効果額 ①	景観・環境保全施設の資本還元額 ②＝③＋④	当該土地改良事業の資本還元額 ③	その他事業の資本還元額 ④	当該土地改良事業における効果額 ⑤＝①×（③/②）
		千円	千円	千円	千円	千円
新設整備	排水路	358	6,994	6,994	0	358

（7）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、アスパラガス、タラノメ

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	14,194	135,388	49	9.9	2,035
更新整備	6,250	87,552	49	9.9	1,173
合計	20,444	222,940			3,208

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、石川県農林水産部農業基盤課調べ

【便益】

・ 北陸農政局統計部（平成30～令和４年）「北陸農林水産統計年報」北陸農政局統計部
・ 農林水産省統計部（令和２年）「2020年農林業センサス石川県統計書」農林水産統計協会
・ 国土交通省水管理・国土保全局（令和２年４月）「治水経済調査マニュアル（案）」
・ 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和４年３月改正）「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター」
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、石川県農林水産部農業基盤課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名:石川県）（地区名:熊野西部）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：石川県）（地区名：熊野西部）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	2,991	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	60.8	B
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	1,679 3	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	皆増 皆増	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	80.3	A
			担い手への面的集積率	%	66.5	B
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 28.2	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,509	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	－	A	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	－	－ ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	85.0	A

熊野西部地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	1,142,381
	当該事業による整備費用	②	970,530
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	171,851
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	46年
総便益額（現在価値化）		⑤	1,547,265
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.35

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	0	970,530	－	180,020	79,262	1,071,288
	計	0	970,530	－	180,020	79,262	1,071,288
その他	ため池	8,542	－	－	22,891	5,483	25,950
	頭首工	0	－	－	18,804	1,996	16,808
	排水路	0	－	－	31,680	3,345	28,335
	計	8,542	－	－	73,375	10,824	71,093
合　計		8,542	970,530	－	253,395	90,086	1,142,381

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	8,022	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	68,456	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 3,199	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
農業労働環境改善効果	7,826	区画整理を実施したことにより、営農に係る労働が質的（労働強度の改善、精神的疲労の改善）に改善される効果
多面的機能の発揮に関する効果		
景観・環境保全効果	546	環境配慮型水路（区画整理）の整備にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	3,688	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	85,339	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	6,995	1,027	0.0	0	6,995	6,726	
2	R7	1.0816	2	6,995	1,027	5.0	51	7,046	6,514	
3	R8	1.1249	3	6,995	1,027	34.0	349	7,344	6,529	
4	R9	1.1699	4	6,995	1,027	56.0	575	7,570	6,471	
5	R10	1.2167	5	6,995	1,027	77.0	791	7,786	6,399	
6	R11	1.2653	6	6,995	1,027	97.0	996	7,991	6,315	
7	R12	1.3159	7	6,995	1,027	100.0	1,027	8,022	6,096	
8	R13	1.3686	8	6,995	1,027	100.0	1,027	8,022	5,861	
9	R14	1.4233	9	6,995	1,027	100.0	1,027	8,022	5,636	
10	R15	1.4802	10	6,995	1,027	100.0	1,027	8,022	5,420	
11	R16	1.5395	11	6,995	1,027	100.0	1,027	8,022	5,211	
12	R17	1.6010	12	6,995	1,027	100.0	1,027	8,022	5,011	
13	R18	1.6651	13	6,995	1,027	100.0	1,027	8,022	4,818	
14	R19	1.7317	14	6,995	1,027	100.0	1,027	8,022	4,632	
15	R20	1.8009	15	6,995	1,027	100.0	1,027	8,022	4,454	
16	R21	1.8730	16	6,995	1,027	100.0	1,027	8,022	4,283	
17	R22	1.9479	17	6,995	1,027	100.0	1,027	8,022	4,118	
18	R23	2.0258	18	6,995	1,027	100.0	1,027	8,022	3,960	
19	R24	2.1068	19	6,995	1,027	100.0	1,027	8,022	3,808	
20	R25	2.1911	20	6,995	1,027	100.0	1,027	8,022	3,661	
21	R26	2.2788	21	6,995	1,027	100.0	1,027	8,022	3,520	
22	R27	2.3699	22	6,995	1,027	100.0	1,027	8,022	3,385	
23	R28	2.4647	23	6,995	1,027	100.0	1,027	8,022	3,255	
24	R29	2.5633	24	6,995	1,027	100.0	1,027	8,022	3,130	
25	R30	2.6658	25	6,995	1,027	100.0	1,027	8,022	3,009	
26	R31	2.7725	26	6,995	1,027	100.0	1,027	8,022	2,893	
27	R32	2.8834	27	6,995	1,027	100.0	1,027	8,022	2,782	
28	R33	2.9987	28	6,995	1,027	100.0	1,027	8,022	2,675	
29	R34	3.1187	29	6,995	1,027	100.0	1,027	8,022	2,572	
30	R35	3.2434	30	6,995	1,027	100.0	1,027	8,022	2,473	
31	R36	3.3731	31	6,995	1,027	100.0	1,027	8,022	2,378	
32	R37	3.5081	32	6,995	1,027	100.0	1,027	8,022	2,287	
33	R38	3.6484	33	6,995	1,027	100.0	1,027	8,022	2,199	
34	R39	3.7943	34	6,995	1,027	100.0	1,027	8,022	2,114	
35	R40	3.9461	35	6,995	1,027	100.0	1,027	8,022	2,033	
36	R41	4.1039	36	6,995	1,027	100.0	1,027	8,022	1,955	
37	R42	4.2681	37	6,995	1,027	100.0	1,027	8,022	1,880	
38	R43	4.4388	38	6,995	1,027	100.0	1,027	8,022	1,807	
39	R44	4.6164	39	6,995	1,027	100.0	1,027	8,022	1,738	
40	R45	4.8010	40	6,995	1,027	100.0	1,027	8,022	1,671	
41	R46	4.9931	41	6,995	1,027	100.0	1,027	8,022	1,607	
42	R47	5.1928	42	6,995	1,027	100.0	1,027	8,022	1,545	
43	R48	5.4005	43	6,995	1,027	100.0	1,027	8,022	1,485	
44	R49	5.6165	44	6,995	1,027	100.0	1,027	8,022	1,428	
45	R50	5.8412	45	6,995	1,027	100.0	1,027	8,022	1,373	
46	R51	6.0748	46	6,995	1,027	100.0	1,027	8,022	1,321	
合計（総便益額）									164,438	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 339	68,795	0.0	0	△ 339	△ 326	
2	R7	1.0816	2	△ 339	68,795	5.0	3,440	3,101	2,867	
3	R8	1.1249	3	△ 339	68,795	34.0	23,390	23,051	20,492	
4	R9	1.1699	4	△ 339	68,795	56.0	38,525	38,186	32,640	
5	R10	1.2167	5	△ 339	68,795	77.0	52,972	52,633	43,259	
6	R11	1.2653	6	△ 339	68,795	97.0	66,731	66,392	52,471	
7	R12	1.3159	7	△ 339	68,795	100.0	68,795	68,456	52,022	
8	R13	1.3686	8	△ 339	68,795	100.0	68,795	68,456	50,019	
9	R14	1.4233	9	△ 339	68,795	100.0	68,795	68,456	48,097	
10	R15	1.4802	10	△ 339	68,795	100.0	68,795	68,456	46,248	
11	R16	1.5395	11	△ 339	68,795	100.0	68,795	68,456	44,466	
12	R17	1.6010	12	△ 339	68,795	100.0	68,795	68,456	42,758	
13	R18	1.6651	13	△ 339	68,795	100.0	68,795	68,456	41,112	
14	R19	1.7317	14	△ 339	68,795	100.0	68,795	68,456	39,531	
15	R20	1.8009	15	△ 339	68,795	100.0	68,795	68,456	38,012	
16	R21	1.8730	16	△ 339	68,795	100.0	68,795	68,456	36,549	
17	R22	1.9479	17	△ 339	68,795	100.0	68,795	68,456	35,143	
18	R23	2.0258	18	△ 339	68,795	100.0	68,795	68,456	33,792	
19	R24	2.1068	19	△ 339	68,795	100.0	68,795	68,456	32,493	
20	R25	2.1911	20	△ 339	68,795	100.0	68,795	68,456	31,243	
21	R26	2.2788	21	△ 339	68,795	100.0	68,795	68,456	30,040	
22	R27	2.3699	22	△ 339	68,795	100.0	68,795	68,456	28,886	
23	R28	2.4647	23	△ 339	68,795	100.0	68,795	68,456	27,775	
24	R29	2.5633	24	△ 339	68,795	100.0	68,795	68,456	26,706	
25	R30	2.6658	25	△ 339	68,795	100.0	68,795	68,456	25,679	
26	R31	2.7725	26	△ 339	68,795	100.0	68,795	68,456	24,691	
27	R32	2.8834	27	△ 339	68,795	100.0	68,795	68,456	23,741	
28	R33	2.9987	28	△ 339	68,795	100.0	68,795	68,456	22,829	
29	R34	3.1187	29	△ 339	68,795	100.0	68,795	68,456	21,950	
30	R35	3.2434	30	△ 339	68,795	100.0	68,795	68,456	21,106	
31	R36	3.3731	31	△ 339	68,795	100.0	68,795	68,456	20,295	
32	R37	3.5081	32	△ 339	68,795	100.0	68,795	68,456	19,514	
33	R38	3.6484	33	△ 339	68,795	100.0	68,795	68,456	18,763	
34	R39	3.7943	34	△ 339	68,795	100.0	68,795	68,456	18,042	
35	R40	3.9461	35	△ 339	68,795	100.0	68,795	68,456	17,348	
36	R41	4.1039	36	△ 339	68,795	100.0	68,795	68,456	16,681	
37	R42	4.2681	37	△ 339	68,795	100.0	68,795	68,456	16,039	
38	R43	4.4388	38	△ 339	68,795	100.0	68,795	68,456	15,422	
39	R44	4.6164	39	△ 339	68,795	100.0	68,795	68,456	14,829	
40	R45	4.8010	40	△ 339	68,795	100.0	68,795	68,456	14,259	
41	R46	4.9931	41	△ 339	68,795	100.0	68,795	68,456	13,710	
42	R47	5.1928	42	△ 339	68,795	100.0	68,795	68,456	13,183	
43	R48	5.4005	43	△ 339	68,795	100.0	68,795	68,456	12,676	
44	R49	5.6165	44	△ 339	68,795	100.0	68,795	68,456	12,188	
45	R50	5.8412	45	△ 339	68,795	100.0	68,795	68,456	11,720	
46	R51	6.0748	46	△ 339	68,795	100.0	68,795	68,456	11,269	
合計（総便益額）									1,222,229	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果		計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	△ 1,408	△ 1,791	0.0	0	△ 1,408	△ 1,354	
2	R7	1.0816	2	△ 1,408	△ 1,791	0.0	0	△ 1,408	△ 1,302	
3	R8	1.1249	3	△ 1,408	△ 1,791	9.0	△ 161	△ 1,569	△ 1,395	
4	R9	1.1699	4	△ 1,408	△ 1,791	29.0	△ 519	△ 1,927	△ 1,647	
5	R10	1.2167	5	△ 1,408	△ 1,791	29.0	△ 519	△ 1,927	△ 1,584	
6	R11	1.2653	6	△ 1,408	△ 1,791	89.0	△ 1,594	△ 3,002	△ 2,373	
7	R12	1.3159	7	△ 1,408	△ 1,791	100.0	△ 1,791	△ 3,199	△ 2,431	
8	R13	1.3686	8	△ 1,408	△ 1,791	100.0	△ 1,791	△ 3,199	△ 2,337	
9	R14	1.4233	9	△ 1,408	△ 1,791	100.0	△ 1,791	△ 3,199	△ 2,248	
10	R15	1.4802	10	△ 1,408	△ 1,791	100.0	△ 1,791	△ 3,199	△ 2,161	
11	R16	1.5395	11	△ 1,408	△ 1,791	100.0	△ 1,791	△ 3,199	△ 2,078	
12	R17	1.6010	12	△ 1,408	△ 1,791	100.0	△ 1,791	△ 3,199	△ 1,998	
13	R18	1.6651	13	△ 1,408	△ 1,791	100.0	△ 1,791	△ 3,199	△ 1,921	
14	R19	1.7317	14	△ 1,408	△ 1,791	100.0	△ 1,791	△ 3,199	△ 1,847	
15	R20	1.8009	15	△ 1,408	△ 1,791	100.0	△ 1,791	△ 3,199	△ 1,776	
16	R21	1.8730	16	△ 1,408	△ 1,791	100.0	△ 1,791	△ 3,199	△ 1,708	
17	R22	1.9479	17	△ 1,408	△ 1,791	100.0	△ 1,791	△ 3,199	△ 1,642	
18	R23	2.0258	18	△ 1,408	△ 1,791	100.0	△ 1,791	△ 3,199	△ 1,579	
19	R24	2.1068	19	△ 1,408	△ 1,791	100.0	△ 1,791	△ 3,199	△ 1,518	
20	R25	2.1911	20	△ 1,408	△ 1,791	100.0	△ 1,791	△ 3,199	△ 1,460	
21	R26	2.2788	21	△ 1,408	△ 1,791	100.0	△ 1,791	△ 3,199	△ 1,404	
22	R27	2.3699	22	△ 1,408	△ 1,791	100.0	△ 1,791	△ 3,199	△ 1,350	
23	R28	2.4647	23	△ 1,408	△ 1,791	100.0	△ 1,791	△ 3,199	△ 1,298	
24	R29	2.5633	24	△ 1,408	△ 1,791	100.0	△ 1,791	△ 3,199	△ 1,248	
25	R30	2.6658	25	△ 1,408	△ 1,791	100.0	△ 1,791	△ 3,199	△ 1,200	
26	R31	2.7725	26	△ 1,408	△ 1,791	100.0	△ 1,791	△ 3,199	△ 1,154	
27	R32	2.8834	27	△ 1,408	△ 1,791	100.0	△ 1,791	△ 3,199	△ 1,109	
28	R33	2.9987	28	△ 1,408	△ 1,791	100.0	△ 1,791	△ 3,199	△ 1,067	
29	R34	3.1187	29	△ 1,408	△ 1,791	100.0	△ 1,791	△ 3,199	△ 1,026	
30	R35	3.2434	30	△ 1,408	△ 1,791	100.0	△ 1,791	△ 3,199	△ 986	
31	R36	3.3731	31	△ 1,408	△ 1,791	100.0	△ 1,791	△ 3,199	△ 948	
32	R37	3.5081	32	△ 1,408	△ 1,791	100.0	△ 1,791	△ 3,199	△ 912	
33	R38	3.6484	33	△ 1,408	△ 1,791	100.0	△ 1,791	△ 3,199	△ 877	
34	R39	3.7943	34	△ 1,408	△ 1,791	100.0	△ 1,791	△ 3,199	△ 843	
35	R40	3.9461	35	△ 1,408	△ 1,791	100.0	△ 1,791	△ 3,199	△ 811	
36	R41	4.1039	36	△ 1,408	△ 1,791	100.0	△ 1,791	△ 3,199	△ 780	
37	R42	4.2681	37	△ 1,408	△ 1,791	100.0	△ 1,791	△ 3,199	△ 750	
38	R43	4.4388	38	△ 1,408	△ 1,791	100.0	△ 1,791	△ 3,199	△ 721	
39	R44	4.6164	39	△ 1,408	△ 1,791	100.0	△ 1,791	△ 3,199	△ 693	
40	R45	4.8010	40	△ 1,408	△ 1,791	100.0	△ 1,791	△ 3,199	△ 666	
41	R46	4.9931	41	△ 1,408	△ 1,791	100.0	△ 1,791	△ 3,199	△ 641	
42	R47	5.1928	42	△ 1,408	△ 1,791	100.0	△ 1,791	△ 3,199	△ 616	
43	R48	5.4005	43	△ 1,408	△ 1,791	100.0	△ 1,791	△ 3,199	△ 592	
44	R49	5.6165	44	△ 1,408	△ 1,791	100.0	△ 1,791	△ 3,199	△ 570	
45	R50	5.8412	45	△ 1,408	△ 1,791	100.0	△ 1,791	△ 3,199	△ 548	
46	R51	6.0748	46	△ 1,408	△ 1,791	100.0	△ 1,791	△ 3,199	△ 527	
合計（総便益額）									△ 59,696	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	農業労働環境改善効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	7,826	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	7,826	5.0	391	391	362	
3	R8	1.1249	3	－	7,826	34.0	2,661	2,661	2,366	
4	R9	1.1699	4	－	7,826	56.0	4,383	4,383	3,746	
5	R10	1.2167	5	－	7,826	77.0	6,026	6,026	4,953	
6	R11	1.2653	6	－	7,826	97.0	7,591	7,591	5,999	
7	R12	1.3159	7	－	7,826	100.0	7,826	7,826	5,947	
8	R13	1.3686	8	－	7,826	100.0	7,826	7,826	5,718	
9	R14	1.4233	9	－	7,826	100.0	7,826	7,826	5,498	
10	R15	1.4802	10	－	7,826	100.0	7,826	7,826	5,287	
11	R16	1.5395	11	－	7,826	100.0	7,826	7,826	5,083	
12	R17	1.6010	12	－	7,826	100.0	7,826	7,826	4,888	
13	R18	1.6651	13	－	7,826	100.0	7,826	7,826	4,700	
14	R19	1.7317	14	－	7,826	100.0	7,826	7,826	4,519	
15	R20	1.8009	15	－	7,826	100.0	7,826	7,826	4,346	
16	R21	1.8730	16	－	7,826	100.0	7,826	7,826	4,178	
17	R22	1.9479	17	－	7,826	100.0	7,826	7,826	4,018	
18	R23	2.0258	18	－	7,826	100.0	7,826	7,826	3,863	
19	R24	2.1068	19	－	7,826	100.0	7,826	7,826	3,715	
20	R25	2.1911	20	－	7,826	100.0	7,826	7,826	3,572	
21	R26	2.2788	21	－	7,826	100.0	7,826	7,826	3,434	
22	R27	2.3699	22	－	7,826	100.0	7,826	7,826	3,302	
23	R28	2.4647	23	－	7,826	100.0	7,826	7,826	3,175	
24	R29	2.5633	24	－	7,826	100.0	7,826	7,826	3,053	
25	R30	2.6658	25	－	7,826	100.0	7,826	7,826	2,936	
26	R31	2.7725	26	－	7,826	100.0	7,826	7,826	2,823	
27	R32	2.8834	27	－	7,826	100.0	7,826	7,826	2,714	
28	R33	2.9987	28	－	7,826	100.0	7,826	7,826	2,610	
29	R34	3.1187	29	－	7,826	100.0	7,826	7,826	2,509	
30	R35	3.2434	30	－	7,826	100.0	7,826	7,826	2,413	
31	R36	3.3731	31	－	7,826	100.0	7,826	7,826	2,320	
32	R37	3.5081	32	－	7,826	100.0	7,826	7,826	2,231	
33	R38	3.6484	33	－	7,826	100.0	7,826	7,826	2,145	
34	R39	3.7943	34	－	7,826	100.0	7,826	7,826	2,063	
35	R40	3.9461	35	－	7,826	100.0	7,826	7,826	1,983	
36	R41	4.1039	36	－	7,826	100.0	7,826	7,826	1,907	
37	R42	4.2681	37	－	7,826	100.0	7,826	7,826	1,834	
38	R43	4.4388	38	－	7,826	100.0	7,826	7,826	1,763	
39	R44	4.6164	39	－	7,826	100.0	7,826	7,826	1,695	
40	R45	4.8010	40	－	7,826	100.0	7,826	7,826	1,630	
41	R46	4.9931	41	－	7,826	100.0	7,826	7,826	1,567	
42	R47	5.1928	42	－	7,826	100.0	7,826	7,826	1,507	
43	R48	5.4005	43	－	7,826	100.0	7,826	7,826	1,449	
44	R49	5.6165	44	－	7,826	100.0	7,826	7,826	1,393	
45	R50	5.8412	45	－	7,826	100.0	7,826	7,826	1,340	
46	R51	6.0748	46	－	7,826	100.0	7,826	7,826	1,288	
合計（総便益額）									139,842	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	景観・環境保全効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	546	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	546	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	546	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	546	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	546	0.0	0	0	0	
6	R11	1.2653	6	－	546	100.0	546	546	432	
7	R12	1.3159	7	－	546	100.0	546	546	415	
8	R13	1.3686	8	－	546	100.0	546	546	399	
9	R14	1.4233	9	－	546	100.0	546	546	384	
10	R15	1.4802	10	－	546	100.0	546	546	369	
11	R16	1.5395	11	－	546	100.0	546	546	355	
12	R17	1.6010	12	－	546	100.0	546	546	341	
13	R18	1.6651	13	－	546	100.0	546	546	328	
14	R19	1.7317	14	－	546	100.0	546	546	315	
15	R20	1.8009	15	－	546	100.0	546	546	303	
16	R21	1.8730	16	－	546	100.0	546	546	292	
17	R22	1.9479	17	－	546	100.0	546	546	280	
18	R23	2.0258	18	－	546	100.0	546	546	270	
19	R24	2.1068	19	－	546	100.0	546	546	259	
20	R25	2.1911	20	－	546	100.0	546	546	249	
21	R26	2.2788	21	－	546	100.0	546	546	240	
22	R27	2.3699	22	－	546	100.0	546	546	230	
23	R28	2.4647	23	－	546	100.0	546	546	222	
24	R29	2.5633	24	－	546	100.0	546	546	213	
25	R30	2.6658	25	－	546	100.0	546	546	205	
26	R31	2.7725	26	－	546	100.0	546	546	197	
27	R32	2.8834	27	－	546	100.0	546	546	189	
28	R33	2.9987	28	－	546	100.0	546	546	182	
29	R34	3.1187	29	－	546	100.0	546	546	175	
30	R35	3.2434	30	－	546	100.0	546	546	168	
31	R36	3.3731	31	－	546	100.0	546	546	162	
32	R37	3.5081	32	－	546	100.0	546	546	156	
33	R38	3.6484	33	－	546	100.0	546	546	150	
34	R39	3.7943	34	－	546	100.0	546	546	144	
35	R40	3.9461	35	－	546	100.0	546	546	138	
36	R41	4.1039	36	－	546	100.0	546	546	133	
37	R42	4.2681	37	－	546	100.0	546	546	128	
38	R43	4.4388	38	－	546	100.0	546	546	123	
39	R44	4.6164	39	－	546	100.0	546	546	118	
40	R45	4.8010	40	－	546	100.0	546	546	114	
41	R46	4.9931	41	－	546	100.0	546	546	109	
42	R47	5.1928	42	－	546	100.0	546	546	105	
43	R48	5.4005	43	－	546	100.0	546	546	101	
44	R49	5.6165	44	－	546	100.0	546	546	97	
45	R50	5.8412	45	－	546	100.0	546	546	93	
46	R51	6.0748	46	－	546	100.0	546	546	90	
合計（総便益額）									8,973	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	1,849	1,839	0.0	0	1,849	1,778	
2	R7	1.0816	2	1,849	1,839	5.0	92	1,941	1,795	
3	R8	1.1249	3	1,849	1,839	34.0	625	2,474	2,199	
4	R9	1.1699	4	1,849	1,839	56.0	1,030	2,879	2,461	
5	R10	1.2167	5	1,849	1,839	77.0	1,416	3,265	2,683	
6	R11	1.2653	6	1,849	1,839	97.0	1,784	3,633	2,871	
7	R12	1.3159	7	1,849	1,839	100.0	1,839	3,688	2,803	
8	R13	1.3686	8	1,849	1,839	100.0	1,839	3,688	2,695	
9	R14	1.4233	9	1,849	1,839	100.0	1,839	3,688	2,591	
10	R15	1.4802	10	1,849	1,839	100.0	1,839	3,688	2,492	
11	R16	1.5395	11	1,849	1,839	100.0	1,839	3,688	2,396	
12	R17	1.6010	12	1,849	1,839	100.0	1,839	3,688	2,304	
13	R18	1.6651	13	1,849	1,839	100.0	1,839	3,688	2,215	
14	R19	1.7317	14	1,849	1,839	100.0	1,839	3,688	2,130	
15	R20	1.8009	15	1,849	1,839	100.0	1,839	3,688	2,048	
16	R21	1.8730	16	1,849	1,839	100.0	1,839	3,688	1,969	
17	R22	1.9479	17	1,849	1,839	100.0	1,839	3,688	1,893	
18	R23	2.0258	18	1,849	1,839	100.0	1,839	3,688	1,821	
19	R24	2.1068	19	1,849	1,839	100.0	1,839	3,688	1,751	
20	R25	2.1911	20	1,849	1,839	100.0	1,839	3,688	1,683	
21	R26	2.2788	21	1,849	1,839	100.0	1,839	3,688	1,618	
22	R27	2.3699	22	1,849	1,839	100.0	1,839	3,688	1,556	
23	R28	2.4647	23	1,849	1,839	100.0	1,839	3,688	1,496	
24	R29	2.5633	24	1,849	1,839	100.0	1,839	3,688	1,439	
25	R30	2.6658	25	1,849	1,839	100.0	1,839	3,688	1,383	
26	R31	2.7725	26	1,849	1,839	100.0	1,839	3,688	1,330	
27	R32	2.8834	27	1,849	1,839	100.0	1,839	3,688	1,279	
28	R33	2.9987	28	1,849	1,839	100.0	1,839	3,688	1,230	
29	R34	3.1187	29	1,849	1,839	100.0	1,839	3,688	1,183	
30	R35	3.2434	30	1,849	1,839	100.0	1,839	3,688	1,137	
31	R36	3.3731	31	1,849	1,839	100.0	1,839	3,688	1,093	
32	R37	3.5081	32	1,849	1,839	100.0	1,839	3,688	1,051	
33	R38	3.6484	33	1,849	1,839	100.0	1,839	3,688	1,011	
34	R39	3.7943	34	1,849	1,839	100.0	1,839	3,688	972	
35	R40	3.9461	35	1,849	1,839	100.0	1,839	3,688	935	
36	R41	4.1039	36	1,849	1,839	100.0	1,839	3,688	899	
37	R42	4.2681	37	1,849	1,839	100.0	1,839	3,688	864	
38	R43	4.4388	38	1,849	1,839	100.0	1,839	3,688	831	
39	R44	4.6164	39	1,849	1,839	100.0	1,839	3,688	799	
40	R45	4.8010	40	1,849	1,839	100.0	1,839	3,688	768	
41	R46	4.9931	41	1,849	1,839	100.0	1,839	3,688	739	
42	R47	5.1928	42	1,849	1,839	100.0	1,839	3,688	710	
43	R48	5.4005	43	1,849	1,839	100.0	1,839	3,688	683	
44	R49	5.6165	44	1,849	1,839	100.0	1,839	3,688	657	
45	R50	5.8412	45	1,849	1,839	100.0	1,839	3,688	631	
46	R51	6.0748	46	1,849	1,839	100.0	1,839	3,688	607	
合計（総便益額）									71,479	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、かぼちゃ、飼料用米

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×　（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝　（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	15.4	22.9	15.4	単収増(乾田化)	509	540	31	4.8	－	－	－	－
					小計	－	－	－	4.8	217	1,042	71	740
				7.5	作付増	－	－	509	38.2	－	－	－	－
					小計	－	－	－	38.2	217	8,289	－	－
	更新	15.4	15.4	15.4	単収増(水管理改良)	214	509	295	45.4	－	－	－	－
					小計	－	－	－	45.4	217	9,852	71	6,995
					水稲計	－	－	－	88.4	－	19,183	－	7,735
かぼちゃ	新設	0.0	0.7	0.7	単収増(田畑輪換)	837	963	126	0.9	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.9	216	194	76	147
				0.7	作付増	－	－	837	5.9	－	－	－	－
					小計	－	－	－	5.9	216	1,274	11	140
					かぼちゃ計	－	－	－	6.8	－	1,468	－	287
飼料用米	新設	0.9	0.0	△ 0.9	作付減	－	－	509	△ 4.6	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 4.6	5	△ 23	－	－
					飼料用米計	－	－	－	△ 4.6	－	△ 23	－	－
水田計	新設	16.3	23.6								10,776		1,027
	更新	15.4	15.4								9,852		6,995
新設											10,776		1,027
更新											9,852		6,995
合計											20,628		8,022

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係町の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、県、志賀町、ＪＡ志賀の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　:増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

・更新整備では、用排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

「事業ありせば単収」　・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。

・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

「効果算定対象単収」　・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）

・生産物単価　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

・純　益　率　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（区画整理）小規模→小規模 30a（パイプライン）	4,585,561	1,793,107	－	－	2,792,454	2.8	7,819
水稲（区画整理）小規模→法人 30a（パイプライン）	4,585,561	684,005	－	－	3,901,556	4.7	18,337
水稲（区画整理）担い手→法人 30a（パイプライン）	836,399	684,005	－	－	152,394	1.4	213
水稲（区画整理）小規模→小規模 50a（パイプライン）	4,585,561	1,770,064	－	－	2,815,497	1.8	5,068
水稲（区画整理）小規模→法人 50a（パイプライン）	4,585,561	665,829	－	－	3,919,732	5.0	19,599
水稲（区画整理）担い手→法人 50a（パイプライン）	836,399	665,829	－	－	170,570	1.5	256
水稲（区画整理）小規模→法人 100a（パイプライン）	4,585,561	659,795	－	－	3,925,766	4.4	17,273
水稲（区画整理）担い手→法人 100a（パイプライン）	836,399	659,795	－	－	176,604	1.3	230
新設							68,795
更新							△339
合計							68,456

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　　：地域の営農経費であり、石川県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、石川県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設
　ため池、頭首工、排水路

○効果算定式
　年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		1,739	3,530	△ 1,791
更新整備		331	1,739	△ 1,408
合　　計				△ 3,199

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）農業労働環境改善効果

○効果の考え方

事業の実施により、営農に係る労働が質的に改善（労働強度の改善、精神的疲労の軽減等）される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、受益者にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象作業

水管理作業、維持管理作業、機械運転作業

○効果算定式

年効果額 ＝ 労働改善に対する支払意志額 × 受益面積

○年効果額の算定

作業負荷軽減対象作業名	作業負荷軽減対象作業方法			労働改善に関するWTP（円/10a/年）		受益面積（ha）		年効果額（千円）	
				更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上
	事業なかりせば	現況	計画	①	②	③	④	⑤=①×③	⑥=②×④
水管理作業、維持管理作業	－	隣接農地との水管理の調整に精神的な負担があり、水路泥上げや補修に多大な労力が必要	パイプライン化により、隣接農地との調整が不要となり、精神的負担の軽減、水路の維持管理が不要となり、肉体的負担が軽減	－	19,695	－	24.4	－	4,806
機械運転作業	－	排水状況が悪い湿田で農業機械の走行に支障がある	排水状況が改善され農業機械による効率的な作業が可能となり、負担が軽減	－	12,377	－	24.4	－	3,020
合計									7,826

・労働改善に関するWTP　：受益者に対するアンケート調査結果から得られた、労働改善に対する支払意志額

・受益面積　：事業地区内における当該効果にかかる受益面積

（５）景観・環境保全効果

○効果の考え方

景観や自然環境が保全、創設される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、地域住民等にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象施設

排水路(環境配慮型水路)

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 一戸あたりの支払意志額※ × 受益範囲世帯数 × ｛Ｃ１/（Ｃ１＋Ｃ２）｝

ただし、

Ｃ１：景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

Ｃ２：景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

※過去の国営地区における算定結果を基にした計算式によりWTPを推計

○年効果額の算定

区　分	土地改良施設名	CVMによる効果額 ①	景観・環境保全施設の資本還元額 ②＝③＋④	当該土地改良事業の資本還元額 ③	その他事業の資本還元額 ④	当該土地改良事業における効果額 ⑤＝①×（③/②）
		千円	千円	千円	千円	千円
新設整備	排水路	546	7,919	7,919	0	546

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、かぼちゃ、飼料用米

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	10,799	132,352	49	9.9	1,839
更新整備	9,852	138,016	49	9.9	1,849
合計	20,651	270,368			3,688

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

- 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）
- 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））
- 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））
- 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
- 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））
- 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、石川県農林水産部農業基盤課調べ

【便益】

- 北陸農政局統計部（平成30～令和４年）「北陸農林水産統計年報」北陸農政局統計部
- 農林水産省統計部（令和２年）「2020年農林業センサス石川県統計書」農林水産統計協会
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、石川県農林水部農業基盤課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：福井県）（地区名：甑谷）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：福井県）（地区名：甑谷）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	2,292	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	93.7	A
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	2,563 8	B
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	54.5 13.2	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	97.8	A
			担い手への面的集積率	%	94.1	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	128.4 2.8	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,336	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a － －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	－	A	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	－ a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a b －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	－	－ ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	85.0	A

甑谷地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	1,552,099
	当該事業による整備費用	②	903,313
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	648,786
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	46年
総便益額（現在価値化）		⑤	1,832,471
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.18

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	0	903,313	－	221,531	105,384	1,019,460
	計	0	903,313	－	221,531	105,384	1,019,460
その他	ダム	21,624	－	－	－	1,905	19,719
	頭首工	2,185	－	－	1,085	458	2,812
	用水路	39,213	－	－	192,620	35,227	196,606
	水管理施設	0	－	－	4,647	374	4,273
	排水機場	62,763	－	－	267,379	20,913	309,229
	計	125,785	－	0	465,731	58,877	532,639
合　計		125,785	903,313	0	687,262	164,261	1,552,099

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	19,422	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	75,918	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 220	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
多面的機能の発揮に関する効果		
景観・環境保全効果	1,893	区画整理にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	4,607	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	101,620	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	17,831	1,591	0.0	0	17,831	17,145	
2	R7	1.0816	2	17,831	1,591	15.0	239	18,070	16,707	
3	R8	1.1249	3	17,831	1,591	30.0	477	18,308	16,275	
4	R9	1.1699	4	17,831	1,591	45.0	716	18,547	15,853	
5	R10	1.2167	5	17,831	1,591	60.0	955	18,786	15,440	
6	R11	1.2653	6	17,831	1,591	80.0	1,273	19,104	15,098	
7	R12	1.3159	7	17,831	1,591	100.0	1,591	19,422	14,759	
8	R13	1.3686	8	17,831	1,591	100.0	1,591	19,422	14,191	
9	R14	1.4233	9	17,831	1,591	100.0	1,591	19,422	13,646	
10	R15	1.4802	10	17,831	1,591	100.0	1,591	19,422	13,121	
11	R16	1.5395	11	17,831	1,591	100.0	1,591	19,422	12,616	
12	R17	1.6010	12	17,831	1,591	100.0	1,591	19,422	12,131	
13	R18	1.6651	13	17,831	1,591	100.0	1,591	19,422	11,664	
14	R19	1.7317	14	17,831	1,591	100.0	1,591	19,422	11,216	
15	R20	1.8009	15	17,831	1,591	100.0	1,591	19,422	10,785	
16	R21	1.8730	16	17,831	1,591	100.0	1,591	19,422	10,369	
17	R22	1.9479	17	17,831	1,591	100.0	1,591	19,422	9,971	
18	R23	2.0258	18	17,831	1,591	100.0	1,591	19,422	9,587	
19	R24	2.1068	19	17,831	1,591	100.0	1,591	19,422	9,219	
20	R25	2.1911	20	17,831	1,591	100.0	1,591	19,422	8,864	
21	R26	2.2788	21	17,831	1,591	100.0	1,591	19,422	8,523	
22	R27	2.3699	22	17,831	1,591	100.0	1,591	19,422	8,195	
23	R28	2.4647	23	17,831	1,591	100.0	1,591	19,422	7,880	
24	R29	2.5633	24	17,831	1,591	100.0	1,591	19,422	7,577	
25	R30	2.6658	25	17,831	1,591	100.0	1,591	19,422	7,286	
26	R31	2.7725	26	17,831	1,591	100.0	1,591	19,422	7,005	
27	R32	2.8834	27	17,831	1,591	100.0	1,591	19,422	6,736	
28	R33	2.9987	28	17,831	1,591	100.0	1,591	19,422	6,477	
29	R34	3.1187	29	17,831	1,591	100.0	1,591	19,422	6,228	
30	R35	3.2434	30	17,831	1,591	100.0	1,591	19,422	5,988	
31	R36	3.3731	31	17,831	1,591	100.0	1,591	19,422	5,758	
32	R37	3.5081	32	17,831	1,591	100.0	1,591	19,422	5,536	
33	R38	3.6484	33	17,831	1,591	100.0	1,591	19,422	5,323	
34	R39	3.7943	34	17,831	1,591	100.0	1,591	19,422	5,119	
35	R40	3.9461	35	17,831	1,591	100.0	1,591	19,422	4,922	
36	R41	4.1039	36	17,831	1,591	100.0	1,591	19,422	4,733	
37	R42	4.2681	37	17,831	1,591	100.0	1,591	19,422	4,551	
38	R43	4.4388	38	17,831	1,591	100.0	1,591	19,422	4,376	
39	R44	4.6164	39	17,831	1,591	100.0	1,591	19,422	4,207	
40	R45	4.8010	40	17,831	1,591	100.0	1,591	19,422	4,045	
41	R46	4.9931	41	17,831	1,591	100.0	1,591	19,422	3,890	
42	R47	5.1928	42	17,831	1,591	100.0	1,591	19,422	3,740	
43	R48	5.4005	43	17,831	1,591	100.0	1,591	19,422	3,596	
44	R49	5.6165	44	17,831	1,591	100.0	1,591	19,422	3,458	
45	R50	5.8412	45	17,831	1,591	100.0	1,591	19,422	3,325	
46	R51	6.0748	46	17,831	1,591	100.0	1,591	19,422	3,197	
合計（総便益額）									400,328	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 2,570	78,488	0.0	0	△ 2,570	△ 2,471	
2	R7	1.0816	2	△ 2,570	78,488	15.0	11,773	9,203	8,509	
3	R8	1.1249	3	△ 2,570	78,488	30.0	23,546	20,976	18,647	
4	R9	1.1699	4	△ 2,570	78,488	45.0	35,320	32,750	27,994	
5	R10	1.2167	5	△ 2,570	78,488	60.0	47,093	44,523	36,593	
6	R11	1.2653	6	△ 2,570	78,488	80.0	62,790	60,220	47,593	
7	R12	1.3159	7	△ 2,570	78,488	100.0	78,488	75,918	57,693	
8	R13	1.3686	8	△ 2,570	78,488	100.0	78,488	75,918	55,471	
9	R14	1.4233	9	△ 2,570	78,488	100.0	78,488	75,918	53,339	
10	R15	1.4802	10	△ 2,570	78,488	100.0	78,488	75,918	51,289	
11	R16	1.5395	11	△ 2,570	78,488	100.0	78,488	75,918	49,313	
12	R17	1.6010	12	△ 2,570	78,488	100.0	78,488	75,918	47,419	
13	R18	1.6651	13	△ 2,570	78,488	100.0	78,488	75,918	45,594	
14	R19	1.7317	14	△ 2,570	78,488	100.0	78,488	75,918	43,840	
15	R20	1.8009	15	△ 2,570	78,488	100.0	78,488	75,918	42,156	
16	R21	1.8730	16	△ 2,570	78,488	100.0	78,488	75,918	40,533	
17	R22	1.9479	17	△ 2,570	78,488	100.0	78,488	75,918	38,974	
18	R23	2.0258	18	△ 2,570	78,488	100.0	78,488	75,918	37,476	
19	R24	2.1068	19	△ 2,570	78,488	100.0	78,488	75,918	36,035	
20	R25	2.1911	20	△ 2,570	78,488	100.0	78,488	75,918	34,648	
21	R26	2.2788	21	△ 2,570	78,488	100.0	78,488	75,918	33,315	
22	R27	2.3699	22	△ 2,570	78,488	100.0	78,488	75,918	32,034	
23	R28	2.4647	23	△ 2,570	78,488	100.0	78,488	75,918	30,802	
24	R29	2.5633	24	△ 2,570	78,488	100.0	78,488	75,918	29,617	
25	R30	2.6658	25	△ 2,570	78,488	100.0	78,488	75,918	28,479	
26	R31	2.7725	26	△ 2,570	78,488	100.0	78,488	75,918	27,383	
27	R32	2.8834	27	△ 2,570	78,488	100.0	78,488	75,918	26,329	
28	R33	2.9987	28	△ 2,570	78,488	100.0	78,488	75,918	25,317	
29	R34	3.1187	29	△ 2,570	78,488	100.0	78,488	75,918	24,343	
30	R35	3.2434	30	△ 2,570	78,488	100.0	78,488	75,918	23,407	
31	R36	3.3731	31	△ 2,570	78,488	100.0	78,488	75,918	22,507	
32	R37	3.5081	32	△ 2,570	78,488	100.0	78,488	75,918	21,641	
33	R38	3.6484	33	△ 2,570	78,488	100.0	78,488	75,918	20,809	
34	R39	3.7943	34	△ 2,570	78,488	100.0	78,488	75,918	20,008	
35	R40	3.9461	35	△ 2,570	78,488	100.0	78,488	75,918	19,239	
36	R41	4.1039	36	△ 2,570	78,488	100.0	78,488	75,918	18,499	
37	R42	4.2681	37	△ 2,570	78,488	100.0	78,488	75,918	17,787	
38	R43	4.4388	38	△ 2,570	78,488	100.0	78,488	75,918	17,103	
39	R44	4.6164	39	△ 2,570	78,488	100.0	78,488	75,918	16,445	
40	R45	4.8010	40	△ 2,570	78,488	100.0	78,488	75,918	15,813	
41	R46	4.9931	41	△ 2,570	78,488	100.0	78,488	75,918	15,205	
42	R47	5.1928	42	△ 2,570	78,488	100.0	78,488	75,918	14,620	
43	R48	5.4005	43	△ 2,570	78,488	100.0	78,488	75,918	14,058	
44	R49	5.6165	44	△ 2,570	78,488	100.0	78,488	75,918	13,517	
45	R50	5.8412	45	△ 2,570	78,488	100.0	78,488	75,918	12,997	
46	R51	6.0748	46	△ 2,570	78,488	100.0	78,488	75,918	12,497	
合計（総便益額）									1,324,416	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 2,563	2,343	0.0	0	△ 2,563	△ 2,464	
2	R7	1.0816	2	△ 2,563	2,343	0.0	0	△ 2,563	△ 2,370	
3	R8	1.1249	3	△ 2,563	2,343	0.0	0	△ 2,563	△ 2,278	
4	R9	1.1699	4	△ 2,563	2,343	0.0	0	△ 2,563	△ 2,191	
5	R10	1.2167	5	△ 2,563	2,343	0.0	0	△ 2,563	△ 2,107	
6	R11	1.2653	6	△ 2,563	2,343	0.0	0	△ 2,563	△ 2,026	
7	R12	1.3159	7	△ 2,563	2,343	100.0	2,343	△ 220	△ 167	
8	R13	1.3686	8	△ 2,563	2,343	100.0	2,343	△ 220	△ 161	
9	R14	1.4233	9	△ 2,563	2,343	100.0	2,343	△ 220	△ 155	
10	R15	1.4802	10	△ 2,563	2,343	100.0	2,343	△ 220	△ 149	
11	R16	1.5395	11	△ 2,563	2,343	100.0	2,343	△ 220	△ 143	
12	R17	1.6010	12	△ 2,563	2,343	100.0	2,343	△ 220	△ 137	
13	R18	1.6651	13	△ 2,563	2,343	100.0	2,343	△ 220	△ 132	
14	R19	1.7317	14	△ 2,563	2,343	100.0	2,343	△ 220	△ 127	
15	R20	1.8009	15	△ 2,563	2,343	100.0	2,343	△ 220	△ 122	
16	R21	1.8730	16	△ 2,563	2,343	100.0	2,343	△ 220	△ 117	
17	R22	1.9479	17	△ 2,563	2,343	100.0	2,343	△ 220	△ 113	
18	R23	2.0258	18	△ 2,563	2,343	100.0	2,343	△ 220	△ 109	
19	R24	2.1068	19	△ 2,563	2,343	100.0	2,343	△ 220	△ 104	
20	R25	2.1911	20	△ 2,563	2,343	100.0	2,343	△ 220	△ 100	
21	R26	2.2788	21	△ 2,563	2,343	100.0	2,343	△ 220	△ 97	
22	R27	2.3699	22	△ 2,563	2,343	100.0	2,343	△ 220	△ 93	
23	R28	2.4647	23	△ 2,563	2,343	100.0	2,343	△ 220	△ 89	
24	R29	2.5633	24	△ 2,563	2,343	100.0	2,343	△ 220	△ 86	
25	R30	2.6658	25	△ 2,563	2,343	100.0	2,343	△ 220	△ 83	
26	R31	2.7725	26	△ 2,563	2,343	100.0	2,343	△ 220	△ 79	
27	R32	2.8834	27	△ 2,563	2,343	100.0	2,343	△ 220	△ 76	
28	R33	2.9987	28	△ 2,563	2,343	100.0	2,343	△ 220	△ 73	
29	R34	3.1187	29	△ 2,563	2,343	100.0	2,343	△ 220	△ 71	
30	R35	3.2434	30	△ 2,563	2,343	100.0	2,343	△ 220	△ 68	
31	R36	3.3731	31	△ 2,563	2,343	100.0	2,343	△ 220	△ 65	
32	R37	3.5081	32	△ 2,563	2,343	100.0	2,343	△ 220	△ 63	
33	R38	3.6484	33	△ 2,563	2,343	100.0	2,343	△ 220	△ 60	
34	R39	3.7943	34	△ 2,563	2,343	100.0	2,343	△ 220	△ 58	
35	R40	3.9461	35	△ 2,563	2,343	100.0	2,343	△ 220	△ 56	
36	R41	4.1039	36	△ 2,563	2,343	100.0	2,343	△ 220	△ 54	
37	R42	4.2681	37	△ 2,563	2,343	100.0	2,343	△ 220	△ 52	
38	R43	4.4388	38	△ 2,563	2,343	100.0	2,343	△ 220	△ 50	
39	R44	4.6164	39	△ 2,563	2,343	100.0	2,343	△ 220	△ 48	
40	R45	4.8010	40	△ 2,563	2,343	100.0	2,343	△ 220	△ 46	
41	R46	4.9931	41	△ 2,563	2,343	100.0	2,343	△ 220	△ 44	
42	R47	5.1928	42	△ 2,563	2,343	100.0	2,343	△ 220	△ 42	
43	R48	5.4005	43	△ 2,563	2,343	100.0	2,343	△ 220	△ 41	
44	R49	5.6165	44	△ 2,563	2,343	100.0	2,343	△ 220	△ 39	
45	R50	5.8412	45	△ 2,563	2,343	100.0	2,343	△ 220	△ 38	
46	R51	6.0748	46	△ 2,563	2,343	100.0	2,343	△ 220	△ 36	
合計（総便益額）									△ 16,879	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	景観・環境保全効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	1,893	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	1,893	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	1,893	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	1,893	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	1,893	0.0	0	0	0	
6	R11	1.2653	6	－	1,893	0.0	0	0	0	
7	R12	1.3159	7	－	1,893	100.0	1,893	1,893	1,439	
8	R13	1.3686	8	－	1,893	100.0	1,893	1,893	1,383	
9	R14	1.4233	9	－	1,893	100.0	1,893	1,893	1,330	
10	R15	1.4802	10	－	1,893	100.0	1,893	1,893	1,279	
11	R16	1.5395	11	－	1,893	100.0	1,893	1,893	1,230	
12	R17	1.6010	12	－	1,893	100.0	1,893	1,893	1,182	
13	R18	1.6651	13	－	1,893	100.0	1,893	1,893	1,137	
14	R19	1.7317	14	－	1,893	100.0	1,893	1,893	1,093	
15	R20	1.8009	15	－	1,893	100.0	1,893	1,893	1,051	
16	R21	1.8730	16	－	1,893	100.0	1,893	1,893	1,011	
17	R22	1.9479	17	－	1,893	100.0	1,893	1,893	972	
18	R23	2.0258	18	－	1,893	100.0	1,893	1,893	934	
19	R24	2.1068	19	－	1,893	100.0	1,893	1,893	899	
20	R25	2.1911	20	－	1,893	100.0	1,893	1,893	864	
21	R26	2.2788	21	－	1,893	100.0	1,893	1,893	831	
22	R27	2.3699	22	－	1,893	100.0	1,893	1,893	799	
23	R28	2.4647	23	－	1,893	100.0	1,893	1,893	768	
24	R29	2.5633	24	－	1,893	100.0	1,893	1,893	739	
25	R30	2.6658	25	－	1,893	100.0	1,893	1,893	710	
26	R31	2.7725	26	－	1,893	100.0	1,893	1,893	683	
27	R32	2.8834	27	－	1,893	100.0	1,893	1,893	657	
28	R33	2.9987	28	－	1,893	100.0	1,893	1,893	631	
29	R34	3.1187	29	－	1,893	100.0	1,893	1,893	607	
30	R35	3.2434	30	－	1,893	100.0	1,893	1,893	584	
31	R36	3.3731	31	－	1,893	100.0	1,893	1,893	561	
32	R37	3.5081	32	－	1,893	100.0	1,893	1,893	540	
33	R38	3.6484	33	－	1,893	100.0	1,893	1,893	519	
34	R39	3.7943	34	－	1,893	100.0	1,893	1,893	499	
35	R40	3.9461	35	－	1,893	100.0	1,893	1,893	480	
36	R41	4.1039	36	－	1,893	100.0	1,893	1,893	461	
37	R42	4.2681	37	－	1,893	100.0	1,893	1,893	444	
38	R43	4.4388	38	－	1,893	100.0	1,893	1,893	426	
39	R44	4.6164	39	－	1,893	100.0	1,893	1,893	410	
40	R45	4.8010	40	－	1,893	100.0	1,893	1,893	394	
41	R46	4.9931	41	－	1,893	100.0	1,893	1,893	379	
42	R47	5.1928	42	－	1,893	100.0	1,893	1,893	365	
43	R48	5.4005	43	－	1,893	100.0	1,893	1,893	351	
44	R49	5.6165	44	－	1,893	100.0	1,893	1,893	337	
45	R50	5.8412	45	－	1,893	100.0	1,893	1,893	324	
46	R51	6.0748	46	－	1,893	100.0	1,893	1,893	312	
合計（総便益額）									29,615	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	4,239	368	0.0	0	4,239	4,076	
2	R7	1.0816	2	4,239	368	15.0	55	4,294	3,970	
3	R8	1.1249	3	4,239	368	30.0	110	4,349	3,866	
4	R9	1.1699	4	4,239	368	45.0	166	4,405	3,765	
5	R10	1.2167	5	4,239	368	60.0	221	4,460	3,666	
6	R11	1.2653	6	4,239	368	80.0	294	4,533	3,583	
7	R12	1.3159	7	4,239	368	100.0	368	4,607	3,501	
8	R13	1.3686	8	4,239	368	100.0	368	4,607	3,366	
9	R14	1.4233	9	4,239	368	100.0	368	4,607	3,237	
10	R15	1.4802	10	4,239	368	100.0	368	4,607	3,112	
11	R16	1.5395	11	4,239	368	100.0	368	4,607	2,993	
12	R17	1.6010	12	4,239	368	100.0	368	4,607	2,878	
13	R18	1.6651	13	4,239	368	100.0	368	4,607	2,767	
14	R19	1.7317	14	4,239	368	100.0	368	4,607	2,660	
15	R20	1.8009	15	4,239	368	100.0	368	4,607	2,558	
16	R21	1.8730	16	4,239	368	100.0	368	4,607	2,460	
17	R22	1.9479	17	4,239	368	100.0	368	4,607	2,365	
18	R23	2.0258	18	4,239	368	100.0	368	4,607	2,274	
19	R24	2.1068	19	4,239	368	100.0	368	4,607	2,187	
20	R25	2.1911	20	4,239	368	100.0	368	4,607	2,103	
21	R26	2.2788	21	4,239	368	100.0	368	4,607	2,022	
22	R27	2.3699	22	4,239	368	100.0	368	4,607	1,944	
23	R28	2.4647	23	4,239	368	100.0	368	4,607	1,869	
24	R29	2.5633	24	4,239	368	100.0	368	4,607	1,797	
25	R30	2.6658	25	4,239	368	100.0	368	4,607	1,728	
26	R31	2.7725	26	4,239	368	100.0	368	4,607	1,662	
27	R32	2.8834	27	4,239	368	100.0	368	4,607	1,598	
28	R33	2.9987	28	4,239	368	100.0	368	4,607	1,536	
29	R34	3.1187	29	4,239	368	100.0	368	4,607	1,477	
30	R35	3.2434	30	4,239	368	100.0	368	4,607	1,420	
31	R36	3.3731	31	4,239	368	100.0	368	4,607	1,366	
32	R37	3.5081	32	4,239	368	100.0	368	4,607	1,313	
33	R38	3.6484	33	4,239	368	100.0	368	4,607	1,263	
34	R39	3.7943	34	4,239	368	100.0	368	4,607	1,214	
35	R40	3.9461	35	4,239	368	100.0	368	4,607	1,167	
36	R41	4.1039	36	4,239	368	100.0	368	4,607	1,123	
37	R42	4.2681	37	4,239	368	100.0	368	4,607	1,079	
38	R43	4.4388	38	4,239	368	100.0	368	4,607	1,038	
39	R44	4.6164	39	4,239	368	100.0	368	4,607	998	
40	R45	4.8010	40	4,239	368	100.0	368	4,607	960	
41	R46	4.9931	41	4,239	368	100.0	368	4,607	923	
42	R47	5.1928	42	4,239	368	100.0	368	4,607	887	
43	R48	5.4005	43	4,239	368	100.0	368	4,607	853	
44	R49	5.6165	44	4,239	368	100.0	368	4,607	820	
45	R50	5.8412	45	4,239	368	100.0	368	4,607	789	
46	R51	6.0748	46	4,239	368	100.0	368	4,607	758	
合計（総便益額）									94,991	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、大麦、レタス、はくさい、スイートコーン、ねぎ、そば、大豆

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収	③＝				
				①				②	①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	27.4	26.5	19.4	単収増（乾田化）	533	565	32	6.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	6.2	255	1,581	71	1,123
				△ 0.9	作付減	533	－	533	△ 4.8	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 4.8	255	△ 1,224	－	－
	更新	27.4	27.4	27.4	単収増（水管理改良）	224	533	309	84.7	－	－	－	－
				27.4	単収増（乾田化）	517	533	16	4.4	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	89.1	255	22,721	71	16,132
					水稲計	－	－	－	90.5	－	23,078	－	17,255
大麦	新設	10.3	11.7	1.4	作付増	301	－	301	4.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	4.2	52	218	5	11
	更新	10.3	10.3	10.3	田畑輪換	262	301	39	4.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	4.0	52	208	74	154
					大麦計	－	－	－	8.2	－	426	－	165
レタス	新設	0.1	0.8	0.7	作付増	2,952	－	2,952	20.7	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	20.7	131	2,712	20	542
	更新	0.1	0.1	0.1	湿潤かんがい	2,612	2,952	340	0.3	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.3	131	39	78	30
				0.1	田畑輪換	2,567	2,952	385	0.4	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.4	131	52	78	41
					レタス計	－	－	－	21.4	－	2,803	－	613
はくさい	新設	0.2	0.3	0.1	作付増	4,734	－	4,734	4.7	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	4.7	56	263	20	53
	更新	0.2	0.2	0.2	湿潤かんがい	4,189	4,734	545	1.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	1.1	56	62	78	48
				0.2	田畑輪換	4,117	4,734	617	1.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	1.2	56	67	78	52
					はくさい計	－	－	－	7.0	－	392	－	153

スイートコーン	新設	2.2	1.3	△ 0.9	作付増	1,013	－	1,013	△9.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 9.1	246	△ 2,239	11	△ 246
	更新	2.2	2.2	2.2	湿潤かんがい	881	1,013	132	2.9	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	2.9	246	713	76	542
				2.2	田畑輪換	881	1,013	132	2.9	－	－	－	
					小　計	－	－	－	2.9	246	713	76	542
					スイートコーン計	－	－	－	△ 3.3	－	△ 813	－	838
ねぎ	新設	0.1	0.5	0.4	作付増	1,637	－	1,637	6.5	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	6.5	333	2,165	5	108
	更新	0.1	0.1	0.1	湿潤かんがい	1,449	1,637	188	0.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.2	333	67	75	50
				0.1	田畑輪換	1,423	1,637	214	0.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.2	333	67	75	50
					ねぎ計	－	－	－	6.9	－	2,299	－	208
そば	新設	4.1	4.7	0.6	作付増	46	－	46	0.3	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.3	295	89	－	－
	更新	4.1	4.1	4.1	田畑輪換	40	46	6	0.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.2	295	59	－	－
					そば計	－	－	－	0.5	－	148	－	－
大豆	新設	6.2	7.0	0.8	作付増	136	－	136	1.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	1.1	157	173	－	－
	更新	6.2	6.2	6.2	湿潤かんがい	126	136	10	0.6	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.6	157	94	71	67
				6.2	田畑輪換	118	136	18	1.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	1.1	157	173	71	123
					大豆計	－	－	－	2.8	－	440	－	190
水田計	新設	50.6	52.8								3,738		1,591
	更新	50.6	50.6								25,035		17,831
新設											3,738		1,591
更新											25,035		17,831
合計											28,773		19,422

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり

「現況作付面積」・関係市の作付実績に基づき決定した。

「計画作付面積」・新設整備では、県、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。

・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。

・単　　収　　:増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり

「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

・更新整備では、用排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

「事業ありせば単収」　・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。

・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

「効果算定対象単収」　・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）

・生産物単価　　:農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

・純　益　率　　:「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、大麦、レタス、はくさい、スイートコーン、ねぎ、そば、大豆

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲	5,458,653	2,896,314	－	－	2,562,339	26.5	67,902
大麦	916,322	466,921	－	－	449,401	11.7	5,258
レタス	1,539,153	1,490,862	－	－	48,291	0.8	39
はくさい	1,539,153	1,490,862	－	－	48,291	0.3	14
スイートコーン	1,737,212	1,688,921	－	－	48,291	1.3	63
ねぎ	2,060,952	2,012,661	－	－	48,291	0.5	24
そば	995,812	565,812	－	－	430,000	4.7	2,021
大豆	1,087,648	635,220	－	－	452,428	7.0	3,167
水稲	－	－	5,409,535	5,494,863	△85,328	27.4	△2,338
大麦	－	－	916,224	916,321	△97	10.3	△1
レタス	－	－	1,534,725	1,539,153	△4,428	0.1	－
はくさい	－	－	1,534,725	1,539,153	△4,428	0.2	△1
スイートコーン	－	－	1,705,986	1,746,440	△40,454	2.2	△89
ねぎ	－	－	1,970,180	2,070,180	△100,000	0.1	△10
そば	－	－	995,569	995,812	△243	4.1	△1
大豆	－	－	1,009,946	1,030,893	△20,947	6.2	△130
新設							78,488
更新							△2,570
合計							75,918

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　　：地域の営農経費であり、福井県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、福井県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

ダム、頭首工、排水機場、用水路、排水路、道路、水管理施設

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		6,121	3,778	2,343
更新整備		3,558	6,121	△ 2,563
合　　計				△ 220

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）景観・環境保全効果

○効果の考え方

景観や自然環境が保全、創設される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、地域住民等にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象施設

環境保全施設

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 一戸あたりの支払意志額※ × 受益範囲世帯数 × {Ｃ１/（Ｃ１＋Ｃ２）

ただし、

Ｃ１：景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

Ｃ２：景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

※過去の国営地区における算定結果を基にした計算式によりWTPを推計

○年効果額の算定

区分	土地改良施設名	CVMによる効果額 ①	景観・環境保全施設の資本還元額 ②＝③＋④	当該土地改良事業の資本還元額 ③	その他事業の資本還元額 ④	当該土地改良事業における効果額 ⑤=①×（③/②）
		千円	千円	千円	千円	千円
新設整備	排水路	1,893	8,670	8,670	0	1,893

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、大麦、レタス、はくさい、スイートコーン、ねぎ、そば、大豆

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	3,738	18,642	49	9.9	368
更新整備	25,035	304,244	49	9.9	4,239
合計	28,773	322,886			4,607

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日）

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、福井県農林水産部農村振興課調べ

【便益】

・ 北陸農政局統計部（平成29年～令和３年）「北陸農林水産統計年報」北陸農政局統計部
・ 農林水産省大臣官房統計部「令和４年農業物価統計」農林水産省
・ 農林水産省統計部（令和２年）「2020年農林業センサス福井県統計書」農林水産統計協会
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、福井県農林水産部農村振興課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：福井県）（地区名：上丁）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：福井県）（地区名：上丁）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	2,810	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	91.7	A
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	2,576 7	B
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	669.4 900.0	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	95.5	A
			担い手への面的集積率	%	100.0	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	108.1 8.1	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	2,116	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a － －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	－	A	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	－ a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a b －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	－	－ ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	90.0	A

上丁地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	1,952,637
	当該事業による整備費用	②	1,568,459
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	384,178
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	46年
総便益額（現在価値化）		⑤	2,187,796
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.12

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名 （又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総　費　用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	0	1,568,459	－	503,937	188,737	1,883,659
	計	0	1,568,459	－	503,937	188,737	1,883,659
その他	取水堰	33,237	－	－	20,585	6,503	47,319
	用水路	8,272	－	－	14,196	809	21,659
	計	41,509	－	－	34,781	7,312	68,978
合　計		41,509	1,568,459	－	538,718	196,049	1,952,637

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	33,235	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	79,849	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 1,264	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
多面的機能の発揮に関する効果		
景観・環境保全効果	1,001	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	5,796	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	118,617	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	30,039	3,196	0.0	0	30,039	28,884	
2	R7	1.0816	2	30,039	3,196	15.0	479	30,518	28,216	
3	R8	1.1249	3	30,039	3,196	30.0	959	30,998	27,556	
4	R9	1.1699	4	30,039	3,196	45.0	1,438	31,477	26,906	
5	R10	1.2167	5	30,039	3,196	60.0	1,918	31,957	26,265	
6	R11	1.2653	6	30,039	3,196	80.0	2,557	32,596	25,761	
7	R12	1.3159	7	30,039	3,196	100.0	3,196	33,235	25,256	
8	R13	1.3686	8	30,039	3,196	100.0	3,196	33,235	24,284	
9	R14	1.4233	9	30,039	3,196	100.0	3,196	33,235	23,351	
10	R15	1.4802	10	30,039	3,196	100.0	3,196	33,235	22,453	
11	R16	1.5395	11	30,039	3,196	100.0	3,196	33,235	21,588	
12	R17	1.6010	12	30,039	3,196	100.0	3,196	33,235	20,759	
13	R18	1.6651	13	30,039	3,196	100.0	3,196	33,235	19,960	
14	R19	1.7317	14	30,039	3,196	100.0	3,196	33,235	19,192	
15	R20	1.8009	15	30,039	3,196	100.0	3,196	33,235	18,455	
16	R21	1.8730	16	30,039	3,196	100.0	3,196	33,235	17,744	
17	R22	1.9479	17	30,039	3,196	100.0	3,196	33,235	17,062	
18	R23	2.0258	18	30,039	3,196	100.0	3,196	33,235	16,406	
19	R24	2.1068	19	30,039	3,196	100.0	3,196	33,235	15,775	
20	R25	2.1911	20	30,039	3,196	100.0	3,196	33,235	15,168	
21	R26	2.2788	21	30,039	3,196	100.0	3,196	33,235	14,584	
22	R27	2.3699	22	30,039	3,196	100.0	3,196	33,235	14,024	
23	R28	2.4647	23	30,039	3,196	100.0	3,196	33,235	13,484	
24	R29	2.5633	24	30,039	3,196	100.0	3,196	33,235	12,966	
25	R30	2.6658	25	30,039	3,196	100.0	3,196	33,235	12,467	
26	R31	2.7725	26	30,039	3,196	100.0	3,196	33,235	11,987	
27	R32	2.8834	27	30,039	3,196	100.0	3,196	33,235	11,526	
28	R33	2.9987	28	30,039	3,196	100.0	3,196	33,235	11,083	
29	R34	3.1187	29	30,039	3,196	100.0	3,196	33,235	10,657	
30	R35	3.2434	30	30,039	3,196	100.0	3,196	33,235	10,247	
31	R36	3.3731	31	30,039	3,196	100.0	3,196	33,235	9,853	
32	R37	3.5081	32	30,039	3,196	100.0	3,196	33,235	9,474	
33	R38	3.6484	33	30,039	3,196	100.0	3,196	33,235	9,109	
34	R39	3.7943	34	30,039	3,196	100.0	3,196	33,235	8,759	
35	R40	3.9461	35	30,039	3,196	100.0	3,196	33,235	8,422	
36	R41	4.1039	36	30,039	3,196	100.0	3,196	33,235	8,098	
37	R42	4.2681	37	30,039	3,196	100.0	3,196	33,235	7,787	
38	R43	4.4388	38	30,039	3,196	100.0	3,196	33,235	7,487	
39	R44	4.6164	39	30,039	3,196	100.0	3,196	33,235	7,199	
40	R45	4.8010	40	30,039	3,196	100.0	3,196	33,235	6,923	
41	R46	4.9931	41	30,039	3,196	100.0	3,196	33,235	6,656	
42	R47	5.1928	42	30,039	3,196	100.0	3,196	33,235	6,400	
43	R48	5.4005	43	30,039	3,196	100.0	3,196	33,235	6,154	
44	R49	5.6165	44	30,039	3,196	100.0	3,196	33,235	5,917	
45	R50	5.8412	45	30,039	3,196	100.0	3,196	33,235	5,690	
46	R51	6.0748	46	30,039	3,196	100.0	3,196	33,235	5,471	
合計（総便益額）									683,465	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 3,232	83,081	0.0	0	△ 3,232	△ 3,108	
2	R7	1.0816	2	△ 3,232	83,081	15.0	12,462	9,230	8,534	
3	R8	1.1249	3	△ 3,232	83,081	30.0	24,924	21,692	19,283	
4	R9	1.1699	4	△ 3,232	83,081	45.0	37,386	34,154	29,194	
5	R10	1.2167	5	△ 3,232	83,081	60.0	49,849	46,617	38,314	
6	R11	1.2653	6	△ 3,232	83,081	80.0	66,465	63,233	49,975	
7	R12	1.3159	7	△ 3,232	83,081	100.0	83,081	79,849	60,680	
8	R13	1.3686	8	△ 3,232	83,081	100.0	83,081	79,849	58,344	
9	R14	1.4233	9	△ 3,232	83,081	100.0	83,081	79,849	56,101	
10	R15	1.4802	10	△ 3,232	83,081	100.0	83,081	79,849	53,945	
11	R16	1.5395	11	△ 3,232	83,081	100.0	83,081	79,849	51,867	
12	R17	1.6010	12	△ 3,232	83,081	100.0	83,081	79,849	49,874	
13	R18	1.6651	13	△ 3,232	83,081	100.0	83,081	79,849	47,954	
14	R19	1.7317	14	△ 3,232	83,081	100.0	83,081	79,849	46,110	
15	R20	1.8009	15	△ 3,232	83,081	100.0	83,081	79,849	44,338	
16	R21	1.8730	16	△ 3,232	83,081	100.0	83,081	79,849	42,632	
17	R22	1.9479	17	△ 3,232	83,081	100.0	83,081	79,849	40,992	
18	R23	2.0258	18	△ 3,232	83,081	100.0	83,081	79,849	39,416	
19	R24	2.1068	19	△ 3,232	83,081	100.0	83,081	79,849	37,901	
20	R25	2.1911	20	△ 3,232	83,081	100.0	83,081	79,849	36,442	
21	R26	2.2788	21	△ 3,232	83,081	100.0	83,081	79,849	35,040	
22	R27	2.3699	22	△ 3,232	83,081	100.0	83,081	79,849	33,693	
23	R28	2.4647	23	△ 3,232	83,081	100.0	83,081	79,849	32,397	
24	R29	2.5633	24	△ 3,232	83,081	100.0	83,081	79,849	31,151	
25	R30	2.6658	25	△ 3,232	83,081	100.0	83,081	79,849	29,953	
26	R31	2.7725	26	△ 3,232	83,081	100.0	83,081	79,849	28,800	
27	R32	2.8834	27	△ 3,232	83,081	100.0	83,081	79,849	27,693	
28	R33	2.9987	28	△ 3,232	83,081	100.0	83,081	79,849	26,628	
29	R34	3.1187	29	△ 3,232	83,081	100.0	83,081	79,849	25,603	
30	R35	3.2434	30	△ 3,232	83,081	100.0	83,081	79,849	24,619	
31	R36	3.3731	31	△ 3,232	83,081	100.0	83,081	79,849	23,672	
32	R37	3.5081	32	△ 3,232	83,081	100.0	83,081	79,849	22,761	
33	R38	3.6484	33	△ 3,232	83,081	100.0	83,081	79,849	21,886	
34	R39	3.7943	34	△ 3,232	83,081	100.0	83,081	79,849	21,044	
35	R40	3.9461	35	△ 3,232	83,081	100.0	83,081	79,849	20,235	
36	R41	4.1039	36	△ 3,232	83,081	100.0	83,081	79,849	19,457	
37	R42	4.2681	37	△ 3,232	83,081	100.0	83,081	79,849	18,708	
38	R43	4.4388	38	△ 3,232	83,081	100.0	83,081	79,849	17,989	
39	R44	4.6164	39	△ 3,232	83,081	100.0	83,081	79,849	17,297	
40	R45	4.8010	40	△ 3,232	83,081	100.0	83,081	79,849	16,632	
41	R46	4.9931	41	△ 3,232	83,081	100.0	83,081	79,849	15,992	
42	R47	5.1928	42	△ 3,232	83,081	100.0	83,081	79,849	15,377	
43	R48	5.4005	43	△ 3,232	83,081	100.0	83,081	79,849	14,785	
44	R49	5.6165	44	△ 3,232	83,081	100.0	83,081	79,849	14,217	
45	R50	5.8412	45	△ 3,232	83,081	100.0	83,081	79,849	13,670	
46	R51	6.0748	46	△ 3,232	83,081	100.0	83,081	79,849	13,144	
合計（総便益額）									1,391,231	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 743	△ 521	0.0	0	△ 743	△ 714	
2	R7	1.0816	2	△ 743	△ 521	0.0	0	△ 743	△ 687	
3	R8	1.1249	3	△ 743	△ 521	0.0	0	△ 743	△ 661	
4	R9	1.1699	4	△ 743	△ 521	0.0	0	△ 743	△ 635	
5	R10	1.2167	5	△ 743	△ 521	0.0	0	△ 743	△ 611	
6	R11	1.2653	6	△ 743	△ 521	0.0	0	△ 743	△ 587	
7	R12	1.3159	7	△ 743	△ 521	100.0	△ 521	△ 1,264	△ 961	
8	R13	1.3686	8	△ 743	△ 521	100.0	△ 521	△ 1,264	△ 924	
9	R14	1.4233	9	△ 743	△ 521	100.0	△ 521	△ 1,264	△ 888	
10	R15	1.4802	10	△ 743	△ 521	100.0	△ 521	△ 1,264	△ 854	
11	R16	1.5395	11	△ 743	△ 521	100.0	△ 521	△ 1,264	△ 821	
12	R17	1.6010	12	△ 743	△ 521	100.0	△ 521	△ 1,264	△ 790	
13	R18	1.6651	13	△ 743	△ 521	100.0	△ 521	△ 1,264	△ 759	
14	R19	1.7317	14	△ 743	△ 521	100.0	△ 521	△ 1,264	△ 730	
15	R20	1.8009	15	△ 743	△ 521	100.0	△ 521	△ 1,264	△ 702	
16	R21	1.8730	16	△ 743	△ 521	100.0	△ 521	△ 1,264	△ 675	
17	R22	1.9479	17	△ 743	△ 521	100.0	△ 521	△ 1,264	△ 649	
18	R23	2.0258	18	△ 743	△ 521	100.0	△ 521	△ 1,264	△ 624	
19	R24	2.1068	19	△ 743	△ 521	100.0	△ 521	△ 1,264	△ 600	
20	R25	2.1911	20	△ 743	△ 521	100.0	△ 521	△ 1,264	△ 577	
21	R26	2.2788	21	△ 743	△ 521	100.0	△ 521	△ 1,264	△ 555	
22	R27	2.3699	22	△ 743	△ 521	100.0	△ 521	△ 1,264	△ 533	
23	R28	2.4647	23	△ 743	△ 521	100.0	△ 521	△ 1,264	△ 513	
24	R29	2.5633	24	△ 743	△ 521	100.0	△ 521	△ 1,264	△ 493	
25	R30	2.6658	25	△ 743	△ 521	100.0	△ 521	△ 1,264	△ 474	
26	R31	2.7725	26	△ 743	△ 521	100.0	△ 521	△ 1,264	△ 456	
27	R32	2.8834	27	△ 743	△ 521	100.0	△ 521	△ 1,264	△ 438	
28	R33	2.9987	28	△ 743	△ 521	100.0	△ 521	△ 1,264	△ 422	
29	R34	3.1187	29	△ 743	△ 521	100.0	△ 521	△ 1,264	△ 405	
30	R35	3.2434	30	△ 743	△ 521	100.0	△ 521	△ 1,264	△ 390	
31	R36	3.3731	31	△ 743	△ 521	100.0	△ 521	△ 1,264	△ 375	
32	R37	3.5081	32	△ 743	△ 521	100.0	△ 521	△ 1,264	△ 360	
33	R38	3.6484	33	△ 743	△ 521	100.0	△ 521	△ 1,264	△ 346	
34	R39	3.7943	34	△ 743	△ 521	100.0	△ 521	△ 1,264	△ 333	
35	R40	3.9461	35	△ 743	△ 521	100.0	△ 521	△ 1,264	△ 320	
36	R41	4.1039	36	△ 743	△ 521	100.0	△ 521	△ 1,264	△ 308	
37	R42	4.2681	37	△ 743	△ 521	100.0	△ 521	△ 1,264	△ 296	
38	R43	4.4388	38	△ 743	△ 521	100.0	△ 521	△ 1,264	△ 285	
39	R44	4.6164	39	△ 743	△ 521	100.0	△ 521	△ 1,264	△ 274	
40	R45	4.8010	40	△ 743	△ 521	100.0	△ 521	△ 1,264	△ 263	
41	R46	4.9931	41	△ 743	△ 521	100.0	△ 521	△ 1,264	△ 253	
42	R47	5.1928	42	△ 743	△ 521	100.0	△ 521	△ 1,264	△ 243	
43	R48	5.4005	43	△ 743	△ 521	100.0	△ 521	△ 1,264	△ 234	
44	R49	5.6165	44	△ 743	△ 521	100.0	△ 521	△ 1,264	△ 225	
45	R50	5.8412	45	△ 743	△ 521	100.0	△ 521	△ 1,264	△ 216	
46	R51	6.0748	46	△ 743	△ 521	100.0	△ 521	△ 1,264	△ 208	
合計（総便益額）									△ 23,667	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	景観・環境保全効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	1,001	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	1,001	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	1,001	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	1,001	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	1,001	0.0	0	0	0	
6	R11	1.2653	6	－	1,001	0.0	0	0	0	
7	R12	1.3159	7	－	1,001	100.0	1,001	1,001	761	
8	R13	1.3686	8	－	1,001	100.0	1,001	1,001	731	
9	R14	1.4233	9	－	1,001	100.0	1,001	1,001	703	
10	R15	1.4802	10	－	1,001	100.0	1,001	1,001	676	
11	R16	1.5395	11	－	1,001	100.0	1,001	1,001	650	
12	R17	1.6010	12	－	1,001	100.0	1,001	1,001	625	
13	R18	1.6651	13	－	1,001	100.0	1,001	1,001	601	
14	R19	1.7317	14	－	1,001	100.0	1,001	1,001	578	
15	R20	1.8009	15	－	1,001	100.0	1,001	1,001	556	
16	R21	1.8730	16	－	1,001	100.0	1,001	1,001	534	
17	R22	1.9479	17	－	1,001	100.0	1,001	1,001	514	
18	R23	2.0258	18	－	1,001	100.0	1,001	1,001	494	
19	R24	2.1068	19	－	1,001	100.0	1,001	1,001	475	
20	R25	2.1911	20	－	1,001	100.0	1,001	1,001	457	
21	R26	2.2788	21	－	1,001	100.0	1,001	1,001	439	
22	R27	2.3699	22	－	1,001	100.0	1,001	1,001	422	
23	R28	2.4647	23	－	1,001	100.0	1,001	1,001	406	
24	R29	2.5633	24	－	1,001	100.0	1,001	1,001	391	
25	R30	2.6658	25	－	1,001	100.0	1,001	1,001	375	
26	R31	2.7725	26	－	1,001	100.0	1,001	1,001	361	
27	R32	2.8834	27	－	1,001	100.0	1,001	1,001	347	
28	R33	2.9987	28	－	1,001	100.0	1,001	1,001	334	
29	R34	3.1187	29	－	1,001	100.0	1,001	1,001	321	
30	R35	3.2434	30	－	1,001	100.0	1,001	1,001	309	
31	R36	3.3731	31	－	1,001	100.0	1,001	1,001	297	
32	R37	3.5081	32	－	1,001	100.0	1,001	1,001	285	
33	R38	3.6484	33	－	1,001	100.0	1,001	1,001	274	
34	R39	3.7943	34	－	1,001	100.0	1,001	1,001	264	
35	R40	3.9461	35	－	1,001	100.0	1,001	1,001	254	
36	R41	4.1039	36	－	1,001	100.0	1,001	1,001	244	
37	R42	4.2681	37	－	1,001	100.0	1,001	1,001	235	
38	R43	4.4388	38	－	1,001	100.0	1,001	1,001	226	
39	R44	4.6164	39	－	1,001	100.0	1,001	1,001	217	
40	R45	4.8010	40	－	1,001	100.0	1,001	1,001	208	
41	R46	4.9931	41	－	1,001	100.0	1,001	1,001	200	
42	R47	5.1928	42	－	1,001	100.0	1,001	1,001	193	
43	R48	5.4005	43	－	1,001	100.0	1,001	1,001	185	
44	R49	5.6165	44	－	1,001	100.0	1,001	1,001	178	
45	R50	5.8412	45	－	1,001	100.0	1,001	1,001	171	
46	R51	6.0748	46	－	1,001	100.0	1,001	1,001	165	
合計（総便益額）									15,656	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	5,815	△ 19	0.0	0	5,815	5,591	
2	R7	1.0816	2	5,815	△ 19	15.0	△ 3	5,812	5,374	
3	R8	1.1249	3	5,815	△ 19	30.0	△ 6	5,809	5,164	
4	R9	1.1699	4	5,815	△ 19	45.0	△ 9	5,806	4,963	
5	R10	1.2167	5	5,815	△ 19	60.0	△ 11	5,804	4,770	
6	R11	1.2653	6	5,815	△ 19	80.0	△ 15	5,800	4,584	
7	R12	1.3159	7	5,815	△ 19	100.0	△ 19	5,796	4,405	
8	R13	1.3686	8	5,815	△ 19	100.0	△ 19	5,796	4,235	
9	R14	1.4233	9	5,815	△ 19	100.0	△ 19	5,796	4,072	
10	R15	1.4802	10	5,815	△ 19	100.0	△ 19	5,796	3,916	
11	R16	1.5395	11	5,815	△ 19	100.0	△ 19	5,796	3,765	
12	R17	1.6010	12	5,815	△ 19	100.0	△ 19	5,796	3,620	
13	R18	1.6651	13	5,815	△ 19	100.0	△ 19	5,796	3,481	
14	R19	1.7317	14	5,815	△ 19	100.0	△ 19	5,796	3,347	
15	R20	1.8009	15	5,815	△ 19	100.0	△ 19	5,796	3,218	
16	R21	1.8730	16	5,815	△ 19	100.0	△ 19	5,796	3,095	
17	R22	1.9479	17	5,815	△ 19	100.0	△ 19	5,796	2,976	
18	R23	2.0258	18	5,815	△ 19	100.0	△ 19	5,796	2,861	
19	R24	2.1068	19	5,815	△ 19	100.0	△ 19	5,796	2,751	
20	R25	2.1911	20	5,815	△ 19	100.0	△ 19	5,796	2,645	
21	R26	2.2788	21	5,815	△ 19	100.0	△ 19	5,796	2,543	
22	R27	2.3699	22	5,815	△ 19	100.0	△ 19	5,796	2,446	
23	R28	2.4647	23	5,815	△ 19	100.0	△ 19	5,796	2,352	
24	R29	2.5633	24	5,815	△ 19	100.0	△ 19	5,796	2,261	
25	R30	2.6658	25	5,815	△ 19	100.0	△ 19	5,796	2,174	
26	R31	2.7725	26	5,815	△ 19	100.0	△ 19	5,796	2,091	
27	R32	2.8834	27	5,815	△ 19	100.0	△ 19	5,796	2,010	
28	R33	2.9987	28	5,815	△ 19	100.0	△ 19	5,796	1,933	
29	R34	3.1187	29	5,815	△ 19	100.0	△ 19	5,796	1,858	
30	R35	3.2434	30	5,815	△ 19	100.0	△ 19	5,796	1,787	
31	R36	3.3731	31	5,815	△ 19	100.0	△ 19	5,796	1,718	
32	R37	3.5081	32	5,815	△ 19	100.0	△ 19	5,796	1,652	
33	R38	3.6484	33	5,815	△ 19	100.0	△ 19	5,796	1,589	
34	R39	3.7943	34	5,815	△ 19	100.0	△ 19	5,796	1,528	
35	R40	3.9461	35	5,815	△ 19	100.0	△ 19	5,796	1,469	
36	R41	4.1039	36	5,815	△ 19	100.0	△ 19	5,796	1,412	
37	R42	4.2681	37	5,815	△ 19	100.0	△ 19	5,796	1,358	
38	R43	4.4388	38	5,815	△ 19	100.0	△ 19	5,796	1,306	
39	R44	4.6164	39	5,815	△ 19	100.0	△ 19	5,796	1,256	
40	R45	4.8010	40	5,815	△ 19	100.0	△ 19	5,796	1,207	
41	R46	4.9931	41	5,815	△ 19	100.0	△ 19	5,796	1,161	
42	R47	5.1928	42	5,815	△ 19	100.0	△ 19	5,796	1,116	
43	R48	5.4005	43	5,815	△ 19	100.0	△ 19	5,796	1,073	
44	R49	5.6165	44	5,815	△ 19	100.0	△ 19	5,796	1,032	
45	R50	5.8412	45	5,815	△ 19	100.0	△ 19	5,796	992	
46	R51	6.0748	46	5,815	△ 19	100.0	△ 19	5,796	954	
合計（総便益額）									121,111	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、水稲（種子米）、大麦、そば、なす、さといも、かぼちゃ

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×　（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝　（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	7.8	7.0	7.0	単収増（乾田化）	530	－	32	2.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	2.2	255	561	71	398
				△0.8	作付減	530	－	530	△4.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△4.2	255	△1,071	－	－
	更新	7.8	7.8	7.4	単収増（水管理改良）	223	530	307	22.7	－	－	－	－
				6.9	単収増（乾田化）	515	530	15	1.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	23.7	255	6,044	71	4,291
					水稲計	－	－	－	21.7	－	5,534	－	4,689
水稲（種子米）	新設	31.0	28.2	28.2	単収増（乾田化）	560	594	34	9.6	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	9.6	359	3,446	71	2,447
				△2.8	作付減	560	－	560	△15.7	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△15.7	359	△5,636	－	－
	更新	31.0	31.0	29.7	単収増（水管理改良）	235	559	324	96.2	－	－	－	－
				27.7	単収増（乾田化）	543	559	16	4.4	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	100.6	359	36,115	71	25,642
					水稲(種子米)計	－	－	－	94.5	－	33,925	－	28,089
大麦	新設	－	3.2	3.2	作付増	221	－	221	7.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	7.1	52	369	5	18
					大麦計	－	－	－	7.1	－	369	－	18
そば	新設	0.1	3.2	3.1	作付増	40	－	40	1.3	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	1.3	295	384	－	－
	更新	0.1	0.1	0.1	田畑輪換	35	40	5	－	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	－	295	－	－	－
					そば計	－	－	－	1.3	－	384	－	－

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収	③＝				
				①				②	①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
なす	新設	0.1	0.3	0.2	作付増	1,335	−	1,335	2.7	−	−	9	−
					小　計	−	−	−	2.7	352	950	9	86
	更新	0.1	0.1	0.1	湿潤かんがい	1,161	1,335	174	0.2	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	0.2	352	70	76	53
				0.1	田畑輪換	1,161	1,335	174	0.2	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	0.2	352	70	76	53
					なす計	−	−	−	3.1	−	1,090	−	192
さといも	新設	−	0.4	0.4	作付増	1,335	−	1,335	5.3	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	5.3	344	1,823	10	182
					さといも計	−	−	−	−	−	1,823	−	182
かぼちゃ	新設	−	0.3	0.3	作付増	848	−	848	2.5	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	2.5	235	588	11	65
					かぼちゃ計	−	−	−	−	−	588	−	65
水田計	新設	39.0	39.4								1,414		3,196
	更新	39.0	39.0								42,299		30,039
新設											1,414		3,196
更新											42,299		30,039
合計											43,713		33,235

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」　・関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」　・新設整備では、県、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」　・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」　・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」　・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）
・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、水稲（種子米）、なす、そば

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲、水稲（種子米）	5,772,493	3,498,488	－	－	2,274,005	35.2	80,045
なす	6,258,347	5,954,158	－	－	304,189	0.3	91
そば	1,362,531	442,193	－	－	920,338	3.2	2,945
水稲、水稲（種子米）	－	－	5,687,938	5,772,493	△84,555	37.1	△3,137
なす	－	－	5,311,479	6,258,347	△946,868	0.1	△95
そば	－	－	1,361,338	1,362,531	△1,193	0.1	0
新設							83,081
更新							△3,232
合計							79,849

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、福井県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、福井県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

取水堰、揚水機場、ファームポンド、用水路、排水路、道路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分		現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	新設			
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		1,905	2,426	△ 521
更新整備		1,162	1,905	△ 743
合　　計				△ 1,264

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）景観・環境保全効果

○効果の考え方

景観や自然環境が保全、創設される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、受益者にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象施設

環境保全施設

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 一戸あたりの支払意志額※ × 受益範囲世帯数 × {Ｃ１/（Ｃ１＋Ｃ２）

ただし、

Ｃ１：景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

Ｃ２：景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

※過去の国営地区における算定結果を基にした計算式によりWTPを推計

○年効果額の算定

区分	土地改良施設名	CVMによる効果額 ①	景観・環境保全施設の資本還元額 ②＝③＋④	当該土地改良事業の資本還元額 ③	その他事業の資本還元額 ④	当該土地改良事業における効果額 ⑤＝①×（③/②）
		千円	千円	千円	千円	千円
新設整備	排水路	1,001	18,727	18,727	-	1,001

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、水稲（種子米）、大麦、そば、なす、さといも、かぼちゃ

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	1,414	△ 8,877	49	9.9	△ 19
更新整備	42,299	377,968	49	9.9	5,815
合計	43,713	369,091			5,796

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日）

・「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・土土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、福井県農林水産部農村振興課調べ

【便益】

・北陸農政局統計部（平成29年～令和３年）「北陸農林水産統計年報」北陸農政局統計部

・農林水産省大臣官房統計部「令和４年農業物価統計」農林水産省

・農林水産省統計部（令和２年）「2020年農林業センサス福井県統計書」農林水産統計協会

・上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、福井県農林水産部農村振興課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：福井県）（地区名：高江・安沢）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：福井県）（地区名：高江・安沢）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,062	B
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	0.0	B
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	3,120 8	B
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	50.3 467.3	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	62.0	B
			担い手への面的集積率	%	82.0	B
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	117.1 4.6	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,223	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	－ ○	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a － －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	－	A	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a b －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	―	― ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	―	B	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	55.0	B

高江・安沢地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	1,927,032
	当該事業による整備費用	②	815,519
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	1,111,513
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	46年
総便益額（現在価値化）		⑤	2,218,026
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.15

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	用水路	0	757,053	－	192,500	86,698	862,855
	排水樋門	0	8,737	－	2,104	948	9,893
	暗渠排水	－	49,729	－	18,361	2,459	65,631
	計	0	815,519	－	212,965	90,105	938,379
その他	水管理施設	1,745	－	－	3,090	362	4,473
	幹線用水路（国営）	295,253	－	－	107,169	44,383	358,039
	幹線用水路（県営）	403,514	－	－	241,468	18,841	626,141
	計	700,512	－	－	351,727	63,586	988,653
合　計		700,512	815,519	－	564,692	153,691	1,927,032

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	34,405	農業用用排水施設整備及び暗渠排水を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	73,754	農業用用排水施設整備及び暗渠排水を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 509	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	10,704	農業用用排水施設整備及び暗渠排水の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	118,354	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果（農業用用排水施設）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	33,571	181	－	－	33,571	32,280	
2	R7	1.0816	2	33,571	181	17.0	31	33,602	31,067	
3	R8	1.1249	3	33,571	181	33.0	60	33,631	29,897	
4	R9	1.1699	4	33,571	181	50.0	91	33,662	28,773	
5	R10	1.2167	5	33,571	181	67.0	121	33,692	27,691	
6	R11	1.2653	6	33,571	181	83.0	150	33,721	26,651	
7	R12	1.3159	7	33,571	181	100.0	181	33,752	25,649	
8	R13	1.3686	8	33,571	181	100.0	181	33,752	24,662	
9	R14	1.4233	9	33,571	181	100.0	181	33,752	23,714	
10	R15	1.4802	10	33,571	181	100.0	181	33,752	22,802	
11	R16	1.5395	11	33,571	181	100.0	181	33,752	21,924	
12	R17	1.6010	12	33,571	181	100.0	181	33,752	21,082	
13	R18	1.6651	13	33,571	181	100.0	181	33,752	20,270	
14	R19	1.7317	14	33,571	181	100.0	181	33,752	19,491	
15	R20	1.8009	15	33,571	181	100.0	181	33,752	18,742	
16	R21	1.8730	16	33,571	181	100.0	181	33,752	18,020	
17	R22	1.9479	17	33,571	181	100.0	181	33,752	17,327	
18	R23	2.0258	18	33,571	181	100.0	181	33,752	16,661	
19	R24	2.1068	19	33,571	181	100.0	181	33,752	16,021	
20	R25	2.1911	20	33,571	181	100.0	181	33,752	15,404	
21	R26	2.2788	21	33,571	181	100.0	181	33,752	14,811	
22	R27	2.3699	22	33,571	181	100.0	181	33,752	14,242	
23	R28	2.4647	23	33,571	181	100.0	181	33,752	13,694	
24	R29	2.5633	24	33,571	181	100.0	181	33,752	13,167	
25	R30	2.6658	25	33,571	181	100.0	181	33,752	12,661	
26	R31	2.7725	26	33,571	181	100.0	181	33,752	12,174	
27	R32	2.8834	27	33,571	181	100.0	181	33,752	11,706	
28	R33	2.9987	28	33,571	181	100.0	181	33,752	11,256	
29	R34	3.1187	29	33,571	181	100.0	181	33,752	10,822	
30	R35	3.2434	30	33,571	181	100.0	181	33,752	10,406	
31	R36	3.3731	31	33,571	181	100.0	181	33,752	10,006	
32	R37	3.5081	32	33,571	181	100.0	181	33,752	9,621	
33	R38	3.6484	33	33,571	181	100.0	181	33,752	9,251	
34	R39	3.7943	34	33,571	181	100.0	181	33,752	8,895	
35	R40	3.9461	35	33,571	181	100.0	181	33,752	8,553	
36	R41	4.1039	36	33,571	181	100.0	181	33,752	8,224	
37	R42	4.2681	37	33,571	181	100.0	181	33,752	7,908	
38	R43	4.4388	38	33,571	181	100.0	181	33,752	7,604	
39	R44	4.6164	39	33,571	181	100.0	181	33,752	7,311	
40	R45	4.8010	40	33,571	181	100.0	181	33,752	7,030	
41	R46	4.9931	41	33,571	181	100.0	181	33,752	6,760	
42	R47	5.1928	42	33,571	181	100.0	181	33,752	6,500	
43	R48	5.4005	43	33,571	181	100.0	181	33,752	6,250	
44	R49	5.6165	44	33,571	181	100.0	181	33,752	6,009	
45	R50	5.8412	45	33,571	181	100.0	181	33,752	5,778	
46	R51	6.0748	46	33,571	181	100.0	181	33,752	5,556	
合計（総便益額）									704,323	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果（暗渠排水）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	653	0.0	－	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	653	17.0	111	111	103	
3	R8	1.1249	3	－	653	33.0	215	215	191	
4	R9	1.1699	4	－	653	50.0	327	327	280	
5	R10	1.2167	5	－	653	67.0	438	438	360	
6	R11	1.2653	6	－	653	83.0	542	542	428	
7	R12	1.3159	7	－	653	100.0	653	653	496	
8	R13	1.3686	8	－	653	100.0	653	653	477	
9	R14	1.4233	9	－	653	100.0	653	653	459	
10	R15	1.4802	10	－	653	100.0	653	653	441	
11	R16	1.5395	11	－	653	100.0	653	653	424	
12	R17	1.6010	12	－	653	100.0	653	653	408	
13	R18	1.6651	13	－	653	100.0	653	653	392	
14	R19	1.7317	14	－	653	100.0	653	653	377	
15	R20	1.8009	15	－	653	100.0	653	653	363	
16	R21	1.8730	16	－	653	100.0	653	653	349	
17	R22	1.9479	17	－	653	100.0	653	653	335	
18	R23	2.0258	18	－	653	100.0	653	653	322	
19	R24	2.1068	19	－	653	100.0	653	653	310	
20	R25	2.1911	20	－	653	100.0	653	653	298	
21	R26	2.2788	21	－	653	100.0	653	653	287	
22	R27	2.3699	22	－	653	100.0	653	653	276	
23	R28	2.4647	23	－	653	100.0	653	653	265	
24	R29	2.5633	24	－	653	100.0	653	653	255	
25	R30	2.6658	25	－	653	100.0	653	653	245	
26	R31	2.7725	26	－	653	100.0	653	653	236	
27	R32	2.8834	27	－	653	100.0	653	653	226	
28	R33	2.9987	28	－	653	100.0	653	653	218	
29	R34	3.1187	29	－	653	100.0	653	653	209	
30	R35	3.2434	30	－	653	100.0	653	653	201	
31	R36	3.3731	31	－	653	100.0	653	653	194	
32	R37	3.5081	32	－	653	100.0	653	653	186	
33	R38	3.6484	33	－	653	100.0	653	653	179	
34	R39	3.7943	34	－	653	100.0	653	653	172	
35	R40	3.9461	35	－	653	100.0	653	653	165	
36	R41	4.1039	36	－	653	100.0	653	653	159	
37	R42	4.2681	37	－	653	100.0	653	653	153	
38	R43	4.4388	38	－	653	100.0	653	653	147	
39	R44	4.6164	39	－	653	100.0	653	653	141	
40	R45	4.8010	40	－	653	100.0	653	653	136	
41	R46	4.9931	41	－	653	100.0	653	653	131	
42	R47	5.1928	42	－	653	100.0	653	653	126	
43	R48	5.4005	43	－	653	100.0	653	653	121	
44	R49	5.6165	44	－	653	100.0	653	653	116	
45	R50	5.8412	45	－	653	100.0	653	653	112	
46	R51	6.0748	46	－	653	100.0	653	653	107	
合計（総便益額）									11,576	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果（農業用用排水施設）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 2,828	67,309	0.0	0	△ 2,828	△ 2,719	
2	R7	1.0816	2	△ 2,828	67,309	17.0	11,443	8,615	7,965	
3	R8	1.1249	3	△ 2,828	67,309	33.0	22,212	19,384	17,232	
4	R9	1.1699	4	△ 2,828	67,309	50.0	33,655	30,827	26,350	
5	R10	1.2167	5	△ 2,828	67,309	67.0	45,097	42,269	34,741	
6	R11	1.2653	6	△ 2,828	67,309	83.0	55,866	53,038	41,917	
7	R12	1.3159	7	△ 2,828	67,309	100.0	67,309	64,481	49,001	
8	R13	1.3686	8	△ 2,828	67,309	100.0	67,309	64,481	47,115	
9	R14	1.4233	9	△ 2,828	67,309	100.0	67,309	64,481	45,304	
10	R15	1.4802	10	△ 2,828	67,309	100.0	67,309	64,481	43,562	
11	R16	1.5395	11	△ 2,828	67,309	100.0	67,309	64,481	41,884	
12	R17	1.6010	12	△ 2,828	67,309	100.0	67,309	64,481	40,275	
13	R18	1.6651	13	△ 2,828	67,309	100.0	67,309	64,481	38,725	
14	R19	1.7317	14	△ 2,828	67,309	100.0	67,309	64,481	37,236	
15	R20	1.8009	15	△ 2,828	67,309	100.0	67,309	64,481	35,805	
16	R21	1.8730	16	△ 2,828	67,309	100.0	67,309	64,481	34,427	
17	R22	1.9479	17	△ 2,828	67,309	100.0	67,309	64,481	33,103	
18	R23	2.0258	18	△ 2,828	67,309	100.0	67,309	64,481	31,830	
19	R24	2.1068	19	△ 2,828	67,309	100.0	67,309	64,481	30,606	
20	R25	2.1911	20	△ 2,828	67,309	100.0	67,309	64,481	29,429	
21	R26	2.2788	21	△ 2,828	67,309	100.0	67,309	64,481	28,296	
22	R27	2.3699	22	△ 2,828	67,309	100.0	67,309	64,481	27,208	
23	R28	2.4647	23	△ 2,828	67,309	100.0	67,309	64,481	26,162	
24	R29	2.5633	24	△ 2,828	67,309	100.0	67,309	64,481	25,155	
25	R30	2.6658	25	△ 2,828	67,309	100.0	67,309	64,481	24,188	
26	R31	2.7725	26	△ 2,828	67,309	100.0	67,309	64,481	23,257	
27	R32	2.8834	27	△ 2,828	67,309	100.0	67,309	64,481	22,363	
28	R33	2.9987	28	△ 2,828	67,309	100.0	67,309	64,481	21,503	
29	R34	3.1187	29	△ 2,828	67,309	100.0	67,309	64,481	20,676	
30	R35	3.2434	30	△ 2,828	67,309	100.0	67,309	64,481	19,881	
31	R36	3.3731	31	△ 2,828	67,309	100.0	67,309	64,481	19,116	
32	R37	3.5081	32	△ 2,828	67,309	100.0	67,309	64,481	18,381	
33	R38	3.6484	33	△ 2,828	67,309	100.0	67,309	64,481	17,674	
34	R39	3.7943	34	△ 2,828	67,309	100.0	67,309	64,481	16,994	
35	R40	3.9461	35	△ 2,828	67,309	100.0	67,309	64,481	16,340	
36	R41	4.1039	36	△ 2,828	67,309	100.0	67,309	64,481	15,712	
37	R42	4.2681	37	△ 2,828	67,309	100.0	67,309	64,481	15,108	
38	R43	4.4388	38	△ 2,828	67,309	100.0	67,309	64,481	14,527	
39	R44	4.6164	39	△ 2,828	67,309	100.0	67,309	64,481	13,968	
40	R45	4.8010	40	△ 2,828	67,309	100.0	67,309	64,481	13,431	
41	R46	4.9931	41	△ 2,828	67,309	100.0	67,309	64,481	12,914	
42	R47	5.1928	42	△ 2,828	67,309	100.0	67,309	64,481	12,417	
43	R48	5.4005	43	△ 2,828	67,309	100.0	67,309	64,481	11,940	
44	R49	5.6165	44	△ 2,828	67,309	100.0	67,309	64,481	11,481	
45	R50	5.8412	45	△ 2,828	67,309	100.0	67,309	64,481	11,039	
46	R51	6.0748	46	△ 2,828	67,309	100.0	67,309	64,481	10,615	
合計（総便益額）									1,134,134	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果（暗渠排水）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	9,273	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	9,273	17.0	1,576	1,576	1,457	
3	R8	1.1249	3	－	9,273	33.0	3,060	3,060	2,720	
4	R9	1.1699	4	－	9,273	50.0	4,637	4,637	3,964	
5	R10	1.2167	5	－	9,273	67.0	6,213	6,213	5,106	
6	R11	1.2653	6	－	9,273	83.0	7,697	7,697	6,083	
7	R12	1.3159	7	－	9,273	100.0	9,273	9,273	7,047	
8	R13	1.3686	8	－	9,273	100.0	9,273	9,273	6,776	
9	R14	1.4233	9	－	9,273	100.0	9,273	9,273	6,515	
10	R15	1.4802	10	－	9,273	100.0	9,273	9,273	6,265	
11	R16	1.5395	11	－	9,273	100.0	9,273	9,273	6,023	
12	R17	1.6010	12	－	9,273	100.0	9,273	9,273	5,792	
13	R18	1.6651	13	－	9,273	100.0	9,273	9,273	5,569	
14	R19	1.7317	14	－	9,273	100.0	9,273	9,273	5,355	
15	R20	1.8009	15	－	9,273	100.0	9,273	9,273	5,149	
16	R21	1.8730	16	－	9,273	100.0	9,273	9,273	4,951	
17	R22	1.9479	17	－	9,273	100.0	9,273	9,273	4,761	
18	R23	2.0258	18	－	9,273	100.0	9,273	9,273	4,577	
19	R24	2.1068	19	－	9,273	100.0	9,273	9,273	4,401	
20	R25	2.1911	20	－	9,273	100.0	9,273	9,273	4,232	
21	R26	2.2788	21	－	9,273	100.0	9,273	9,273	4,069	
22	R27	2.3699	22	－	9,273	100.0	9,273	9,273	3,913	
23	R28	2.4647	23	－	9,273	100.0	9,273	9,273	3,762	
24	R29	2.5633	24	－	9,273	100.0	9,273	9,273	3,618	
25	R30	2.6658	25	－	9,273	100.0	9,273	9,273	3,479	
26	R31	2.7725	26	－	9,273	100.0	9,273	9,273	3,345	
27	R32	2.8834	27	－	9,273	100.0	9,273	9,273	3,216	
28	R33	2.9987	28	－	9,273	100.0	9,273	9,273	3,092	
29	R34	3.1187	29	－	9,273	100.0	9,273	9,273	2,973	
30	R35	3.2434	30	－	9,273	100.0	9,273	9,273	2,859	
31	R36	3.3731	31	－	9,273	100.0	9,273	9,273	2,749	
32	R37	3.5081	32	－	9,273	100.0	9,273	9,273	2,643	
33	R38	3.6484	33	－	9,273	100.0	9,273	9,273	2,542	
34	R39	3.7943	34	－	9,273	100.0	9,273	9,273	2,444	
35	R40	3.9461	35	－	9,273	100.0	9,273	9,273	2,350	
36	R41	4.1039	36	－	9,273	100.0	9,273	9,273	2,260	
37	R42	4.2681	37	－	9,273	100.0	9,273	9,273	2,173	
38	R43	4.4388	38	－	9,273	100.0	9,273	9,273	2,089	
39	R44	4.6164	39	－	9,273	100.0	9,273	9,273	2,009	
40	R45	4.8010	40	－	9,273	100.0	9,273	9,273	1,931	
41	R46	4.9931	41	－	9,273	100.0	9,273	9,273	1,857	
42	R47	5.1928	42	－	9,273	100.0	9,273	9,273	1,786	
43	R48	5.4005	43	－	9,273	100.0	9,273	9,273	1,717	
44	R49	5.6165	44	－	9,273	100.0	9,273	9,273	1,651	
45	R50	5.8412	45	－	9,273	100.0	9,273	9,273	1,588	
46	R51	6.0748	46	－	9,273	100.0	9,273	9,273	1,526	
合計（総便益額）									164,384	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果（農業用用排水施設）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 653	144	0.0	0	△ 653	△ 628	
2	R7	1.0816	2	△ 653	144	0.0	0	△ 653	△ 604	
3	R8	1.1249	3	△ 653	144	0.0	0	△ 653	△ 580	
4	R9	1.1699	4	△ 653	144	0.0	0	△ 653	△ 558	
5	R10	1.2167	5	△ 653	144	0.0	0	△ 653	△ 537	
6	R11	1.2653	6	△ 653	144	0.0	0	△ 653	△ 516	
7	R12	1.3159	7	△ 653	144	100.0	144	△ 509	△ 387	
8	R13	1.3686	8	△ 653	144	100.0	144	△ 509	△ 372	
9	R14	1.4233	9	△ 653	144	100.0	144	△ 509	△ 358	
10	R15	1.4802	10	△ 653	144	100.0	144	△ 509	△ 344	
11	R16	1.5395	11	△ 653	144	100.0	144	△ 509	△ 331	
12	R17	1.6010	12	△ 653	144	100.0	144	△ 509	△ 318	
13	R18	1.6651	13	△ 653	144	100.0	144	△ 509	△ 306	
14	R19	1.7317	14	△ 653	144	100.0	144	△ 509	△ 294	
15	R20	1.8009	15	△ 653	144	100.0	144	△ 509	△ 283	
16	R21	1.8730	16	△ 653	144	100.0	144	△ 509	△ 272	
17	R22	1.9479	17	△ 653	144	100.0	144	△ 509	△ 261	
18	R23	2.0258	18	△ 653	144	100.0	144	△ 509	△ 251	
19	R24	2.1068	19	△ 653	144	100.0	144	△ 509	△ 242	
20	R25	2.1911	20	△ 653	144	100.0	144	△ 509	△ 232	
21	R26	2.2788	21	△ 653	144	100.0	144	△ 509	△ 223	
22	R27	2.3699	22	△ 653	144	100.0	144	△ 509	△ 215	
23	R28	2.4647	23	△ 653	144	100.0	144	△ 509	△ 207	
24	R29	2.5633	24	△ 653	144	100.0	144	△ 509	△ 199	
25	R30	2.6658	25	△ 653	144	100.0	144	△ 509	△ 191	
26	R31	2.7725	26	△ 653	144	100.0	144	△ 509	△ 184	
27	R32	2.8834	27	△ 653	144	100.0	144	△ 509	△ 177	
28	R33	2.9987	28	△ 653	144	100.0	144	△ 509	△ 170	
29	R34	3.1187	29	△ 653	144	100.0	144	△ 509	△ 163	
30	R35	3.2434	30	△ 653	144	100.0	144	△ 509	△ 157	
31	R36	3.3731	31	△ 653	144	100.0	144	△ 509	△ 151	
32	R37	3.5081	32	△ 653	144	100.0	144	△ 509	△ 145	
33	R38	3.6484	33	△ 653	144	100.0	144	△ 509	△ 140	
34	R39	3.7943	34	△ 653	144	100.0	144	△ 509	△ 134	
35	R40	3.9461	35	△ 653	144	100.0	144	△ 509	△ 129	
36	R41	4.1039	36	△ 653	144	100.0	144	△ 509	△ 124	
37	R42	4.2681	37	△ 653	144	100.0	144	△ 509	△ 119	
38	R43	4.4388	38	△ 653	144	100.0	144	△ 509	△ 115	
39	R44	4.6164	39	△ 653	144	100.0	144	△ 509	△ 110	
40	R45	4.8010	40	△ 653	144	100.0	144	△ 509	△ 106	
41	R46	4.9931	41	△ 653	144	100.0	144	△ 509	△ 102	
42	R47	5.1928	42	△ 653	144	100.0	144	△ 509	△ 98	
43	R48	5.4005	43	△ 653	144	100.0	144	△ 509	△ 94	
44	R49	5.6165	44	△ 653	144	100.0	144	△ 509	△ 91	
45	R50	5.8412	45	△ 653	144	100.0	144	△ 509	△ 87	
46	R51	6.0748	46	△ 653	144	100.0	144	△ 509	△ 84	
合計（総便益額）									△ 11,389	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果（農業用用排水施設）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	7,996	2,206	－	－	7,996	7,688	
2	R7	1.0816	2	7,996	2,206	17	375	8,371	7,739	
3	R8	1.1249	3	7,996	2,206	33	728	8,724	7,755	
4	R9	1.1699	4	7,996	2,206	50	1,103	9,099	7,778	
5	R10	1.2167	5	7,996	2,206	67	1,478	9,474	7,787	
6	R11	1.2653	6	7,996	2,206	83	1,831	9,827	7,767	
7	R12	1.3159	7	7,996	2,206	100	2,206	10,202	7,753	
8	R13	1.3686	8	7,996	2,206	100	2,206	10,202	7,454	
9	R14	1.4233	9	7,996	2,206	100	2,206	10,202	7,168	
10	R15	1.4802	10	7,996	2,206	100	2,206	10,202	6,892	
11	R16	1.5395	11	7,996	2,206	100	2,206	10,202	6,627	
12	R17	1.6010	12	7,996	2,206	100	2,206	10,202	6,372	
13	R18	1.6651	13	7,996	2,206	100	2,206	10,202	6,127	
14	R19	1.7317	14	7,996	2,206	100	2,206	10,202	5,891	
15	R20	1.8009	15	7,996	2,206	100	2,206	10,202	5,665	
16	R21	1.8730	16	7,996	2,206	100	2,206	10,202	5,447	
17	R22	1.9479	17	7,996	2,206	100	2,206	10,202	5,237	
18	R23	2.0258	18	7,996	2,206	100	2,206	10,202	5,036	
19	R24	2.1068	19	7,996	2,206	100	2,206	10,202	4,842	
20	R25	2.1911	20	7,996	2,206	100	2,206	10,202	4,656	
21	R26	2.2788	21	7,996	2,206	100	2,206	10,202	4,477	
22	R27	2.3699	22	7,996	2,206	100	2,206	10,202	4,305	
23	R28	2.4647	23	7,996	2,206	100	2,206	10,202	4,139	
24	R29	2.5633	24	7,996	2,206	100	2,206	10,202	3,980	
25	R30	2.6658	25	7,996	2,206	100	2,206	10,202	3,827	
26	R31	2.7725	26	7,996	2,206	100	2,206	10,202	3,680	
27	R32	2.8834	27	7,996	2,206	100	2,206	10,202	3,538	
28	R33	2.9987	28	7,996	2,206	100	2,206	10,202	3,402	
29	R34	3.1187	29	7,996	2,206	100	2,206	10,202	3,271	
30	R35	3.2434	30	7,996	2,206	100	2,206	10,202	3,145	
31	R36	3.3731	31	7,996	2,206	100	2,206	10,202	3,025	
32	R37	3.5081	32	7,996	2,206	100	2,206	10,202	2,908	
33	R38	3.6484	33	7,996	2,206	100	2,206	10,202	2,796	
34	R39	3.7943	34	7,996	2,206	100	2,206	10,202	2,689	
35	R40	3.9461	35	7,996	2,206	100	2,206	10,202	2,585	
36	R41	4.1039	36	7,996	2,206	100	2,206	10,202	2,486	
37	R42	4.2681	37	7,996	2,206	100	2,206	10,202	2,390	
38	R43	4.4388	38	7,996	2,206	100	2,206	10,202	2,298	
39	R44	4.6164	39	7,996	2,206	100	2,206	10,202	2,210	
40	R45	4.8010	40	7,996	2,206	100	2,206	10,202	2,125	
41	R46	4.9931	41	7,996	2,206	100	2,206	10,202	2,043	
42	R47	5.1928	42	7,996	2,206	100	2,206	10,202	1,965	
43	R48	5.4005	43	7,996	2,206	100	2,206	10,202	1,889	
44	R49	5.6165	44	7,996	2,206	100	2,206	10,202	1,816	
45	R50	5.8412	45	7,996	2,206	100	2,206	10,202	1,747	
46	R51	6.0748	46	7,996	2,206	100	2,206	10,202	1,679	
合計（総便益額）									206,096	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－７

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果（暗渠排水）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	502	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	502	17.0	85	85	79	
3	R8	1.1249	3	－	502	33.0	166	166	148	
4	R9	1.1699	4	－	502	50.0	251	251	215	
5	R10	1.2167	5	－	502	67.0	336	336	276	
6	R11	1.2653	6	－	502	83.0	417	417	330	
7	R12	1.3159	7	－	502	100.0	502	502	381	
8	R13	1.3686	8	－	502	100.0	502	502	367	
9	R14	1.4233	9	－	502	100.0	502	502	353	
10	R15	1.4802	10	－	502	100.0	502	502	339	
11	R16	1.5395	11	－	502	100.0	502	502	326	
12	R17	1.6010	12	－	502	100.0	502	502	314	
13	R18	1.6651	13	－	502	100.0	502	502	301	
14	R19	1.7317	14	－	502	100.0	502	502	290	
15	R20	1.8009	15	－	502	100.0	502	502	279	
16	R21	1.8730	16	－	502	100.0	502	502	268	
17	R22	1.9479	17	－	502	100.0	502	502	258	
18	R23	2.0258	18	－	502	100.0	502	502	248	
19	R24	2.1068	19	－	502	100.0	502	502	238	
20	R25	2.1911	20	－	502	100.0	502	502	229	
21	R26	2.2788	21	－	502	100.0	502	502	220	
22	R27	2.3699	22	－	502	100.0	502	502	212	
23	R28	2.4647	23	－	502	100.0	502	502	204	
24	R29	2.5633	24	－	502	100.0	502	502	196	
25	R30	2.6658	25	－	502	100.0	502	502	188	
26	R31	2.7725	26	－	502	100.0	502	502	181	
27	R32	2.8834	27	－	502	100.0	502	502	174	
28	R33	2.9987	28	－	502	100.0	502	502	167	
29	R34	3.1187	29	－	502	100.0	502	502	161	
30	R35	3.2434	30	－	502	100.0	502	502	155	
31	R36	3.3731	31	－	502	100.0	502	502	149	
32	R37	3.5081	32	－	502	100.0	502	502	143	
33	R38	3.6484	33	－	502	100.0	502	502	138	
34	R39	3.7943	34	－	502	100.0	502	502	132	
35	R40	3.9461	35	－	502	100.0	502	502	127	
36	R41	4.1039	36	－	502	100.0	502	502	122	
37	R42	4.2681	37	－	502	100.0	502	502	118	
38	R43	4.4388	38	－	502	100.0	502	502	113	
39	R44	4.6164	39	－	502	100.0	502	502	109	
40	R45	4.8010	40	－	502	100.0	502	502	105	
41	R46	4.9931	41	－	502	100.0	502	502	101	
42	R47	5.1928	42	－	502	100.0	502	502	97	
43	R48	5.4005	43	－	502	100.0	502	502	93	
44	R49	5.6165	44	－	502	100.0	502	502	89	
45	R50	5.8412	45	－	502	100.0	502	502	86	
46	R51	6.0748	46	－	502	100.0	502	502	83	
合計（総便益額）									8,902	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、大麦、そば、大豆、ねぎ

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×　（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝　（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定
（農業用用排水施設）

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	58.0	67.5	9.5	単収増（乾田化）	533	544	11	1.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	1.0	255	255	71	181
				9.5	作付増	－	535	535	50.8	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	50.8	255	12,954	－	－
	更新	58.0	58.0	58.0	単収増（水管理改良）	224	533	309	179.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	179.2	255	45,696	71	32,444
				1.3	単収増（乾田化）	503	533	30	0.4	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.4	255	102	71	72
					水稲計	－	－	－	179.6	－	59,007	－	32,697
大麦	更新	23.2	23.2	23.2	田畑輪換	249	286	37	8.6	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	8.6	52	447	74	331
					大麦計	－	－	－	8.6	－	447	－	331
そば	更新	6.5	6.5	6.5	田畑輪換	31	36	5	0.3	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.3	295	89	－	－
					そば計	－	－	－	0.3	－	89	－	－
大豆	更新	14.1	14.1	14.1	湿潤かんがい	122	132	10	1.4	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	1.4	157	220	71	156
				14.1	田畑輪換	115	132	17	2.4	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	2.4	157	377	71	268
					大豆計	－	－	－	3.8	－	597	－	424
ねぎ	更新	0.3	0.3	0.3	湿潤かんがい	1,449	1,637	188	0.6	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.6	333	200	75	150
				0.3	田畑輪換	1,423	1,637	214	0.6	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.6	333	200	75	150
					ねぎ計	－	－	－	1.2	－	400	－	300
水田計	新設	58.0	67.5								13,209		181
	更新	102.1	102.1								47,331		33,571
新設											13,209		181
更新											47,331		33,571
合計											60,540		33,752

（暗渠排水）

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	生産増減量 ③＝①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	10.2	11.9	10.2	単収増（乾田化）	533	565	32	3.3	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	3.3	255	842	71	598
				1.4	作付増	533	565	565	7.9	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	7.9	255	2,015	−	−
					水稲計	−	−	−	11.2	−	2,857	−	598
そば	新設	1.2	0.8	△ 0.3	作付減	36	−	36	△ 0.1	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	△ 0.1	295	△ 30	−	−
					そば計	−	−	−	△ 0.1	−	△30	−	−
大豆	新設	2.5	1.8	△ 0.5	作付減	132	−	132	△ 0.7	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	△ 0.7	157	△110	−	−
					大豆計	−	−	−	△ 0.7	−	△110	−	−
ねぎ	新設	−	0.2	0.2	作付増	1,637	−	1,637	3.3	333	−	−	−
					小　計	−	−	−	3.3	333	1,099	5	55
					ねぎ計	−	−	−	3.3	−	1,099	−	55
水田計	新設	18.0	18.8								3,816		653
	更新	−	−								−		−
新設											3,816		653
更新											−		−
合計											3,816		653

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係町の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、県、関係町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）
・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、大麦、そば、大豆、ねぎ

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

（農業用用排水施設）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲	4,835,498	885,073	－	－	3,950,425	13.5	53,331
大麦	3,579,480	341,198	－	－	3,238,282	1.6	5,181
そば	6,113,205	291,231	－	－	5,821,974	0.5	2,911
大豆	6,271,002	384,611	－	－	5,886,391	1.0	5,886
ねぎ	5,056,362	1,750,824	－	－	3,305,538	－	－
水稲	－	－	2,792,349	2,933,866	△141,517	58.0	△8,208
大麦	－	－	1,957,853	1,966,215	△8,362	23.2	△194
そば	－	－	3,247,128	2,969,436	277,692	6.5	1,805
大豆	－	－	3,350,387	3,081,948	268,439	14.1	3,785
ねぎ	－	－	3,325,833	3,379,166	△53,333	0.3	△16
新設							67,309
更新							△2,828
合計							64,481

（暗渠排水）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲	4,298,685	3,635,074	－	－	663,611	7.2	4,778
大麦	3,196,163	2,539,363	－	－	656,800	2.5	1,642
そば	5,356,344	3,690,344	－	－	1,666,000	0.5	833
大豆	5,487,324	3,951,869	－	－	1,535,455	1.1	1,689
ねぎ	5,056,362	1,750,824	－	－	3,305,538	0.1	331
新設							9,273
更新							－
合計							9,273

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、福井県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、福井県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

幹線用水路（国営）、幹線用水路（県営）、用水路、排水路、水管理施設

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

（農業用用排水施設）

区分		現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	新設			
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		1,283	1,139	144
更新整備		630	1,283	△ 653
合　　計				△ 509

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、大麦、そば、大豆、ねぎ

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

（農業用用排水施設）

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	13,209	157,472	49	9.9	2,206
更新整備	47,331	573,388	49	9.9	7,996
合計	60,540	730,860			10,202

（暗渠排水）

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	3,816	31,850	49	9.9	502
更新整備	－	－	－	－	－
合計	3,816	31,850			502

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日）

・「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・土土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、福井県農林水産部農村振興課調べ

【便益】

・北陸農政局統計部（平成29年～令和３年）「北陸農林水産統計年報」北陸農政局統計部
・農林水産省大臣官房統計部「令和４年農業物価統計」農林水産省
・農林水産省統計部（令和２年）「2020年農林業センサス福井県統計書」農林水産統計協会
・上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、福井県農林水産部農村振興課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：福井県）（地区名：池田水海）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：福井県）（地区名：池田水海）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	2,295	A
			スマート農業技術等の導入	－	B	B
			大区画化ほ場の割合	%	31.1	B
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	3,512 5	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	87.7 －	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	100.0	A
			担い手への面的集積率	%	91.1	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	104.6 2.1	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,341	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a － －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － c a	B
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	－	B	B
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	－ a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a b －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	－	－ ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	70.0	B

池田水海地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	1,635,738
	当該事業による整備費用	②	1,329,464
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	306,274
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	46年
総便益額（現在価値化）		⑤	1,915,312
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.17

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	0	1,329,464	－	359,956	162,954	1,526,466
	計	0	1,329,464	－	359,956	162,954	1,526,466
その他	用水路	9,835	－	－	80,393	5,511	84,717
	排水路	11,263	－	－	17,020	3,728	24,555
	計	21,098	－	－	97,413	9,239	109,272
合　計		21,098	1,329,464	－	457,369	172,193	1,635,738

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	20,568	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	75,392	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 264	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
多面的機能の発揮に関する効果		
景観・環境保全効果	5,321	区画整理にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	4,615	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	105,632	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	18,558	2,010	0.0	0	18,558	17,844	
2	R7	1.0816	2	18,558	2,010	10.0	201	18,759	17,344	
3	R8	1.1249	3	18,558	2,010	30.0	603	19,161	17,034	
4	R9	1.1699	4	18,558	2,010	50.0	1,005	19,563	16,722	
5	R10	1.2167	5	18,558	2,010	70.0	1,407	19,965	16,409	
6	R11	1.2653	6	18,558	2,010	90.0	1,809	20,367	16,097	
7	R12	1.3159	7	18,558	2,010	100.0	2,010	20,568	15,630	
8	R13	1.3686	8	18,558	2,010	100.0	2,010	20,568	15,028	
9	R14	1.4233	9	18,558	2,010	100.0	2,010	20,568	14,451	
10	R15	1.4802	10	18,558	2,010	100.0	2,010	20,568	13,895	
11	R16	1.5395	11	18,558	2,010	100.0	2,010	20,568	13,360	
12	R17	1.6010	12	18,558	2,010	100.0	2,010	20,568	12,847	
13	R18	1.6651	13	18,558	2,010	100.0	2,010	20,568	12,352	
14	R19	1.7317	14	18,558	2,010	100.0	2,010	20,568	11,877	
15	R20	1.8009	15	18,558	2,010	100.0	2,010	20,568	11,421	
16	R21	1.8730	16	18,558	2,010	100.0	2,010	20,568	10,981	
17	R22	1.9479	17	18,558	2,010	100.0	2,010	20,568	10,559	
18	R23	2.0258	18	18,558	2,010	100.0	2,010	20,568	10,153	
19	R24	2.1068	19	18,558	2,010	100.0	2,010	20,568	9,763	
20	R25	2.1911	20	18,558	2,010	100.0	2,010	20,568	9,387	
21	R26	2.2788	21	18,558	2,010	100.0	2,010	20,568	9,026	
22	R27	2.3699	22	18,558	2,010	100.0	2,010	20,568	8,679	
23	R28	2.4647	23	18,558	2,010	100.0	2,010	20,568	8,345	
24	R29	2.5633	24	18,558	2,010	100.0	2,010	20,568	8,024	
25	R30	2.6658	25	18,558	2,010	100.0	2,010	20,568	7,716	
26	R31	2.7725	26	18,558	2,010	100.0	2,010	20,568	7,419	
27	R32	2.8834	27	18,558	2,010	100.0	2,010	20,568	7,133	
28	R33	2.9987	28	18,558	2,010	100.0	2,010	20,568	6,859	
29	R34	3.1187	29	18,558	2,010	100.0	2,010	20,568	6,595	
30	R35	3.2434	30	18,558	2,010	100.0	2,010	20,568	6,341	
31	R36	3.3731	31	18,558	2,010	100.0	2,010	20,568	6,098	
32	R37	3.5081	32	18,558	2,010	100.0	2,010	20,568	5,863	
33	R38	3.6484	33	18,558	2,010	100.0	2,010	20,568	5,638	
34	R39	3.7943	34	18,558	2,010	100.0	2,010	20,568	5,421	
35	R40	3.9461	35	18,558	2,010	100.0	2,010	20,568	5,212	
36	R41	4.1039	36	18,558	2,010	100.0	2,010	20,568	5,012	
37	R42	4.2681	37	18,558	2,010	100.0	2,010	20,568	4,819	
38	R43	4.4388	38	18,558	2,010	100.0	2,010	20,568	4,634	
39	R44	4.6164	39	18,558	2,010	100.0	2,010	20,568	4,455	
40	R45	4.8010	40	18,558	2,010	100.0	2,010	20,568	4,284	
41	R46	4.9931	41	18,558	2,010	100.0	2,010	20,568	4,119	
42	R47	5.1928	42	18,558	2,010	100.0	2,010	20,568	3,961	
43	R48	5.4005	43	18,558	2,010	100.0	2,010	20,568	3,809	
44	R49	5.6165	44	18,558	2,010	100.0	2,010	20,568	3,662	
45	R50	5.8412	45	18,558	2,010	100.0	2,010	20,568	3,521	
46	R51	6.0748	46	18,558	2,010	100.0	2,010	20,568	3,386	
合計（総便益額）									423,185	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 4,278	79,670	0.0	0	△ 4,278	△ 4,113	
2	R7	1.0816	2	△ 4,278	79,670	10.0	7,967	3,689	3,411	
3	R8	1.1249	3	△ 4,278	79,670	30.0	23,901	19,623	17,444	
4	R9	1.1699	4	△ 4,278	79,670	50.0	39,835	35,557	30,393	
5	R10	1.2167	5	△ 4,278	79,670	70.0	55,769	51,491	42,320	
6	R11	1.2653	6	△ 4,278	79,670	90.0	71,703	67,425	53,288	
7	R12	1.3159	7	△ 4,278	79,670	100.0	79,670	75,392	57,293	
8	R13	1.3686	8	△ 4,278	79,670	100.0	79,670	75,392	55,087	
9	R14	1.4233	9	△ 4,278	79,670	100.0	79,670	75,392	52,970	
10	R15	1.4802	10	△ 4,278	79,670	100.0	79,670	75,392	50,934	
11	R16	1.5395	11	△ 4,278	79,670	100.0	79,670	75,392	48,972	
12	R17	1.6010	12	△ 4,278	79,670	100.0	79,670	75,392	47,091	
13	R18	1.6651	13	△ 4,278	79,670	100.0	79,670	75,392	45,278	
14	R19	1.7317	14	△ 4,278	79,670	100.0	79,670	75,392	43,536	
15	R20	1.8009	15	△ 4,278	79,670	100.0	79,670	75,392	41,864	
16	R21	1.8730	16	△ 4,278	79,670	100.0	79,670	75,392	40,252	
17	R22	1.9479	17	△ 4,278	79,670	100.0	79,670	75,392	38,704	
18	R23	2.0258	18	△ 4,278	79,670	100.0	79,670	75,392	37,216	
19	R24	2.1068	19	△ 4,278	79,670	100.0	79,670	75,392	35,785	
20	R25	2.1911	20	△ 4,278	79,670	100.0	79,670	75,392	34,408	
21	R26	2.2788	21	△ 4,278	79,670	100.0	79,670	75,392	33,084	
22	R27	2.3699	22	△ 4,278	79,670	100.0	79,670	75,392	31,812	
23	R28	2.4647	23	△ 4,278	79,670	100.0	79,670	75,392	30,589	
24	R29	2.5633	24	△ 4,278	79,670	100.0	79,670	75,392	29,412	
25	R30	2.6658	25	△ 4,278	79,670	100.0	79,670	75,392	28,281	
26	R31	2.7725	26	△ 4,278	79,670	100.0	79,670	75,392	27,193	
27	R32	2.8834	27	△ 4,278	79,670	100.0	79,670	75,392	26,147	
28	R33	2.9987	28	△ 4,278	79,670	100.0	79,670	75,392	25,142	
29	R34	3.1187	29	△ 4,278	79,670	100.0	79,670	75,392	24,174	
30	R35	3.2434	30	△ 4,278	79,670	100.0	79,670	75,392	23,245	
31	R36	3.3731	31	△ 4,278	79,670	100.0	79,670	75,392	22,351	
32	R37	3.5081	32	△ 4,278	79,670	100.0	79,670	75,392	21,491	
33	R38	3.6484	33	△ 4,278	79,670	100.0	79,670	75,392	20,664	
34	R39	3.7943	34	△ 4,278	79,670	100.0	79,670	75,392	19,870	
35	R40	3.9461	35	△ 4,278	79,670	100.0	79,670	75,392	19,105	
36	R41	4.1039	36	△ 4,278	79,670	100.0	79,670	75,392	18,371	
37	R42	4.2681	37	△ 4,278	79,670	100.0	79,670	75,392	17,664	
38	R43	4.4388	38	△ 4,278	79,670	100.0	79,670	75,392	16,985	
39	R44	4.6164	39	△ 4,278	79,670	100.0	79,670	75,392	16,331	
40	R45	4.8010	40	△ 4,278	79,670	100.0	79,670	75,392	15,703	
41	R46	4.9931	41	△ 4,278	79,670	100.0	79,670	75,392	15,099	
42	R47	5.1928	42	△ 4,278	79,670	100.0	79,670	75,392	14,519	
43	R48	5.4005	43	△ 4,278	79,670	100.0	79,670	75,392	13,960	
44	R49	5.6165	44	△ 4,278	79,670	100.0	79,670	75,392	13,423	
45	R50	5.8412	45	△ 4,278	79,670	100.0	79,670	75,392	12,907	
46	R51	6.0748	46	△ 4,278	79,670	100.0	79,670	75,392	12,411	
合計（総便益額）									1,322,066	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 939	675	0.0	0	△ 939	△ 903	
2	R7	1.0816	2	△ 939	675	0.0	0	△ 939	△ 868	
3	R8	1.1249	3	△ 939	675	0.0	0	△ 939	△ 835	
4	R9	1.1699	4	△ 939	675	0.0	0	△ 939	△ 803	
5	R10	1.2167	5	△ 939	675	0.0	0	△ 939	△ 772	
6	R11	1.2653	6	△ 939	675	0.0	0	△ 939	△ 742	
7	R12	1.3159	7	△ 939	675	100.0	675	△ 264	△ 201	
8	R13	1.3686	8	△ 939	675	100.0	675	△ 264	△ 193	
9	R14	1.4233	9	△ 939	675	100.0	675	△ 264	△ 185	
10	R15	1.4802	10	△ 939	675	100.0	675	△ 264	△ 178	
11	R16	1.5395	11	△ 939	675	100.0	675	△ 264	△ 171	
12	R17	1.6010	12	△ 939	675	100.0	675	△ 264	△ 165	
13	R18	1.6651	13	△ 939	675	100.0	675	△ 264	△ 159	
14	R19	1.7317	14	△ 939	675	100.0	675	△ 264	△ 152	
15	R20	1.8009	15	△ 939	675	100.0	675	△ 264	△ 147	
16	R21	1.8730	16	△ 939	675	100.0	675	△ 264	△ 141	
17	R22	1.9479	17	△ 939	675	100.0	675	△ 264	△ 136	
18	R23	2.0258	18	△ 939	675	100.0	675	△ 264	△ 130	
19	R24	2.1068	19	△ 939	675	100.0	675	△ 264	△ 125	
20	R25	2.1911	20	△ 939	675	100.0	675	△ 264	△ 120	
21	R26	2.2788	21	△ 939	675	100.0	675	△ 264	△ 116	
22	R27	2.3699	22	△ 939	675	100.0	675	△ 264	△ 111	
23	R28	2.4647	23	△ 939	675	100.0	675	△ 264	△ 107	
24	R29	2.5633	24	△ 939	675	100.0	675	△ 264	△ 103	
25	R30	2.6658	25	△ 939	675	100.0	675	△ 264	△ 99	
26	R31	2.7725	26	△ 939	675	100.0	675	△ 264	△ 95	
27	R32	2.8834	27	△ 939	675	100.0	675	△ 264	△ 92	
28	R33	2.9987	28	△ 939	675	100.0	675	△ 264	△ 88	
29	R34	3.1187	29	△ 939	675	100.0	675	△ 264	△ 85	
30	R35	3.2434	30	△ 939	675	100.0	675	△ 264	△ 81	
31	R36	3.3731	31	△ 939	675	100.0	675	△ 264	△ 78	
32	R37	3.5081	32	△ 939	675	100.0	675	△ 264	△ 75	
33	R38	3.6484	33	△ 939	675	100.0	675	△ 264	△ 72	
34	R39	3.7943	34	△ 939	675	100.0	675	△ 264	△ 70	
35	R40	3.9461	35	△ 939	675	100.0	675	△ 264	△ 67	
36	R41	4.1039	36	△ 939	675	100.0	675	△ 264	△ 64	
37	R42	4.2681	37	△ 939	675	100.0	675	△ 264	△ 62	
38	R43	4.4388	38	△ 939	675	100.0	675	△ 264	△ 59	
39	R44	4.6164	39	△ 939	675	100.0	675	△ 264	△ 57	
40	R45	4.8010	40	△ 939	675	100.0	675	△ 264	△ 55	
41	R46	4.9931	41	△ 939	675	100.0	675	△ 264	△ 53	
42	R47	5.1928	42	△ 939	675	100.0	675	△ 264	△ 51	
43	R48	5.4005	43	△ 939	675	100.0	675	△ 264	△ 49	
44	R49	5.6165	44	△ 939	675	100.0	675	△ 264	△ 47	
45	R50	5.8412	45	△ 939	675	100.0	675	△ 264	△ 45	
46	R51	6.0748	46	△ 939	675	100.0	675	△ 264	△ 43	
合計（総便益額）									△ 9,050	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	景観・環境保全効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	5,321	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	5,321	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	5,321	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	5,321	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	5,321	0.0	0	0	0	
6	R11	1.2653	6	－	5,321	0.0	0	0	0	
7	R12	1.3159	7	－	5,321	100.0	5,321	5,321	4,044	
8	R13	1.3686	8	－	5,321	100.0	5,321	5,321	3,888	
9	R14	1.4233	9	－	5,321	100.0	5,321	5,321	3,738	
10	R15	1.4802	10	－	5,321	100.0	5,321	5,321	3,595	
11	R16	1.5395	11	－	5,321	100.0	5,321	5,321	3,456	
12	R17	1.6010	12	－	5,321	100.0	5,321	5,321	3,324	
13	R18	1.6651	13	－	5,321	100.0	5,321	5,321	3,196	
14	R19	1.7317	14	－	5,321	100.0	5,321	5,321	3,073	
15	R20	1.8009	15	－	5,321	100.0	5,321	5,321	2,955	
16	R21	1.8730	16	－	5,321	100.0	5,321	5,321	2,841	
17	R22	1.9479	17	－	5,321	100.0	5,321	5,321	2,732	
18	R23	2.0258	18	－	5,321	100.0	5,321	5,321	2,627	
19	R24	2.1068	19	－	5,321	100.0	5,321	5,321	2,526	
20	R25	2.1911	20	－	5,321	100.0	5,321	5,321	2,428	
21	R26	2.2788	21	－	5,321	100.0	5,321	5,321	2,335	
22	R27	2.3699	22	－	5,321	100.0	5,321	5,321	2,245	
23	R28	2.4647	23	－	5,321	100.0	5,321	5,321	2,159	
24	R29	2.5633	24	－	5,321	100.0	5,321	5,321	2,076	
25	R30	2.6658	25	－	5,321	100.0	5,321	5,321	1,996	
26	R31	2.7725	26	－	5,321	100.0	5,321	5,321	1,919	
27	R32	2.8834	27	－	5,321	100.0	5,321	5,321	1,845	
28	R33	2.9987	28	－	5,321	100.0	5,321	5,321	1,774	
29	R34	3.1187	29	－	5,321	100.0	5,321	5,321	1,706	
30	R35	3.2434	30	－	5,321	100.0	5,321	5,321	1,641	
31	R36	3.3731	31	－	5,321	100.0	5,321	5,321	1,577	
32	R37	3.5081	32	－	5,321	100.0	5,321	5,321	1,517	
33	R38	3.6484	33	－	5,321	100.0	5,321	5,321	1,458	
34	R39	3.7943	34	－	5,321	100.0	5,321	5,321	1,402	
35	R40	3.9461	35	－	5,321	100.0	5,321	5,321	1,348	
36	R41	4.1039	36	－	5,321	100.0	5,321	5,321	1,297	
37	R42	4.2681	37	－	5,321	100.0	5,321	5,321	1,247	
38	R43	4.4388	38	－	5,321	100.0	5,321	5,321	1,199	
39	R44	4.6164	39	－	5,321	100.0	5,321	5,321	1,153	
40	R45	4.8010	40	－	5,321	100.0	5,321	5,321	1,108	
41	R46	4.9931	41	－	5,321	100.0	5,321	5,321	1,066	
42	R47	5.1928	42	－	5,321	100.0	5,321	5,321	1,025	
43	R48	5.4005	43	－	5,321	100.0	5,321	5,321	985	
44	R49	5.6165	44	－	5,321	100.0	5,321	5,321	947	
45	R50	5.8412	45	－	5,321	100.0	5,321	5,321	911	
46	R51	6.0748	46	－	5,321	100.0	5,321	5,321	876	
合計（総便益額）									83,235	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	4,454	161	0.0	0	4,454	4,283	
2	R7	1.0816	2	4,454	161	10.0	16	4,470	4,133	
3	R8	1.1249	3	4,454	161	30.0	48	4,502	4,002	
4	R9	1.1699	4	4,454	161	50.0	81	4,535	3,876	
5	R10	1.2167	5	4,454	161	70.0	113	4,567	3,754	
6	R11	1.2653	6	4,454	161	90.0	145	4,599	3,635	
7	R12	1.3159	7	4,454	161	100.0	161	4,615	3,507	
8	R13	1.3686	8	4,454	161	100.0	161	4,615	3,372	
9	R14	1.4233	9	4,454	161	100.0	161	4,615	3,242	
10	R15	1.4802	10	4,454	161	100.0	161	4,615	3,118	
11	R16	1.5395	11	4,454	161	100.0	161	4,615	2,998	
12	R17	1.6010	12	4,454	161	100.0	161	4,615	2,883	
13	R18	1.6651	13	4,454	161	100.0	161	4,615	2,772	
14	R19	1.7317	14	4,454	161	100.0	161	4,615	2,665	
15	R20	1.8009	15	4,454	161	100.0	161	4,615	2,563	
16	R21	1.8730	16	4,454	161	100.0	161	4,615	2,464	
17	R22	1.9479	17	4,454	161	100.0	161	4,615	2,369	
18	R23	2.0258	18	4,454	161	100.0	161	4,615	2,278	
19	R24	2.1068	19	4,454	161	100.0	161	4,615	2,191	
20	R25	2.1911	20	4,454	161	100.0	161	4,615	2,106	
21	R26	2.2788	21	4,454	161	100.0	161	4,615	2,025	
22	R27	2.3699	22	4,454	161	100.0	161	4,615	1,947	
23	R28	2.4647	23	4,454	161	100.0	161	4,615	1,872	
24	R29	2.5633	24	4,454	161	100.0	161	4,615	1,800	
25	R30	2.6658	25	4,454	161	100.0	161	4,615	1,731	
26	R31	2.7725	26	4,454	161	100.0	161	4,615	1,665	
27	R32	2.8834	27	4,454	161	100.0	161	4,615	1,601	
28	R33	2.9987	28	4,454	161	100.0	161	4,615	1,539	
29	R34	3.1187	29	4,454	161	100.0	161	4,615	1,480	
30	R35	3.2434	30	4,454	161	100.0	161	4,615	1,423	
31	R36	3.3731	31	4,454	161	100.0	161	4,615	1,368	
32	R37	3.5081	32	4,454	161	100.0	161	4,615	1,316	
33	R38	3.6484	33	4,454	161	100.0	161	4,615	1,265	
34	R39	3.7943	34	4,454	161	100.0	161	4,615	1,216	
35	R40	3.9461	35	4,454	161	100.0	161	4,615	1,170	
36	R41	4.1039	36	4,454	161	100.0	161	4,615	1,125	
37	R42	4.2681	37	4,454	161	100.0	161	4,615	1,081	
38	R43	4.4388	38	4,454	161	100.0	161	4,615	1,040	
39	R44	4.6164	39	4,454	161	100.0	161	4,615	1,000	
40	R45	4.8010	40	4,454	161	100.0	161	4,615	961	
41	R46	4.9931	41	4,454	161	100.0	161	4,615	924	
42	R47	5.1928	42	4,454	161	100.0	161	4,615	889	
43	R48	5.4005	43	4,454	161	100.0	161	4,615	855	
44	R49	5.6165	44	4,454	161	100.0	161	4,615	822	
45	R50	5.8412	45	4,454	161	100.0	161	4,615	790	
46	R51	6.0748	46	4,454	161	100.0	161	4,615	760	
合計（総便益額）									95,876	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、キャベツ、そば、WCS用稲、工芸農作物

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
水稲	新設	40.5	37.4	37.4	単収増（乾田化）	436	462	26	9.7	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	9.7	255	2,474	71	1,757
				△ 3.1	作付減	436	－	436	△ 13.5	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 13.5	255	△ 3,443	－	－
	更新	40.5	40.5	40.5	単収増（水管理改良）	183	436	253	102.5	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	102.5	255	26,138	71	18,558
					水稲計	－	－	－	98.7		25,169		20,315
キャベツ	新設	－	0.7	0.7	作付増	2,537	－	2,537	17.8	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	17.8	71	1,264	20	253
					キャベツ計	－	－	－	17.8		1,264		253
そば	新設	1.1	1.2	0.1	作付増	17	－	17	－		－	－	－
					小　計	－	－	－	－	295	－	－	－
	更新	1.1	1.1	1.1	田畑輪換	15	17	2	－		－	－	－
					小　計	－	－	－	0.0	295	－	53	－
					そば計	－	－	－	－		－		－
WCS用稲	新設	3.2	3.1	3.1	単収増（乾田化）	697	739	42	1.3	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	1.3	140	182	－	－
				△ 0.1	作付減	697	－	697	△ 0.7	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 0.7	140	△ 98	－	－
	更新	3.2	3.2	3.2	単収増（水管理改良）	293	697	404	12.9	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	12.9	140	1,806	－	－
					WCS用稲計	－	－	－	14.2	－	1,988		－
工芸農作物	新設	－	0.8	0.8	作付増	319	－	319	2.6	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	2.6	268	697	－	－
					工芸農作物計	－	－	－	2.6	－	697		－
水田計	新設	44.8	43.2								1,076		2,010
	更新	44.8	44.8								27,944		18,558
新設											1,076		2,010
更新											27,944		18,558
合計											29,020		20,568

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係町の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、県、関係町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　:増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）
・生産物単価　　:農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　:「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、そば

○効果算定式
　年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）
　　×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲	4,060,719	1,935,693	-	-	2,125,026	37.4	79,476
そば	961,197	799,116	-	-	162,081	1.2	194
水稲	-	-	4,097,267	4,202,822	△105,555	40.5	△4,275
そば	-	-	970,406	972,854	△2,448	1.1	△3
新設							79,670
更新							△4,278
合計							75,392

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり
　・現況営農経費　　：地域の営農経費であり、福井県の営農経営指標等に基づき算定した。
　・計画営農経費　　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、福井県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。
　・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

用水路、排水路、道路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

（区画整理）

区分		現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	新設			
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		2,756	2,081	675
更新整備		1,817	2,756	△ 939
合　　計				△ 264

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）景観・環境保全効果

○効果の考え方

景観や自然環境が保全、創設される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、地域住民等にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象施設

環境保全施設

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 一戸あたりの支払意志額※ × 受益範囲世帯数 × {Ｃ１/（Ｃ１＋Ｃ２）

ただし、

Ｃ１：景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

Ｃ２：景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

※過去の国営地区における算定結果を基にした計算式によりWTPを推計

○年効果額の算定

区分	土地改良施設名	CVMによる効果額 ①	景観・環境保全施設の資本還元額 ②＝③＋④	当該土地改良事業の資本還元額 ③	その他事業の資本還元額 ④	当該土地改良事業における効果額 ⑤=①×（③/②）
		千円	千円	千円	千円	千円
新設整備	排水路	5,321	30,865	30,865	0	5,321

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、キャベツ、そば、WCS用稲

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	379	14,436	49	9.9	161
更新整備	27,944	311,600	49	9.9	4,454
合計	28,323	326,036			4,615

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日）

・「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・土土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、福井県農林水産部農村振興課調べ

【便益】

・北陸農政局統計部（平成29年～令和３年）「北陸農林水産統計年報」北陸農政局統計部

・農林水産省大臣官房統計部「令和４年農業物価統計」農林水産省

・農林水産省統計部（令和２年）「2020年農林業センサス福井県統計書」農林水産統計協会

・上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、福井県農林水産部農村振興課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：愛知県）（地区名：井ケ谷）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：愛知県）（地区名：井ケ谷）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ －	B
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	2,033	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	18.8	B
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	4,605 5	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	0.0 0.0	B
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	82.1	A
			担い手への面的集積率	%	84.7	B
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	131.1 11.3	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	2,997	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	－ ○	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	－	A	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a b a	B
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a b	B
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	－	－ ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	70.0	B

井ケ谷地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	1,451,895
	当該事業による整備費用	②	1,170,462
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	281,433
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	48年
総便益額（現在価値化）		⑤	2,313,682
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.59

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	整地工	－	99,692	－	－	－	99,692
	用水路工	2,243	506,496	－	262,569	59,114	712,194
	排水路工	－	564,274	－	116,165	52,318	628,121
							－
	計	2,243	1,170,462	－	378,734	111,432	1,440,007
その他	ため池	11,083	－	－	2,643	1,838	11,888
							－
	計	11,083	－	－	2,643	1,838	11,888
合　計		13,326	1,170,462	－	381,377	113,270	1,451,895

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	56,428	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果	2,234	農業用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果	59,250	農業用用排水施設整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 1,197	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
多面的機能の発揮に関する効果		
景観・環境保全効果	1,271	農業用用排水施設整備にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	13,570	農業用用排水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	130,238	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	29,481	26,947	0.0	0	29,481	28,347	
2	R7	1.0816	2	29,481	26,947	0.0	0	29,481	27,257	
3	R8	1.1249	3	29,481	26,947	12.5	3,368	32,849	29,202	
4	R9	1.1699	4	29,481	26,947	25.0	6,737	36,218	30,958	
5	R10	1.2167	5	29,481	26,947	37.5	10,105	39,586	32,536	
6	R11	1.2653	6	29,481	26,947	50.0	13,474	42,955	33,948	
7	R12	1.3159	7	29,481	26,947	62.5	16,842	46,323	35,203	
8	R13	1.3686	8	29,481	26,947	75.0	20,210	49,691	36,308	
9	R14	1.4233	9	29,481	26,947	87.5	23,579	53,060	37,280	
10	R15	1.4802	10	29,481	26,947	100.0	26,947	56,428	38,122	
11	R16	1.5395	11	29,481	26,947	100.0	26,947	56,428	36,653	
12	R17	1.6010	12	29,481	26,947	100.0	26,947	56,428	35,245	
13	R18	1.6651	13	29,481	26,947	100.0	26,947	56,428	33,889	
14	R19	1.7317	14	29,481	26,947	100.0	26,947	56,428	32,585	
15	R20	1.8009	15	29,481	26,947	100.0	26,947	56,428	31,333	
16	R21	1.8730	16	29,481	26,947	100.0	26,947	56,428	30,127	
17	R22	1.9479	17	29,481	26,947	100.0	26,947	56,428	28,969	
18	R23	2.0258	18	29,481	26,947	100.0	26,947	56,428	27,855	
19	R24	2.1068	19	29,481	26,947	100.0	26,947	56,428	26,784	
20	R25	2.1911	20	29,481	26,947	100.0	26,947	56,428	25,753	
21	R26	2.2788	21	29,481	26,947	100.0	26,947	56,428	24,762	
22	R27	2.3699	22	29,481	26,947	100.0	26,947	56,428	23,810	
23	R28	2.4647	23	29,481	26,947	100.0	26,947	56,428	22,894	
24	R29	2.5633	24	29,481	26,947	100.0	26,947	56,428	22,014	
25	R30	2.6658	25	29,481	26,947	100.0	26,947	56,428	21,167	
26	R31	2.7725	26	29,481	26,947	100.0	26,947	56,428	20,353	
27	R32	2.8834	27	29,481	26,947	100.0	26,947	56,428	19,570	
28	R33	2.9987	28	29,481	26,947	100.0	26,947	56,428	18,817	
29	R34	3.1187	29	29,481	26,947	100.0	26,947	56,428	18,093	
30	R35	3.2434	30	29,481	26,947	100.0	26,947	56,428	17,398	
31	R36	3.3731	31	29,481	26,947	100.0	26,947	56,428	16,729	
32	R37	3.5081	32	29,481	26,947	100.0	26,947	56,428	16,085	
33	R38	3.6484	33	29,481	26,947	100.0	26,947	56,428	15,467	
34	R39	3.7943	34	29,481	26,947	100.0	26,947	56,428	14,872	
35	R40	3.9461	35	29,481	26,947	100.0	26,947	56,428	14,300	
36	R41	4.1039	36	29,481	26,947	100.0	26,947	56,428	13,750	
37	R42	4.2681	37	29,481	26,947	100.0	26,947	56,428	13,221	
38	R43	4.4388	38	29,481	26,947	100.0	26,947	56,428	12,712	
39	R44	4.6164	39	29,481	26,947	100.0	26,947	56,428	12,223	
40	R45	4.8010	40	29,481	26,947	100.0	26,947	56,428	11,753	
41	R46	4.9931	41	29,481	26,947	100.0	26,947	56,428	11,301	
42	R47	5.1928	42	29,481	26,947	100.0	26,947	56,428	10,867	
43	R48	5.4005	43	29,481	26,947	100.0	26,947	56,428	10,449	
44	R49	5.6165	44	29,481	26,947	100.0	26,947	56,428	10,047	
45	R50	5.8412	45	29,481	26,947	100.0	26,947	56,428	9,660	
46	R51	6.0748	46	29,481	26,947	100.0	26,947	56,428	9,289	
47	R52	6.3178	47	29,481	26,947	100.0	26,947	56,428	8,932	
48	R53	6.5705	48	29,481	26,947	100.0	26,947	56,428	8,588	
合計（総便益額）									1,067,477	

※経過年は評価年からの年数

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	品質向上効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	2,234	－	0.0	－	2,234	2,148	
2	R7	1.0816	2	2,234	－	0.0	－	2,234	2,065	
3	R8	1.1249	3	2,234	－	12.5	－	2,234	1,986	
4	R9	1.1699	4	2,234	－	25.0	－	2,234	1,910	
5	R10	1.2167	5	2,234	－	37.5	－	2,234	1,836	
6	R11	1.2653	6	2,234	－	50.0	－	2,234	1,766	
7	R12	1.3159	7	2,234	－	62.5	－	2,234	1,698	
8	R13	1.3686	8	2,234	－	75.0	－	2,234	1,632	
9	R14	1.4233	9	2,234	－	87.5	－	2,234	1,570	
10	R15	1.4802	10	2,234	－	100.0	－	2,234	1,509	
11	R16	1.5395	11	2,234	－	100.0	－	2,234	1,451	
12	R17	1.6010	12	2,234	－	100.0	－	2,234	1,395	
13	R18	1.6651	13	2,234	－	100.0	－	2,234	1,342	
14	R19	1.7317	14	2,234	－	100.0	－	2,234	1,290	
15	R20	1.8009	15	2,234	－	100.0	－	2,234	1,240	
16	R21	1.8730	16	2,234	－	100.0	－	2,234	1,193	
17	R22	1.9479	17	2,234	－	100.0	－	2,234	1,147	
18	R23	2.0258	18	2,234	－	100.0	－	2,234	1,103	
19	R24	2.1068	19	2,234	－	100.0	－	2,234	1,060	
20	R25	2.1911	20	2,234	－	100.0	－	2,234	1,020	
21	R26	2.2788	21	2,234	－	100.0	－	2,234	980	
22	R27	2.3699	22	2,234	－	100.0	－	2,234	943	
23	R28	2.4647	23	2,234	－	100.0	－	2,234	906	
24	R29	2.5633	24	2,234	－	100.0	－	2,234	872	
25	R30	2.6658	25	2,234	－	100.0	－	2,234	838	
26	R31	2.7725	26	2,234	－	100.0	－	2,234	806	
27	R32	2.8834	27	2,234	－	100.0	－	2,234	775	
28	R33	2.9987	28	2,234	－	100.0	－	2,234	745	
29	R34	3.1187	29	2,234	－	100.0	－	2,234	716	
30	R35	3.2434	30	2,234	－	100.0	－	2,234	689	
31	R36	3.3731	31	2,234	－	100.0	－	2,234	662	
32	R37	3.5081	32	2,234	－	100.0	－	2,234	637	
33	R38	3.6484	33	2,234	－	100.0	－	2,234	612	
34	R39	3.7943	34	2,234	－	100.0	－	2,234	589	
35	R40	3.9461	35	2,234	－	100.0	－	2,234	566	
36	R41	4.1039	36	2,234	－	100.0	－	2,234	544	
37	R42	4.2681	37	2,234	－	100.0	－	2,234	523	
38	R43	4.4388	38	2,234	－	100.0	－	2,234	503	
39	R44	4.6164	39	2,234	－	100.0	－	2,234	484	
40	R45	4.8010	40	2,234	－	100.0	－	2,234	465	
41	R46	4.9931	41	2,234	－	100.0	－	2,234	447	
42	R47	5.1928	42	2,234	－	100.0	－	2,234	430	
43	R48	5.4005	43	2,234	－	100.0	－	2,234	414	
44	R49	5.6165	44	2,234	－	100.0	－	2,234	398	
45	R50	5.8412	45	2,234	－	100.0	－	2,234	382	
46	R51	6.0748	46	2,234	－	100.0	－	2,234	368	
47	R52	6.3178	47	2,234	－	100.0	－	2,234	354	
48	R53	6.5705	48	2,234	－	100.0	－	2,234	340	
合計（総便益額）									47,349	

※経過年は評価年からの年数

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 2,629	61,879	0.0	0	△ 2,629	△ 2,528	
2	R7	1.0816	2	△ 2,629	61,879	0.0	0	△ 2,629	△ 2,431	
3	R8	1.1249	3	△ 2,629	61,879	12.5	7,735	5,106	4,539	
4	R9	1.1699	4	△ 2,629	61,879	25.0	15,470	12,841	10,976	
5	R10	1.2167	5	△ 2,629	61,879	37.5	23,205	20,576	16,911	
6	R11	1.2653	6	△ 2,629	61,879	50.0	30,940	28,311	22,375	
7	R12	1.3159	7	△ 2,629	61,879	62.5	38,674	36,045	27,392	
8	R13	1.3686	8	△ 2,629	61,879	75.0	46,409	43,780	31,989	
9	R14	1.4233	9	△ 2,629	61,879	87.5	54,144	51,515	36,194	
10	R15	1.4802	10	△ 2,629	61,879	100.0	61,879	59,250	40,028	
11	R16	1.5395	11	△ 2,629	61,879	100.0	61,879	59,250	38,487	
12	R17	1.6010	12	△ 2,629	61,879	100.0	61,879	59,250	37,008	
13	R18	1.6651	13	△ 2,629	61,879	100.0	61,879	59,250	35,583	
14	R19	1.7317	14	△ 2,629	61,879	100.0	61,879	59,250	34,215	
15	R20	1.8009	15	△ 2,629	61,879	100.0	61,879	59,250	32,900	
16	R21	1.8730	16	△ 2,629	61,879	100.0	61,879	59,250	31,634	
17	R22	1.9479	17	△ 2,629	61,879	100.0	61,879	59,250	30,417	
18	R23	2.0258	18	△ 2,629	61,879	100.0	61,879	59,250	29,248	
19	R24	2.1068	19	△ 2,629	61,879	100.0	61,879	59,250	28,123	
20	R25	2.1911	20	△ 2,629	61,879	100.0	61,879	59,250	27,041	
21	R26	2.2788	21	△ 2,629	61,879	100.0	61,879	59,250	26,001	
22	R27	2.3699	22	△ 2,629	61,879	100.0	61,879	59,250	25,001	
23	R28	2.4647	23	△ 2,629	61,879	100.0	61,879	59,250	24,039	
24	R29	2.5633	24	△ 2,629	61,879	100.0	61,879	59,250	23,115	
25	R30	2.6658	25	△ 2,629	61,879	100.0	61,879	59,250	22,226	
26	R31	2.7725	26	△ 2,629	61,879	100.0	61,879	59,250	21,371	
27	R32	2.8834	27	△ 2,629	61,879	100.0	61,879	59,250	20,549	
28	R33	2.9987	28	△ 2,629	61,879	100.0	61,879	59,250	19,759	
29	R34	3.1187	29	△ 2,629	61,879	100.0	61,879	59,250	18,998	
30	R35	3.2434	30	△ 2,629	61,879	100.0	61,879	59,250	18,268	
31	R36	3.3731	31	△ 2,629	61,879	100.0	61,879	59,250	17,565	
32	R37	3.5081	32	△ 2,629	61,879	100.0	61,879	59,250	16,889	
33	R38	3.6484	33	△ 2,629	61,879	100.0	61,879	59,250	16,240	
34	R39	3.7943	34	△ 2,629	61,879	100.0	61,879	59,250	15,616	
35	R40	3.9461	35	△ 2,629	61,879	100.0	61,879	59,250	15,015	
36	R41	4.1039	36	△ 2,629	61,879	100.0	61,879	59,250	14,437	
37	R42	4.2681	37	△ 2,629	61,879	100.0	61,879	59,250	13,882	
38	R43	4.4388	38	△ 2,629	61,879	100.0	61,879	59,250	13,348	
39	R44	4.6164	39	△ 2,629	61,879	100.0	61,879	59,250	12,835	
40	R45	4.8010	40	△ 2,629	61,879	100.0	61,879	59,250	12,342	
41	R46	4.9931	41	△ 2,629	61,879	100.0	61,879	59,250	11,867	
42	R47	5.1928	42	△ 2,629	61,879	100.0	61,879	59,250	11,411	
43	R48	5.4005	43	△ 2,629	61,879	100.0	61,879	59,250	10,972	
44	R49	5.6165	44	△ 2,629	61,879	100.0	61,879	59,250	10,550	
45	R50	5.8412	45	△ 2,629	61,879	100.0	61,879	59,250	10,144	
46	R51	6.0748	46	△ 2,629	61,879	100.0	61,879	59,250	9,754	
47	R52	6.3178	47	△ 2,629	61,879	100.0	61,879	59,250	9,379	
48	R53	6.5705	48	△ 2,629	61,879	100.0	61,879	59,250	9,019	
合計（総便益額）									960,693	

※経過年は評価年からの年数

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 5,774	4,577	0.0	0	△ 5,774	△ 5,552	
2	R7	1.0816	2	△ 5,774	4,577	0.0	0	△ 5,774	△ 5,338	
3	R8	1.1249	3	△ 5,774	4,577	12.5	572	△ 5,202	△ 4,624	
4	R9	1.1699	4	△ 5,774	4,577	25.0	1,144	△ 4,630	△ 3,958	
5	R10	1.2167	5	△ 5,774	4,577	37.5	1,716	△ 4,058	△ 3,335	
6	R11	1.2653	6	△ 5,774	4,577	50.0	2,289	△ 3,485	△ 2,754	
7	R12	1.3159	7	△ 5,774	4,577	62.5	2,861	△ 2,913	△ 2,214	
8	R13	1.3686	8	△ 5,774	4,577	75.0	3,433	△ 2,341	△ 1,711	
9	R14	1.4233	9	△ 5,774	4,577	87.5	4,005	△ 1,769	△ 1,243	
10	R15	1.4802	10	△ 5,774	4,577	100.0	4,577	△ 1,197	△ 809	
11	R16	1.5395	11	△ 5,774	4,577	100.0	4,577	△ 1,197	△ 778	
12	R17	1.6010	12	△ 5,774	4,577	100.0	4,577	△ 1,197	△ 748	
13	R18	1.6651	13	△ 5,774	4,577	100.0	4,577	△ 1,197	△ 719	
14	R19	1.7317	14	△ 5,774	4,577	100.0	4,577	△ 1,197	△ 691	
15	R20	1.8009	15	△ 5,774	4,577	100.0	4,577	△ 1,197	△ 665	
16	R21	1.8730	16	△ 5,774	4,577	100.0	4,577	△ 1,197	△ 639	
17	R22	1.9479	17	△ 5,774	4,577	100.0	4,577	△ 1,197	△ 615	
18	R23	2.0258	18	△ 5,774	4,577	100.0	4,577	△ 1,197	△ 591	
19	R24	2.1068	19	△ 5,774	4,577	100.0	4,577	△ 1,197	△ 568	
20	R25	2.1911	20	△ 5,774	4,577	100.0	4,577	△ 1,197	△ 546	
21	R26	2.2788	21	△ 5,774	4,577	100.0	4,577	△ 1,197	△ 525	
22	R27	2.3699	22	△ 5,774	4,577	100.0	4,577	△ 1,197	△ 505	
23	R28	2.4647	23	△ 5,774	4,577	100.0	4,577	△ 1,197	△ 486	
24	R29	2.5633	24	△ 5,774	4,577	100.0	4,577	△ 1,197	△ 467	
25	R30	2.6658	25	△ 5,774	4,577	100.0	4,577	△ 1,197	△ 449	
26	R31	2.7725	26	△ 5,774	4,577	100.0	4,577	△ 1,197	△ 432	
27	R32	2.8834	27	△ 5,774	4,577	100.0	4,577	△ 1,197	△ 415	
28	R33	2.9987	28	△ 5,774	4,577	100.0	4,577	△ 1,197	△ 399	
29	R34	3.1187	29	△ 5,774	4,577	100.0	4,577	△ 1,197	△ 384	
30	R35	3.2434	30	△ 5,774	4,577	100.0	4,577	△ 1,197	△ 369	
31	R36	3.3731	31	△ 5,774	4,577	100.0	4,577	△ 1,197	△ 355	
32	R37	3.5081	32	△ 5,774	4,577	100.0	4,577	△ 1,197	△ 341	
33	R38	3.6484	33	△ 5,774	4,577	100.0	4,577	△ 1,197	△ 328	
34	R39	3.7943	34	△ 5,774	4,577	100.0	4,577	△ 1,197	△ 315	
35	R40	3.9461	35	△ 5,774	4,577	100.0	4,577	△ 1,197	△ 303	
36	R41	4.1039	36	△ 5,774	4,577	100.0	4,577	△ 1,197	△ 292	
37	R42	4.2681	37	△ 5,774	4,577	100.0	4,577	△ 1,197	△ 280	
38	R43	4.4388	38	△ 5,774	4,577	100.0	4,577	△ 1,197	△ 270	
39	R44	4.6164	39	△ 5,774	4,577	100.0	4,577	△ 1,197	△ 259	
40	R45	4.8010	40	△ 5,774	4,577	100.0	4,577	△ 1,197	△ 249	
41	R46	4.9931	41	△ 5,774	4,577	100.0	4,577	△ 1,197	△ 240	
42	R47	5.1928	42	△ 5,774	4,577	100.0	4,577	△ 1,197	△ 231	
43	R48	5.4005	43	△ 5,774	4,577	100.0	4,577	△ 1,197	△ 222	
44	R49	5.6165	44	△ 5,774	4,577	100.0	4,577	△ 1,197	△ 213	
45	R50	5.8412	45	△ 5,774	4,577	100.0	4,577	△ 1,197	△ 205	
46	R51	6.0748	46	△ 5,774	4,577	100.0	4,577	△ 1,197	△ 197	
47	R52	6.3178	47	△ 5,774	4,577	100.0	4,577	△ 1,197	△ 189	
48	R53	6.5705	48	△ 5,774	4,577	100.0	4,577	△ 1,197	△ 181	
合計（総便益額）									△ 47,199	

※経過年は評価年からの年数

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	景観・環境保全効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	1,271	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	1,271	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	1,271	12.5	159	159	141	
4	R9	1.1699	4	－	1,271	25.0	318	318	272	
5	R10	1.2167	5	－	1,271	37.5	477	477	392	
6	R11	1.2653	6	－	1,271	50.0	636	636	503	
7	R12	1.3159	7	－	1,271	62.5	794	794	603	
8	R13	1.3686	8	－	1,271	75.0	953	953	696	
9	R14	1.4233	9	－	1,271	87.5	1,112	1,112	781	
10	R15	1.4802	10	－	1,271	100.0	1,271	1,271	859	
11	R16	1.5395	11	－	1,271	100.0	1,271	1,271	826	
12	R17	1.6010	12	－	1,271	100.0	1,271	1,271	794	
13	R18	1.6651	13	－	1,271	100.0	1,271	1,271	763	
14	R19	1.7317	14	－	1,271	100.0	1,271	1,271	734	
15	R20	1.8009	15	－	1,271	100.0	1,271	1,271	706	
16	R21	1.8730	16	－	1,271	100.0	1,271	1,271	679	
17	R22	1.9479	17	－	1,271	100.0	1,271	1,271	652	
18	R23	2.0258	18	－	1,271	100.0	1,271	1,271	627	
19	R24	2.1068	19	－	1,271	100.0	1,271	1,271	603	
20	R25	2.1911	20	－	1,271	100.0	1,271	1,271	580	
21	R26	2.2788	21	－	1,271	100.0	1,271	1,271	558	
22	R27	2.3699	22	－	1,271	100.0	1,271	1,271	536	
23	R28	2.4647	23	－	1,271	100.0	1,271	1,271	516	
24	R29	2.5633	24	－	1,271	100.0	1,271	1,271	496	
25	R30	2.6658	25	－	1,271	100.0	1,271	1,271	477	
26	R31	2.7725	26	－	1,271	100.0	1,271	1,271	458	
27	R32	2.8834	27	－	1,271	100.0	1,271	1,271	441	
28	R33	2.9987	28	－	1,271	100.0	1,271	1,271	424	
29	R34	3.1187	29	－	1,271	100.0	1,271	1,271	408	
30	R35	3.2434	30	－	1,271	100.0	1,271	1,271	392	
31	R36	3.3731	31	－	1,271	100.0	1,271	1,271	377	
32	R37	3.5081	32	－	1,271	100.0	1,271	1,271	362	
33	R38	3.6484	33	－	1,271	100.0	1,271	1,271	348	
34	R39	3.7943	34	－	1,271	100.0	1,271	1,271	335	
35	R40	3.9461	35	－	1,271	100.0	1,271	1,271	322	
36	R41	4.1039	36	－	1,271	100.0	1,271	1,271	310	
37	R42	4.2681	37	－	1,271	100.0	1,271	1,271	298	
38	R43	4.4388	38	－	1,271	100.0	1,271	1,271	286	
39	R44	4.6164	39	－	1,271	100.0	1,271	1,271	275	
40	R45	4.8010	40	－	1,271	100.0	1,271	1,271	265	
41	R46	4.9931	41	－	1,271	100.0	1,271	1,271	255	
42	R47	5.1928	42	－	1,271	100.0	1,271	1,271	245	
43	R48	5.4005	43	－	1,271	100.0	1,271	1,271	235	
44	R49	5.6165	44	－	1,271	100.0	1,271	1,271	226	
45	R50	5.8412	45	－	1,271	100.0	1,271	1,271	218	
46	R51	6.0748	46	－	1,271	100.0	1,271	1,271	209	
47	R52	6.3178	47	－	1,271	100.0	1,271	1,271	201	
48	R53	6.5705	48	－	1,271	100.0	1,271	1,271	193	
合計（総便益額）									20,877	

※経過年は評価年からの年数

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	8,720	4,850	0.0	0	8,720	8,385	
2	R7	1.0816	2	8,720	4,850	0.0	0	8,720	8,062	
3	R8	1.1249	3	8,720	4,850	12.5	606	9,326	8,291	
4	R9	1.1699	4	8,720	4,850	25.0	1,213	9,933	8,490	
5	R10	1.2167	5	8,720	4,850	37.5	1,819	10,539	8,662	
6	R11	1.2653	6	8,720	4,850	50.0	2,425	11,145	8,808	
7	R12	1.3159	7	8,720	4,850	62.5	3,031	11,751	8,930	
8	R13	1.3686	8	8,720	4,850	75.0	3,638	12,358	9,030	
9	R14	1.4233	9	8,720	4,850	87.5	4,244	12,964	9,108	
10	R15	1.4802	10	8,720	4,850	100.0	4,850	13,570	9,168	
11	R16	1.5395	11	8,720	4,850	100.0	4,850	13,570	8,815	
12	R17	1.6010	12	8,720	4,850	100.0	4,850	13,570	8,476	
13	R18	1.6651	13	8,720	4,850	100.0	4,850	13,570	8,150	
14	R19	1.7317	14	8,720	4,850	100.0	4,850	13,570	7,836	
15	R20	1.8009	15	8,720	4,850	100.0	4,850	13,570	7,535	
16	R21	1.8730	16	8,720	4,850	100.0	4,850	13,570	7,245	
17	R22	1.9479	17	8,720	4,850	100.0	4,850	13,570	6,966	
18	R23	2.0258	18	8,720	4,850	100.0	4,850	13,570	6,699	
19	R24	2.1068	19	8,720	4,850	100.0	4,850	13,570	6,441	
20	R25	2.1911	20	8,720	4,850	100.0	4,850	13,570	6,193	
21	R26	2.2788	21	8,720	4,850	100.0	4,850	13,570	5,955	
22	R27	2.3699	22	8,720	4,850	100.0	4,850	13,570	5,726	
23	R28	2.4647	23	8,720	4,850	100.0	4,850	13,570	5,506	
24	R29	2.5633	24	8,720	4,850	100.0	4,850	13,570	5,294	
25	R30	2.6658	25	8,720	4,850	100.0	4,850	13,570	5,090	
26	R31	2.7725	26	8,720	4,850	100.0	4,850	13,570	4,894	
27	R32	2.8834	27	8,720	4,850	100.0	4,850	13,570	4,706	
28	R33	2.9987	28	8,720	4,850	100.0	4,850	13,570	4,525	
29	R34	3.1187	29	8,720	4,850	100.0	4,850	13,570	4,351	
30	R35	3.2434	30	8,720	4,850	100.0	4,850	13,570	4,184	
31	R36	3.3731	31	8,720	4,850	100.0	4,850	13,570	4,023	
32	R37	3.5081	32	8,720	4,850	100.0	4,850	13,570	3,868	
33	R38	3.6484	33	8,720	4,850	100.0	4,850	13,570	3,719	
34	R39	3.7943	34	8,720	4,850	100.0	4,850	13,570	3,576	
35	R40	3.9461	35	8,720	4,850	100.0	4,850	13,570	3,439	
36	R41	4.1039	36	8,720	4,850	100.0	4,850	13,570	3,307	
37	R42	4.2681	37	8,720	4,850	100.0	4,850	13,570	3,179	
38	R43	4.4388	38	8,720	4,850	100.0	4,850	13,570	3,057	
39	R44	4.6164	39	8,720	4,850	100.0	4,850	13,570	2,940	
40	R45	4.8010	40	8,720	4,850	100.0	4,850	13,570	2,826	
41	R46	4.9931	41	8,720	4,850	100.0	4,850	13,570	2,718	
42	R47	5.1928	42	8,720	4,850	100.0	4,850	13,570	2,613	
43	R48	5.4005	43	8,720	4,850	100.0	4,850	13,570	2,513	
44	R49	5.6165	44	8,720	4,850	100.0	4,850	13,570	2,416	
45	R50	5.8412	45	8,720	4,850	100.0	4,850	13,570	2,323	
46	R51	6.0748	46	8,720	4,850	100.0	4,850	13,570	2,234	
47	R52	6.3178	47	8,720	4,850	100.0	4,850	13,570	2,148	
48	R53	6.5705	48	8,720	4,850	100.0	4,850	13,570	2,065	
合計（総便益額）									264,485	

※経過年は評価年からの年数

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、大豆、小麦、たまねぎ、なす、すいか、だいこん、キャベツ、ほうれんそう

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×　（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝　（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝ ①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	更新	37.7	38.7	37.7	水管理改良	39	518	479	180.6	224	40,454	71	28,722
（用水）	新設	37.7	38.7	1.0	作付増		518	518	5.2	224	1,165	－	－
水稲	更新	34.0	35.0	34.0	水管理改良	508	518	10	3.4	224	762	71	541
（排水）	新設	34.0	35.0	34.0	乾田化	518	658	140	47.6	224	10,662	71	7,570
	新設	34.0	35.0	1.0	作付増		518	518	5.2	224	1,165	－	－
大豆	更新	3.0	12.9	3.0	田畑輪換	89	102	13	0.4	124	50	71	36
（用水）	新設	3.0	12.9	9.9	作付増		102	102	10.1	224	2,262	－	－
大豆	新設	3.0	11.7	3.0	湿害防止	102	153	51	1.5	124	186	71	132
（排水）	新設	3.0	11.7	3.0	田畑輪換	102	117	15	0.5	124	62	71	44
	新設	3.0	11.7	8.7	作付増		102	102	8.9	124	1,104	－	－
小麦	更新	12.5	12.9	12.5	田畑輪換	435	500	65	8.1	38	308	59	182
（用水）	新設	12.5	12.9	0.4	作付増		500	500	2.0	38	76	－	－
小麦	新設	11.4	11.7	11.4	湿害防止	500	565	65	7.4	38	281	59	166
（排水）	新設	11.4	11.7	11.4	田畑輪換	500	575	75	8.6	38	327	59	193
	新設	11.4	11.7	0.3	作付増		500	500	1.5	38	57	－	－
水田計	新設	153.0	193.0								17,290		8,105
	更新	87.2	99.5								41,574		29,481
たまねぎ	新設	1.8	1.8	1.8	湿害防止	5,094	5,451	357	6.4	115	736	78	574
なす	新設	1.4	1.4	1.4	湿害防止	1,835	4,294	2,459	34.4	323	11,111	76	8,444
すいか	新設	1.4	1.4	1.4	湿害防止	3,558	3,629	71	1.0	220	220	76	167
だいこん	新設	1.8	1.8	1.8	湿害防止	5,488	6,915	1,427	25.7	69	1,773	77	1,365
キャベツ	新設	1.4	1.4	1.4	湿害防止	2,867	3,440	573	8.0	63	504	78	393
ほうれんそう	新設	1.4	1.4	1.4	湿害防止	1,141	2,579	1,438	20.1	524	10,532	75	7,899
普通畑計	新設	9.2	9.2								24,876		18,842
	更新	－	－								－		－
新設											42,166		26,947
更新											41,574		29,481
合計											83,740		56,428

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」　・刈谷市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」　・新設整備では、県、関係市（町村）の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
「計画作付面積」　・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
「事業なかりせば単収」　・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か
・更新整備では、用排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」　・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」　・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）
・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）品質向上効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲

○年効果算定式

年効果額 ＝ 効果対象数量 × 単価向上額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持 ①	機能向上 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝④－３	事業ありせば－現況 ⑦＝⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝②×⑦	計 ⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
水稲	湿潤かんがい	14.7	－	72	224	224	152	－	2,234	－	2,234
新設										－	－
更新									2,234		2,234
合計											2,234

・効果対象数量　：作物生産効果における作付け面積、単収から算定された生産量

・生産物単価　：「現況単価」は、農林水産統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
「事業なかりせば単価」は、「現況単価」に愛知県調べの試験データ等を用いて算出した品質向上率を考慮し決定した。

（３）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、大豆、小麦

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（区画整理）	2,157,288	1,070,711	－	－	1,086,578	19.7	21,406
大豆（区画整理）	1,788,648	695,029	－	－	1,093,619	6.6	7,218
小麦（区画整理）	1,320,972	738,640	－	－	582,332	6.6	3,843
水稲（用水）	2,157,288	2,120,152	－	－	37,136	19.8	735
水稲（用水）	－	－	2,120,791	2,157,288	△36,497	37.7	△1,376
大豆（用水）	－	－	1,807,245	1,788,648	18,597	12.5	232
小麦（用水）	－	－	1,358,167	1,320,972	37,195	12.5	465
水稲（排水）	2,157,288	1,698,571	－	－	458,717	35.0	16,055
大豆（排水）	1,788,648	1,020,109	－	－	768,539	11.7	8,992
小麦（排水）	1,320,972	1,010,751	－	－	310,221	11.7	3,630
水稲（排水）	－	－	2,101,584	2,157,288	△55,704	35.0	△1,950
新設							61,879
更新							△2,629
合計							59,250

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、愛知県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、愛知県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（４）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

ため池、用水路工、排水路工

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		6,069	1,492	4,577
更新整備		295	6,069	△ 5,774
合　　計				△ 1,197

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）景観・環境保全効果

○効果の考え方

景観や自然環境が保全、創設される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、地域住民等にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象施設

景観保全施設、環境保全施設

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 一戸あたりの支払意志額 × 受益範囲世帯数 × ｛Ｃ１/（Ｃ１＋Ｃ２）｝

ただし、

Ｃ１：景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

Ｃ２：景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

○年効果額の算定

区　分	土地改良施設名	CVMによる効果額 ①	景観・環境保全施設の資本還元額 ②＝③＋④	当該土地改良事業の資本還元額 ③	その他事業の資本還元額 ④	当該土地改良事業における効果額 ⑤＝①×（③/②）
		千円	千円	千円	千円	千円
新設整備	排水路	1,271	102	102	-	1,271

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、大豆、小麦、たまねぎ、なす、すいか、だいこん、キャベツ、ほうれんそう

○効果算定式

年効果額＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	41,166	281,227	49	9.9	4,850
更新整備	41,574	674,997	49	9.9	8,720
合計	83,740	956,224			13,570

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成 27 年９月５日第２版第１ 刷発行）

・「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成 19 年３月 28 日付け 18 農振第 1597 号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・「国産農産物安定供給効果」について（平成 27 年３月 27 日付け 26 農振第 2072 号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月 11 日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成 19 年３月 28 日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正）

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・当該事業費（及び関連事業費）に係る一般に公表されていない諸元については、愛知県農林基盤局農地部農地計画課調べ

【便益】

・東海農政局統計部（平成 30～令和４年）「第 65～69 次東海農林水産統計年報」統計部統計企画課

・農林水産省大臣官房統計部（平成 30 年～令和４年）「平成 30～令和４年農業物価統計」農林水産省

・令和２年国勢調査(https://www.stat.go.jp/data/kokusei/2020/index.html)

・農林水産省統計部（令和２年）「令和２年農林業センサス 2020 県統計書」農林水産統計協会

・上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、愛知県農林基盤局農地部農地計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：滋賀県）（地区名：常盤北）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：滋賀県）（地区名：常盤北）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	352	B
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	41.4	B
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	2,353 6	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	0.0 81.0	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	85.0	A
			担い手への面的集積率	%	81.8	B
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	137.0 8.0	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	755	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	－ －	－
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a － －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a － －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a a a －	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	－	A	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	－ a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a b －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	－	－ ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	73.7	B

常盤北地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算 定 式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	2,018,061
	当該事業による整備費用	②	930,625
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	1,087,436
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	48年
総便益額（現在価値化）		⑤	3,511,346
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.73

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	大区画化	144,430	80,297	－	－	8,200	216,527
	暗渠排水	－	351,868	－	207,139	64,911	494,096
	幹線排水路	－	125,765	－	23,027	23,027	125,765
	農業用排水路	－	372,695	－	67,818	67,818	372,695
	計	144,430	930,625	－	297,984	163,956	1,209,083
その他	用水管	－	－	562,699	145,873	65,698	642,874
	常盤揚水機場（ポンプ、電気設備）	－	－	－	126,916	2,534	124,382
	常盤揚水機場（土木施設）	27,608	－	－	5,328	3,340	29,596
	常盤揚水機場（建屋）	6,257	－	－	6,173	304	29,596
	計	33,865	－	562,699	284,290	71,876	808,978
合　計		178,295	930,625	562,699	582,274	235,832	2,018,061

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	41,539	農業用用排水施設整備、暗渠排水を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果	18,054	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果	△ 5,891	農業用用排水施設整備、暗渠排水を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 8,709	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
災害防止効果(農業関連資産)	13,014	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
農村の振興に関する効果		
災害防止効果（一般資産）	96,658	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
多面的機能の発揮に関する効果		
災害防止効果（公共資産）	1,030	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による公共資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	10,547	農業用用排水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	166,242	

（４）総便益額算出表－１

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （％） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	40,546	993	0.0	0	40,546	38,987	
2	R7	1.0816	2	40,546	993	4.0	40	40,586	37,524	
3	R8	1.1249	3	40,546	993	21.5	213	40,759	36,233	
4	R9	1.1699	4	40,546	993	36.2	359	40,905	34,965	
5	R10	1.2167	5	40,546	993	54.1	537	41,083	33,766	
6	R11	1.2653	6	40,546	993	72.6	721	41,267	32,614	
7	R12	1.3159	7	40,546	993	87.6	870	41,416	31,474	
8	R13	1.3686	8	40,546	993	97.9	972	41,518	30,336	
9	R14	1.4233	9	40,546	993	100.0	993	41,539	29,185	
10	R15	1.4802	10	40,546	993	100.0	993	41,539	28,063	
11	R16	1.5395	11	40,546	993	100.0	993	41,539	26,982	
12	R17	1.6010	12	40,546	993	100.0	993	41,539	25,946	
13	R18	1.6651	13	40,546	993	100.0	993	41,539	24,947	
14	R19	1.7317	14	40,546	993	100.0	993	41,539	23,987	
15	R20	1.8009	15	40,546	993	100.0	993	41,539	23,066	
16	R21	1.8730	16	40,546	993	100.0	993	41,539	22,178	
17	R22	1.9479	17	40,546	993	100.0	993	41,539	21,325	
18	R23	2.0258	18	40,546	993	100.0	993	41,539	20,505	
19	R24	2.1068	19	40,546	993	100.0	993	41,539	19,717	
20	R25	2.1911	20	40,546	993	100.0	993	41,539	18,958	
21	R26	2.2788	21	40,546	993	100.0	993	41,539	18,228	
22	R27	2.3699	22	40,546	993	100.0	993	41,539	17,528	
23	R28	2.4647	23	40,546	993	100.0	993	41,539	16,854	
24	R29	2.5633	24	40,546	993	100.0	993	41,539	16,205	
25	R30	2.6658	25	40,546	993	100.0	993	41,539	15,582	
26	R31	2.7725	26	40,546	993	100.0	993	41,539	14,983	
27	R32	2.8834	27	40,546	993	100.0	993	41,539	14,406	
28	R33	2.9987	28	40,546	993	100.0	993	41,539	13,852	
29	R34	3.1187	29	40,546	993	100.0	993	41,539	13,319	
30	R35	3.2434	30	40,546	993	100.0	993	41,539	12,807	
31	R36	3.3731	31	40,546	993	100.0	993	41,539	12,315	
32	R37	3.5081	32	40,546	993	100.0	993	41,539	11,841	
33	R38	3.6484	33	40,546	993	100.0	993	41,539	11,386	
34	R39	3.7943	34	40,546	993	100.0	993	41,539	10,948	
35	R40	3.9461	35	40,546	993	100.0	993	41,539	10,527	
36	R41	4.1039	36	40,546	993	100.0	993	41,539	10,122	
37	R42	4.2681	37	40,546	993	100.0	993	41,539	9,732	
38	R43	4.4388	38	40,546	993	100.0	993	41,539	9,358	
39	R44	4.6164	39	40,546	993	100.0	993	41,539	8,998	
40	R45	4.8010	40	40,546	993	100.0	993	41,539	8,652	
41	R46	4.9931	41	40,546	993	100.0	993	41,539	8,319	
42	R47	5.1928	42	40,546	993	100.0	993	41,539	7,999	
43	R48	5.4005	43	40,546	993	100.0	993	41,539	7,692	
44	R49	5.6165	44	40,546	993	100.0	993	41,539	7,396	
45	R50	5.8412	45	40,546	993	100.0	993	41,539	7,111	
46	R51	6.0748	46	40,546	993	100.0	993	41,539	6,838	
47	R52	6.3178	47	40,546	993	100.0	993	41,539	6,575	
48	R53	6.5705	48	40,546	993	100.0	993	41,539	6,322	
合計（総便益額）									876,653	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	品質向上効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （％） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	18,054				18,054	17,360	
2	R7	1.0816	2	18,054				18,054	16,692	
3	R8	1.1249	3	18,054				18,054	16,049	
4	R9	1.1699	4	18,054				18,054	15,432	
5	R10	1.2167	5	18,054				18,054	14,838	
6	R11	1.2653	6	18,054				18,054	14,269	
7	R12	1.3159	7	18,054				18,054	13,720	
8	R13	1.3686	8	18,054				18,054	13,192	
9	R14	1.4233	9	18,054				18,054	12,685	
10	R15	1.4802	10	18,054				18,054	12,197	
11	R16	1.5395	11	18,054				18,054	11,727	
12	R17	1.6010	12	18,054				18,054	11,277	
13	R18	1.6651	13	18,054				18,054	10,843	
14	R19	1.7317	14	18,054				18,054	10,426	
15	R20	1.8009	15	18,054				18,054	10,025	
16	R21	1.8730	16	18,054				18,054	9,639	
17	R22	1.9479	17	18,054				18,054	9,268	
18	R23	2.0258	18	18,054				18,054	8,912	
19	R24	2.1068	19	18,054				18,054	8,569	
20	R25	2.1911	20	18,054				18,054	8,240	
21	R26	2.2788	21	18,054				18,054	7,923	
22	R27	2.3699	22	18,054				18,054	7,618	
23	R28	2.4647	23	18,054				18,054	7,325	
24	R29	2.5633	24	18,054				18,054	7,043	
25	R30	2.6658	25	18,054				18,054	6,772	
26	R31	2.7725	26	18,054				18,054	6,512	
27	R32	2.8834	27	18,054				18,054	6,261	
28	R33	2.9987	28	18,054				18,054	6,021	
29	R34	3.1187	29	18,054				18,054	5,789	
30	R35	3.2434	30	18,054				18,054	5,566	
31	R36	3.3731	31	18,054				18,054	5,352	
32	R37	3.5081	32	18,054				18,054	5,146	
33	R38	3.6484	33	18,054				18,054	4,948	
34	R39	3.7943	34	18,054				18,054	4,758	
35	R40	3.9461	35	18,054				18,054	4,575	
36	R41	4.1039	36	18,054				18,054	4,399	
37	R42	4.2681	37	18,054				18,054	4,230	
38	R43	4.4388	38	18,054				18,054	4,067	
39	R44	4.6164	39	18,054				18,054	3,911	
40	R45	4.8010	40	18,054				18,054	3,760	
41	R46	4.9931	41	18,054				18,054	3,616	
42	R47	5.1928	42	18,054				18,054	3,477	
43	R48	5.4005	43	18,054				18,054	3,343	
44	R49	5.6165	44	18,054				18,054	3,214	
45	R50	5.8412	45	18,054				18,054	3,091	
46	R51	6.0748	46	18,054				18,054	2,972	
47	R52	6.3178	47	18,054				18,054	2,858	
48	R53	6.5705	48	18,054				18,054	2,748	
合計（総便益額）									382,655	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 7,111	1,220	0.0	0	△ 7,111	△ 6,838	
2	R7	1.0816	2	△ 7,111	1,220	4.0	49	△ 7,062	△ 6,529	
3	R8	1.1249	3	△ 7,111	1,220	21.5	262	△ 6,849	△ 6,089	
4	R9	1.1699	4	△ 7,111	1,220	36.2	442	△ 6,669	△ 5,700	
5	R10	1.2167	5	△ 7,111	1,220	54.1	660	△ 6,451	△ 5,302	
6	R11	1.2653	6	△ 7,111	1,220	72.6	886	△ 6,225	△ 4,920	
7	R12	1.3159	7	△ 7,111	1,220	87.6	1,069	△ 6,042	△ 4,592	
8	R13	1.3686	8	△ 7,111	1,220	97.9	1,194	△ 5,917	△ 4,323	
9	R14	1.4233	9	△ 7,111	1,220	100.0	1,220	△ 5,891	△ 4,139	
10	R15	1.4802	10	△ 7,111	1,220	100.0	1,220	△ 5,891	△ 3,980	
11	R16	1.5395	11	△ 7,111	1,220	100.0	1,220	△ 5,891	△ 3,827	
12	R17	1.6010	12	△ 7,111	1,220	100.0	1,220	△ 5,891	△ 3,680	
13	R18	1.6651	13	△ 7,111	1,220	100.0	1,220	△ 5,891	△ 3,538	
14	R19	1.7317	14	△ 7,111	1,220	100.0	1,220	△ 5,891	△ 3,402	
15	R20	1.8009	15	△ 7,111	1,220	100.0	1,220	△ 5,891	△ 3,271	
16	R21	1.8730	16	△ 7,111	1,220	100.0	1,220	△ 5,891	△ 3,145	
17	R22	1.9479	17	△ 7,111	1,220	100.0	1,220	△ 5,891	△ 3,024	
18	R23	2.0258	18	△ 7,111	1,220	100.0	1,220	△ 5,891	△ 2,908	
19	R24	2.1068	19	△ 7,111	1,220	100.0	1,220	△ 5,891	△ 2,796	
20	R25	2.1911	20	△ 7,111	1,220	100.0	1,220	△ 5,891	△ 2,689	
21	R26	2.2788	21	△ 7,111	1,220	100.0	1,220	△ 5,891	△ 2,585	
22	R27	2.3699	22	△ 7,111	1,220	100.0	1,220	△ 5,891	△ 2,486	
23	R28	2.4647	23	△ 7,111	1,220	100.0	1,220	△ 5,891	△ 2,390	
24	R29	2.5633	24	△ 7,111	1,220	100.0	1,220	△ 5,891	△ 2,298	
25	R30	2.6658	25	△ 7,111	1,220	100.0	1,220	△ 5,891	△ 2,210	
26	R31	2.7725	26	△ 7,111	1,220	100.0	1,220	△ 5,891	△ 2,125	
27	R32	2.8834	27	△ 7,111	1,220	100.0	1,220	△ 5,891	△ 2,043	
28	R33	2.9987	28	△ 7,111	1,220	100.0	1,220	△ 5,891	△ 1,965	
29	R34	3.1187	29	△ 7,111	1,220	100.0	1,220	△ 5,891	△ 1,889	
30	R35	3.2434	30	△ 7,111	1,220	100.0	1,220	△ 5,891	△ 1,816	
31	R36	3.3731	31	△ 7,111	1,220	100.0	1,220	△ 5,891	△ 1,746	
32	R37	3.5081	32	△ 7,111	1,220	100.0	1,220	△ 5,891	△ 1,679	
33	R38	3.6484	33	△ 7,111	1,220	100.0	1,220	△ 5,891	△ 1,615	
34	R39	3.7943	34	△ 7,111	1,220	100.0	1,220	△ 5,891	△ 1,553	
35	R40	3.9461	35	△ 7,111	1,220	100.0	1,220	△ 5,891	△ 1,493	
36	R41	4.1039	36	△ 7,111	1,220	100.0	1,220	△ 5,891	△ 1,435	
37	R42	4.2681	37	△ 7,111	1,220	100.0	1,220	△ 5,891	△ 1,380	
38	R43	4.4388	38	△ 7,111	1,220	100.0	1,220	△ 5,891	△ 1,327	
39	R44	4.6164	39	△ 7,111	1,220	100.0	1,220	△ 5,891	△ 1,276	
40	R45	4.8010	40	△ 7,111	1,220	100.0	1,220	△ 5,891	△ 1,227	
41	R46	4.9931	41	△ 7,111	1,220	100.0	1,220	△ 5,891	△ 1,180	
42	R47	5.1928	42	△ 7,111	1,220	100.0	1,220	△ 5,891	△ 1,134	
43	R48	5.4005	43	△ 7,111	1,220	100.0	1,220	△ 5,891	△ 1,091	
44	R49	5.6165	44	△ 7,111	1,220	100.0	1,220	△ 5,891	△ 1,049	
45	R50	5.8412	45	△ 7,111	1,220	100.0	1,220	△ 5,891	△ 1,009	
46	R51	6.0748	46	△ 7,111	1,220	100.0	1,220	△ 5,891	△ 970	
47	R52	6.3178	47	△ 7,111	1,220	100.0	1,220	△ 5,891	△ 932	
48	R53	6.5705	48	△ 7,111	1,220	100.0	1,220	△ 5,891	△ 897	
合計（総便益額）									△ 129,492	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （％） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 10,056	1,347	0.0	0	△ 10,056	△ 9,669	
2	R7	1.0816	2	△ 10,056	1,347	4.0	54	△ 10,002	△ 9,247	
3	R8	1.1249	3	△ 10,056	1,347	21.5	290	△ 9,766	△ 8,682	
4	R9	1.1699	4	△ 10,056	1,347	36.2	488	△ 9,568	△ 8,178	
5	R10	1.2167	5	△ 10,056	1,347	54.1	729	△ 9,327	△ 7,666	
6	R11	1.2653	6	△ 10,056	1,347	72.6	978	△ 9,078	△ 7,175	
7	R12	1.3159	7	△ 10,056	1,347	87.6	1,180	△ 8,876	△ 6,745	
8	R13	1.3686	8	△ 10,056	1,347	97.9	1,319	△ 8,737	△ 6,384	
9	R14	1.4233	9	△ 10,056	1,347	100.0	1,347	△ 8,709	△ 6,119	
10	R15	1.4802	10	△ 10,056	1,347	100.0	1,347	△ 8,709	△ 5,884	
11	R16	1.5395	11	△ 10,056	1,347	100.0	1,347	△ 8,709	△ 5,657	
12	R17	1.6010	12	△ 10,056	1,347	100.0	1,347	△ 8,709	△ 5,440	
13	R18	1.6651	13	△ 10,056	1,347	100.0	1,347	△ 8,709	△ 5,230	
14	R19	1.7317	14	△ 10,056	1,347	100.0	1,347	△ 8,709	△ 5,029	
15	R20	1.8009	15	△ 10,056	1,347	100.0	1,347	△ 8,709	△ 4,836	
16	R21	1.8730	16	△ 10,056	1,347	100.0	1,347	△ 8,709	△ 4,650	
17	R22	1.9479	17	△ 10,056	1,347	100.0	1,347	△ 8,709	△ 4,471	
18	R23	2.0258	18	△ 10,056	1,347	100.0	1,347	△ 8,709	△ 4,299	
19	R24	2.1068	19	△ 10,056	1,347	100.0	1,347	△ 8,709	△ 4,134	
20	R25	2.1911	20	△ 10,056	1,347	100.0	1,347	△ 8,709	△ 3,975	
21	R26	2.2788	21	△ 10,056	1,347	100.0	1,347	△ 8,709	△ 3,822	
22	R27	2.3699	22	△ 10,056	1,347	100.0	1,347	△ 8,709	△ 3,675	
23	R28	2.4647	23	△ 10,056	1,347	100.0	1,347	△ 8,709	△ 3,533	
24	R29	2.5633	24	△ 10,056	1,347	100.0	1,347	△ 8,709	△ 3,398	
25	R30	2.6658	25	△ 10,056	1,347	100.0	1,347	△ 8,709	△ 3,267	
26	R31	2.7725	26	△ 10,056	1,347	100.0	1,347	△ 8,709	△ 3,141	
27	R32	2.8834	27	△ 10,056	1,347	100.0	1,347	△ 8,709	△ 3,020	
28	R33	2.9987	28	△ 10,056	1,347	100.0	1,347	△ 8,709	△ 2,904	
29	R34	3.1187	29	△ 10,056	1,347	100.0	1,347	△ 8,709	△ 2,793	
30	R35	3.2434	30	△ 10,056	1,347	100.0	1,347	△ 8,709	△ 2,685	
31	R36	3.3731	31	△ 10,056	1,347	100.0	1,347	△ 8,709	△ 2,582	
32	R37	3.5081	32	△ 10,056	1,347	100.0	1,347	△ 8,709	△ 2,483	
33	R38	3.6484	33	△ 10,056	1,347	100.0	1,347	△ 8,709	△ 2,387	
34	R39	3.7943	34	△ 10,056	1,347	100.0	1,347	△ 8,709	△ 2,295	
35	R40	3.9461	35	△ 10,056	1,347	100.0	1,347	△ 8,709	△ 2,207	
36	R41	4.1039	36	△ 10,056	1,347	100.0	1,347	△ 8,709	△ 2,122	
37	R42	4.2681	37	△ 10,056	1,347	100.0	1,347	△ 8,709	△ 2,040	
38	R43	4.4388	38	△ 10,056	1,347	100.0	1,347	△ 8,709	△ 1,962	
39	R44	4.6164	39	△ 10,056	1,347	100.0	1,347	△ 8,709	△ 1,887	
40	R45	4.8010	40	△ 10,056	1,347	100.0	1,347	△ 8,709	△ 1,814	
41	R46	4.9931	41	△ 10,056	1,347	100.0	1,347	△ 8,709	△ 1,744	
42	R47	5.1928	42	△ 10,056	1,347	100.0	1,347	△ 8,709	△ 1,677	
43	R48	5.4005	43	△ 10,056	1,347	100.0	1,347	△ 8,709	△ 1,613	
44	R49	5.6165	44	△ 10,056	1,347	100.0	1,347	△ 8,709	△ 1,551	
45	R50	5.8412	45	△ 10,056	1,347	100.0	1,347	△ 8,709	△ 1,491	
46	R51	6.0748	46	△ 10,056	1,347	100.0	1,347	△ 8,709	△ 1,434	
47	R52	6.3178	47	△ 10,056	1,347	100.0	1,347	△ 8,709	△ 1,378	
48	R53	6.5705	48	△ 10,056	1,347	100.0	1,347	△ 8,709	△ 1,325	
合計（総便益額）									△ 189,700	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５－１

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果(農業関連資産)						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （％） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	13,014				13,014	12,513	
2	R7	1.0816	2	13,014				13,014	12,032	
3	R8	1.1249	3	13,014				13,014	11,569	
4	R9	1.1699	4	13,014				13,014	11,124	
5	R10	1.2167	5	13,014				13,014	10,696	
6	R11	1.2653	6	13,014				13,014	10,285	
7	R12	1.3159	7	13,014				13,014	9,890	
8	R13	1.3686	8	13,014				13,014	9,509	
9	R14	1.4233	9	13,014				13,014	9,144	
10	R15	1.4802	10	13,014				13,014	8,792	
11	R16	1.5395	11	13,014				13,014	8,453	
12	R17	1.6010	12	13,014				13,014	8,129	
13	R18	1.6651	13	13,014				13,014	7,816	
14	R19	1.7317	14	13,014				13,014	7,515	
15	R20	1.8009	15	13,014				13,014	7,226	
16	R21	1.8730	16	13,014				13,014	6,948	
17	R22	1.9479	17	13,014				13,014	6,681	
18	R23	2.0258	18	13,014				13,014	6,424	
19	R24	2.1068	19	13,014				13,014	6,177	
20	R25	2.1911	20	13,014				13,014	5,939	
21	R26	2.2788	21	13,014				13,014	5,711	
22	R27	2.3699	22	13,014				13,014	5,491	
23	R28	2.4647	23	13,014				13,014	5,280	
24	R29	2.5633	24	13,014				13,014	5,077	
25	R30	2.6658	25	13,014				13,014	4,882	
26	R31	2.7725	26	13,014				13,014	4,694	
27	R32	2.8834	27	13,014				13,014	4,513	
28	R33	2.9987	28	13,014				13,014	4,340	
29	R34	3.1187	29	13,014				13,014	4,173	
30	R35	3.2434	30	13,014				13,014	4,012	
31	R36	3.3731	31	13,014				13,014	3,858	
32	R37	3.5081	32	13,014				13,014	3,710	
33	R38	3.6484	33	13,014				13,014	3,567	
34	R39	3.7943	34	13,014				13,014	3,430	
35	R40	3.9461	35	13,014				13,014	3,298	
36	R41	4.1039	36	13,014				13,014	3,171	
37	R42	4.2681	37	13,014				13,014	3,049	
38	R43	4.4388	38	13,014				13,014	2,932	
39	R44	4.6164	39	13,014				13,014	2,819	
40	R45	4.8010	40	13,014				13,014	2,711	
41	R46	4.9931	41	13,014				13,014	2,606	
42	R47	5.1928	42	13,014				13,014	2,506	
43	R48	5.4005	43	13,014				13,014	2,410	
44	R49	5.6165	44	13,014				13,014	2,317	
45	R50	5.8412	45	13,014				13,014	2,228	
46	R51	6.0748	46	13,014				13,014	2,142	
47	R52	6.3178	47	13,014				13,014	2,060	
48	R53	6.5705	48	13,014				13,014	1,981	
合計（総便益額）									275,830	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５－２

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果（一般資産）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	96,658				96,658	92,940	
2	R7	1.0816	2	96,658				96,658	89,366	
3	R8	1.1249	3	96,658				96,658	85,926	
4	R9	1.1699	4	96,658				96,658	82,621	
5	R10	1.2167	5	96,658				96,658	79,443	
6	R11	1.2653	6	96,658				96,658	76,391	
7	R12	1.3159	7	96,658				96,658	73,454	
8	R13	1.3686	8	96,658				96,658	70,625	
9	R14	1.4233	9	96,658				96,658	67,911	
10	R15	1.4802	10	96,658				96,658	65,301	
11	R16	1.5395	11	96,658				96,658	62,785	
12	R17	1.6010	12	96,658				96,658	60,374	
13	R18	1.6651	13	96,658				96,658	58,049	
14	R19	1.7317	14	96,658				96,658	55,817	
15	R20	1.8009	15	96,658				96,658	53,672	
16	R21	1.8730	16	96,658				96,658	51,606	
17	R22	1.9479	17	96,658				96,658	49,622	
18	R23	2.0258	18	96,658				96,658	47,713	
19	R24	2.1068	19	96,658				96,658	45,879	
20	R25	2.1911	20	96,658				96,658	44,114	
21	R26	2.2788	21	96,658				96,658	42,416	
22	R27	2.3699	22	96,658				96,658	40,786	
23	R28	2.4647	23	96,658				96,658	39,217	
24	R29	2.5633	24	96,658				96,658	37,708	
25	R30	2.6658	25	96,658				96,658	36,259	
26	R31	2.7725	26	96,658				96,658	34,863	
27	R32	2.8834	27	96,658				96,658	33,522	
28	R33	2.9987	28	96,658				96,658	32,233	
29	R34	3.1187	29	96,658				96,658	30,993	
30	R35	3.2434	30	96,658				96,658	29,801	
31	R36	3.3731	31	96,658				96,658	28,656	
32	R37	3.5081	32	96,658				96,658	27,553	
33	R38	3.6484	33	96,658				96,658	26,493	
34	R39	3.7943	34	96,658				96,658	25,475	
35	R40	3.9461	35	96,658				96,658	24,495	
36	R41	4.1039	36	96,658				96,658	23,553	
37	R42	4.2681	37	96,658				96,658	22,647	
38	R43	4.4388	38	96,658				96,658	21,776	
39	R44	4.6164	39	96,658				96,658	20,938	
40	R45	4.8010	40	96,658				96,658	20,133	
41	R46	4.9931	41	96,658				96,658	19,358	
42	R47	5.1928	42	96,658				96,658	18,614	
43	R48	5.4005	43	96,658				96,658	17,898	
44	R49	5.6165	44	96,658				96,658	17,210	
45	R50	5.8412	45	96,658				96,658	16,548	
46	R51	6.0748	46	96,658				96,658	15,911	
47	R52	6.3178	47	96,658				96,658	15,299	
48	R53	6.5705	48	96,658				96,658	14,711	
合計（総便益額）									2,048,675	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５－３

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果（公共資産）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （％） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	1,030				1,030	990	
2	R7	1.0816	2	1,030				1,030	952	
3	R8	1.1249	3	1,030				1,030	916	
4	R9	1.1699	4	1,030				1,030	880	
5	R10	1.2167	5	1,030				1,030	847	
6	R11	1.2653	6	1,030				1,030	814	
7	R12	1.3159	7	1,030				1,030	783	
8	R13	1.3686	8	1,030				1,030	753	
9	R14	1.4233	9	1,030				1,030	724	
10	R15	1.4802	10	1,030				1,030	696	
11	R16	1.5395	11	1,030				1,030	669	
12	R17	1.6010	12	1,030				1,030	643	
13	R18	1.6651	13	1,030				1,030	619	
14	R19	1.7317	14	1,030				1,030	595	
15	R20	1.8009	15	1,030				1,030	572	
16	R21	1.8730	16	1,030				1,030	550	
17	R22	1.9479	17	1,030				1,030	529	
18	R23	2.0258	18	1,030				1,030	508	
19	R24	2.1068	19	1,030				1,030	489	
20	R25	2.1911	20	1,030				1,030	470	
21	R26	2.2788	21	1,030				1,030	452	
22	R27	2.3699	22	1,030				1,030	435	
23	R28	2.4647	23	1,030				1,030	418	
24	R29	2.5633	24	1,030				1,030	402	
25	R30	2.6658	25	1,030				1,030	386	
26	R31	2.7725	26	1,030				1,030	372	
27	R32	2.8834	27	1,030				1,030	357	
28	R33	2.9987	28	1,030				1,030	343	
29	R34	3.1187	29	1,030				1,030	330	
30	R35	3.2434	30	1,030				1,030	318	
31	R36	3.3731	31	1,030				1,030	305	
32	R37	3.5081	32	1,030				1,030	294	
33	R38	3.6484	33	1,030				1,030	282	
34	R39	3.7943	34	1,030				1,030	271	
35	R40	3.9461	35	1,030				1,030	261	
36	R41	4.1039	36	1,030				1,030	251	
37	R42	4.2681	37	1,030				1,030	241	
38	R43	4.4388	38	1,030				1,030	232	
39	R44	4.6164	39	1,030				1,030	223	
40	R45	4.8010	40	1,030				1,030	215	
41	R46	4.9931	41	1,030				1,030	206	
42	R47	5.1928	42	1,030				1,030	198	
43	R48	5.4005	43	1,030				1,030	191	
44	R49	5.6165	44	1,030				1,030	183	
45	R50	5.8412	45	1,030				1,030	176	
46	R51	6.0748	46	1,030				1,030	170	
47	R52	6.3178	47	1,030				1,030	163	
48	R53	6.5705	48	1,030				1,030	157	
合計（総便益額）									21,831	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （％） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	10,903	△ 356	0.0	0	10,903	10,484	
2	R7	1.0816	2	10,903	△ 356	4.0	△ 14	10,889	10,067	
3	R8	1.1249	3	10,903	△ 356	21.5	△ 77	10,826	9,624	
4	R9	1.1699	4	10,903	△ 356	36.2	△ 129	10,774	9,209	
5	R10	1.2167	5	10,903	△ 356	54.1	△ 193	10,710	8,802	
6	R11	1.2653	6	10,903	△ 356	72.6	△ 258	10,645	8,413	
7	R12	1.3159	7	10,903	△ 356	87.6	△ 312	10,591	8,048	
8	R13	1.3686	8	10,903	△ 356	97.9	△ 349	10,554	7,712	
9	R14	1.4233	9	10,903	△ 356	100.0	△ 356	10,547	7,410	
10	R15	1.4802	10	10,903	△ 356	100.0	△ 356	10,547	7,125	
11	R16	1.5395	11	10,903	△ 356	100.0	△ 356	10,547	6,851	
12	R17	1.6010	12	10,903	△ 356	100.0	△ 356	10,547	6,588	
13	R18	1.6651	13	10,903	△ 356	100.0	△ 356	10,547	6,334	
14	R19	1.7317	14	10,903	△ 356	100.0	△ 356	10,547	6,091	
15	R20	1.8009	15	10,903	△ 356	100.0	△ 356	10,547	5,857	
16	R21	1.8730	16	10,903	△ 356	100.0	△ 356	10,547	5,631	
17	R22	1.9479	17	10,903	△ 356	100.0	△ 356	10,547	5,415	
18	R23	2.0258	18	10,903	△ 356	100.0	△ 356	10,547	5,206	
19	R24	2.1068	19	10,903	△ 356	100.0	△ 356	10,547	5,006	
20	R25	2.1911	20	10,903	△ 356	100.0	△ 356	10,547	4,814	
21	R26	2.2788	21	10,903	△ 356	100.0	△ 356	10,547	4,628	
22	R27	2.3699	22	10,903	△ 356	100.0	△ 356	10,547	4,450	
23	R28	2.4647	23	10,903	△ 356	100.0	△ 356	10,547	4,279	
24	R29	2.5633	24	10,903	△ 356	100.0	△ 356	10,547	4,115	
25	R30	2.6658	25	10,903	△ 356	100.0	△ 356	10,547	3,956	
26	R31	2.7725	26	10,903	△ 356	100.0	△ 356	10,547	3,804	
27	R32	2.8834	27	10,903	△ 356	100.0	△ 356	10,547	3,658	
28	R33	2.9987	28	10,903	△ 356	100.0	△ 356	10,547	3,517	
29	R34	3.1187	29	10,903	△ 356	100.0	△ 356	10,547	3,382	
30	R35	3.2434	30	10,903	△ 356	100.0	△ 356	10,547	3,252	
31	R36	3.3731	31	10,903	△ 356	100.0	△ 356	10,547	3,127	
32	R37	3.5081	32	10,903	△ 356	100.0	△ 356	10,547	3,006	
33	R38	3.6484	33	10,903	△ 356	100.0	△ 356	10,547	2,891	
34	R39	3.7943	34	10,903	△ 356	100.0	△ 356	10,547	2,780	
35	R40	3.9461	35	10,903	△ 356	100.0	△ 356	10,547	2,673	
36	R41	4.1039	36	10,903	△ 356	100.0	△ 356	10,547	2,570	
37	R42	4.2681	37	10,903	△ 356	100.0	△ 356	10,547	2,471	
38	R43	4.4388	38	10,903	△ 356	100.0	△ 356	10,547	2,376	
39	R44	4.6164	39	10,903	△ 356	100.0	△ 356	10,547	2,285	
40	R45	4.8010	40	10,903	△ 356	100.0	△ 356	10,547	2,197	
41	R46	4.9931	41	10,903	△ 356	100.0	△ 356	10,547	2,112	
42	R47	5.1928	42	10,903	△ 356	100.0	△ 356	10,547	2,031	
43	R48	5.4005	43	10,903	△ 356	100.0	△ 356	10,547	1,953	
44	R49	5.6165	44	10,903	△ 356	100.0	△ 356	10,547	1,878	
45	R50	5.8412	45	10,903	△ 356	100.0	△ 356	10,547	1,806	
46	R51	6.0748	46	10,903	△ 356	100.0	△ 356	10,547	1,736	
47	R52	6.3178	47	10,903	△ 356	100.0	△ 356	10,547	1,669	
48	R53	6.5705	48	10,903	△ 356	100.0	△ 356	10,547	1,605	
合計（総便益額）									224,894	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、大豆、たまねぎ、れんこん、小麦

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２

※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）×単価×単収増加の純益率

※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	更新	91.2	80.2	80.2	水管理改良	221	525	304	243.8	195	47,541	71	33,754
				72.7	乾田化効果	509	525	16	11.6	195	2,262	71	1,606
	新設			△ 11.0	作付減	－	525	525	△ 57.8	195	△ 11,271	－	－
					計	－	－	－	197.6	－	38,532	－	35,360
大豆	更新	32.0	41.3	32.0	湿潤かんがい	115	125	10	3.2	134	429	71	305
				41.3	田畑輪換	106	125	19	7.8	134	1,045	71	742
	新設			9.3	作付増	－	125	125	11.6	134	1,554	－	－
					計	－	－	－	22.6	－	3,028	－	1,047
たまねぎ	更新	0.4	1.3	0.4	湿潤かんがい	2,275	2,615	340	1.4	56	78	78	61
				1.3	田畑輪換	2,223	2,615	392	5.1	56	286	78	223
	新設			0.9	作付増	－	2,615	2,615	23.5	56	1,316	20	263
					計	－	－	－	30.0	－	1,680	－	547
れんこん	更新	1.7	2.5	1.7	湿潤かんがい	898	1,283	385	6.5	443	2,880	77	2,218
				2.5	田畑輪換	1,091	1,283	192	4.8	443	2,126	77	1,637
	新設			0.8	作付増	－	1,283	1,283	10.3	443	4,563	16	730
					計	－	－	－	21.6	－	9,569	－	4,585
小麦	新設	36.1	46.4	10.3	作付増	－	364	364	37.5	24	900	－	－
					計	－	－	－	37.5	－	900	－	－
水田計	新設	36.1	46.4								△ 2,938		993
	更新	125.3	125.3								56,647		40,546
新設											△ 2,938		993
更新											56,647		40,546
合計											53,709		41,539

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり

「現況作付面積」・草津市の作付実績に基づき決定した。

「計画作付面積」・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。

・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり

「事業なかりせば単収」・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

「事業ありせば単収」　・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

「効果算定対象単収」　・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）

・生産物単価　：令和５年度県営および団体営土地改良事業計画の経済効果算定のための参考値

・純　益　率　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）品質向上効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
水稲

○効果算定式
年効果額 ＝ 効果対象数量 × 単価向上額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持 ①	機能向上 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝④－③	事業ありせば－現況 ⑦＝⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝②×⑦	計 ⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
水稲	かんがい	177.0	－	93	195	195	102	－	18,054	－	18,054
新設										－	－
更新									18,054		18,054
合計											18,054

・効果対象数量　：作物生産効果における作付面積、単収から算定された生産量
・生産物単価　　：「現況単価」は、農林水産統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
「事業なかりせば単価」は、「現況単価」にくず米の単価用いて算定した。

（３）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、大豆

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

水管理に掛かる経費の節減

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	事業ありせば営農経費④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲	795,751	767,908	－	－	27,843	33.9	944
	－	－	705,896	795,751	△ 89,855	80.2	△ 7,207
大豆	366,491	350,744	－	－	15,747	17.5	276
	－	－	368,827	366,491	2,336	41.3	96
新設							1,220
更新							△ 7,111
合計							△ 5,891

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　　：地域の営農経費であり、滋賀県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、滋賀県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（４）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

用水管、排水路、暗渠排水

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区　　分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	12,234	10,887	1,347
更新整備	2,178	12,234	△ 10,056
合　　計			△ 8,709

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）災害防止効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、災害の発生に伴う被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産

排水路

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば年被害（想定）額 － 事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

（用水改良）

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新分） ④=①−②	年効果額(新設･機能向上分) ⑤=②−③	年効果額合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	13,237	223	185	13,014	−	13,014
農作物被害	2,970	138	89	2,832	−	2,832
農地被害	2,760	56	24	2,704	−	2,704
農業用施設被害	5,496	14	57	5,482	−	5,482
農漁家被害	2,011	15	15	1,996	−	1,996
公共資産	1,030	−	−	1,030	−	1,030
公共土木施設被害	1,030	−	−	1,030	−	1,030
一般資産	97,380	722	722	96,658	−	96,658
一般資産被害	97,380	722	722	96,658	−	96,658
新設					−	−
更新				110,702		110,702
合計						110,702

・事業なかりせば年被害額(①)　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額(②)　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額(③)　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、大豆、たまねぎ、れんこん、小麦

○効果算定式

年効果額＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	△ 2,938	△ 21,444	49	9.9	△ 356
更新整備	56,647	820,890	49	9.9	10,903
合計	53,709	799,446			10,547

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、滋賀県大津・南部高島農業農村振興事務所田園振興課調べ

【便益】

・ 農林水産省大臣官房統計部（平成30年～令和４年）「作物統計」農林水産省

・ 令和４年度県営および団体営土地改良事業計画の経済効果算定のための参考値（生産物単価）について（令和５年７月５日）滋賀県耕地課

・ 府県営及び団体営土地改良事業計画の費用対効果分析のための参考値について（令和５年４月５日）近畿農政局農村振興部

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：兵庫県）（地区名：たつの東部）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：兵庫県）（地区名：たつの東部）

2．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	2,558	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	72.7	A
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	1,624 2	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	497.9 1,537.5	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	95.0	A
			担い手への面的集積率	%	100.0	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	158.0 51.2	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,971	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

※評価結果の単位が「%」の評価結果は、小数点第２位を四捨五入とする。
※評価結果の欄には、単位を記入しない。
※評価結果欄に、①②などは記入しない。

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a － －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a a a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	－	A	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	－	○ ○	A
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	100.0	A

たつの東部地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	1,062,072
	当該事業による整備費用	②	804,678
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	257,394
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	49年
総便益額（現在価値化）		⑤	1,534,611
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.44

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	整地工	－	126,539	－	－	－	126,539
	砂利舗装工	－	1,926	－	1,560	121	3,365
	路体工	－	39,989	－	7,081	7,081	39,989
	用水路工	－	406,668	－	110,863	48,010	469,521
	P1揚水機場	－	6,758	－	2,507	1,100	8,165
	P2揚水機場	－	21,791	－	8,084	3,547	26,328
	排水路工	－	126,097	－	34,376	14,887	145,586
	幹線水路工	－	67,002	－	10,540	10,540	67,002
	スライドゲート	－	7,908	－	1,915	829	8,994
	計	－	804,678	－	176,926	86,115	895,489
その他	幹線水路1	－	－	－	4,432	23	4,409
	幹線水路2	－	－	－	1,547	8	1,539
	幹線水路3	－	－	－	1,224	6	1,218
	幹線水路4	－	－	－	1,775	9	1,766
	幹線水路5	－	－	－	3,285	17	3,268
	幹線水路6	－	－	－	5,039	26	5,013
	幹線水路7	－	－	－	3,838	20	3,818
	幹線水路8	－	－	－	2,337	12	2,325
	寺開井堰	－	－	－	99,768	11,118	88,650
	大池	－	－	－	33,857	22,574	11,283
	新田井堰	－	－	－	48,724	5,430	43,294
	計	－	－	－	205,826	39,243	166,583
合　計		－	804,678	－	382,752	125,358	1,062,072

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	12,092	農業用用排水施設整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	78,518	農業用用排水施設整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 3,127	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
耕作放棄防止効果	42	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
農村の振興に関する効果		
地籍確定効果	953	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
非農用地等創設効果	308	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での公共用地等の用地調達経費が節減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	3,510	農業用用排水施設整備及び区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	92,296	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	7,052	5,040	0.0	0	7,052	6,781	
2	R7	1.0816	2	7,052	5,040	0.0	0	7,052	6,520	
3	R8	1.1249	3	7,052	5,040	0.0	0	7,052	6,269	
4	R9	1.1699	4	7,052	5,040	0.0	0	7,052	6,028	
5	R10	1.2167	5	7,052	5,040	30.0	1,512	8,564	7,039	
6	R11	1.2653	6	7,052	5,040	60.0	3,024	10,076	7,963	
7	R12	1.3159	7	7,052	5,040	85.0	4,284	11,336	8,615	
8	R13	1.3686	8	7,052	5,040	90.0	4,536	11,588	8,467	
9	R14	1.4233	9	7,052	5,040	95.0	4,788	11,840	8,319	
10	R15	1.4802	10	7,052	5,040	100.0	5,040	12,092	8,169	
11	R16	1.5395	11	7,052	5,040	100.0	5,040	12,092	7,854	
12	R17	1.6010	12	7,052	5,040	100.0	5,040	12,092	7,553	
13	R18	1.6651	13	7,052	5,040	100.0	5,040	12,092	7,262	
14	R19	1.7317	14	7,052	5,040	100.0	5,040	12,092	6,983	
15	R20	1.8009	15	7,052	5,040	100.0	5,040	12,092	6,714	
16	R21	1.8730	16	7,052	5,040	100.0	5,040	12,092	6,456	
17	R22	1.9479	17	7,052	5,040	100.0	5,040	12,092	6,208	
18	R23	2.0258	18	7,052	5,040	100.0	5,040	12,092	5,969	
19	R24	2.1068	19	7,052	5,040	100.0	5,040	12,092	5,740	
20	R25	2.1911	20	7,052	5,040	100.0	5,040	12,092	5,519	
21	R26	2.2788	21	7,052	5,040	100.0	5,040	12,092	5,306	
22	R27	2.3699	22	7,052	5,040	100.0	5,040	12,092	5,102	
23	R28	2.4647	23	7,052	5,040	100.0	5,040	12,092	4,906	
24	R29	2.5633	24	7,052	5,040	100.0	5,040	12,092	4,717	
25	R30	2.6658	25	7,052	5,040	100.0	5,040	12,092	4,536	
26	R31	2.7725	26	7,052	5,040	100.0	5,040	12,092	4,361	
27	R32	2.8834	27	7,052	5,040	100.0	5,040	12,092	4,194	
28	R33	2.9987	28	7,052	5,040	100.0	5,040	12,092	4,032	
29	R34	3.1187	29	7,052	5,040	100.0	5,040	12,092	3,877	
30	R35	3.2434	30	7,052	5,040	100.0	5,040	12,092	3,728	
31	R36	3.3731	31	7,052	5,040	100.0	5,040	12,092	3,585	
32	R37	3.5081	32	7,052	5,040	100.0	5,040	12,092	3,447	
33	R38	3.6484	33	7,052	5,040	100.0	5,040	12,092	3,314	
34	R39	3.7943	34	7,052	5,040	100.0	5,040	12,092	3,187	
35	R40	3.9461	35	7,052	5,040	100.0	5,040	12,092	3,064	
36	R41	4.1039	36	7,052	5,040	100.0	5,040	12,092	2,946	
37	R42	4.2681	37	7,052	5,040	100.0	5,040	12,092	2,833	
38	R43	4.4388	38	7,052	5,040	100.0	5,040	12,092	2,724	
39	R44	4.6164	39	7,052	5,040	100.0	5,040	12,092	2,619	
40	R45	4.8010	40	7,052	5,040	100.0	5,040	12,092	2,519	
41	R46	4.9931	41	7,052	5,040	100.0	5,040	12,092	2,422	
42	R47	5.1928	42	7,052	5,040	100.0	5,040	12,092	2,329	
43	R48	5.4005	43	7,052	5,040	100.0	5,040	12,092	2,239	
44	R49	5.6165	44	7,052	5,040	100.0	5,040	12,092	2,153	
45	R50	5.8412	45	7,052	5,040	100.0	5,040	12,092	2,070	
46	R51	6.0748	46	7,052	5,040	100.0	5,040	12,092	1,991	
47	R52	6.3178	47	7,052	5,040	100.0	5,040	12,092	1,914	
48	R53	6.5705	48	7,052	5,040	100.0	5,040	12,092	1,840	
49	R54	6.8333	49	7,052	5,040	100.0	5,040	12,092	1,770	
合計（総便益額）									234,153	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	△ 4,215	82,733	0.0	0	△ 4,215	△ 4,053	
2	R7	1.0816	2	△ 4,215	82,733	0.0	0	△ 4,215	△ 3,897	
3	R8	1.1249	3	△ 4,215	82,733	0.0	0	△ 4,215	△ 3,747	
4	R9	1.1699	4	△ 4,215	82,733	0.0	0	△ 4,215	△ 3,603	
5	R10	1.2167	5	△ 4,215	82,733	30.0	24,820	20,605	16,935	
6	R11	1.2653	6	△ 4,215	82,733	60.0	49,640	45,425	35,901	
7	R12	1.3159	7	△ 4,215	82,733	85.0	70,323	66,108	50,238	
8	R13	1.3686	8	△ 4,215	82,733	90.0	74,460	70,245	51,326	
9	R14	1.4233	9	△ 4,215	82,733	95.0	78,596	74,381	52,260	
10	R15	1.4802	10	△ 4,215	82,733	100.0	82,733	78,518	53,046	
11	R16	1.5395	11	△ 4,215	82,733	100.0	82,733	78,518	51,002	
12	R17	1.6010	12	△ 4,215	82,733	100.0	82,733	78,518	49,043	
13	R18	1.6651	13	△ 4,215	82,733	100.0	82,733	78,518	47,155	
14	R19	1.7317	14	△ 4,215	82,733	100.0	82,733	78,518	45,342	
15	R20	1.8009	15	△ 4,215	82,733	100.0	82,733	78,518	43,599	
16	R21	1.8730	16	△ 4,215	82,733	100.0	82,733	78,518	41,921	
17	R22	1.9479	17	△ 4,215	82,733	100.0	82,733	78,518	40,309	
18	R23	2.0258	18	△ 4,215	82,733	100.0	82,733	78,518	38,759	
19	R24	2.1068	19	△ 4,215	82,733	100.0	82,733	78,518	37,269	
20	R25	2.1911	20	△ 4,215	82,733	100.0	82,733	78,518	35,835	
21	R26	2.2788	21	△ 4,215	82,733	100.0	82,733	78,518	34,456	
22	R27	2.3699	22	△ 4,215	82,733	100.0	82,733	78,518	33,131	
23	R28	2.4647	23	△ 4,215	82,733	100.0	82,733	78,518	31,857	
24	R29	2.5633	24	△ 4,215	82,733	100.0	82,733	78,518	30,632	
25	R30	2.6658	25	△ 4,215	82,733	100.0	82,733	78,518	29,454	
26	R31	2.7725	26	△ 4,215	82,733	100.0	82,733	78,518	28,320	
27	R32	2.8834	27	△ 4,215	82,733	100.0	82,733	78,518	27,231	
28	R33	2.9987	28	△ 4,215	82,733	100.0	82,733	78,518	26,184	
29	R34	3.1187	29	△ 4,215	82,733	100.0	82,733	78,518	25,177	
30	R35	3.2434	30	△ 4,215	82,733	100.0	82,733	78,518	24,209	
31	R36	3.3731	31	△ 4,215	82,733	100.0	82,733	78,518	23,278	
32	R37	3.5081	32	△ 4,215	82,733	100.0	82,733	78,518	22,382	
33	R38	3.6484	33	△ 4,215	82,733	100.0	82,733	78,518	21,521	
34	R39	3.7943	34	△ 4,215	82,733	100.0	82,733	78,518	20,694	
35	R40	3.9461	35	△ 4,215	82,733	100.0	82,733	78,518	19,898	
36	R41	4.1039	36	△ 4,215	82,733	100.0	82,733	78,518	19,133	
37	R42	4.2681	37	△ 4,215	82,733	100.0	82,733	78,518	18,396	
38	R43	4.4388	38	△ 4,215	82,733	100.0	82,733	78,518	17,689	
39	R44	4.6164	39	△ 4,215	82,733	100.0	82,733	78,518	17,008	
40	R45	4.8010	40	△ 4,215	82,733	100.0	82,733	78,518	16,355	
41	R46	4.9931	41	△ 4,215	82,733	100.0	82,733	78,518	15,725	
42	R47	5.1928	42	△ 4,215	82,733	100.0	82,733	78,518	15,121	
43	R48	5.4005	43	△ 4,215	82,733	100.0	82,733	78,518	14,539	
44	R49	5.6165	44	△ 4,215	82,733	100.0	82,733	78,518	13,980	
45	R50	5.8412	45	△ 4,215	82,733	100.0	82,733	78,518	13,442	
46	R51	6.0748	46	△ 4,215	82,733	100.0	82,733	78,518	12,925	
47	R52	6.3178	47	△ 4,215	82,733	100.0	82,733	78,518	12,428	
48	R53	6.5705	48	△ 4,215	82,733	100.0	82,733	78,518	11,950	
49	R54	6.8333	49	△ 4,215	82,733	100.0	82,733	78,518	11,490	
合計（総便益額）									1,283,245	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	発生効果割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	△ 3,087	△ 40	0.0	0	△ 3,087	△ 2,968	
2	R7	1.0816	2	△ 3,087	△ 40	0.0	0	△ 3,087	△ 2,854	
3	R8	1.1249	3	△ 3,087	△ 40	0.0	0	△ 3,087	△ 2,744	
4	R9	1.1699	4	△ 3,087	△ 40	0.0	0	△ 3,087	△ 2,639	
5	R10	1.2167	5	△ 3,087	△ 40	30.0	△ 12	△ 3,099	△ 2,547	
6	R11	1.2653	6	△ 3,087	△ 40	60.0	△ 24	△ 3,111	△ 2,459	
7	R12	1.3159	7	△ 3,087	△ 40	85.0	△ 34	△ 3,121	△ 2,372	
8	R13	1.3686	8	△ 3,087	△ 40	90.0	△ 36	△ 3,123	△ 2,282	
9	R14	1.4233	9	△ 3,087	△ 40	95.0	△ 38	△ 3,125	△ 2,196	
10	R15	1.4802	10	△ 3,087	△ 40	100.0	△ 40	△ 3,127	△ 2,113	
11	R16	1.5395	11	△ 3,087	△ 40	100.0	△ 40	△ 3,127	△ 2,031	
12	R17	1.6010	12	△ 3,087	△ 40	100.0	△ 40	△ 3,127	△ 1,953	
13	R18	1.6651	13	△ 3,087	△ 40	100.0	△ 40	△ 3,127	△ 1,878	
14	R19	1.7317	14	△ 3,087	△ 40	100.0	△ 40	△ 3,127	△ 1,806	
15	R20	1.8009	15	△ 3,087	△ 40	100.0	△ 40	△ 3,127	△ 1,736	
16	R21	1.8730	16	△ 3,087	△ 40	100.0	△ 40	△ 3,127	△ 1,670	
17	R22	1.9479	17	△ 3,087	△ 40	100.0	△ 40	△ 3,127	△ 1,605	
18	R23	2.0258	18	△ 3,087	△ 40	100.0	△ 40	△ 3,127	△ 1,544	
19	R24	2.1068	19	△ 3,087	△ 40	100.0	△ 40	△ 3,127	△ 1,484	
20	R25	2.1911	20	△ 3,087	△ 40	100.0	△ 40	△ 3,127	△ 1,427	
21	R26	2.2788	21	△ 3,087	△ 40	100.0	△ 40	△ 3,127	△ 1,372	
22	R27	2.3699	22	△ 3,087	△ 40	100.0	△ 40	△ 3,127	△ 1,319	
23	R28	2.4647	23	△ 3,087	△ 40	100.0	△ 40	△ 3,127	△ 1,269	
24	R29	2.5633	24	△ 3,087	△ 40	100.0	△ 40	△ 3,127	△ 1,220	
25	R30	2.6658	25	△ 3,087	△ 40	100.0	△ 40	△ 3,127	△ 1,173	
26	R31	2.7725	26	△ 3,087	△ 40	100.0	△ 40	△ 3,127	△ 1,128	
27	R32	2.8834	27	△ 3,087	△ 40	100.0	△ 40	△ 3,127	△ 1,084	
28	R33	2.9987	28	△ 3,087	△ 40	100.0	△ 40	△ 3,127	△ 1,043	
29	R34	3.1187	29	△ 3,087	△ 40	100.0	△ 40	△ 3,127	△ 1,003	
30	R35	3.2434	30	△ 3,087	△ 40	100.0	△ 40	△ 3,127	△ 964	
31	R36	3.3731	31	△ 3,087	△ 40	100.0	△ 40	△ 3,127	△ 927	
32	R37	3.5081	32	△ 3,087	△ 40	100.0	△ 40	△ 3,127	△ 891	
33	R38	3.6484	33	△ 3,087	△ 40	100.0	△ 40	△ 3,127	△ 857	
34	R39	3.7943	34	△ 3,087	△ 40	100.0	△ 40	△ 3,127	△ 824	
35	R40	3.9461	35	△ 3,087	△ 40	100.0	△ 40	△ 3,127	△ 792	
36	R41	4.1039	36	△ 3,087	△ 40	100.0	△ 40	△ 3,127	△ 762	
37	R42	4.2681	37	△ 3,087	△ 40	100.0	△ 40	△ 3,127	△ 733	
38	R43	4.4388	38	△ 3,087	△ 40	100.0	△ 40	△ 3,127	△ 704	
39	R44	4.6164	39	△ 3,087	△ 40	100.0	△ 40	△ 3,127	△ 677	
40	R45	4.8010	40	△ 3,087	△ 40	100.0	△ 40	△ 3,127	△ 651	
41	R46	4.9931	41	△ 3,087	△ 40	100.0	△ 40	△ 3,127	△ 626	
42	R47	5.1928	42	△ 3,087	△ 40	100.0	△ 40	△ 3,127	△ 602	
43	R48	5.4005	43	△ 3,087	△ 40	100.0	△ 40	△ 3,127	△ 579	
44	R49	5.6165	44	△ 3,087	△ 40	100.0	△ 40	△ 3,127	△ 557	
45	R50	5.8412	45	△ 3,087	△ 40	100.0	△ 40	△ 3,127	△ 535	
46	R51	6.0748	46	△ 3,087	△ 40	100.0	△ 40	△ 3,127	△ 515	
47	R52	6.3178	47	△ 3,087	△ 40	100.0	△ 40	△ 3,127	△ 495	
48	R53	6.5705	48	△ 3,087	△ 40	100.0	△ 40	△ 3,127	△ 476	
49	R54	6.8333	49	△ 3,087	△ 40	100.0	△ 40	△ 3,127	△ 458	
合計（総便益額）									△ 66,544	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	耕作放棄防止効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	42	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	42	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	42	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	42	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	42	30.0	13	13	11	
6	R11	1.2653	6	－	42	60.0	25	25	20	
7	R12	1.3159	7	－	42	85.0	36	36	27	
8	R13	1.3686	8	－	42	90.0	38	38	28	
9	R14	1.4233	9	－	42	95.0	40	40	28	
10	R15	1.4802	10	－	42	100.0	42	42	28	
11	R16	1.5395	11	－	42	100.0	42	42	27	
12	R17	1.6010	12	－	42	100.0	42	42	26	
13	R18	1.6651	13	－	42	100.0	42	42	25	
14	R19	1.7317	14	－	42	100.0	42	42	24	
15	R20	1.8009	15	－	42	100.0	42	42	23	
16	R21	1.8730	16	－	42	100.0	42	42	22	
17	R22	1.9479	17	－	42	100.0	42	42	22	
18	R23	2.0258	18	－	42	100.0	42	42	21	
19	R24	2.1068	19	－	42	100.0	42	42	20	
20	R25	2.1911	20	－	42	100.0	42	42	19	
21	R26	2.2788	21	－	42	100.0	42	42	18	
22	R27	2.3699	22	－	42	100.0	42	42	18	
23	R28	2.4647	23	－	42	100.0	42	42	17	
24	R29	2.5633	24	－	42	100.0	42	42	16	
25	R30	2.6658	25	－	42	100.0	42	42	16	
26	R31	2.7725	26	－	42	100.0	42	42	15	
27	R32	2.8834	27	－	42	100.0	42	42	15	
28	R33	2.9987	28	－	42	100.0	42	42	14	
29	R34	3.1187	29	－	42	100.0	42	42	13	
30	R35	3.2434	30	－	42	100.0	42	42	13	
31	R36	3.3731	31	－	42	100.0	42	42	12	
32	R37	3.5081	32	－	42	100.0	42	42	12	
33	R38	3.6484	33	－	42	100.0	42	42	12	
34	R39	3.7943	34	－	42	100.0	42	42	11	
35	R40	3.9461	35	－	42	100.0	42	42	11	
36	R41	4.1039	36	－	42	100.0	42	42	10	
37	R42	4.2681	37	－	42	100.0	42	42	10	
38	R43	4.4388	38	－	42	100.0	42	42	9	
39	R44	4.6164	39	－	42	100.0	42	42	9	
40	R45	4.8010	40	－	42	100.0	42	42	9	
41	R46	4.9931	41	－	42	100.0	42	42	8	
42	R47	5.1928	42	－	42	100.0	42	42	8	
43	R48	5.4005	43	－	42	100.0	42	42	8	
44	R49	5.6165	44	－	42	100.0	42	42	7	
45	R50	5.8412	45	－	42	100.0	42	42	7	
46	R51	6.0748	46	－	42	100.0	42	42	7	
47	R52	6.3178	47	－	42	100.0	42	42	7	
48	R53	6.5705	48	－	42	100.0	42	42	6	
49	R54	6.8333	49	－	42	100.0	42	42	6	
合計（総便益額）									695	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	地籍確定効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	発生効果割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	－	953	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	953	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	953	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	953	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	953	0.0	0	0	0	
6	R11	1.2653	6	－	953	0.0	0	0	0	
7	R12	1.3159	7	－	953	0.0	0	0	0	
8	R13	1.3686	8	－	953	0.0	0	0	0	
9	R14	1.4233	9	－	953	0.0	0	0	0	
10	R15	1.4802	10	－	953	100.0	953	953	644	
11	R16	1.5395	11	－	953	100.0	953	953	619	
12	R17	1.6010	12	－	953	100.0	953	953	595	
13	R18	1.6651	13	－	953	100.0	953	953	572	
14	R19	1.7317	14	－	953	100.0	953	953	550	
15	R20	1.8009	15	－	953	100.0	953	953	529	
16	R21	1.8730	16	－	953	100.0	953	953	509	
17	R22	1.9479	17	－	953	100.0	953	953	489	
18	R23	2.0258	18	－	953	100.0	953	953	470	
19	R24	2.1068	19	－	953	100.0	953	953	452	
20	R25	2.1911	20	－	953	100.0	953	953	435	
21	R26	2.2788	21	－	953	100.0	953	953	418	
22	R27	2.3699	22	－	953	100.0	953	953	402	
23	R28	2.4647	23	－	953	100.0	953	953	387	
24	R29	2.5633	24	－	953	100.0	953	953	372	
25	R30	2.6658	25	－	953	100.0	953	953	357	
26	R31	2.7725	26	－	953	100.0	953	953	344	
27	R32	2.8834	27	－	953	100.0	953	953	331	
28	R33	2.9987	28	－	953	100.0	953	953	318	
29	R34	3.1187	29	－	953	100.0	953	953	306	
30	R35	3.2434	30	－	953	100.0	953	953	294	
31	R36	3.3731	31	－	953	100.0	953	953	283	
32	R37	3.5081	32	－	953	100.0	953	953	272	
33	R38	3.6484	33	－	953	100.0	953	953	261	
34	R39	3.7943	34	－	953	100.0	953	953	251	
35	R40	3.9461	35	－	953	100.0	953	953	242	
36	R41	4.1039	36	－	953	100.0	953	953	232	
37	R42	4.2681	37	－	953	100.0	953	953	223	
38	R43	4.4388	38	－	953	100.0	953	953	215	
39	R44	4.6164	39	－	953	100.0	953	953	206	
40	R45	4.8010	40	－	953	100.0	953	953	199	
41	R46	4.9931	41	－	953	100.0	953	953	191	
42	R47	5.1928	42	－	953	100.0	953	953	184	
43	R48	5.4005	43	－	953	100.0	953	953	176	
44	R49	5.6165	44	－	953	100.0	953	953	170	
45	R50	5.8412	45	－	953	100.0	953	953	163	
46	R51	6.0748	46	－	953	100.0	953	953	157	
47	R52	6.3178	47	－	953	100.0	953	953	151	
48	R53	6.5705	48	－	953	100.0	953	953	145	
49	R54	6.8333	49	－	953	100.0	953	953	139	
合計（総便益額）									13,253	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ① 0.04	経過年 (t)	非農用地等創設効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果		計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	発生効果割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	－	308	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	308	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	308	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	308	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	308	0.0	0	0	0	
6	R11	1.2653	6	－	308	0.0	0	0	0	
7	R12	1.3159	7	－	308	0.0	0	0	0	
8	R13	1.3686	8	－	308	0.0	0	0	0	
9	R14	1.4233	9	－	308	0.0	0	0	0	
10	R15	1.4802	10	－	308	100.0	308	308	208	
11	R16	1.5395	11	－	308	100.0	308	308	200	
12	R17	1.6010	12	－	308	100.0	308	308	192	
13	R18	1.6651	13	－	308	100.0	308	308	185	
14	R19	1.7317	14	－	308	100.0	308	308	178	
15	R20	1.8009	15	－	308	100.0	308	308	171	
16	R21	1.8730	16	－	308	100.0	308	308	164	
17	R22	1.9479	17	－	308	100.0	308	308	158	
18	R23	2.0258	18	－	308	100.0	308	308	152	
19	R24	2.1068	19	－	308	100.0	308	308	146	
20	R25	2.1911	20	－	308	100.0	308	308	141	
21	R26	2.2788	21	－	308	100.0	308	308	135	
22	R27	2.3699	22	－	308	100.0	308	308	130	
23	R28	2.4647	23	－	308	100.0	308	308	125	
24	R29	2.5633	24	－	308	100.0	308	308	120	
25	R30	2.6658	25	－	308	100.0	308	308	116	
26	R31	2.7725	26	－	308	100.0	308	308	111	
27	R32	2.8834	27	－	308	100.0	308	308	107	
28	R33	2.9987	28	－	308	100.0	308	308	103	
29	R34	3.1187	29	－	308	100.0	308	308	99	
30	R35	3.2434	30	－	308	100.0	308	308	95	
31	R36	3.3731	31	－	308	100.0	308	308	91	
32	R37	3.5081	32	－	308	100.0	308	308	88	
33	R38	3.6484	33	－	308	100.0	308	308	84	
34	R39	3.7943	34	－	308	100.0	308	308	81	
35	R40	3.9461	35	－	308	100.0	308	308	78	
36	R41	4.1039	36	－	308	100.0	308	308	75	
37	R42	4.2681	37	－	308	100.0	308	308	72	
38	R43	4.4388	38	－	308	100.0	308	308	69	
39	R44	4.6164	39	－	308	100.0	308	308	67	
40	R45	4.8010	40	－	308	100.0	308	308	64	
41	R46	4.9931	41	－	308	100.0	308	308	62	
42	R47	5.1928	42	－	308	100.0	308	308	59	
43	R48	5.4005	43	－	308	100.0	308	308	57	
44	R49	5.6165	44	－	308	100.0	308	308	55	
45	R50	5.8412	45	－	308	100.0	308	308	53	
46	R51	6.0748	46	－	308	100.0	308	308	51	
47	R52	6.3178	47	－	308	100.0	308	308	49	
48	R53	6.5705	48	－	308	100.0	308	308	47	
49	R54	6.8333	49	－	308	100.0	308	308	45	
合計（総便益額）									4,283	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－７

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	1,532	1,978	0.0	0	1,532	1,473	
2	R7	1.0816	2	1,532	1,978	0.0	0	1,532	1,416	
3	R8	1.1249	3	1,532	1,978	0.0	0	1,532	1,362	
4	R9	1.1699	4	1,532	1,978	0.0	0	1,532	1,310	
5	R10	1.2167	5	1,532	1,978	30.0	593	2,125	1,747	
6	R11	1.2653	6	1,532	1,978	60.0	1,187	2,719	2,149	
7	R12	1.3159	7	1,532	1,978	85.0	1,681	3,213	2,442	
8	R13	1.3686	8	1,532	1,978	90.0	1,780	3,312	2,420	
9	R14	1.4233	9	1,532	1,978	95.0	1,879	3,411	2,397	
10	R15	1.4802	10	1,532	1,978	100.0	1,978	3,510	2,371	
11	R16	1.5395	11	1,532	1,978	100.0	1,978	3,510	2,280	
12	R17	1.6010	12	1,532	1,978	100.0	1,978	3,510	2,192	
13	R18	1.6651	13	1,532	1,978	100.0	1,978	3,510	2,108	
14	R19	1.7317	14	1,532	1,978	100.0	1,978	3,510	2,027	
15	R20	1.8009	15	1,532	1,978	100.0	1,978	3,510	1,949	
16	R21	1.8730	16	1,532	1,978	100.0	1,978	3,510	1,874	
17	R22	1.9479	17	1,532	1,978	100.0	1,978	3,510	1,802	
18	R23	2.0258	18	1,532	1,978	100.0	1,978	3,510	1,733	
19	R24	2.1068	19	1,532	1,978	100.0	1,978	3,510	1,666	
20	R25	2.1911	20	1,532	1,978	100.0	1,978	3,510	1,602	
21	R26	2.2788	21	1,532	1,978	100.0	1,978	3,510	1,540	
22	R27	2.3699	22	1,532	1,978	100.0	1,978	3,510	1,481	
23	R28	2.4647	23	1,532	1,978	100.0	1,978	3,510	1,424	
24	R29	2.5633	24	1,532	1,978	100.0	1,978	3,510	1,369	
25	R30	2.6658	25	1,532	1,978	100.0	1,978	3,510	1,317	
26	R31	2.7725	26	1,532	1,978	100.0	1,978	3,510	1,266	
27	R32	2.8834	27	1,532	1,978	100.0	1,978	3,510	1,217	
28	R33	2.9987	28	1,532	1,978	100.0	1,978	3,510	1,171	
29	R34	3.1187	29	1,532	1,978	100.0	1,978	3,510	1,125	
30	R35	3.2434	30	1,532	1,978	100.0	1,978	3,510	1,082	
31	R36	3.3731	31	1,532	1,978	100.0	1,978	3,510	1,041	
32	R37	3.5081	32	1,532	1,978	100.0	1,978	3,510	1,001	
33	R38	3.6484	33	1,532	1,978	100.0	1,978	3,510	962	
34	R39	3.7943	34	1,532	1,978	100.0	1,978	3,510	925	
35	R40	3.9461	35	1,532	1,978	100.0	1,978	3,510	889	
36	R41	4.1039	36	1,532	1,978	100.0	1,978	3,510	855	
37	R42	4.2681	37	1,532	1,978	100.0	1,978	3,510	822	
38	R43	4.4388	38	1,532	1,978	100.0	1,978	3,510	791	
39	R44	4.6164	39	1,532	1,978	100.0	1,978	3,510	760	
40	R45	4.8010	40	1,532	1,978	100.0	1,978	3,510	731	
41	R46	4.9931	41	1,532	1,978	100.0	1,978	3,510	703	
42	R47	5.1928	42	1,532	1,978	100.0	1,978	3,510	676	
43	R48	5.4005	43	1,532	1,978	100.0	1,978	3,510	650	
44	R49	5.6165	44	1,532	1,978	100.0	1,978	3,510	625	
45	R50	5.8412	45	1,532	1,978	100.0	1,978	3,510	601	
46	R51	6.0748	46	1,532	1,978	100.0	1,978	3,510	578	
47	R52	6.3178	47	1,532	1,978	100.0	1,978	3,510	556	
48	R53	6.5705	48	1,532	1,978	100.0	1,978	3,510	534	
49	R54	6.8333	49	1,532	1,978	100.0	1,978	3,510	514	
合計（総便益額）									65,526	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、大豆、小豆、バジル、(たまねぎ)、(小麦)
　※(　　)内の作物は裏作物とする。
○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×　(事業ありせば単収－事業なかりせば単収)
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝　(事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積)
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収	③＝				
				①				②	①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	16.0	15.0	15.0	水管理改良	513	523	10	1.5	271	407	71	289
				△ 1.0	作付減	513	513	513	△ 5.1	271	△ 1,382	－	－
					小計	－	－	－	△ 3.6	－	△ 975	－	289
	更新	18.0	18.0	18.0	水管理改良	325	137	188	33.8	271	9,160	71	6,504
					水稲計	－	－	－	30.2	－	8,185	－	6,793
小豆	新設	0.2	7.6	7.4	作付増	100	100	100	7.4	805	5,957	20	1,191
	更新	0.2	0.2	0.2	湿潤かんがい	93	86	7	0.0	805	0	78	－
					小豆計	－	－	－	7.4	－	5,957	－	1,191
バジル	新設	0.2	0.5	0.3	作付増	2,800	2,800	2,800	8.4	630	5,292	20	1,058
	更新	0.2	0.2	0.2	湿潤かんがい	2,478	2,156	322	0.6	378	227	78	177
					バジル計	－	－	－	9.0	－	5,519	－	1,235
(たまねぎ)	新設	0.4	5.0	4.6	作付増	4,000	4,000	4,000	184.0	68	12,512	20	2,502
					たまねぎ計	－	－	－	184.0	－	12,512		2,502
(小麦)	新設	10.0	12.0	2.0	作付増	311	311	311	6.2	262	1,624	－	－
					小麦計	－	－	－	6.2	－	1,624	－	－
大豆	更新	6.7	6.7	6.7	湿潤かんがい	139	128	11	0.7	746	522	71	371
					大豆計	－	－	－	0.7	－	522	－	371
水田計	新設	45.2	58.5								24,410		5,040
	更新	35.9	50.2								9,909		7,052
大豆	新設	0.1	0.2	0.1	作付増	150	150	150	0.2	746	149	－	－
	更新	0.4	0.4	0.4	湿潤かんがい	139	128	11	0.0	746	0	71	0
					大豆計	－	－	－	0.2	－	149		0
普通畑計	新設										149		－
	更新										0		0
新設											24,559		5,040
更新											9,909		7,052
合計											34,468		12,092

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市（町村）の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、県、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）
・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、小豆、大豆、バジル、たまねぎ、小麦

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲	2,169,099	353,344	－	－	1,815,755	15.0	27,236
	－	－	2,068,129	2,169,099	△100,970	18.0	△1,817
小豆	1,510,407	238,894	－	－	1,271,513	7.6	9,663
	－	－	1,113,993	1,510,407	△396,414	0.2	△79
大豆	2,024,228	841,151	－	－	1,183,077	6.2	7,335
	－	－	1,707,097	2,024,228	△317,131	7.1	△2,252
バジル	8,794,592	6,660,209	－	－	2,134,383	0.5	1,067
	－	－	8,458,379	8,794,592	△336,213	0.2	△67
たまねぎ	4,013,207	1,113,306	－	－	2,899,901	5.0	14,500
	－	－	－	－	－	－	－
小麦	2,403,146	492,127	－	－	1,911,019	12.0	22,932
	－	－	－	－	－	－	－
新設							82,733
更新							△4,215
合計							78,518

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　　：地域の営農経費であり、兵庫県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、兵庫県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

用水路、排水路、幹線水路、大池、寺開井堰、新田井堰、揚水機場

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		4,046	4,086	△ 40
更新整備		959	4,046	△ 3,087
合　　計				△ 3,127

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）耕作放棄防止効果

○効果の考え方

事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）に耕作放棄の発生が想定される農地が有している作物生産量をもって年効果額を算定した。

○対象工種

区画整理

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば発生が想定される耕作放棄地が有している作物生産の総効果額×還元率

○年効果額の算定

区　分	総効果額 ①	割引率	効果算定 期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
	千円		年		千円
新設整備	886	0.04	49	0.0469	42

・総効果額　：単位面積当たり効果額を基に、各年の事業なかりせば発生する耕作放棄面積を乗じた年別効果額に割引率を適用して算定した割引後の年別効果額を総計して算定した。

・還元率　：総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

（５）地籍確定効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、土地を国土調査する場合に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○対象

区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば国土調査経費－事業ありせば国土調査経費）×還元率

○年効果額の算定

区　分	事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	23,358	6	0.0408	953

・事業なかりせば国土調査経費　：現況国土調査費（近傍地区における国土調査費）

・事業ありせば国土調査経費　：計画国土調査費（国土調査法第19条第５項の申請に要する費用相当額）

・還元率　：施設等が有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数

（６）非農用地等創設効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、用地調達に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○算定対象

区画整理により創設された非農用地

○効果算定式

年効果額＝｛想定経費（事業なかりせば用地調達経費）
－計画経費（事業ありせば用地調達経費）｝×還元率

○年効果額の算定

区　分	想定経費 ①	計画経費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	7,800	252	0.0408	308

・想定経費　　：区画整理を実施しなかった場合に想定される用地調達経費であり、近傍地区における実例を基に算定した。

・計画経費　　：区画整理を実施した場合における用地調達経費を算定した。

・還元率　　：施設等が有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数。

（７）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、大豆、小豆、バジル、小麦、たまねぎ

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	24,559	78,202	49	9.9	1,978
更新整備	9,843	105,996	49	9.9	1,532
合計	34,402	184,198			3,510

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、兵庫県農林水産部農地整備課調べ

【便益】

・農林水産省大臣官房統計部（平成28年～令和2年）「作物統計」農林水産省

・府県営及び団体営土地改良事業計画の費用対効果分析のための参考値について（令和５年４月５日）近畿農政局農村振興部

・上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、兵庫県農林水産部農地整備課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：兵庫県）（地区名：在田南部）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：兵庫県）（地区名：在田南部）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－	－ ○	B
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	2,794	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	70.0	A
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	1,200 2	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	265.9 301.9	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	95.8	A
			担い手への面的集積率	%	90.4	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	166.5 75.9	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	634	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	―	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	―	a a a	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	―	a ― a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	―	A	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	―	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	―	a b a	B
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	―	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	―	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	―	a a a a ―	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	－	○ ○	A
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	90.0	A

在田南部地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	2,440,466
	当該事業による整備費用	②	2,228,401
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	212,065
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	49年
総便益額（現在価値化）		⑤	3,901,199
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.59

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	整地工	0	962,993	－	0	0	962,993
	道路工（砂利舗装）	0	24,209	－	18,033	1,450	40,792
	道路工（As舗装）	0	3,911	－	5,554	702	8,763
	道路工（路盤･路床）	0	65,583	－	11,785	11,785	65,583
	用水路工	3,661	493,001	－	131,130	59,059	568,733
	排水路工	4,575	616,825	－	164,068	73,893	711,575
	暗渠排水工	0	42,491	－	15,282	2,047	55,726
	揚水機場	0	19,388	－	11,456	4,543	26,301
	計	8,236	2,228,401	－	357,308	153,479	2,440,466
合　計		8,236	2,228,401	－	357,308	153,479	2,440,466

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	13,107	農業用用排水施設整備、区画整理、客土、暗渠排水及び除礫を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	212,328	農業用用排水施設整備、区画整理及び暗渠排水を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	76	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
耕作放棄防止効果	55	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
農村の振興に関する効果		
地籍確定効果	487	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
非農用地等創設効果	3,307	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での公共用地等の用地調達経費が節減する効果
多面的機能の発揮に関する効果		
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	1,073	農業用用排水施設整備及び区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	230,433	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	発生効果割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	13,107	4.0	524	524	504	
2	R7	1.0816	2	－	13,107	4.0	524	524	484	
3	R8	1.1249	3	－	13,107	9.0	1,180	1,180	1,049	
4	R9	1.1699	4	－	13,107	26.0	3,408	3,408	2,913	
5	R10	1.2167	5	－	13,107	44.0	5,767	5,767	4,740	
6	R11	1.2653	6	－	13,107	62.0	8,126	8,126	6,422	
7	R12	1.3159	7	－	13,107	76.0	9,961	9,961	7,570	
8	R13	1.3686	8	－	13,107	85.0	11,141	11,141	8,140	
9	R14	1.4233	9	－	13,107	92.0	12,058	12,058	8,472	
10	R15	1.4802	10	－	13,107	100.0	13,107	13,107	8,855	
11	R16	1.5395	11	－	13,107	100.0	13,107	13,107	8,514	
12	R17	1.6010	12	－	13,107	100.0	13,107	13,107	8,187	
13	R18	1.6651	13	－	13,107	100.0	13,107	13,107	7,872	
14	R19	1.7317	14	－	13,107	100.0	13,107	13,107	7,569	
15	R20	1.8009	15	－	13,107	100.0	13,107	13,107	7,278	
16	R21	1.8730	16	－	13,107	100.0	13,107	13,107	6,998	
17	R22	1.9479	17	－	13,107	100.0	13,107	13,107	6,729	
18	R23	2.0258	18	－	13,107	100.0	13,107	13,107	6,470	
19	R24	2.1068	19	－	13,107	100.0	13,107	13,107	6,221	
20	R25	2.1911	20	－	13,107	100.0	13,107	13,107	5,982	
21	R26	2.2788	21	－	13,107	100.0	13,107	13,107	5,752	
22	R27	2.3699	22	－	13,107	100.0	13,107	13,107	5,531	
23	R28	2.4647	23	－	13,107	100.0	13,107	13,107	5,318	
24	R29	2.5633	24	－	13,107	100.0	13,107	13,107	5,113	
25	R30	2.6658	25	－	13,107	100.0	13,107	13,107	4,917	
26	R31	2.7725	26	－	13,107	100.0	13,107	13,107	4,728	
27	R32	2.8834	27	－	13,107	100.0	13,107	13,107	4,546	
28	R33	2.9987	28	－	13,107	100.0	13,107	13,107	4,371	
29	R34	3.1187	29	－	13,107	100.0	13,107	13,107	4,203	
30	R35	3.2434	30	－	13,107	100.0	13,107	13,107	4,041	
31	R36	3.3731	31	－	13,107	100.0	13,107	13,107	3,886	
32	R37	3.5081	32	－	13,107	100.0	13,107	13,107	3,736	
33	R38	3.6484	33	－	13,107	100.0	13,107	13,107	3,593	
34	R39	3.7943	34	－	13,107	100.0	13,107	13,107	3,454	
35	R40	3.9461	35	－	13,107	100.0	13,107	13,107	3,322	
36	R41	4.1039	36	－	13,107	100.0	13,107	13,107	3,194	
37	R42	4.2681	37	－	13,107	100.0	13,107	13,107	3,071	
38	R43	4.4388	38	－	13,107	100.0	13,107	13,107	2,953	
39	R44	4.6164	39	－	13,107	100.0	13,107	13,107	2,839	
40	R45	4.8010	40	－	13,107	100.0	13,107	13,107	2,730	
41	R46	4.9931	41	－	13,107	100.0	13,107	13,107	2,625	
42	R47	5.1928	42	－	13,107	100.0	13,107	13,107	2,524	
43	R48	5.4005	43	－	13,107	100.0	13,107	13,107	2,427	
44	R49	5.6165	44	－	13,107	100.0	13,107	13,107	2,334	
45	R50	5.8412	45	－	13,107	100.0	13,107	13,107	2,244	
46	R51	6.0748	46	－	13,107	100.0	13,107	13,107	2,158	
47	R52	6.3178	47	－	13,107	100.0	13,107	13,107	2,075	
48	R53	6.5705	48	－	13,107	100.0	13,107	13,107	1,995	
49	R54	6.8333	49	－	13,107	100.0	13,107	13,107	1,918	
合計（総便益額）									222,567	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	212,328	4.0	8,493	8,493	8,166	
2	R7	1.0816	2	－	212,328	4.0	8,493	8,493	7,852	
3	R8	1.1249	3	－	212,328	9.0	19,110	19,110	16,988	
4	R9	1.1699	4	－	212,328	26.0	55,205	55,205	47,188	
5	R10	1.2167	5	－	212,328	44.0	93,424	93,424	76,785	
6	R11	1.2653	6	－	212,328	62.0	131,643	131,643	104,041	
7	R12	1.3159	7	－	212,328	76.0	161,369	161,369	122,630	
8	R13	1.3686	8	－	212,328	85.0	180,479	180,479	131,871	
9	R14	1.4233	9	－	212,328	92.0	195,342	195,342	137,246	
10	R15	1.4802	10	－	212,328	100.0	212,328	212,328	143,445	
11	R16	1.5395	11	－	212,328	100.0	212,328	212,328	137,920	
12	R17	1.6010	12	－	212,328	100.0	212,328	212,328	132,622	
13	R18	1.6651	13	－	212,328	100.0	212,328	212,328	127,517	
14	R19	1.7317	14	－	212,328	100.0	212,328	212,328	122,612	
15	R20	1.8009	15	－	212,328	100.0	212,328	212,328	117,901	
16	R21	1.8730	16	－	212,328	100.0	212,328	212,328	113,363	
17	R22	1.9479	17	－	212,328	100.0	212,328	212,328	109,004	
18	R23	2.0258	18	－	212,328	100.0	212,328	212,328	104,812	
19	R24	2.1068	19	－	212,328	100.0	212,328	212,328	100,782	
20	R25	2.1911	20	－	212,328	100.0	212,328	212,328	96,905	
21	R26	2.2788	21	－	212,328	100.0	212,328	212,328	93,175	
22	R27	2.3699	22	－	212,328	100.0	212,328	212,328	89,594	
23	R28	2.4647	23	－	212,328	100.0	212,328	212,328	86,148	
24	R29	2.5633	24	－	212,328	100.0	212,328	212,328	82,834	
25	R30	2.6658	25	－	212,328	100.0	212,328	212,328	79,649	
26	R31	2.7725	26	－	212,328	100.0	212,328	212,328	76,584	
27	R32	2.8834	27	－	212,328	100.0	212,328	212,328	73,638	
28	R33	2.9987	28	－	212,328	100.0	212,328	212,328	70,807	
29	R34	3.1187	29	－	212,328	100.0	212,328	212,328	68,082	
30	R35	3.2434	30	－	212,328	100.0	212,328	212,328	65,465	
31	R36	3.3731	31	－	212,328	100.0	212,328	212,328	62,947	
32	R37	3.5081	32	－	212,328	100.0	212,328	212,328	60,525	
33	R38	3.6484	33	－	212,328	100.0	212,328	212,328	58,198	
34	R39	3.7943	34	－	212,328	100.0	212,328	212,328	55,960	
35	R40	3.9461	35	－	212,328	100.0	212,328	212,328	53,807	
36	R41	4.1039	36	－	212,328	100.0	212,328	212,328	51,738	
37	R42	4.2681	37	－	212,328	100.0	212,328	212,328	49,748	
38	R43	4.4388	38	－	212,328	100.0	212,328	212,328	47,835	
39	R44	4.6164	39	－	212,328	100.0	212,328	212,328	45,994	
40	R45	4.8010	40	－	212,328	100.0	212,328	212,328	44,226	
41	R46	4.9931	41	－	212,328	100.0	212,328	212,328	42,524	
42	R47	5.1928	42	－	212,328	100.0	212,328	212,328	40,889	
43	R48	5.4005	43	－	212,328	100.0	212,328	212,328	39,316	
44	R49	5.6165	44	－	212,328	100.0	212,328	212,328	37,804	
45	R50	5.8412	45	－	212,328	100.0	212,328	212,328	36,350	
46	R51	6.0748	46	－	212,328	100.0	212,328	212,328	34,952	
47	R52	6.3178	47	－	212,328	100.0	212,328	212,328	33,608	
48	R53	6.5705	48	－	212,328	100.0	212,328	212,328	32,315	
49	R54	6.8333	49	－	212,328	100.0	212,328	212,328	31,073	
合計（総便益額）									3,605,435	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	発生効果割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	76	4.0	3	3	3	
2	R7	1.0816	2	－	76	4.0	3	3	3	
3	R8	1.1249	3	－	76	9.0	7	7	6	
4	R9	1.1699	4	－	76	26.0	20	20	17	
5	R10	1.2167	5	－	76	44.0	33	33	27	
6	R11	1.2653	6	－	76	62.0	47	47	37	
7	R12	1.3159	7	－	76	76.0	58	58	44	
8	R13	1.3686	8	－	76	85.0	65	65	47	
9	R14	1.4233	9	－	76	92.0	70	70	49	
10	R15	1.4802	10	－	76	100.0	76	76	51	
11	R16	1.5395	11	－	76	100.0	76	76	49	
12	R17	1.6010	12	－	76	100.0	76	76	47	
13	R18	1.6651	13	－	76	100.0	76	76	46	
14	R19	1.7317	14	－	76	100.0	76	76	44	
15	R20	1.8009	15	－	76	100.0	76	76	42	
16	R21	1.8730	16	－	76	100.0	76	76	41	
17	R22	1.9479	17	－	76	100.0	76	76	39	
18	R23	2.0258	18	－	76	100.0	76	76	38	
19	R24	2.1068	19	－	76	100.0	76	76	36	
20	R25	2.1911	20	－	76	100.0	76	76	35	
21	R26	2.2788	21	－	76	100.0	76	76	33	
22	R27	2.3699	22	－	76	100.0	76	76	32	
23	R28	2.4647	23	－	76	100.0	76	76	31	
24	R29	2.5633	24	－	76	100.0	76	76	30	
25	R30	2.6658	25	－	76	100.0	76	76	29	
26	R31	2.7725	26	－	76	100.0	76	76	27	
27	R32	2.8834	27	－	76	100.0	76	76	26	
28	R33	2.9987	28	－	76	100.0	76	76	25	
29	R34	3.1187	29	－	76	100.0	76	76	24	
30	R35	3.2434	30	－	76	100.0	76	76	23	
31	R36	3.3731	31	－	76	100.0	76	76	23	
32	R37	3.5081	32	－	76	100.0	76	76	22	
33	R38	3.6484	33	－	76	100.0	76	76	21	
34	R39	3.7943	34	－	76	100.0	76	76	20	
35	R40	3.9461	35	－	76	100.0	76	76	19	
36	R41	4.1039	36	－	76	100.0	76	76	19	
37	R42	4.2681	37	－	76	100.0	76	76	18	
38	R43	4.4388	38	－	76	100.0	76	76	17	
39	R44	4.6164	39	－	76	100.0	76	76	16	
40	R45	4.8010	40	－	76	100.0	76	76	16	
41	R46	4.9931	41	－	76	100.0	76	76	15	
42	R47	5.1928	42	－	76	100.0	76	76	15	
43	R48	5.4005	43	－	76	100.0	76	76	14	
44	R49	5.6165	44	－	76	100.0	76	76	14	
45	R50	5.8412	45	－	76	100.0	76	76	13	
46	R51	6.0748	46	－	76	100.0	76	76	13	
47	R52	6.3178	47	－	76	100.0	76	76	12	
48	R53	6.5705	48	－	76	100.0	76	76	12	
49	R54	6.8333	49	－	76	100.0	76	76	11	
合計（総便益額）									1,291	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	耕作放棄防止効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	発生効果割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	55	4.0	2	2	2	
2	R7	1.0816	2	－	55	4.0	2	2	2	
3	R8	1.1249	3	－	55	9.0	5	5	4	
4	R9	1.1699	4	－	55	26.0	14	14	12	
5	R10	1.2167	5	－	55	44.0	24	24	20	
6	R11	1.2653	6	－	55	62.0	34	34	27	
7	R12	1.3159	7	－	55	76.0	42	42	32	
8	R13	1.3686	8	－	55	85.0	47	47	34	
9	R14	1.4233	9	－	55	92.0	51	51	36	
10	R15	1.4802	10	－	55	100.0	55	55	37	
11	R16	1.5395	11	－	55	100.0	55	55	36	
12	R17	1.6010	12	－	55	100.0	55	55	34	
13	R18	1.6651	13	－	55	100.0	55	55	33	
14	R19	1.7317	14	－	55	100.0	55	55	32	
15	R20	1.8009	15	－	55	100.0	55	55	31	
16	R21	1.8730	16	－	55	100.0	55	55	29	
17	R22	1.9479	17	－	55	100.0	55	55	28	
18	R23	2.0258	18	－	55	100.0	55	55	27	
19	R24	2.1068	19	－	55	100.0	55	55	26	
20	R25	2.1911	20	－	55	100.0	55	55	25	
21	R26	2.2788	21	－	55	100.0	55	55	24	
22	R27	2.3699	22	－	55	100.0	55	55	23	
23	R28	2.4647	23	－	55	100.0	55	55	22	
24	R29	2.5633	24	－	55	100.0	55	55	21	
25	R30	2.6658	25	－	55	100.0	55	55	21	
26	R31	2.7725	26	－	55	100.0	55	55	20	
27	R32	2.8834	27	－	55	100.0	55	55	19	
28	R33	2.9987	28	－	55	100.0	55	55	18	
29	R34	3.1187	29	－	55	100.0	55	55	18	
30	R35	3.2434	30	－	55	100.0	55	55	17	
31	R36	3.3731	31	－	55	100.0	55	55	16	
32	R37	3.5081	32	－	55	100.0	55	55	16	
33	R38	3.6484	33	－	55	100.0	55	55	15	
34	R39	3.7943	34	－	55	100.0	55	55	14	
35	R40	3.9461	35	－	55	100.0	55	55	14	
36	R41	4.1039	36	－	55	100.0	55	55	13	
37	R42	4.2681	37	－	55	100.0	55	55	13	
38	R43	4.4388	38	－	55	100.0	55	55	12	
39	R44	4.6164	39	－	55	100.0	55	55	12	
40	R45	4.8010	40	－	55	100.0	55	55	11	
41	R46	4.9931	41	－	55	100.0	55	55	11	
42	R47	5.1928	42	－	55	100.0	55	55	11	
43	R48	5.4005	43	－	55	100.0	55	55	10	
44	R49	5.6165	44	－	55	100.0	55	55	10	
45	R50	5.8412	45	－	55	100.0	55	55	9	
46	R51	6.0748	46	－	55	100.0	55	55	9	
47	R52	6.3178	47	－	55	100.0	55	55	9	
48	R53	6.5705	48	－	55	100.0	55	55	8	
49	R54	6.8333	49	－	55	100.0	55	55	8	
合計（総便益額）									931	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	地籍確定効果効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	487	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	487	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	487	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	487	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	487	0.0	0	0	0	
6	R11	1.2653	6	－	487	0.0	0	0	0	
7	R12	1.3159	7	－	487	0.0	0	0	0	
8	R13	1.3686	8	－	487	0.0	0	0	0	
9	R14	1.4233	9	－	487	0.0	0	0	0	
10	R15	1.4802	10	－	487	100.0	487	487	329	
11	R16	1.5395	11	－	487	100.0	487	487	316	
12	R17	1.6010	12	－	487	100.0	487	487	304	
13	R18	1.6651	13	－	487	100.0	487	487	292	
14	R19	1.7317	14	－	487	100.0	487	487	281	
15	R20	1.8009	15	－	487	100.0	487	487	270	
16	R21	1.8730	16	－	487	100.0	487	487	260	
17	R22	1.9479	17	－	487	100.0	487	487	250	
18	R23	2.0258	18	－	487	100.0	487	487	240	
19	R24	2.1068	19	－	487	100.0	487	487	231	
20	R25	2.1911	20	－	487	100.0	487	487	222	
21	R26	2.2788	21	－	487	100.0	487	487	214	
22	R27	2.3699	22	－	487	100.0	487	487	205	
23	R28	2.4647	23	－	487	100.0	487	487	198	
24	R29	2.5633	24	－	487	100.0	487	487	190	
25	R30	2.6658	25	－	487	100.0	487	487	183	
26	R31	2.7725	26	－	487	100.0	487	487	176	
27	R32	2.8834	27	－	487	100.0	487	487	169	
28	R33	2.9987	28	－	487	100.0	487	487	162	
29	R34	3.1187	29	－	487	100.0	487	487	156	
30	R35	3.2434	30	－	487	100.0	487	487	150	
31	R36	3.3731	31	－	487	100.0	487	487	144	
32	R37	3.5081	32	－	487	100.0	487	487	139	
33	R38	3.6484	33	－	487	100.0	487	487	133	
34	R39	3.7943	34	－	487	100.0	487	487	128	
35	R40	3.9461	35	－	487	100.0	487	487	123	
36	R41	4.1039	36	－	487	100.0	487	487	119	
37	R42	4.2681	37	－	487	100.0	487	487	114	
38	R43	4.4388	38	－	487	100.0	487	487	110	
39	R44	4.6164	39	－	487	100.0	487	487	105	
40	R45	4.8010	40	－	487	100.0	487	487	101	
41	R46	4.9931	41	－	487	100.0	487	487	98	
42	R47	5.1928	42	－	487	100.0	487	487	94	
43	R48	5.4005	43	－	487	100.0	487	487	90	
44	R49	5.6165	44	－	487	100.0	487	487	87	
45	R50	5.8412	45	－	487	100.0	487	487	83	
46	R51	6.0748	46	－	487	100.0	487	487	80	
47	R52	6.3178	47	－	487	100.0	487	487	77	
48	R53	6.5705	48	－	487	100.0	487	487	74	
49	R54	6.8333	49	－	487	100.0	487	487	71	
合計（総便益額）									6,768	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	非農用地等創設効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	発生効果割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	3,307	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	3,307	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	3,307	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	3,307	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	3,307	0.0	0	0	0	
6	R11	1.2653	6	－	3,307	0.0	0	0	0	
7	R12	1.3159	7	－	3,307	0.0	0	0	0	
8	R13	1.3686	8	－	3,307	0.0	0	0	0	
9	R14	1.4233	9	－	3,307	0.0	0	0	0	
10	R15	1.4802	10	－	3,307	100.0	3,307	3,307	2,234	
11	R16	1.5395	11	－	3,307	100.0	3,307	3,307	2,148	
12	R17	1.6010	12	－	3,307	100.0	3,307	3,307	2,066	
13	R18	1.6651	13	－	3,307	100.0	3,307	3,307	1,986	
14	R19	1.7317	14	－	3,307	100.0	3,307	3,307	1,910	
15	R20	1.8009	15	－	3,307	100.0	3,307	3,307	1,836	
16	R21	1.8730	16	－	3,307	100.0	3,307	3,307	1,766	
17	R22	1.9479	17	－	3,307	100.0	3,307	3,307	1,698	
18	R23	2.0258	18	－	3,307	100.0	3,307	3,307	1,632	
19	R24	2.1068	19	－	3,307	100.0	3,307	3,307	1,570	
20	R25	2.1911	20	－	3,307	100.0	3,307	3,307	1,509	
21	R26	2.2788	21	－	3,307	100.0	3,307	3,307	1,451	
22	R27	2.3699	22	－	3,307	100.0	3,307	3,307	1,395	
23	R28	2.4647	23	－	3,307	100.0	3,307	3,307	1,342	
24	R29	2.5633	24	－	3,307	100.0	3,307	3,307	1,290	
25	R30	2.6658	25	－	3,307	100.0	3,307	3,307	1,241	
26	R31	2.7725	26	－	3,307	100.0	3,307	3,307	1,193	
27	R32	2.8834	27	－	3,307	100.0	3,307	3,307	1,147	
28	R33	2.9987	28	－	3,307	100.0	3,307	3,307	1,103	
29	R34	3.1187	29	－	3,307	100.0	3,307	3,307	1,060	
30	R35	3.2434	30	－	3,307	100.0	3,307	3,307	1,020	
31	R36	3.3731	31	－	3,307	100.0	3,307	3,307	980	
32	R37	3.5081	32	－	3,307	100.0	3,307	3,307	943	
33	R38	3.6484	33	－	3,307	100.0	3,307	3,307	906	
34	R39	3.7943	34	－	3,307	100.0	3,307	3,307	872	
35	R40	3.9461	35	－	3,307	100.0	3,307	3,307	838	
36	R41	4.1039	36	－	3,307	100.0	3,307	3,307	806	
37	R42	4.2681	37	－	3,307	100.0	3,307	3,307	775	
38	R43	4.4388	38	－	3,307	100.0	3,307	3,307	745	
39	R44	4.6164	39	－	3,307	100.0	3,307	3,307	716	
40	R45	4.8010	40	－	3,307	100.0	3,307	3,307	689	
41	R46	4.9931	41	－	3,307	100.0	3,307	3,307	662	
42	R47	5.1928	42	－	3,307	100.0	3,307	3,307	637	
43	R48	5.4005	43	－	3,307	100.0	3,307	3,307	612	
44	R49	5.6165	44	－	3,307	100.0	3,307	3,307	589	
45	R50	5.8412	45	－	3,307	100.0	3,307	3,307	566	
46	R51	6.0748	46	－	3,307	100.0	3,307	3,307	544	
47	R52	6.3178	47	－	3,307	100.0	3,307	3,307	523	
48	R53	6.5705	48	－	3,307	100.0	3,307	3,307	503	
49	R54	6.8333	49	－	3,307	100.0	3,307	3,307	484	
合計（総便益額）									45,987	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－７

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	発生効果割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	1,073	4.0	43	43	41	
2	R7	1.0816	2	－	1,073	4.0	43	43	40	
3	R8	1.1249	3	－	1,073	9.0	97	97	86	
4	R9	1.1699	4	－	1,073	26.0	279	279	238	
5	R10	1.2167	5	－	1,073	44.0	472	472	388	
6	R11	1.2653	6	－	1,073	62.0	665	665	526	
7	R12	1.3159	7	－	1,073	76.0	815	815	619	
8	R13	1.3686	8	－	1,073	85.0	912	912	666	
9	R14	1.4233	9	－	1,073	92.0	987	987	693	
10	R15	1.4802	10	－	1,073	100.0	1,073	1,073	725	
11	R16	1.5395	11	－	1,073	100.0	1,073	1,073	697	
12	R17	1.6010	12	－	1,073	100.0	1,073	1,073	670	
13	R18	1.6651	13	－	1,073	100.0	1,073	1,073	644	
14	R19	1.7317	14	－	1,073	100.0	1,073	1,073	620	
15	R20	1.8009	15	－	1,073	100.0	1,073	1,073	596	
16	R21	1.8730	16	－	1,073	100.0	1,073	1,073	573	
17	R22	1.9479	17	－	1,073	100.0	1,073	1,073	551	
18	R23	2.0258	18	－	1,073	100.0	1,073	1,073	530	
19	R24	2.1068	19	－	1,073	100.0	1,073	1,073	509	
20	R25	2.1911	20	－	1,073	100.0	1,073	1,073	490	
21	R26	2.2788	21	－	1,073	100.0	1,073	1,073	471	
22	R27	2.3699	22	－	1,073	100.0	1,073	1,073	453	
23	R28	2.4647	23	－	1,073	100.0	1,073	1,073	435	
24	R29	2.5633	24	－	1,073	100.0	1,073	1,073	419	
25	R30	2.6658	25	－	1,073	100.0	1,073	1,073	403	
26	R31	2.7725	26	－	1,073	100.0	1,073	1,073	387	
27	R32	2.8834	27	－	1,073	100.0	1,073	1,073	372	
28	R33	2.9987	28	－	1,073	100.0	1,073	1,073	358	
29	R34	3.1187	29	－	1,073	100.0	1,073	1,073	344	
30	R35	3.2434	30	－	1,073	100.0	1,073	1,073	331	
31	R36	3.3731	31	－	1,073	100.0	1,073	1,073	318	
32	R37	3.5081	32	－	1,073	100.0	1,073	1,073	306	
33	R38	3.6484	33	－	1,073	100.0	1,073	1,073	294	
34	R39	3.7943	34	－	1,073	100.0	1,073	1,073	283	
35	R40	3.9461	35	－	1,073	100.0	1,073	1,073	272	
36	R41	4.1039	36	－	1,073	100.0	1,073	1,073	261	
37	R42	4.2681	37	－	1,073	100.0	1,073	1,073	251	
38	R43	4.4388	38	－	1,073	100.0	1,073	1,073	242	
39	R44	4.6164	39	－	1,073	100.0	1,073	1,073	232	
40	R45	4.8010	40	－	1,073	100.0	1,073	1,073	223	
41	R46	4.9931	41	－	1,073	100.0	1,073	1,073	215	
42	R47	5.1928	42	－	1,073	100.0	1,073	1,073	207	
43	R48	5.4005	43	－	1,073	100.0	1,073	1,073	199	
44	R49	5.6165	44	－	1,073	100.0	1,073	1,073	191	
45	R50	5.8412	45	－	1,073	100.0	1,073	1,073	184	
46	R51	6.0748	46	－	1,073	100.0	1,073	1,073	177	
47	R52	6.3178	47	－	1,073	100.0	1,073	1,073	170	
48	R53	6.5705	48	－	1,073	100.0	1,073	1,073	163	
49	R54	6.8333	49	－	1,073	100.0	1,073	1,073	157	
合計（総便益額）									18,220	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（1）作物生産効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、水稲（酒米・飼料米）、黒大豆、小豆、ジャガイモ、小麦、たまねぎ、ブロッコリー

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２

※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）×単価×単収増加の純益率

※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収	③＝				
				①				②	①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	52.5	27.9	27.9	水管理合理化	506	516	516	2.8	218	610	71	433
				8.7	乾田化効果	506	536	536	2.6	218	567	71	403
				△ 24.6	作付減	506	506	506	△ 124.5	218	△ 27,141	－	－
水稲(酒米)	新設	4.7	4.7	4.7	水管理合理化	506	516	516	0.5	434	217	71	154
水稲(飼料米)	新設	2.1	6.7	6.7	水管理合理化	506	516	516	0.7	17	12	71	9
				4.6	作付増	506	506	506	23.3	17	396	－	－
黒大豆	新設	5.2	13.6	8.4	作付増	91	91	91	7.6	1,245	9,462	20	1,892
				13.6	田畑輪換効果	91	105	105	1.9	1,245	2,366	78	1,845
小豆	新設	0.1	14.2	14.1	作付増	67	67	67	9.4	934	8,780	20	1,756
				14.2	田畑輪換効果	67	77	77	1.4	934	1,308	78	1,020
ジャガイモ	新設	0.2	1.0	0.8	作付増	1,029	1,029	1,029	8.2	83	681	16	109
				1.0	田畑輪換効果	1,029	1,183	1,183	1.5	83	125	77	96
小麦	新設	2.5	41.5	39.0	作付増	157	157	157	61.2	36	2,203	－	－
たまねぎ	新設	0.0	4.3	4.3	作付増	5,627	5,627	5,627	242.0	87	21,054	20	4,211
ブロッコリー	新設	0.2	1.0	0.8	作付増	1,007	1,007	1,007	8.1	275	2,228	20	446
水田計	新設	67.5	114.9								22,868		12,374
	更新												
黒大豆	新設	0.0	2.8	2.8	作付増	91	91	91	2.5	1,245	3,113	20	623
ブロッコリー	新設	0.0	0.2	0.2	作付増	1,007	1,007	1,007	2.0	275	550	20	110
普通畑計	新設	0.0	3.0								3,663		733
	更新												
新設											26,531		13,107
更新											－		－
合計											26,531		13,107

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり

「現況作付面積」・関係市の作付実績に基づき決定した。

「計画作付面積」・新設整備では、県、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。

・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。

・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり

「事業なかりせば単収」　・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

「事業ありせば単収」　・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

「効果算定対象単収」　・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）

・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（2）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、黒大豆、小豆、たまねぎ、ブロッコリー、ジャガイモ

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（区画整理）	3,419,994	611,945	-	-	2,808,049	39.3	110,356
黒大豆、小豆（区画整理）	1,813,384	636,226	-	-	1,177,158	30.6	36,021
小麦（区画整理）	1,445,760	200,075	-	-	1,245,685	41.5	51,696
たまねぎ、ブロッコリー、ジャガイモ（区画整理）	3,112,349	919,349	-	-	2,193,000	6.5	14,255
新設							212,328
更新							-
合計							212,328

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、兵庫県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、兵庫県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

(3) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

道路、用水路、排水路、揚水機

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		5,326	5,250	76
更新整備		－	－	－
合　　計				76

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（4）耕作放棄防止効果

○効果の考え方

事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）に耕作放棄の発生が想定される農地が有している作物生産量をもって年効果額を算定した。

○対象工種

区画整理

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば発生が想定される耕作放棄地が有している作物生産の総効果額×還元率

○年効果額の算定

区　分	総効果額 ①	割引率	効果算定 期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
	千円		年		千円
新設整備	1,179	0.04	49	0.0469	55

・総効果額　：単位面積当たり効果額を基に、各年の事業なかりせば発生する耕作放棄面積を乗じた年別効果額に割引率を適用して算定した割引後の年別効果額を総計して算定した。

・還元率　：総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

(5) 地籍確定効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、土地を国土調査する場合に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○対象

区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば国土調査経費－事業ありせば国土調査経費）×還元率

○年効果額の算定

区　分	事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	11,948	17	0.0408	487

・事業なかりせば国土調査経費　：現況国土調査費（近傍地区における国土調査費）

・事業ありせば国土調査経費　：計画国土調査費（国土調査法第19条第５項の申請に要する費用相当額）

・還元率　：施設等が有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数

（6）非農用地等創設効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、用地調達に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○算定対象

区画整理により創設された非農用地

○効果算定式

年効果額＝｛想定経費（事業なかりせば用地調達経費）
－計画経費（事業ありせば用地調達経費）｝×還元率

○年効果額の算定

区　分	想定経費 ①	計画経費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
新設整備	千円 82,050	千円 995	0.0408	千円 3,307

・想定経費　　：区画整理を実施しなかった場合に想定される用地調達経費であり、近傍地区における実例を基に算定した。

・計画経費　　：区画整理を実施した場合における用地調達経費を算定した。

・還元率　　：施設等が有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数。

（7）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、水稲（酒米・飼料米）、黒大豆、小豆、ジャガイモ、小麦、たまねぎ、ブロッコリー

○効果算定式

年効果額＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	26,531	△ 22,935	49	9.9	1,073
更新整備	0	0	49	9.9	0
合計	26,531	△ 22,935			1,073

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、兵庫県農林水産部農地整備課調べ

【便益】

・府県営及び団体営土地改良事業計画の費用対効果分析のための参考値について（令和５年４月５日）近畿農政局農村振興部

・兵庫農林水産統計年報（第60～71次）兵庫農林統計協会

・国土交通省水管理・国土保全局（令和２年４月）「治水経済調査マニュアル（案）」

・上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、兵庫県農林水産部農地整備課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：兵庫県）（地区名：東河）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：兵庫県）（地区名：東河）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－	－ ○	B
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	2,208	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	65.2	B
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	1,929 6	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	2,323.3 1,650.0	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	96.0	A
			担い手への面的集積率	%	93.7	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	96.0 7.4	B
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	2,896	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a b b	B
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	b a a	B
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	－	A	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	－	－ ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	70.0	B

東河地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	1,060,810
	当該事業による整備費用	②	910,098
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	150,712
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	47年
総便益額（現在価値化）		⑤	1,341,653
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.26

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名 （又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当　該 事業費 ②	関　連 事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総　費　用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	整地工	0	247,859	－	0	0	247,859
	道路工（敷砂利）	0	1,531	－	1,215	75	2,671
	道路工（路体）	0	16,651	－	3,183	2,984	16,850
	用水路工（管路工/開水路工）	0	272,173	－	77,021	31,687	317,507
	用水路工（灌漑用揚水ポンプ）	0	44,980	－	27,441	7,855	64,566
	排水路工（送水用揚水ポンプ）	0	111,582	－	68,073	19,486	160,169
	排水路工（開水路）	0	215,322	－	60,934	25,068	251,188
	計	0	910,098	－	237,867	87,155	1,060,810
合　計		0	910,098	－	237,867	87,155	1,060,810

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	4,548	農業用用排水施設整備、区画整理、客土、暗渠排水及び除礫を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	74,679	農業用用排水施設整備、区画整理及び暗渠排水を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 2,829	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
耕作放棄防止効果	2	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	2,436	農業用用排水施設整備及び区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	78,836	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	4,548	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	4,548	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	4,548	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	4,548	25.0	1,137	1,137	972	
5	R10	1.2167	5	－	4,548	50.0	2,274	2,274	1,869	
6	R11	1.2653	6	－	4,548	75.0	3,411	3,411	2,696	
7	R12	1.3159	7	－	4,548	100.0	4,548	4,548	3,456	
8	R13	1.3686	8	－	4,548	100.0	4,548	4,548	3,323	
9	R14	1.4233	9	－	4,548	100.0	4,548	4,548	3,195	
10	R15	1.4802	10	－	4,548	100.0	4,548	4,548	3,073	
11	R16	1.5395	11	－	4,548	100.0	4,548	4,548	2,954	
12	R17	1.6010	12	－	4,548	100.0	4,548	4,548	2,841	
13	R18	1.6651	13	－	4,548	100.0	4,548	4,548	2,731	
14	R19	1.7317	14	－	4,548	100.0	4,548	4,548	2,626	
15	R20	1.8009	15	－	4,548	100.0	4,548	4,548	2,525	
16	R21	1.8730	16	－	4,548	100.0	4,548	4,548	2,428	
17	R22	1.9479	17	－	4,548	100.0	4,548	4,548	2,335	
18	R23	2.0258	18	－	4,548	100.0	4,548	4,548	2,245	
19	R24	2.1068	19	－	4,548	100.0	4,548	4,548	2,159	
20	R25	2.1911	20	－	4,548	100.0	4,548	4,548	2,076	
21	R26	2.2788	21	－	4,548	100.0	4,548	4,548	1,996	
22	R27	2.3699	22	－	4,548	100.0	4,548	4,548	1,919	
23	R28	2.4647	23	－	4,548	100.0	4,548	4,548	1,845	
24	R29	2.5633	24	－	4,548	100.0	4,548	4,548	1,774	
25	R30	2.6658	25	－	4,548	100.0	4,548	4,548	1,706	
26	R31	2.7725	26	－	4,548	100.0	4,548	4,548	1,640	
27	R32	2.8834	27	－	4,548	100.0	4,548	4,548	1,577	
28	R33	2.9987	28	－	4,548	100.0	4,548	4,548	1,517	
29	R34	3.1187	29	－	4,548	100.0	4,548	4,548	1,458	
30	R35	3.2434	30	－	4,548	100.0	4,548	4,548	1,402	
31	R36	3.3731	31	－	4,548	100.0	4,548	4,548	1,348	
32	R37	3.5081	32	－	4,548	100.0	4,548	4,548	1,296	
33	R38	3.6484	33	－	4,548	100.0	4,548	4,548	1,247	
34	R39	3.7943	34	－	4,548	100.0	4,548	4,548	1,199	
35	R40	3.9461	35	－	4,548	100.0	4,548	4,548	1,153	
36	R41	4.1039	36	－	4,548	100.0	4,548	4,548	1,108	
37	R42	4.2681	37	－	4,548	100.0	4,548	4,548	1,066	
38	R43	4.4388	38	－	4,548	100.0	4,548	4,548	1,025	
39	R44	4.6164	39	－	4,548	100.0	4,548	4,548	985	
40	R45	4.8010	40	－	4,548	100.0	4,548	4,548	947	
41	R46	4.9931	41	－	4,548	100.0	4,548	4,548	911	
42	R47	5.1928	42	－	4,548	100.0	4,548	4,548	876	
43	R48	5.4005	43	－	4,548	100.0	4,548	4,548	842	
44	R49	5.6165	44	－	4,548	100.0	4,548	4,548	810	
45	R50	5.8412	45	－	4,548	100.0	4,548	4,548	779	
46	R51	6.0748	46	－	4,548	100.0	4,548	4,548	749	
47	R52	6.3178	47	－	4,548	100.0	4,548	4,548	720	
合計（総便益額）									77,399	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	－	74,679	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	74,679	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	74,679	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	74,679	25.0	18,670	18,670	15,959	
5	R10	1.2167	5	－	74,679	50.0	37,340	37,340	30,690	
6	R11	1.2653	6	－	74,679	75.0	56,009	56,009	44,265	
7	R12	1.3159	7	－	74,679	100.0	74,679	74,679	56,751	
8	R13	1.3686	8	－	74,679	100.0	74,679	74,679	54,566	
9	R14	1.4233	9	－	74,679	100.0	74,679	74,679	52,469	
10	R15	1.4802	10	－	74,679	100.0	74,679	74,679	50,452	
11	R16	1.5395	11	－	74,679	100.0	74,679	74,679	48,509	
12	R17	1.6010	12	－	74,679	100.0	74,679	74,679	46,645	
13	R18	1.6651	13	－	74,679	100.0	74,679	74,679	44,850	
14	R19	1.7317	14	－	74,679	100.0	74,679	74,679	43,125	
15	R20	1.8009	15	－	74,679	100.0	74,679	74,679	41,468	
16	R21	1.8730	16	－	74,679	100.0	74,679	74,679	39,871	
17	R22	1.9479	17	－	74,679	100.0	74,679	74,679	38,338	
18	R23	2.0258	18	－	74,679	100.0	74,679	74,679	36,864	
19	R24	2.1068	19	－	74,679	100.0	74,679	74,679	35,447	
20	R25	2.1911	20	－	74,679	100.0	74,679	74,679	34,083	
21	R26	2.2788	21	－	74,679	100.0	74,679	74,679	32,771	
22	R27	2.3699	22	－	74,679	100.0	74,679	74,679	31,511	
23	R28	2.4647	23	－	74,679	100.0	74,679	74,679	30,299	
24	R29	2.5633	24	－	74,679	100.0	74,679	74,679	29,134	
25	R30	2.6658	25	－	74,679	100.0	74,679	74,679	28,014	
26	R31	2.7725	26	－	74,679	100.0	74,679	74,679	26,936	
27	R32	2.8834	27	－	74,679	100.0	74,679	74,679	25,900	
28	R33	2.9987	28	－	74,679	100.0	74,679	74,679	24,904	
29	R34	3.1187	29	－	74,679	100.0	74,679	74,679	23,946	
30	R35	3.2434	30	－	74,679	100.0	74,679	74,679	23,025	
31	R36	3.3731	31	－	74,679	100.0	74,679	74,679	22,140	
32	R37	3.5081	32	－	74,679	100.0	74,679	74,679	21,288	
33	R38	3.6484	33	－	74,679	100.0	74,679	74,679	20,469	
34	R39	3.7943	34	－	74,679	100.0	74,679	74,679	19,682	
35	R40	3.9461	35	－	74,679	100.0	74,679	74,679	18,925	
36	R41	4.1039	36	－	74,679	100.0	74,679	74,679	18,197	
37	R42	4.2681	37	－	74,679	100.0	74,679	74,679	17,497	
38	R43	4.4388	38	－	74,679	100.0	74,679	74,679	16,824	
39	R44	4.6164	39	－	74,679	100.0	74,679	74,679	16,177	
40	R45	4.8010	40	－	74,679	100.0	74,679	74,679	15,555	
41	R46	4.9931	41	－	74,679	100.0	74,679	74,679	14,956	
42	R47	5.1928	42	－	74,679	100.0	74,679	74,679	14,381	
43	R48	5.4005	43	－	74,679	100.0	74,679	74,679	13,828	
44	R49	5.6165	44	－	74,679	100.0	74,679	74,679	13,296	
45	R50	5.8412	45	－	74,679	100.0	74,679	74,679	12,785	
46	R51	6.0748	46	－	74,679	100.0	74,679	74,679	12,293	
47	R52	6.3178	47	－	74,679	100.0	74,679	74,679	11,820	
合計（総便益額）									1,270,905	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	－	△ 2,829	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	△ 2,829	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	△ 2,829	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	△ 2,829	25.0	△ 707	△ 707	△ 604	
5	R10	1.2167	5	－	△ 2,829	50.0	△ 1,415	△ 1,415	△ 1,163	
6	R11	1.2653	6	－	△ 2,829	75.0	△ 2,122	△ 2,122	△ 1,677	
7	R12	1.3159	7	－	△ 2,829	100.0	△ 2,829	△ 2,829	△ 2,150	
8	R13	1.3686	8	－	△ 2,829	100.0	△ 2,829	△ 2,829	△ 2,067	
9	R14	1.4233	9	－	△ 2,829	100.0	△ 2,829	△ 2,829	△ 1,988	
10	R15	1.4802	10	－	△ 2,829	100.0	△ 2,829	△ 2,829	△ 1,911	
11	R16	1.5395	11	－	△ 2,829	100.0	△ 2,829	△ 2,829	△ 1,838	
12	R17	1.6010	12	－	△ 2,829	100.0	△ 2,829	△ 2,829	△ 1,767	
13	R18	1.6651	13	－	△ 2,829	100.0	△ 2,829	△ 2,829	△ 1,699	
14	R19	1.7317	14	－	△ 2,829	100.0	△ 2,829	△ 2,829	△ 1,634	
15	R20	1.8009	15	－	△ 2,829	100.0	△ 2,829	△ 2,829	△ 1,571	
16	R21	1.8730	16	－	△ 2,829	100.0	△ 2,829	△ 2,829	△ 1,510	
17	R22	1.9479	17	－	△ 2,829	100.0	△ 2,829	△ 2,829	△ 1,452	
18	R23	2.0258	18	－	△ 2,829	100.0	△ 2,829	△ 2,829	△ 1,396	
19	R24	2.1068	19	－	△ 2,829	100.0	△ 2,829	△ 2,829	△ 1,343	
20	R25	2.1911	20	－	△ 2,829	100.0	△ 2,829	△ 2,829	△ 1,291	
21	R26	2.2788	21	－	△ 2,829	100.0	△ 2,829	△ 2,829	△ 1,241	
22	R27	2.3699	22	－	△ 2,829	100.0	△ 2,829	△ 2,829	△ 1,194	
23	R28	2.4647	23	－	△ 2,829	100.0	△ 2,829	△ 2,829	△ 1,148	
24	R29	2.5633	24	－	△ 2,829	100.0	△ 2,829	△ 2,829	△ 1,104	
25	R30	2.6658	25	－	△ 2,829	100.0	△ 2,829	△ 2,829	△ 1,061	
26	R31	2.7725	26	－	△ 2,829	100.0	△ 2,829	△ 2,829	△ 1,020	
27	R32	2.8834	27	－	△ 2,829	100.0	△ 2,829	△ 2,829	△ 981	
28	R33	2.9987	28	－	△ 2,829	100.0	△ 2,829	△ 2,829	△ 943	
29	R34	3.1187	29	－	△ 2,829	100.0	△ 2,829	△ 2,829	△ 907	
30	R35	3.2434	30	－	△ 2,829	100.0	△ 2,829	△ 2,829	△ 872	
31	R36	3.3731	31	－	△ 2,829	100.0	△ 2,829	△ 2,829	△ 839	
32	R37	3.5081	32	－	△ 2,829	100.0	△ 2,829	△ 2,829	△ 806	
33	R38	3.6484	33	－	△ 2,829	100.0	△ 2,829	△ 2,829	△ 775	
34	R39	3.7943	34	－	△ 2,829	100.0	△ 2,829	△ 2,829	△ 746	
35	R40	3.9461	35	－	△ 2,829	100.0	△ 2,829	△ 2,829	△ 717	
36	R41	4.1039	36	－	△ 2,829	100.0	△ 2,829	△ 2,829	△ 689	
37	R42	4.2681	37	－	△ 2,829	100.0	△ 2,829	△ 2,829	△ 663	
38	R43	4.4388	38	－	△ 2,829	100.0	△ 2,829	△ 2,829	△ 637	
39	R44	4.6164	39	－	△ 2,829	100.0	△ 2,829	△ 2,829	△ 613	
40	R45	4.8010	40	－	△ 2,829	100.0	△ 2,829	△ 2,829	△ 589	
41	R46	4.9931	41	－	△ 2,829	100.0	△ 2,829	△ 2,829	△ 567	
42	R47	5.1928	42	－	△ 2,829	100.0	△ 2,829	△ 2,829	△ 545	
43	R48	5.4005	43	－	△ 2,829	100.0	△ 2,829	△ 2,829	△ 524	
44	R49	5.6165	44	－	△ 2,829	100.0	△ 2,829	△ 2,829	△ 504	
45	R50	5.8412	45	－	△ 2,829	100.0	△ 2,829	△ 2,829	△ 484	
46	R51	6.0748	46	－	△ 2,829	100.0	△ 2,829	△ 2,829	△ 466	
47	R52	6.3178	47	－	△ 2,829	100.0	△ 2,829	△ 2,829	△ 448	
合計（総便益額）									△ 48,144	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	耕作放棄地防止効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	2	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	2	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	2	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	2	25.0	1	1	1	
5	R10	1.2167	5	－	2	50.0	1	1	1	
6	R11	1.2653	6	－	2	75.0	2	2	2	
7	R12	1.3159	7	－	2	100.0	2	2	2	
8	R13	1.3686	8	－	2	100.0	2	2	1	
9	R14	1.4233	9	－	2	100.0	2	2	1	
10	R15	1.4802	10	－	2	100.0	2	2	1	
11	R16	1.5395	11	－	2	100.0	2	2	1	
12	R17	1.6010	12	－	2	100.0	2	2	1	
13	R18	1.6651	13	－	2	100.0	2	2	1	
14	R19	1.7317	14	－	2	100.0	2	2	1	
15	R20	1.8009	15	－	2	100.0	2	2	1	
16	R21	1.8730	16	－	2	100.0	2	2	1	
17	R22	1.9479	17	－	2	100.0	2	2	1	
18	R23	2.0258	18	－	2	100.0	2	2	1	
19	R24	2.1068	19	－	2	100.0	2	2	1	
20	R25	2.1911	20	－	2	100.0	2	2	1	
21	R26	2.2788	21	－	2	100.0	2	2	1	
22	R27	2.3699	22	－	2	100.0	2	2	1	
23	R28	2.4647	23	－	2	100.0	2	2	1	
24	R29	2.5633	24	－	2	100.0	2	2	1	
25	R30	2.6658	25	－	2	100.0	2	2	1	
26	R31	2.7725	26	－	2	100.0	2	2	1	
27	R32	2.8834	27	－	2	100.0	2	2	1	
28	R33	2.9987	28	－	2	100.0	2	2	1	
29	R34	3.1187	29	－	2	100.0	2	2	1	
30	R35	3.2434	30	－	2	100.0	2	2	1	
31	R36	3.3731	31	－	2	100.0	2	2	1	
32	R37	3.5081	32	－	2	100.0	2	2	1	
33	R38	3.6484	33	－	2	100.0	2	2	1	
34	R39	3.7943	34	－	2	100.0	2	2	1	
35	R40	3.9461	35	－	2	100.0	2	2	1	
36	R41	4.1039	36	－	2	100.0	2	2	0	
37	R42	4.2681	37	－	2	100.0	2	2	0	
38	R43	4.4388	38	－	2	100.0	2	2	0	
39	R44	4.6164	39	－	2	100.0	2	2	0	
40	R45	4.8010	40	－	2	100.0	2	2	0	
41	R46	4.9931	41	－	2	100.0	2	2	0	
42	R47	5.1928	42	－	2	100.0	2	2	0	
43	R48	5.4005	43	－	2	100.0	2	2	0	
44	R49	5.6165	44	－	2	100.0	2	2	0	
45	R50	5.8412	45	－	2	100.0	2	2	0	
46	R51	6.0748	46	－	2	100.0	2	2	0	
47	R52	6.3178	47	－	2	100.0	2	2	0	
合計（総便益額）									34	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	2,436	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	2,436	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	2,436	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	2,436	25.0	609	609	521	
5	R10	1.2167	5	－	2,436	50.0	1,218	1,218	1,001	
6	R11	1.2653	6	－	2,436	75.0	1,827	1,827	1,444	
7	R12	1.3159	7	－	2,436	100.0	2,436	2,436	1,851	
8	R13	1.3686	8	－	2,436	100.0	2,436	2,436	1,780	
9	R14	1.4233	9	－	2,436	100.0	2,436	2,436	1,712	
10	R15	1.4802	10	－	2,436	100.0	2,436	2,436	1,646	
11	R16	1.5395	11	－	2,436	100.0	2,436	2,436	1,582	
12	R17	1.6010	12	－	2,436	100.0	2,436	2,436	1,522	
13	R18	1.6651	13	－	2,436	100.0	2,436	2,436	1,463	
14	R19	1.7317	14	－	2,436	100.0	2,436	2,436	1,407	
15	R20	1.8009	15	－	2,436	100.0	2,436	2,436	1,353	
16	R21	1.8730	16	－	2,436	100.0	2,436	2,436	1,301	
17	R22	1.9479	17	－	2,436	100.0	2,436	2,436	1,251	
18	R23	2.0258	18	－	2,436	100.0	2,436	2,436	1,202	
19	R24	2.1068	19	－	2,436	100.0	2,436	2,436	1,156	
20	R25	2.1911	20	－	2,436	100.0	2,436	2,436	1,112	
21	R26	2.2788	21	－	2,436	100.0	2,436	2,436	1,069	
22	R27	2.3699	22	－	2,436	100.0	2,436	2,436	1,028	
23	R28	2.4647	23	－	2,436	100.0	2,436	2,436	988	
24	R29	2.5633	24	－	2,436	100.0	2,436	2,436	950	
25	R30	2.6658	25	－	2,436	100.0	2,436	2,436	914	
26	R31	2.7725	26	－	2,436	100.0	2,436	2,436	879	
27	R32	2.8834	27	－	2,436	100.0	2,436	2,436	845	
28	R33	2.9987	28	－	2,436	100.0	2,436	2,436	812	
29	R34	3.1187	29	－	2,436	100.0	2,436	2,436	781	
30	R35	3.2434	30	－	2,436	100.0	2,436	2,436	751	
31	R36	3.3731	31	－	2,436	100.0	2,436	2,436	722	
32	R37	3.5081	32	－	2,436	100.0	2,436	2,436	694	
33	R38	3.6484	33	－	2,436	100.0	2,436	2,436	668	
34	R39	3.7943	34	－	2,436	100.0	2,436	2,436	642	
35	R40	3.9461	35	－	2,436	100.0	2,436	2,436	617	
36	R41	4.1039	36	－	2,436	100.0	2,436	2,436	594	
37	R42	4.2681	37	－	2,436	100.0	2,436	2,436	571	
38	R43	4.4388	38	－	2,436	100.0	2,436	2,436	549	
39	R44	4.6164	39	－	2,436	100.0	2,436	2,436	528	
40	R45	4.8010	40	－	2,436	100.0	2,436	2,436	507	
41	R46	4.9931	41	－	2,436	100.0	2,436	2,436	488	
42	R47	5.1928	42	－	2,436	100.0	2,436	2,436	469	
43	R48	5.4005	43	－	2,436	100.0	2,436	2,436	451	
44	R49	5.6165	44	－	2,436	100.0	2,436	2,436	434	
45	R50	5.8412	45	－	2,436	100.0	2,436	2,436	417	
46	R51	6.0748	46	－	2,436	100.0	2,436	2,436	401	
47	R52	6.3178	47	－	2,436	100.0	2,436	2,436	386	
合計（総便益額）									41,459	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、WCS用稲、唐辛子（ハバネロ）、黒枝豆、黒大豆

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×　（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝　（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収	③＝				
				①				②	①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	28.5	24.7	24.7	水管理改良効果Ⅱ	489	499	499	2.5	357	893	71	634
					小計（立地条件好転）								
					単収増　計	－	－	－	2.5	－	893	－	634
				-3.8	作付減	489		489	-18.6	357	-6,640	－	－
					水稲　計	－	－	－	-16.1	－	-5,747	－	634
WCS用稲	新設	3.7	4.0	4.0	水管理改良効果Ⅱ	1,737	1,772	1,772	1.4	10	14	12	2
					小計（立地条件好転）								
					単収増　計	－	－	－	1.4	－	14	－	2
				0.3	作付増	1,737	1,772	1,772	5.2	10	52	9	5
					WCS　計	－	－	－	6.6	－	66	－	7
唐辛子(ﾊﾊﾞﾈﾛ)	新設	0.1	2.5	2.4	作付増	2,000	2,000	2,000	48.0	1,231	59,088	6	3,545
					唐辛子(ﾊﾊﾞﾈﾛ) 計	－	－	－	48.0	－	59,088	－	3,545
黒枝豆	新設	0.1	1.0	0.9	作付増	200	200	200	1.8	667	1,201	11	132
					黒枝豆 計	－	－	－	1.8	－	1,201	－	132
黒大豆	新設	0.1	1.0	0.9	作付増	93	93	93	0.8	1,436	1,149	20	230
					黒大豆 計	－	－	－	0.8	－	1,149	－	230
水田計	新設	32.5	33.2								55,757		4,548
	更新	0.0	0.0								－		－
新設											55,757		4,548
更新											－		－
合計											55,757		4,548

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」　・関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」　・新設整備では、県、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
　・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　:増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」　・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
　・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」　・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
　・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

「効果算定対象単収」　　・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量であ

・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、WCS用稲、唐辛子（ハバネロ）、黒枝豆、黒大豆

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲	2,592,701	708,501	－	－	1,884,200	24.7	46,540
WCS用稲	2,380,465	1,138,087	－	－	1,242,378	4.0	4,970
唐辛子（ハバネロ）	21,009,990	14,715,177	－	－	6,294,813	2.5	15,737
黒枝豆	7,532,607	1,305,353	－	－	6,227,254	1.0	6,227
黒大豆	1,882,222	677,413	－	－	1,204,809	1.0	1,205
新設							74,679
更新							－
合計							74,679

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、兵庫県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、兵庫県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

道路、用水路、排水路、揚水機

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		733	3,562	△ 2,829
更新整備		－	－	－
合　　計				△ 2,829

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）耕作放棄防止効果

○効果の考え方

事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）に耕作放棄の発生が想定される農地が有している作物生産量をもって年効果額を算定した。

○対象工種

区画整理

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば発生が想定される耕作放棄地が有している作物生産の総効果額×還元率

○年効果額の算定

区　分	総効果額 ①	割引率	効果算定 期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
	千円		年		千円
新設整備	43	0.04	47	0.0475	2

・総効果額　　：単位面積当たり効果額を基に、各年の事業なかりせば発生する耕作放棄面積を乗じた年別効果額に割引率を適用して算定した割引後の年別効果額を総計して算定した。

・還元率　　：総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、WCS用稲、唐辛子（ハバネロ）、黒枝豆、黒大豆

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	55,757	△ 29,956	49	9.9	2,436
更新整備					
合計	55,757	△ 29,956			2,436

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTCを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、兵庫県農林水産部農地整備課調べ

【便益】

・ 農林水産省作物統計調査(平成30年～令和4年) 農林水産省
・ 府県営及び団体営土地改良事業計画の費用対効果分析のための参考値について（令和５年４月５日）近畿農政局農村振興部
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、聞き取り、兵庫県朝来市農林振興課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：宮崎県）（地区名：大島堰北部）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：宮崎県）（地区名：大島堰北部）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	3,213	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	3.8	B
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	4,474 5	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	778.9 1,268.8	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	80.8	A
			担い手への面的集積率	%	96.3	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	188.5 61.0	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	7,741	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	―	a a ―	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	―	a a ―	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	―	a ― a a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	―	A	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	―	― a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	―	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	―	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	―	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	―	a a a a ―	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	―	○ ○	A
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	―	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	95.0	A

大島堰北部地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	1,677,664
	当該事業による整備費用	②	1,208,781
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	468,883
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	49年
総便益額（現在価値化）		⑤	1,899,157
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.13

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	整地工	－	254,708	－	－	－	254,708
	農道	0	84,292	－	51,013	11,994	123,311
	用水路	0	526,073	－	161,498	50,775	636,796
	排水路	0	223,541	－	68,816	21,372	270,985
	暗渠排水	－	120,167	－	58,650	9,313	169,504
	計	0	1,208,781	－	339,977	93,454	1,455,304
その他	大島堰頭首工	0	－	－	125,932	5,246	120,686
	大島堰幹線用水路	0	－	－	66,366	7,044	59,322
	徳間幹線用水路	0	－	－	47,381	5,029	42,352
	計	0	－	－	239,679	17,319	222,360
合　計		0	1,208,781	－	579,656	110,773	1,677,664

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	40,832	農業用用排水施設整備、区画整理及び暗渠排水を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	35,253	農業用用排水施設整備、区画整理及び暗渠排水を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 4,739	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
営農に係る走行経費節減効果	21,174	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	12,316	農業用用排水施設整備及び区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	104,836	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果		計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	発生効果割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R5	1.0400	1	18,605	22,227	0.0	0	18,605	17,889	
2	R6	1.0816	2	18,605	22,227	0.0	0	18,605	17,201	
3	R7	1.1249	3	18,605	22,227	0.0	0	18,605	16,539	
4	R8	1.1699	4	18,605	22,227	25.0	5,557	24,162	20,653	
5	R9	1.2167	5	18,605	22,227	37.0	8,224	26,829	22,051	
6	R10	1.2653	6	18,605	22,227	50.0	11,114	29,719	23,488	
7	R11	1.3159	7	18,605	22,227	62.0	13,781	32,386	24,611	
8	R12	1.3686	8	18,605	22,227	75.0	16,670	35,275	25,775	
9	R13	1.4233	9	18,605	22,227	87.0	19,337	37,942	26,658	
10	R14	1.4802	10	18,605	22,227	100.0	22,227	40,832	27,585	
11	R15	1.5395	11	18,605	22,227	100.0	22,227	40,832	26,523	
12	R16	1.6010	12	18,605	22,227	100.0	22,227	40,832	25,504	
13	R17	1.6651	13	18,605	22,227	100.0	22,227	40,832	24,522	
14	R18	1.7317	14	18,605	22,227	100.0	22,227	40,832	23,579	
15	R19	1.8009	15	18,605	22,227	100.0	22,227	40,832	22,673	
16	R20	1.8730	16	18,605	22,227	100.0	22,227	40,832	21,800	
17	R21	1.9479	17	18,605	22,227	100.0	22,227	40,832	20,962	
18	R22	2.0258	18	18,605	22,227	100.0	22,227	40,832	20,156	
19	R23	2.1068	19	18,605	22,227	100.0	22,227	40,832	19,381	
20	R24	2.1911	20	18,605	22,227	100.0	22,227	40,832	18,635	
21	R25	2.2788	21	18,605	22,227	100.0	22,227	40,832	17,918	
22	R26	2.3699	22	18,605	22,227	100.0	22,227	40,832	17,229	
23	R27	2.4647	23	18,605	22,227	100.0	22,227	40,832	16,567	
24	R28	2.5633	24	18,605	22,227	100.0	22,227	40,832	15,929	
25	R29	2.6658	25	18,605	22,227	100.0	22,227	40,832	15,317	
26	R30	2.7725	26	18,605	22,227	100.0	22,227	40,832	14,728	
27	R31	2.8834	27	18,605	22,227	100.0	22,227	40,832	14,161	
28	R32	2.9987	28	18,605	22,227	100.0	22,227	40,832	13,617	
29	R33	3.1187	29	18,605	22,227	100.0	22,227	40,832	13,093	
30	R34	3.2434	30	18,605	22,227	100.0	22,227	40,832	12,589	
31	R35	3.3731	31	18,605	22,227	100.0	22,227	40,832	12,105	
32	R36	3.5081	32	18,605	22,227	100.0	22,227	40,832	11,639	
33	R37	3.6484	33	18,605	22,227	100.0	22,227	40,832	11,192	
34	R38	3.7943	34	18,605	22,227	100.0	22,227	40,832	10,761	
35	R39	3.9461	35	18,605	22,227	100.0	22,227	40,832	10,347	
36	R40	4.1039	36	18,605	22,227	100.0	22,227	40,832	9,950	
37	R41	4.2681	37	18,605	22,227	100.0	22,227	40,832	9,567	
38	R42	4.4388	38	18,605	22,227	100.0	22,227	40,832	9,199	
39	R43	4.6164	39	18,605	22,227	100.0	22,227	40,832	8,845	
40	R44	4.8010	40	18,605	22,227	100.0	22,227	40,832	8,505	
41	R45	4.9931	41	18,605	22,227	100.0	22,227	40,832	8,178	
42	R46	5.1928	42	18,605	22,227	100.0	22,227	40,832	7,863	
43	R47	5.4005	43	18,605	22,227	100.0	22,227	40,832	7,561	
44	R48	5.6165	44	18,605	22,227	100.0	22,227	40,832	7,270	
45	R49	5.8412	45	18,605	22,227	100.0	22,227	40,832	6,990	
46	R50	6.0748	46	18,605	22,227	100.0	22,227	40,832	6,722	
47	R51	6.3178	47	18,605	22,227	100.0	22,227	40,832	6,463	
48	R52	6.5705	48	18,605	22,227	100.0	22,227	40,832	6,214	
49	R53	6.8333	49	18,605	22,227	100.0	22,227	40,832	5,975	
合計（総便益額）									762,679	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果		計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R5	1.0400	1	△ 3,010	38,263	0.0	0	△ 3,010	△ 2,894	
2	R6	1.0816	2	△ 3,010	38,263	0.0	0	△ 3,010	△ 2,783	
3	R7	1.1249	3	△ 3,010	38,263	0.0	0	△ 3,010	△ 2,676	
4	R8	1.1699	4	△ 3,010	38,263	25.0	9,566	6,556	5,604	
5	R9	1.2167	5	△ 3,010	38,263	37.0	14,157	11,147	9,162	
6	R10	1.2653	6	△ 3,010	38,263	50.0	19,132	16,122	12,742	
7	R11	1.3159	7	△ 3,010	38,263	62.0	23,723	20,713	15,741	
8	R12	1.3686	8	△ 3,010	38,263	75.0	28,697	25,687	18,769	
9	R13	1.4233	9	△ 3,010	38,263	87.0	33,289	30,279	21,274	
10	R14	1.4802	10	△ 3,010	38,263	100.0	38,263	35,253	23,816	
11	R15	1.5395	11	△ 3,010	38,263	100.0	38,263	35,253	22,899	
12	R16	1.6010	12	△ 3,010	38,263	100.0	38,263	35,253	22,019	
13	R17	1.6651	13	△ 3,010	38,263	100.0	38,263	35,253	21,172	
14	R18	1.7317	14	△ 3,010	38,263	100.0	38,263	35,253	20,357	
15	R19	1.8009	15	△ 3,010	38,263	100.0	38,263	35,253	19,575	
16	R20	1.8730	16	△ 3,010	38,263	100.0	38,263	35,253	18,822	
17	R21	1.9479	17	△ 3,010	38,263	100.0	38,263	35,253	18,098	
18	R22	2.0258	18	△ 3,010	38,263	100.0	38,263	35,253	17,402	
19	R23	2.1068	19	△ 3,010	38,263	100.0	38,263	35,253	16,733	
20	R24	2.1911	20	△ 3,010	38,263	100.0	38,263	35,253	16,089	
21	R25	2.2788	21	△ 3,010	38,263	100.0	38,263	35,253	15,470	
22	R26	2.3699	22	△ 3,010	38,263	100.0	38,263	35,253	14,875	
23	R27	2.4647	23	△ 3,010	38,263	100.0	38,263	35,253	14,303	
24	R28	2.5633	24	△ 3,010	38,263	100.0	38,263	35,253	13,753	
25	R29	2.6658	25	△ 3,010	38,263	100.0	38,263	35,253	13,224	
26	R30	2.7725	26	△ 3,010	38,263	100.0	38,263	35,253	12,715	
27	R31	2.8834	27	△ 3,010	38,263	100.0	38,263	35,253	12,226	
28	R32	2.9987	28	△ 3,010	38,263	100.0	38,263	35,253	11,756	
29	R33	3.1187	29	△ 3,010	38,263	100.0	38,263	35,253	11,304	
30	R34	3.2434	30	△ 3,010	38,263	100.0	38,263	35,253	10,869	
31	R35	3.3731	31	△ 3,010	38,263	100.0	38,263	35,253	10,451	
32	R36	3.5081	32	△ 3,010	38,263	100.0	38,263	35,253	10,049	
33	R37	3.6484	33	△ 3,010	38,263	100.0	38,263	35,253	9,663	
34	R38	3.7943	34	△ 3,010	38,263	100.0	38,263	35,253	9,291	
35	R39	3.9461	35	△ 3,010	38,263	100.0	38,263	35,253	8,934	
36	R40	4.1039	36	△ 3,010	38,263	100.0	38,263	35,253	8,590	
37	R41	4.2681	37	△ 3,010	38,263	100.0	38,263	35,253	8,260	
38	R42	4.4388	38	△ 3,010	38,263	100.0	38,263	35,253	7,942	
39	R43	4.6164	39	△ 3,010	38,263	100.0	38,263	35,253	7,636	
40	R44	4.8010	40	△ 3,010	38,263	100.0	38,263	35,253	7,343	
41	R45	4.9931	41	△ 3,010	38,263	100.0	38,263	35,253	7,060	
42	R46	5.1928	42	△ 3,010	38,263	100.0	38,263	35,253	6,789	
43	R47	5.4005	43	△ 3,010	38,263	100.0	38,263	35,253	6,528	
44	R48	5.6165	44	△ 3,010	38,263	100.0	38,263	35,253	6,277	
45	R49	5.8412	45	△ 3,010	38,263	100.0	38,263	35,253	6,035	
46	R50	6.0748	46	△ 3,010	38,263	100.0	38,263	35,253	5,803	
47	R51	6.3178	47	△ 3,010	38,263	100.0	38,263	35,253	5,580	
48	R52	6.5705	48	△ 3,010	38,263	100.0	38,263	35,253	5,365	
49	R53	6.8333	49	△ 3,010	38,263	100.0	38,263	35,253	5,159	
合計（総便益額）									565,171	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果		計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R5	1.0400	1	△ 5,945	1,206	0.0	0	△ 5,945	△ 5,716	
2	R6	1.0816	2	△ 5,945	1,206	0.0	0	△ 5,945	△ 5,496	
3	R7	1.1249	3	△ 5,945	1,206	0.0	0	△ 5,945	△ 5,285	
4	R8	1.1699	4	△ 5,945	1,206	25.0	302	△ 5,643	△ 4,823	
5	R9	1.2167	5	△ 5,945	1,206	37.0	446	△ 5,499	△ 4,520	
6	R10	1.2653	6	△ 5,945	1,206	50.0	603	△ 5,342	△ 4,222	
7	R11	1.3159	7	△ 5,945	1,206	62.0	748	△ 5,197	△ 3,949	
8	R12	1.3686	8	△ 5,945	1,206	75.0	905	△ 5,040	△ 3,683	
9	R13	1.4233	9	△ 5,945	1,206	87.0	1,049	△ 4,896	△ 3,440	
10	R14	1.4802	10	△ 5,945	1,206	100.0	1,206	△ 4,739	△ 3,202	
11	R15	1.5395	11	△ 5,945	1,206	100.0	1,206	△ 4,739	△ 3,078	
12	R16	1.6010	12	△ 5,945	1,206	100.0	1,206	△ 4,739	△ 2,960	
13	R17	1.6651	13	△ 5,945	1,206	100.0	1,206	△ 4,739	△ 2,846	
14	R18	1.7317	14	△ 5,945	1,206	100.0	1,206	△ 4,739	△ 2,737	
15	R19	1.8009	15	△ 5,945	1,206	100.0	1,206	△ 4,739	△ 2,631	
16	R20	1.8730	16	△ 5,945	1,206	100.0	1,206	△ 4,739	△ 2,530	
17	R21	1.9479	17	△ 5,945	1,206	100.0	1,206	△ 4,739	△ 2,433	
18	R22	2.0258	18	△ 5,945	1,206	100.0	1,206	△ 4,739	△ 2,339	
19	R23	2.1068	19	△ 5,945	1,206	100.0	1,206	△ 4,739	△ 2,249	
20	R24	2.1911	20	△ 5,945	1,206	100.0	1,206	△ 4,739	△ 2,163	
21	R25	2.2788	21	△ 5,945	1,206	100.0	1,206	△ 4,739	△ 2,080	
22	R26	2.3699	22	△ 5,945	1,206	100.0	1,206	△ 4,739	△ 2,000	
23	R27	2.4647	23	△ 5,945	1,206	100.0	1,206	△ 4,739	△ 1,923	
24	R28	2.5633	24	△ 5,945	1,206	100.0	1,206	△ 4,739	△ 1,849	
25	R29	2.6658	25	△ 5,945	1,206	100.0	1,206	△ 4,739	△ 1,778	
26	R30	2.7725	26	△ 5,945	1,206	100.0	1,206	△ 4,739	△ 1,709	
27	R31	2.8834	27	△ 5,945	1,206	100.0	1,206	△ 4,739	△ 1,644	
28	R32	2.9987	28	△ 5,945	1,206	100.0	1,206	△ 4,739	△ 1,580	
29	R33	3.1187	29	△ 5,945	1,206	100.0	1,206	△ 4,739	△ 1,520	
30	R34	3.2434	30	△ 5,945	1,206	100.0	1,206	△ 4,739	△ 1,461	
31	R35	3.3731	31	△ 5,945	1,206	100.0	1,206	△ 4,739	△ 1,405	
32	R36	3.5081	32	△ 5,945	1,206	100.0	1,206	△ 4,739	△ 1,351	
33	R37	3.6484	33	△ 5,945	1,206	100.0	1,206	△ 4,739	△ 1,299	
34	R38	3.7943	34	△ 5,945	1,206	100.0	1,206	△ 4,739	△ 1,249	
35	R39	3.9461	35	△ 5,945	1,206	100.0	1,206	△ 4,739	△ 1,201	
36	R40	4.1039	36	△ 5,945	1,206	100.0	1,206	△ 4,739	△ 1,155	
37	R41	4.2681	37	△ 5,945	1,206	100.0	1,206	△ 4,739	△ 1,110	
38	R42	4.4388	38	△ 5,945	1,206	100.0	1,206	△ 4,739	△ 1,068	
39	R43	4.6164	39	△ 5,945	1,206	100.0	1,206	△ 4,739	△ 1,027	
40	R44	4.8010	40	△ 5,945	1,206	100.0	1,206	△ 4,739	△ 987	
41	R45	4.9931	41	△ 5,945	1,206	100.0	1,206	△ 4,739	△ 949	
42	R46	5.1928	42	△ 5,945	1,206	100.0	1,206	△ 4,739	△ 913	
43	R47	5.4005	43	△ 5,945	1,206	100.0	1,206	△ 4,739	△ 878	
44	R48	5.6165	44	△ 5,945	1,206	100.0	1,206	△ 4,739	△ 844	
45	R49	5.8412	45	△ 5,945	1,206	100.0	1,206	△ 4,739	△ 811	
46	R50	6.0748	46	△ 5,945	1,206	100.0	1,206	△ 4,739	△ 780	
47	R51	6.3178	47	△ 5,945	1,206	100.0	1,206	△ 4,739	△ 750	
48	R52	6.5705	48	△ 5,945	1,206	100.0	1,206	△ 4,739	△ 721	
49	R53	6.8333	49	△ 5,945	1,206	100.0	1,206	△ 4,739	△ 694	
合計（総便益額）									△ 107,038	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農に係る走行経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R5	1.0400	1	21,174	－	－	－	21,174	20,360	
2	R6	1.0816	2	21,174	－	－	－	21,174	19,577	
3	R7	1.1249	3	21,174	－	－	－	21,174	18,823	
4	R8	1.1699	4	21,174	－	－	－	21,174	18,099	
5	R9	1.2167	5	21,174	－	－	－	21,174	17,403	
6	R10	1.2653	6	21,174	－	－	－	21,174	16,734	
7	R11	1.3159	7	21,174	－	－	－	21,174	16,091	
8	R12	1.3686	8	21,174	－	－	－	21,174	15,471	
9	R13	1.4233	9	21,174	－	－	－	21,174	14,877	
10	R14	1.4802	10	21,174	－	－	－	21,174	14,305	
11	R15	1.5395	11	21,174	－	－	－	21,174	13,754	
12	R16	1.6010	12	21,174	－	－	－	21,174	13,225	
13	R17	1.6651	13	21,174	－	－	－	21,174	12,716	
14	R18	1.7317	14	21,174	－	－	－	21,174	12,227	
15	R19	1.8009	15	21,174	－	－	－	21,174	11,757	
16	R20	1.8730	16	21,174	－	－	－	21,174	11,305	
17	R21	1.9479	17	21,174	－	－	－	21,174	10,870	
18	R22	2.0258	18	21,174	－	－	－	21,174	10,452	
19	R23	2.1068	19	21,174	－	－	－	21,174	10,050	
20	R24	2.1911	20	21,174	－	－	－	21,174	9,664	
21	R25	2.2788	21	21,174	－	－	－	21,174	9,292	
22	R26	2.3699	22	21,174	－	－	－	21,174	8,935	
23	R27	2.4647	23	21,174	－	－	－	21,174	8,591	
24	R28	2.5633	24	21,174	－	－	－	21,174	8,260	
25	R29	2.6658	25	21,174	－	－	－	21,174	7,943	
26	R30	2.7725	26	21,174	－	－	－	21,174	7,637	
27	R31	2.8834	27	21,174	－	－	－	21,174	7,343	
28	R32	2.9987	28	21,174	－	－	－	21,174	7,061	
29	R33	3.1187	29	21,174	－	－	－	21,174	6,789	
30	R34	3.2434	30	21,174	－	－	－	21,174	6,528	
31	R35	3.3731	31	21,174	－	－	－	21,174	6,277	
32	R36	3.5081	32	21,174	－	－	－	21,174	6,036	
33	R37	3.6484	33	21,174	－	－	－	21,174	5,804	
34	R38	3.7943	34	21,174	－	－	－	21,174	5,580	
35	R39	3.9461	35	21,174	－	－	－	21,174	5,366	
36	R40	4.1039	36	21,174	－	－	－	21,174	5,159	
37	R41	4.2681	37	21,174	－	－	－	21,174	4,961	
38	R42	4.4388	38	21,174	－	－	－	21,174	4,770	
39	R43	4.6164	39	21,174	－	－	－	21,174	4,587	
40	R44	4.8010	40	21,174	－	－	－	21,174	4,410	
41	R45	4.9931	41	21,174	－	－	－	21,174	4,241	
42	R46	5.1928	42	21,174	－	－	－	21,174	4,078	
43	R47	5.4005	43	21,174	－	－	－	21,174	3,921	
44	R48	5.6165	44	21,174	－	－	－	21,174	3,770	
45	R49	5.8412	45	21,174	－	－	－	21,174	3,625	
46	R50	6.0748	46	21,174	－	－	－	21,174	3,486	
47	R51	6.3178	47	21,174	－	－	－	21,174	3,351	
48	R52	6.5705	48	21,174	－	－	－	21,174	3,223	
49	R53	6.8333	49	21,174	－	－	－	21,174	3,099	
合計（総便益額）									451,883	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R5	1.0400	1	4,879	7,437	0.0	0	4,879	4,691	
2	R6	1.0816	2	4,879	7,437	0.0	0	4,879	4,511	
3	R7	1.1249	3	4,879	7,437	0.0	0	4,879	4,337	
4	R8	1.1699	4	4,879	7,437	25.0	1,859	6,738	5,759	
5	R9	1.2167	5	4,879	7,437	37.0	2,752	7,631	6,272	
6	R10	1.2653	6	4,879	7,437	50.0	3,719	8,598	6,795	
7	R11	1.3159	7	4,879	7,437	62.0	4,611	9,490	7,212	
8	R12	1.3686	8	4,879	7,437	75.0	5,578	10,457	7,641	
9	R13	1.4233	9	4,879	7,437	87.0	6,470	11,349	7,974	
10	R14	1.4802	10	4,879	7,437	100.0	7,437	12,316	8,320	
11	R15	1.5395	11	4,879	7,437	100.0	7,437	12,316	8,000	
12	R16	1.6010	12	4,879	7,437	100.0	7,437	12,316	7,693	
13	R17	1.6651	13	4,879	7,437	100.0	7,437	12,316	7,397	
14	R18	1.7317	14	4,879	7,437	100.0	7,437	12,316	7,112	
15	R19	1.8009	15	4,879	7,437	100.0	7,437	12,316	6,839	
16	R20	1.8730	16	4,879	7,437	100.0	7,437	12,316	6,576	
17	R21	1.9479	17	4,879	7,437	100.0	7,437	12,316	6,323	
18	R22	2.0258	18	4,879	7,437	100.0	7,437	12,316	6,080	
19	R23	2.1068	19	4,879	7,437	100.0	7,437	12,316	5,846	
20	R24	2.1911	20	4,879	7,437	100.0	7,437	12,316	5,621	
21	R25	2.2788	21	4,879	7,437	100.0	7,437	12,316	5,405	
22	R26	2.3699	22	4,879	7,437	100.0	7,437	12,316	5,197	
23	R27	2.4647	23	4,879	7,437	100.0	7,437	12,316	4,997	
24	R28	2.5633	24	4,879	7,437	100.0	7,437	12,316	4,805	
25	R29	2.6658	25	4,879	7,437	100.0	7,437	12,316	4,620	
26	R30	2.7725	26	4,879	7,437	100.0	7,437	12,316	4,442	
27	R31	2.8834	27	4,879	7,437	100.0	7,437	12,316	4,271	
28	R32	2.9987	28	4,879	7,437	100.0	7,437	12,316	4,107	
29	R33	3.1187	29	4,879	7,437	100.0	7,437	12,316	3,949	
30	R34	3.2434	30	4,879	7,437	100.0	7,437	12,316	3,797	
31	R35	3.3731	31	4,879	7,437	100.0	7,437	12,316	3,651	
32	R36	3.5081	32	4,879	7,437	100.0	7,437	12,316	3,511	
33	R37	3.6484	33	4,879	7,437	100.0	7,437	12,316	3,376	
34	R38	3.7943	34	4,879	7,437	100.0	7,437	12,316	3,246	
35	R39	3.9461	35	4,879	7,437	100.0	7,437	12,316	3,121	
36	R40	4.1039	36	4,879	7,437	100.0	7,437	12,316	3,001	
37	R41	4.2681	37	4,879	7,437	100.0	7,437	12,316	2,886	
38	R42	4.4388	38	4,879	7,437	100.0	7,437	12,316	2,775	
39	R43	4.6164	39	4,879	7,437	100.0	7,437	12,316	2,668	
40	R44	4.8010	40	4,879	7,437	100.0	7,437	12,316	2,565	
41	R45	4.9931	41	4,879	7,437	100.0	7,437	12,316	2,467	
42	R46	5.1928	42	4,879	7,437	100.0	7,437	12,316	2,372	
43	R47	5.4005	43	4,879	7,437	100.0	7,437	12,316	2,281	
44	R48	5.6165	44	4,879	7,437	100.0	7,437	12,316	2,193	
45	R49	5.8412	45	4,879	7,437	100.0	7,437	12,316	2,108	
46	R50	6.0748	46	4,879	7,437	100.0	7,437	12,316	2,027	
47	R51	6.3178	47	4,879	7,437	100.0	7,437	12,316	1,949	
48	R52	6.5705	48	4,879	7,437	100.0	7,437	12,316	1,874	
49	R53	6.8333	49	4,879	7,437	100.0	7,437	12,316	1,802	
合計（総便益額）									226,462	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、青刈りとうもろこし、かんしょ、イタリアンライグラス、マンゴー、たまねぎ

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×　（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝　（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収	③＝				
				①				②	①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	29.6	17.4	17.4	単収増（水管理改良）	482	492	10	1.7	－	－	－	－
				17.4	単収増（乾田化）	482	496	14	2.4	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	4.1	267	1,095	71	777
				△ 12.2	作付増	－	－	482	△ 58.8	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 58.8	267	△ 15,700	－	－
	更新	29.6	29.6	29.6	単収増（水管理改良）	203	482	279	82.6	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	82.6	267	22,054	71	15,658
					水稲計	－	－	－	27.9	－	7,449	－	16,435
青刈りとうもろこし	新設	0.5	2.0	1.5	作付増	－	－	4,704	70.6	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	70.6	56	3,954	31	1,226
	更新	0.5	0.5	0.5	単収増（田畑輪換）	4,090	4,704	614	3.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	3.1	56	174	81	141
					青刈りとうもろこし計	－	－	－	73.7	－	4,128	－	1,367
青果用かんしょ	新設	1.5	7.6	6.1	作付増	－	－	2,406	146.8	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	146.8	191	28,039	－	－
	更新	1.5	1.5	1.5	単収増（田畑輪換）	2,092	2,406	314	4.7	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	4.7	191	898	65	584
					青果用かんしょ計	－	－	－	151.5	－	28,937	－	584
イタリアンライグラス	新設	8.7	10.8	2.1	作付増	－	－	5,997	125.9	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	125.9	38	4,784	47	2,248
	更新	8.7	8.7	8.7	単収増（田畑輪換）	5,215	5,997	782	68.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	68.0	38	2,584	86	2,222
					イタリアンライグラス計	－	－	－	193.9	－	7,368	－	4,470
マンゴー（早期）	新設	－	1.1	1.1	作付増	－	－	1,415	15.6	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	15.6	2,666	41,590	31	12,893
					ﾏﾝｺﾞｰ(早期)計	－	－	－	15.6	－	41,590	－	12,893

たまねぎ	新設	－	14.2	14.2	作付増	－	－	2,557	363.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	363.1	70	25,417	20	5,083
					たまねぎ計	－	－	－	363.1	－	25,417	－	5,083
水田計	新設	40.3	53.1								89,179		22,227
	更新	40.3	40.3								25,710		18,605
新設											89,179		22,227
更新											25,710		18,605
合計											114,889		40,832

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」　・関係市（町村）の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」　・新設整備では、県、串間市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」　・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」　・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」　・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）
・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、青刈りとうもろこし、かんしょ、イタリアンライグラス、マンゴー、たまねぎ

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（区画整理）	1,014,509	798,038	－	－	216,471	17.4	3,767
水稲（区画整理）	－	－	912,812	1,014,509	△101,697	29.6	△3,010
青刈りとうもろこし（区画整理）	804,701	615,387	－	－	189,314	2.0	379
青果用かんしょ（区画整理）	4,005,593	3,415,595	－	－	589,998	7.6	4,484
イタリアンライグラス（区画整理）	875,249	688,743	－	－	186,506	10.8	2,014
マンゴー（区画整理）	13,672,029	12,560,871	－	－	1,111,158	1.1	1,222
たまねぎ（区画整理）	11,783,580	9,924,636	－	－	1,858,944	14.2	26,397
新設							38,263
更新							△3,010
合計							35,253

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、宮崎県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、宮崎県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

用水路、道路、排水路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		6,223	5,017	1,206
更新整備		278	6,223	△ 5,945
合　　計				△ 4,739

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の農業交通に係る走行経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

農道（区画整理）

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば走行経費 － 事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

区分		現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額
	新設			
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	③＝①－②
新設整備		千円 －	千円 －	千円 －
更新整備		25,210	4,036	21,174
合　　計				21,174

・事業なかりせば走行経費　：整備した道路の機能が喪失した状態において想定される農業交通に係る走行経費を算定した。

・事業ありせば走行経費　：道路の整備後における農業交通に係る走行経費を算定した。

・現況走行経費　：現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、青刈りとうもろこし、かんしょ、イタリアンライグラス、マンゴー、たまねぎ

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	89,179	309,859	49	9.9	7,437
更新整備	25,710	365,535	49	9.9	4,879
合計	114,889	675,394			12,316

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、宮崎県農政水産部農村計画課調べ

【便益】

・ 農林水産省（平成30～令和4年）「作物統計」

・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、宮崎県農政水産部農村計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：鹿児島県）（地区名：上里新上里）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－1）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

（都道府県名：鹿児島県）（地区名：上里新上里）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	2,065	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	37.4	B
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	2,023 10	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	皆増 皆増	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	96.1	A
			担い手への面的集積率	%	79.1	B
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	150.0 47.0	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	4,630	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a － －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － c a	B
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	－	A	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	－	－ －	－
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	84.2	A

上里新上里地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	1,227,449
	当該事業による整備費用	②	933,219
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	294,230
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	49年
総便益額（現在価値化）		⑤	2,126,425
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.73

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	整地工	－	276,315	－	－	－	276,315
	道路工	－	84,088	－	80,194	8,007	156,275
	水路工	－	572,816	－	176,270	51,230	697,856
	計	－	933,219	－	256,464	59,237	1,130,446
その他	寺田池	－	－	－	46,210	4,813	41,397
	雨田頭首工(本体)	－	－	－	10,302	429	9,873
	雨田頭首工(可動堰)	1,084	－	－	31,082	3,299	28,867
	頭首工(ｺﾝｸﾘｰﾄ)	－	－	－	1,508	63	1,445
	水門(ｹﾞｰﾄ)	3,447	－	－	5,208	909	7,746
	幹線水路	－	－	－	8,586	911	7,675
	計	4,531	－	－	102,896	10,424	97,003
合　計		4,531	933,219	－	359,360	69,661	1,227,449

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	36,508	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果	9,464	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果	12,121	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 1,394	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
営農に係る走行経費節減効果	23,446	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	31,147	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	111,292	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	16,011	20,497	0.0	0	16,011	15,395	
2	R7	1.0816	2	16,011	20,497	0.0	0	16,011	14,803	
3	R8	1.1249	3	16,011	20,497	0.0	0	16,011	14,233	
4	R9	1.1699	4	16,011	20,497	20.0	4,099	20,110	17,190	
5	R10	1.2167	5	16,011	20,497	50.0	10,249	26,260	21,583	
6	R11	1.2653	6	16,011	20,497	80.0	16,398	32,409	25,614	
7	R12	1.3159	7	16,011	20,497	100.0	20,497	36,508	27,744	
8	R13	1.3686	8	16,011	20,497	100.0	20,497	36,508	26,675	
9	R14	1.4233	9	16,011	20,497	100.0	20,497	36,508	25,650	
10	R15	1.4802	10	16,011	20,497	100.0	20,497	36,508	24,664	
11	R16	1.5395	11	16,011	20,497	100.0	20,497	36,508	23,714	
12	R17	1.6010	12	16,011	20,497	100.0	20,497	36,508	22,803	
13	R18	1.6651	13	16,011	20,497	100.0	20,497	36,508	21,925	
14	R19	1.7317	14	16,011	20,497	100.0	20,497	36,508	21,082	
15	R20	1.8009	15	16,011	20,497	100.0	20,497	36,508	20,272	
16	R21	1.8730	16	16,011	20,497	100.0	20,497	36,508	19,492	
17	R22	1.9479	17	16,011	20,497	100.0	20,497	36,508	18,742	
18	R23	2.0258	18	16,011	20,497	100.0	20,497	36,508	18,022	
19	R24	2.1068	19	16,011	20,497	100.0	20,497	36,508	17,329	
20	R25	2.1911	20	16,011	20,497	100.0	20,497	36,508	16,662	
21	R26	2.2788	21	16,011	20,497	100.0	20,497	36,508	16,021	
22	R27	2.3699	22	16,011	20,497	100.0	20,497	36,508	15,405	
23	R28	2.4647	23	16,011	20,497	100.0	20,497	36,508	14,812	
24	R29	2.5633	24	16,011	20,497	100.0	20,497	36,508	14,243	
25	R30	2.6658	25	16,011	20,497	100.0	20,497	36,508	13,695	
26	R31	2.7725	26	16,011	20,497	100.0	20,497	36,508	13,168	
27	R32	2.8834	27	16,011	20,497	100.0	20,497	36,508	12,661	
28	R33	2.9987	28	16,011	20,497	100.0	20,497	36,508	12,175	
29	R34	3.1187	29	16,011	20,497	100.0	20,497	36,508	11,706	
30	R35	3.2434	30	16,011	20,497	100.0	20,497	36,508	11,256	
31	R36	3.3731	31	16,011	20,497	100.0	20,497	36,508	10,823	
32	R37	3.5081	32	16,011	20,497	100.0	20,497	36,508	10,407	
33	R38	3.6484	33	16,011	20,497	100.0	20,497	36,508	10,007	
34	R39	3.7943	34	16,011	20,497	100.0	20,497	36,508	9,622	
35	R40	3.9461	35	16,011	20,497	100.0	20,497	36,508	9,252	
36	R41	4.1039	36	16,011	20,497	100.0	20,497	36,508	8,896	
37	R42	4.2681	37	16,011	20,497	100.0	20,497	36,508	8,554	
38	R43	4.4388	38	16,011	20,497	100.0	20,497	36,508	8,225	
39	R44	4.6164	39	16,011	20,497	100.0	20,497	36,508	7,908	
40	R45	4.8010	40	16,011	20,497	100.0	20,497	36,508	7,604	
41	R46	4.9931	41	16,011	20,497	100.0	20,497	36,508	7,312	
42	R47	5.1928	42	16,011	20,497	100.0	20,497	36,508	7,031	
43	R48	5.4005	43	16,011	20,497	100.0	20,497	36,508	6,760	
44	R49	5.6165	44	16,011	20,497	100.0	20,497	36,508	6,500	
45	R50	5.8412	45	16,011	20,497	100.0	20,497	36,508	6,250	
46	R51	6.0748	46	16,011	20,497	100.0	20,497	36,508	6,010	
47	R52	6.3178	47	16,011	20,497	100.0	20,497	36,508	5,779	
48	R53	6.5705	48	16,011	20,497	100.0	20,497	36,508	5,556	
49	R54	6.8333	49	16,011	20,497	100.0	20,497	36,508	5,343	
合計（総便益額）									696,575	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	品質向上効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	9,464	－	－	－	9,464	9,100	
2	R7	1.0816	2	9,464	－	－	－	9,464	8,750	
3	R8	1.1249	3	9,464	－	－	－	9,464	8,413	
4	R9	1.1699	4	9,464	－	－	－	9,464	8,090	
5	R10	1.2167	5	9,464	－	－	－	9,464	7,778	
6	R11	1.2653	6	9,464	－	－	－	9,464	7,480	
7	R12	1.3159	7	9,464	－	－	－	9,464	7,192	
8	R13	1.3686	8	9,464	－	－	－	9,464	6,915	
9	R14	1.4233	9	9,464	－	－	－	9,464	6,649	
10	R15	1.4802	10	9,464	－	－	－	9,464	6,394	
11	R16	1.5395	11	9,464	－	－	－	9,464	6,147	
12	R17	1.6010	12	9,464	－	－	－	9,464	5,911	
13	R18	1.6651	13	9,464	－	－	－	9,464	5,684	
14	R19	1.7317	14	9,464	－	－	－	9,464	5,465	
15	R20	1.8009	15	9,464	－	－	－	9,464	5,255	
16	R21	1.8730	16	9,464	－	－	－	9,464	5,053	
17	R22	1.9479	17	9,464	－	－	－	9,464	4,859	
18	R23	2.0258	18	9,464	－	－	－	9,464	4,672	
19	R24	2.1068	19	9,464	－	－	－	9,464	4,492	
20	R25	2.1911	20	9,464	－	－	－	9,464	4,319	
21	R26	2.2788	21	9,464	－	－	－	9,464	4,153	
22	R27	2.3699	22	9,464	－	－	－	9,464	3,993	
23	R28	2.4647	23	9,464	－	－	－	9,464	3,840	
24	R29	2.5633	24	9,464	－	－	－	9,464	3,692	
25	R30	2.6658	25	9,464	－	－	－	9,464	3,550	
26	R31	2.7725	26	9,464	－	－	－	9,464	3,414	
27	R32	2.8834	27	9,464	－	－	－	9,464	3,282	
28	R33	2.9987	28	9,464	－	－	－	9,464	3,156	
29	R34	3.1187	29	9,464	－	－	－	9,464	3,035	
30	R35	3.2434	30	9,464	－	－	－	9,464	2,918	
31	R36	3.3731	31	9,464	－	－	－	9,464	2,806	
32	R37	3.5081	32	9,464	－	－	－	9,464	2,698	
33	R38	3.6484	33	9,464	－	－	－	9,464	2,594	
34	R39	3.7943	34	9,464	－	－	－	9,464	2,494	
35	R40	3.9461	35	9,464	－	－	－	9,464	2,398	
36	R41	4.1039	36	9,464	－	－	－	9,464	2,306	
37	R42	4.2681	37	9,464	－	－	－	9,464	2,217	
38	R43	4.4388	38	9,464	－	－	－	9,464	2,132	
39	R44	4.6164	39	9,464	－	－	－	9,464	2,050	
40	R45	4.8010	40	9,464	－	－	－	9,464	1,971	
41	R46	4.9931	41	9,464	－	－	－	9,464	1,895	
42	R47	5.1928	42	9,464	－	－	－	9,464	1,823	
43	R48	5.4005	43	9,464	－	－	－	9,464	1,752	
44	R49	5.6165	44	9,464	－	－	－	9,464	1,685	
45	R50	5.8412	45	9,464	－	－	－	9,464	1,620	
46	R51	6.0748	46	9,464	－	－	－	9,464	1,558	
47	R52	6.3178	47	9,464	－	－	－	9,464	1,498	
48	R53	6.5705	48	9,464	－	－	－	9,464	1,440	
49	R54	6.8333	49	9,464	－	－	－	9,464	1,385	
合計（総便益額）									201,973	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 2,678	14,799	0.0	0	△ 2,678	△ 2,575	
2	R7	1.0816	2	△ 2,678	14,799	0.0	0	△ 2,678	△ 2,476	
3	R8	1.1249	3	△ 2,678	14,799	0.0	0	△ 2,678	△ 2,381	
4	R9	1.1699	4	△ 2,678	14,799	20.0	2,960	282	241	
5	R10	1.2167	5	△ 2,678	14,799	50.0	7,400	4,722	3,881	
6	R11	1.2653	6	△ 2,678	14,799	80.0	11,839	9,161	7,240	
7	R12	1.3159	7	△ 2,678	14,799	100.0	14,799	12,121	9,211	
8	R13	1.3686	8	△ 2,678	14,799	100.0	14,799	12,121	8,856	
9	R14	1.4233	9	△ 2,678	14,799	100.0	14,799	12,121	8,516	
10	R15	1.4802	10	△ 2,678	14,799	100.0	14,799	12,121	8,189	
11	R16	1.5395	11	△ 2,678	14,799	100.0	14,799	12,121	7,873	
12	R17	1.6010	12	△ 2,678	14,799	100.0	14,799	12,121	7,571	
13	R18	1.6651	13	△ 2,678	14,799	100.0	14,799	12,121	7,279	
14	R19	1.7317	14	△ 2,678	14,799	100.0	14,799	12,121	6,999	
15	R20	1.8009	15	△ 2,678	14,799	100.0	14,799	12,121	6,731	
16	R21	1.8730	16	△ 2,678	14,799	100.0	14,799	12,121	6,471	
17	R22	1.9479	17	△ 2,678	14,799	100.0	14,799	12,121	6,223	
18	R23	2.0258	18	△ 2,678	14,799	100.0	14,799	12,121	5,983	
19	R24	2.1068	19	△ 2,678	14,799	100.0	14,799	12,121	5,753	
20	R25	2.1911	20	△ 2,678	14,799	100.0	14,799	12,121	5,532	
21	R26	2.2788	21	△ 2,678	14,799	100.0	14,799	12,121	5,319	
22	R27	2.3699	22	△ 2,678	14,799	100.0	14,799	12,121	5,115	
23	R28	2.4647	23	△ 2,678	14,799	100.0	14,799	12,121	4,918	
24	R29	2.5633	24	△ 2,678	14,799	100.0	14,799	12,121	4,729	
25	R30	2.6658	25	△ 2,678	14,799	100.0	14,799	12,121	4,547	
26	R31	2.7725	26	△ 2,678	14,799	100.0	14,799	12,121	4,372	
27	R32	2.8834	27	△ 2,678	14,799	100.0	14,799	12,121	4,204	
28	R33	2.9987	28	△ 2,678	14,799	100.0	14,799	12,121	4,042	
29	R34	3.1187	29	△ 2,678	14,799	100.0	14,799	12,121	3,887	
30	R35	3.2434	30	△ 2,678	14,799	100.0	14,799	12,121	3,737	
31	R36	3.3731	31	△ 2,678	14,799	100.0	14,799	12,121	3,593	
32	R37	3.5081	32	△ 2,678	14,799	100.0	14,799	12,121	3,455	
33	R38	3.6484	33	△ 2,678	14,799	100.0	14,799	12,121	3,322	
34	R39	3.7943	34	△ 2,678	14,799	100.0	14,799	12,121	3,195	
35	R40	3.9461	35	△ 2,678	14,799	100.0	14,799	12,121	3,072	
36	R41	4.1039	36	△ 2,678	14,799	100.0	14,799	12,121	2,954	
37	R42	4.2681	37	△ 2,678	14,799	100.0	14,799	12,121	2,840	
38	R43	4.4388	38	△ 2,678	14,799	100.0	14,799	12,121	2,731	
39	R44	4.6164	39	△ 2,678	14,799	100.0	14,799	12,121	2,626	
40	R45	4.8010	40	△ 2,678	14,799	100.0	14,799	12,121	2,525	
41	R46	4.9931	41	△ 2,678	14,799	100.0	14,799	12,121	2,428	
42	R47	5.1928	42	△ 2,678	14,799	100.0	14,799	12,121	2,334	
43	R48	5.4005	43	△ 2,678	14,799	100.0	14,799	12,121	2,244	
44	R49	5.6165	44	△ 2,678	14,799	100.0	14,799	12,121	2,158	
45	R50	5.8412	45	△ 2,678	14,799	100.0	14,799	12,121	2,075	
46	R51	6.0748	46	△ 2,678	14,799	100.0	14,799	12,121	1,995	
47	R52	6.3178	47	△ 2,678	14,799	100.0	14,799	12,121	1,919	
48	R53	6.5705	48	△ 2,678	14,799	100.0	14,799	12,121	1,845	
49	R54	6.8333	49	△ 2,678	14,799	100.0	14,799	12,121	1,774	
合計（総便益額）									199,072	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 1,018	△ 376	0.0	0	△ 1,018	△ 979	
2	R7	1.0816	2	△ 1,018	△ 376	0.0	0	△ 1,018	△ 941	
3	R8	1.1249	3	△ 1,018	△ 376	0.0	0	△ 1,018	△ 905	
4	R9	1.1699	4	△ 1,018	△ 376	20.0	△ 75	△ 1,093	△ 934	
5	R10	1.2167	5	△ 1,018	△ 376	50.0	△ 188	△ 1,206	△ 991	
6	R11	1.2653	6	△ 1,018	△ 376	80.0	△ 301	△ 1,319	△ 1,042	
7	R12	1.3159	7	△ 1,018	△ 376	100.0	△ 376	△ 1,394	△ 1,059	
8	R13	1.3686	8	△ 1,018	△ 376	100.0	△ 376	△ 1,394	△ 1,019	
9	R14	1.4233	9	△ 1,018	△ 376	100.0	△ 376	△ 1,394	△ 979	
10	R15	1.4802	10	△ 1,018	△ 376	100.0	△ 376	△ 1,394	△ 942	
11	R16	1.5395	11	△ 1,018	△ 376	100.0	△ 376	△ 1,394	△ 905	
12	R17	1.6010	12	△ 1,018	△ 376	100.0	△ 376	△ 1,394	△ 871	
13	R18	1.6651	13	△ 1,018	△ 376	100.0	△ 376	△ 1,394	△ 837	
14	R19	1.7317	14	△ 1,018	△ 376	100.0	△ 376	△ 1,394	△ 805	
15	R20	1.8009	15	△ 1,018	△ 376	100.0	△ 376	△ 1,394	△ 774	
16	R21	1.8730	16	△ 1,018	△ 376	100.0	△ 376	△ 1,394	△ 744	
17	R22	1.9479	17	△ 1,018	△ 376	100.0	△ 376	△ 1,394	△ 716	
18	R23	2.0258	18	△ 1,018	△ 376	100.0	△ 376	△ 1,394	△ 688	
19	R24	2.1068	19	△ 1,018	△ 376	100.0	△ 376	△ 1,394	△ 662	
20	R25	2.1911	20	△ 1,018	△ 376	100.0	△ 376	△ 1,394	△ 636	
21	R26	2.2788	21	△ 1,018	△ 376	100.0	△ 376	△ 1,394	△ 612	
22	R27	2.3699	22	△ 1,018	△ 376	100.0	△ 376	△ 1,394	△ 588	
23	R28	2.4647	23	△ 1,018	△ 376	100.0	△ 376	△ 1,394	△ 566	
24	R29	2.5633	24	△ 1,018	△ 376	100.0	△ 376	△ 1,394	△ 544	
25	R30	2.6658	25	△ 1,018	△ 376	100.0	△ 376	△ 1,394	△ 523	
26	R31	2.7725	26	△ 1,018	△ 376	100.0	△ 376	△ 1,394	△ 503	
27	R32	2.8834	27	△ 1,018	△ 376	100.0	△ 376	△ 1,394	△ 483	
28	R33	2.9987	28	△ 1,018	△ 376	100.0	△ 376	△ 1,394	△ 465	
29	R34	3.1187	29	△ 1,018	△ 376	100.0	△ 376	△ 1,394	△ 447	
30	R35	3.2434	30	△ 1,018	△ 376	100.0	△ 376	△ 1,394	△ 430	
31	R36	3.3731	31	△ 1,018	△ 376	100.0	△ 376	△ 1,394	△ 413	
32	R37	3.5081	32	△ 1,018	△ 376	100.0	△ 376	△ 1,394	△ 397	
33	R38	3.6484	33	△ 1,018	△ 376	100.0	△ 376	△ 1,394	△ 382	
34	R39	3.7943	34	△ 1,018	△ 376	100.0	△ 376	△ 1,394	△ 367	
35	R40	3.9461	35	△ 1,018	△ 376	100.0	△ 376	△ 1,394	△ 353	
36	R41	4.1039	36	△ 1,018	△ 376	100.0	△ 376	△ 1,394	△ 340	
37	R42	4.2681	37	△ 1,018	△ 376	100.0	△ 376	△ 1,394	△ 327	
38	R43	4.4388	38	△ 1,018	△ 376	100.0	△ 376	△ 1,394	△ 314	
39	R44	4.6164	39	△ 1,018	△ 376	100.0	△ 376	△ 1,394	△ 302	
40	R45	4.8010	40	△ 1,018	△ 376	100.0	△ 376	△ 1,394	△ 290	
41	R46	4.9931	41	△ 1,018	△ 376	100.0	△ 376	△ 1,394	△ 279	
42	R47	5.1928	42	△ 1,018	△ 376	100.0	△ 376	△ 1,394	△ 268	
43	R48	5.4005	43	△ 1,018	△ 376	100.0	△ 376	△ 1,394	△ 258	
44	R49	5.6165	44	△ 1,018	△ 376	100.0	△ 376	△ 1,394	△ 248	
45	R50	5.8412	45	△ 1,018	△ 376	100.0	△ 376	△ 1,394	△ 239	
46	R51	6.0748	46	△ 1,018	△ 376	100.0	△ 376	△ 1,394	△ 229	
47	R52	6.3178	47	△ 1,018	△ 376	100.0	△ 376	△ 1,394	△ 221	
48	R53	6.5705	48	△ 1,018	△ 376	100.0	△ 376	△ 1,394	△ 212	
49	R54	6.8333	49	△ 1,018	△ 376	100.0	△ 376	△ 1,394	△ 204	
合計（総便益額）									△ 28,233	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農に係る走行経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	23,446	－	－	－	23,446	22,544	
2	R7	1.0816	2	23,446	－	－	－	23,446	21,677	
3	R8	1.1249	3	23,446	－	－	－	23,446	20,843	
4	R9	1.1699	4	23,446	－	－	－	23,446	20,041	
5	R10	1.2167	5	23,446	－	－	－	23,446	19,270	
6	R11	1.2653	6	23,446	－	－	－	23,446	18,530	
7	R12	1.3159	7	23,446	－	－	－	23,446	17,817	
8	R13	1.3686	8	23,446	－	－	－	23,446	17,131	
9	R14	1.4233	9	23,446	－	－	－	23,446	16,473	
10	R15	1.4802	10	23,446	－	－	－	23,446	15,840	
11	R16	1.5395	11	23,446	－	－	－	23,446	15,230	
12	R17	1.6010	12	23,446	－	－	－	23,446	14,645	
13	R18	1.6651	13	23,446	－	－	－	23,446	14,081	
14	R19	1.7317	14	23,446	－	－	－	23,446	13,539	
15	R20	1.8009	15	23,446	－	－	－	23,446	13,019	
16	R21	1.8730	16	23,446	－	－	－	23,446	12,518	
17	R22	1.9479	17	23,446	－	－	－	23,446	12,037	
18	R23	2.0258	18	23,446	－	－	－	23,446	11,574	
19	R24	2.1068	19	23,446	－	－	－	23,446	11,129	
20	R25	2.1911	20	23,446	－	－	－	23,446	10,701	
21	R26	2.2788	21	23,446	－	－	－	23,446	10,289	
22	R27	2.3699	22	23,446	－	－	－	23,446	9,893	
23	R28	2.4647	23	23,446	－	－	－	23,446	9,513	
24	R29	2.5633	24	23,446	－	－	－	23,446	9,147	
25	R30	2.6658	25	23,446	－	－	－	23,446	8,795	
26	R31	2.7725	26	23,446	－	－	－	23,446	8,457	
27	R32	2.8834	27	23,446	－	－	－	23,446	8,131	
28	R33	2.9987	28	23,446	－	－	－	23,446	7,819	
29	R34	3.1187	29	23,446	－	－	－	23,446	7,518	
30	R35	3.2434	30	23,446	－	－	－	23,446	7,229	
31	R36	3.3731	31	23,446	－	－	－	23,446	6,951	
32	R37	3.5081	32	23,446	－	－	－	23,446	6,683	
33	R38	3.6484	33	23,446	－	－	－	23,446	6,426	
34	R39	3.7943	34	23,446	－	－	－	23,446	6,179	
35	R40	3.9461	35	23,446	－	－	－	23,446	5,942	
36	R41	4.1039	36	23,446	－	－	－	23,446	5,713	
37	R42	4.2681	37	23,446	－	－	－	23,446	5,493	
38	R43	4.4388	38	23,446	－	－	－	23,446	5,282	
39	R44	4.6164	39	23,446	－	－	－	23,446	5,079	
40	R45	4.8010	40	23,446	－	－	－	23,446	4,884	
41	R46	4.9931	41	23,446	－	－	－	23,446	4,696	
42	R47	5.1928	42	23,446	－	－	－	23,446	4,515	
43	R48	5.4005	43	23,446	－	－	－	23,446	4,341	
44	R49	5.6165	44	23,446	－	－	－	23,446	4,174	
45	R50	5.8412	45	23,446	－	－	－	23,446	4,014	
46	R51	6.0748	46	23,446	－	－	－	23,446	3,860	
47	R52	6.3178	47	23,446	－	－	－	23,446	3,711	
48	R53	6.5705	48	23,446	－	－	－	23,446	3,568	
49	R54	6.8333	49	23,446	－	－	－	23,446	3,431	
合計（総便益額）									500,372	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	4,321	26,826	0.0	0	4,321	4,155	
2	R7	1.0816	2	4,321	26,826	0.0	0	4,321	3,995	
3	R8	1.1249	3	4,321	26,826	0.0	0	4,321	3,841	
4	R9	1.1699	4	4,321	26,826	20.0	5,365	9,686	8,279	
5	R10	1.2167	5	4,321	26,826	50.0	13,413	17,734	14,575	
6	R11	1.2653	6	4,321	26,826	80.0	21,461	25,782	20,376	
7	R12	1.3159	7	4,321	26,826	100.0	26,826	31,147	23,670	
8	R13	1.3686	8	4,321	26,826	100.0	26,826	31,147	22,758	
9	R14	1.4233	9	4,321	26,826	100.0	26,826	31,147	21,884	
10	R15	1.4802	10	4,321	26,826	100.0	26,826	31,147	21,042	
11	R16	1.5395	11	4,321	26,826	100.0	26,826	31,147	20,232	
12	R17	1.6010	12	4,321	26,826	100.0	26,826	31,147	19,455	
13	R18	1.6651	13	4,321	26,826	100.0	26,826	31,147	18,706	
14	R19	1.7317	14	4,321	26,826	100.0	26,826	31,147	17,986	
15	R20	1.8009	15	4,321	26,826	100.0	26,826	31,147	17,295	
16	R21	1.8730	16	4,321	26,826	100.0	26,826	31,147	16,629	
17	R22	1.9479	17	4,321	26,826	100.0	26,826	31,147	15,990	
18	R23	2.0258	18	4,321	26,826	100.0	26,826	31,147	15,375	
19	R24	2.1068	19	4,321	26,826	100.0	26,826	31,147	14,784	
20	R25	2.1911	20	4,321	26,826	100.0	26,826	31,147	14,215	
21	R26	2.2788	21	4,321	26,826	100.0	26,826	31,147	13,668	
22	R27	2.3699	22	4,321	26,826	100.0	26,826	31,147	13,143	
23	R28	2.4647	23	4,321	26,826	100.0	26,826	31,147	12,637	
24	R29	2.5633	24	4,321	26,826	100.0	26,826	31,147	12,151	
25	R30	2.6658	25	4,321	26,826	100.0	26,826	31,147	11,684	
26	R31	2.7725	26	4,321	26,826	100.0	26,826	31,147	11,234	
27	R32	2.8834	27	4,321	26,826	100.0	26,826	31,147	10,802	
28	R33	2.9987	28	4,321	26,826	100.0	26,826	31,147	10,387	
29	R34	3.1187	29	4,321	26,826	100.0	26,826	31,147	9,987	
30	R35	3.2434	30	4,321	26,826	100.0	26,826	31,147	9,603	
31	R36	3.3731	31	4,321	26,826	100.0	26,826	31,147	9,234	
32	R37	3.5081	32	4,321	26,826	100.0	26,826	31,147	8,879	
33	R38	3.6484	33	4,321	26,826	100.0	26,826	31,147	8,537	
34	R39	3.7943	34	4,321	26,826	100.0	26,826	31,147	8,209	
35	R40	3.9461	35	4,321	26,826	100.0	26,826	31,147	7,893	
36	R41	4.1039	36	4,321	26,826	100.0	26,826	31,147	7,590	
37	R42	4.2681	37	4,321	26,826	100.0	26,826	31,147	7,298	
38	R43	4.4388	38	4,321	26,826	100.0	26,826	31,147	7,017	
39	R44	4.6164	39	4,321	26,826	100.0	26,826	31,147	6,747	
40	R45	4.8010	40	4,321	26,826	100.0	26,826	31,147	6,488	
41	R46	4.9931	41	4,321	26,826	100.0	26,826	31,147	6,238	
42	R47	5.1928	42	4,321	26,826	100.0	26,826	31,147	5,998	
43	R48	5.4005	43	4,321	26,826	100.0	26,826	31,147	5,767	
44	R49	5.6165	44	4,321	26,826	100.0	26,826	31,147	5,546	
45	R50	5.8412	45	4,321	26,826	100.0	26,826	31,147	5,332	
46	R51	6.0748	46	4,321	26,826	100.0	26,826	31,147	5,127	
47	R52	6.3178	47	4,321	26,826	100.0	26,826	31,147	4,930	
48	R53	6.5705	48	4,321	26,826	100.0	26,826	31,147	4,740	
49	R54	6.8333	49	4,321	26,826	100.0	26,826	31,147	4,558	
合計（総便益額）									556,666	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

⑴　作物生産効果

○　効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○　対象作物

水稲(早期)、稲発酵粗飼料用稲、ローズグラス、さつまいも(青果用)、
イタリアンライグラス、かぼちゃ、ばれいしょ、きぬさやえんどう

○　年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１　＋　作付増減年効果額※２

※１　単収増加年効果額　＝　作付面積　×　（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
×単価×単収増加の純益率

※２　作付増減年効果額　＝　（事業ありせば作付面積　－　事業なかりせば作付面積）
×単収　×　単価　×　作付増減の純益率

○　年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	更新	28.8	28.8	28.8	単収増（水管理改良）	181	432	251	72.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	72.3	264	19,087	71	13,552
	新設	28.8	10.1	10.1	単収増（水管理改良）	432	441	9	0.9	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.9	264	238	71	169
				△ 18.7	作付減	432	432	432	△ 80.8	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 80.8	264	△ 21,331	－	－
					水稲計	－	－	－	△ 7.6	－	△ 2,006	－	13,721
稲発酵粗飼料用稲	新設	6.0	20.0	14.0	作付増	5,000	5,000	5,000	700.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	700.0	60	42,000	17	7,140
					稲発酵粗飼料用稲計	－	－	－	700.0	－	42,000	－	7,140
ローズグラス	更新	2.5	2.5	2.5	単収増（湿害防止）	5,601	3,709	1,892	47.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	47.3	46	2,176	80	1,741
	新設	2.5	3.0	2.5	単収増（田畑輪換）	5,601	6,441	840	21.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	21.0	46	966	80	773
				0.5	作付増	5,601	6,441	6,441	32.2	－	－	－	－
					小計	－	－	－	32.2	46	1,481	25	370
					ローズグラス計	－	－	－	100.5	－	4,623	－	2,884
かんしょ(青果用)	新設	－	3.0	3.0	作付増	1,557	1,814	1,814	54.4	－	－	－	－
					小計	－	－	－	54.4	90	4,896	16	783
					かんしょ(青果用)計	－	－	－	54.4	－	4,896	－	783

イタリアンライグラス	更新	2.5	2.5	2.5	単収増（湿害防止）	5,601	4,787	814	20.4	−	−	−	−
					小計	−	−	−	20.4	44	898	80	718
	新設	2.5	15.0	2.5	単収増（田畑輪換）	5,601	6,441	840	21.0	−	−	−	−
					小計	−	−	−	21.0	44	924	80	739
				12.5	作付増	5,601	6,441	6,441	805.1	−	−	−	−
					小計	−	−	−	805.1	44	35,424	25	8,856
					イタリアンライグラス計	−	−	−	846.5	−	37,246	−	10,313
かぼちゃ	新設	−	1.0	1.0	作付増	1,000	1,150	1,150	11.5	−	−	−	−
					小計	−	−	−	11.5	118	1,357	11	149
					かぼちゃ計	−	−	−	11.5	−	1,357	−	149
ばれいしょ	新設	−	1.5	1.5	作付増	1,355	1,558	1,558	23.4	−	−	−	−
					小計	−	−	−	23.4	124	2,902	16	464
					ばれいしょ計	−	−	−	23.4	−	2,902	−	464
きぬさやえんどう	新設	−	0.5	0.5	作付増	711	818	818	4.1	−	−	−	−
					小計	−	−	−	4.1	1,285	5,269	20	1,054
					きぬさやえんどう計	−	−	−	4.1	−	5,269	−	1,054
水田計	新設	39.8	54.1								74,126		20,497
	更新	33.8	33.8								22,161		16,011
新設											74,126		20,497
更新											22,161		16,011
合計											96,287		36,508

・作付面積　　：　各作物の作付面積は以下のとおり

「現況作付面積」　・　関係市（町村）の作付実績に基づき決定した。

「計画作付面積」　・　新設整備では、県、南種子町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。

・　更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。

・単　　収　　：　増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり

「事業なかりせば単収」　・　新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

・　更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

「事業ありせば単収」　・　新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。

・　更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

「効果算定対象単収」　・　事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）

・生産物単価　　：　農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

・純　益　率　　：　「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

⑵ 品質向上効果

○ 効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

○ 対象作物
　水稲

○ 効果算定式
　年効果額 ＝ 効果対象数量 × 単価向上額

○ 年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持	機能向上	事業なかりせば	現況	事業ありせば	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	計
		①	②	③	④	⑤	⑥＝④－③	⑦＝⑤－④	⑧＝①×⑥	⑨＝②×⑦	⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
水稲	湿潤かんがい効果	52.0	－	82	264	264	182	－	9,464	－	9,464
新設										－	－
更新									9,464		9,464
合計											9,464

・効果対象数量　：作物生産効果における作付面積、単収から算定された生産量

・生産物単価　：「現況単価」は、農林水産統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
　事業なかりせばにおける水稲は、試験結果より用水が水稲の品質に与える影響は非常に大きいと評価できることから、公表されている食糧統計年報(農林水産省)を用いて、過去５ヶ年(平成16年～平成20年)の原材料用米穀(特定米穀相当品)の「うるちくず米等」の生産者販売価格を使用した。

⑶ 営農経費節減効果

○ 効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○ 対象作物

水稲、ローズグラス、イタリアンライグラス

○ 効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）
×効果発生面積

○ 年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（ほ場整備）	1,021,935	453,191	－	－	568,744	10.1	5,744
水稲（用水改良）	－	－	928,935	1,021,935	△93,000	28.8	△2,678
ローズグラス（ほ場整備）	836,935	333,891	－	－	503,044	3.0	1,509
イタリアンライグラス（ほ場整備）	836,935	333,891	－	－	503,044	15.0	7,546
新設							14,799
更新							△2,678
合計							12,121

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：　生産費調査等の実態調査に基づき算定した。

・計画営農経費　：　想定される事業により増減した地域の営農経費であり、鹿児島県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関の指導法人を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：　地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

⑷ 維持管理費節減効果

○　効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○　対象施設
　ほ場整備

○　効果算定式
　年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○　年効果額の算定

区分		現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	新設			
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		1,164	1,540	△ 376
更新整備		146	1,164	△ 1,018
合　　計				△ 1,394

・事業なかりせば維持管理費　：　現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：　現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

⑸ 営農に係る走行経費節減効果

○ 効果の考え方
事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の農業交通に係る走行経費の増減をもって年効果額を算定した。

○ 対象施設
農道

○ 効果算定式
年効果額 ＝ 事業なかりせば走行経費 － 事業ありせば走行経費

○ 年効果額の算定

区分		現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額
	新設			
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	③＝①－②
新設整備		千円 －	千円 －	千円 －
更新整備		33,407	9,961	23,446
合　　計				23,446

・事業なかりせば走行経費　：整備した道路の機能が喪失した状態において想定される農業交通に係る走行経費を算定した。
・事業ありせば走行経費　：道路の整備後における農業交通に係る走行経費を算定した。
・現況走行経費　：現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。

⑹ その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○　効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○　対象作物

水稲(早期)、飼料用稲、ローズグラス、さつまいも(青果用)、イタリアンライグラス、かぼちゃ、ばれいしょ、きぬさやえんどう

○　効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○　年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	74,126	2,342,802	49	9.9	26,826
更新整備	22,161	326,758	49	9.9	4,321
合計	96,287	2,669,560			31,147

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、鹿児島県農政部農地整備課調べ

【便益】

・ 九州農政局統計部（令和２年）「第66次鹿児島県農林水産統計年報」農林水産統計協会
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、鹿児島県農政部農地整備課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－2）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（草地畜産基盤整備事業））

（都道府県名：北海道）（地区名：中札内）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農家経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－2）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（草地畜産基盤整備事業））

（都道府県名：北海道）（地区名：中札内）

2．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－	①○ ②－	B
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益頭数当たり）	千円/頭･年	5.6	B
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	認定農業者等の割合 ・事業参加経営体に占める担い手農家の割合 《公共牧場整備事業》 ・公共牧場利用経営体に占める担い手農家の割合	%	100	A
		農地の確保・有効利用	①担い手農家への飼料生産基盤の集積（作業受託を含む） ②基盤整備の実施により耕作放棄地の発生を未然に防止し、飼料生産基盤を確保 ③離農跡地・耕作放棄地等の活用	－	①- ②○ ③-	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益頭数当たり）	千円/頭･年	25.17	B
	多面的機能の発揮	環境機能の維持・増進	環境関連効果額（受益頭数当たり）	千円/頭･年	1	B

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	①a ②a ③-	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	①a ②a ③-	A
	関係計画との連携		①酪農及び肉用牛生産近代化計画（市町村計画等)の酪農経営又は肉用牛経営の改善目標との整合性 ②事業実施する飼料生産基盤に係る土地が、農業振興地域整備計画における農用地区域内であること。 ③地域における開発計画と本事業との整合性	－	①a ②a ③a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②用地取得に係る権利関係の調整状況 ③その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	①- ②- ③a	A
	地元合意		①市町村関係者及び事業参加経営体への説明がなされ、理解が得られていること。 ②補助残の融資について関係機関で調整が行われていること。 ③事業参加経営体（公共牧場を含み、公共牧場の整備を行う場合にあっては、牧場利用者を含む。）の意向が十分反映された計画となっていること。 ④事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	①a ②- ③a ④a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会等地元の意見を調整する機関が設立されていること。 ②行政、農協等の担当部局が明確になっていること。 ③周辺住民の同意が得られていること。	－	①a ②a ③a	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	維持管理体制		①草地、施設等に係る管理組織等が整備されていること。 ②普及技術センター、農協等が参画する営農支援体制が整備されていること。 ③輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	①a ②a ③-	A
	緊急性		飼料自給率の向上を図るため早期に実施する必要があること。	－	○	A
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	①- ②- ③- ④-	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	58.3	B

中札内地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	3,090,871
	当該事業による整備費用	②	2,391,407
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	699,464
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	46年
総便益額（現在価値化）		⑤	3,718,755
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.20

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥=①+②+③+④−⑤
当該事業	区画整理	−	437,508	−	2,391	1,027	438,872
	施設用地造成整備	−	261,410	−	−	−	261,410
	隔障物整備	−	16,062	−	12,606	2,514	26,154
	家畜保護施設整備	−	1,091,128	−	292,176	128,587	1,254,717
	電気導入施設整備	−	23,549	−	15,530	1,671	37,408
	飼料調整貯蔵施設整備	−	223,806	−	156,486	20,636	359,656
	家畜排せつ物処理施設	−	223,843	−	153,498	18,936	358,405
	牧場用機械施設整備	−	114,101	−	254,331	14,183	354,249
	計	−	2,391,407	−	887,018	187,554	3,090,871
その他							
	計						
合　計		−	2,391,407	−	887,018	187,554	3,090,871

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

効果項目＼区分	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
畜産物等生産効果	77,278	区画整理等及び農業用施設を実施した場合と実施しなかった場合での畜産物等生産量が増減する効果
営農経費節減効果	77,080	区画整理等及び農業用施設を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 9,234	農業用施設を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
畜産環境改善効果	30,785	農業用施設を実施した場合と実施しなかった場合での家畜排せつ物に起因する悪臭問題の解消や水質汚濁の防止といった畜産環境問題を改善する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	36,788	区画整理等の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	212,697	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	畜産物等生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	77,278	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	77,278	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	77,278	34.1	26,352	26,352	23,426	
4	R9	1.1699	4	－	77,278	35.1	27,125	27,125	23,186	
5	R10	1.2167	5	－	77,278	40.1	30,988	30,988	25,469	
6	R11	1.2653	6	－	77,278	44.6	34,466	34,466	27,239	
7	R12	1.3159	7	－	77,278	100.0	77,278	77,278	58,726	
8	R13	1.3686	8	－	77,278	100.0	77,278	77,278	56,465	
9	R14	1.4233	9	－	77,278	100.0	77,278	77,278	54,295	
10	R15	1.4802	10	－	77,278	100.0	77,278	77,278	52,208	
11	R16	1.5395	11	－	77,278	100.0	77,278	77,278	50,197	
12	R17	1.6010	12	－	77,278	100.0	77,278	77,278	48,269	
13	R18	1.6651	13	－	77,278	100.0	77,278	77,278	46,410	
14	R19	1.7317	14	－	77,278	100.0	77,278	77,278	44,626	
15	R20	1.8009	15	－	77,278	100.0	77,278	77,278	42,911	
16	R21	1.8730	16	－	77,278	100.0	77,278	77,278	41,259	
17	R22	1.9479	17	－	77,278	100.0	77,278	77,278	39,672	
18	R23	2.0258	18	－	77,278	100.0	77,278	77,278	38,147	
19	R24	2.1068	19	－	77,278	100.0	77,278	77,278	36,680	
20	R25	2.1911	20	－	77,278	100.0	77,278	77,278	35,269	
21	R26	2.2788	21	－	77,278	100.0	77,278	77,278	33,912	
22	R27	2.3699	22	－	77,278	100.0	77,278	77,278	32,608	
23	R28	2.4647	23	－	77,278	100.0	77,278	77,278	31,354	
24	R29	2.5633	24	－	77,278	100.0	77,278	77,278	30,148	
25	R30	2.6658	25	－	77,278	100.0	77,278	77,278	28,989	
26	R31	2.7725	26	－	77,278	100.0	77,278	77,278	27,873	
27	R32	2.8834	27	－	77,278	100.0	77,278	77,278	26,801	
28	R33	2.9987	28	－	77,278	100.0	77,278	77,278	25,771	
29	R34	3.1187	29	－	77,278	100.0	77,278	77,278	24,779	
30	R35	3.2434	30	－	77,278	100.0	77,278	77,278	23,826	
31	R36	3.3731	31	－	77,278	100.0	77,278	77,278	22,910	
32	R37	3.5081	32	－	77,278	100.0	77,278	77,278	22,028	
33	R38	3.6484	33	－	77,278	100.0	77,278	77,278	21,181	
34	R39	3.7943	34	－	77,278	100.0	77,278	77,278	20,367	
35	R40	3.9461	35	－	77,278	100.0	77,278	77,278	19,583	
36	R41	4.1039	36	－	77,278	100.0	77,278	77,278	18,830	
37	R42	4.2681	37	－	77,278	100.0	77,278	77,278	18,106	
38	R43	4.4388	38	－	77,278	100.0	77,278	77,278	17,410	
39	R44	4.6164	39	－	77,278	100.0	77,278	77,278	16,740	
40	R45	4.8010	40	－	77,278	100.0	77,278	77,278	16,096	
41	R46	4.9931	41	－	77,278	100.0	77,278	77,278	15,477	
42	R47	5.1928	42	－	77,278	100.0	77,278	77,278	14,882	
43	R48	5.4005	43	－	77,278	100.0	77,278	77,278	14,309	
44	R49	5.6165	44	－	77,278	100.0	77,278	77,278	13,759	
45	R50	5.8412	45	－	77,278	100.0	77,278	77,278	13,230	
46	R51	6.0748	46	－	77,278	100.0	77,278	77,278	12,721	
合計（総便益額）									1,308,144	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	77,080	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	77,080	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	77,080	68.1	52,491	52,491	46,663	
4	R9	1.1699	4	－	77,080	70.1	54,033	54,033	46,186	
5	R10	1.2167	5	－	77,080	80.1	61,741	61,741	50,745	
6	R11	1.2653	6	－	77,080	89.1	68,678	68,678	54,278	
7	R12	1.3159	7	－	77,080	100.0	77,080	77,080	58,576	
8	R13	1.3686	8	－	77,080	100.0	77,080	77,080	56,320	
9	R14	1.4233	9	－	77,080	100.0	77,080	77,080	54,156	
10	R15	1.4802	10	－	77,080	100.0	77,080	77,080	52,074	
11	R16	1.5395	11	－	77,080	100.0	77,080	77,080	50,068	
12	R17	1.6010	12	－	77,080	100.0	77,080	77,080	48,145	
13	R18	1.6651	13	－	77,080	100.0	77,080	77,080	46,292	
14	R19	1.7317	14	－	77,080	100.0	77,080	77,080	44,511	
15	R20	1.8009	15	－	77,080	100.0	77,080	77,080	42,801	
16	R21	1.8730	16	－	77,080	100.0	77,080	77,080	41,153	
17	R22	1.9479	17	－	77,080	100.0	77,080	77,080	39,571	
18	R23	2.0258	18	－	77,080	100.0	77,080	77,080	38,049	
19	R24	2.1068	19	－	77,080	100.0	77,080	77,080	36,586	
20	R25	2.1911	20	－	77,080	100.0	77,080	77,080	35,179	
21	R26	2.2788	21	－	77,080	100.0	77,080	77,080	33,825	
22	R27	2.3699	22	－	77,080	100.0	77,080	77,080	32,525	
23	R28	2.4647	23	－	77,080	100.0	77,080	77,080	31,274	
24	R29	2.5633	24	－	77,080	100.0	77,080	77,080	30,071	
25	R30	2.6658	25	－	77,080	100.0	77,080	77,080	28,914	
26	R31	2.7725	26	－	77,080	100.0	77,080	77,080	27,802	
27	R32	2.8834	27	－	77,080	100.0	77,080	77,080	26,732	
28	R33	2.9987	28	－	77,080	100.0	77,080	77,080	25,704	
29	R34	3.1187	29	－	77,080	100.0	77,080	77,080	24,715	
30	R35	3.2434	30	－	77,080	100.0	77,080	77,080	23,765	
31	R36	3.3731	31	－	77,080	100.0	77,080	77,080	22,851	
32	R37	3.5081	32	－	77,080	100.0	77,080	77,080	21,972	
33	R38	3.6484	33	－	77,080	100.0	77,080	77,080	21,127	
34	R39	3.7943	34	－	77,080	100.0	77,080	77,080	20,315	
35	R40	3.9461	35	－	77,080	100.0	77,080	77,080	19,533	
36	R41	4.1039	36	－	77,080	100.0	77,080	77,080	18,782	
37	R42	4.2681	37	－	77,080	100.0	77,080	77,080	18,060	
38	R43	4.4388	38	－	77,080	100.0	77,080	77,080	17,365	
39	R44	4.6164	39	－	77,080	100.0	77,080	77,080	16,697	
40	R45	4.8010	40	－	77,080	100.0	77,080	77,080	16,055	
41	R46	4.9931	41	－	77,080	100.0	77,080	77,080	15,437	
42	R47	5.1928	42	－	77,080	100.0	77,080	77,080	14,844	
43	R48	5.4005	43	－	77,080	100.0	77,080	77,080	14,273	
44	R49	5.6165	44	－	77,080	100.0	77,080	77,080	13,724	
45	R50	5.8412	45	－	77,080	100.0	77,080	77,080	13,196	
46	R51	6.0748	46	－	77,080	100.0	77,080	77,080	12,688	
合計（総便益額）									1,403,599	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	△ 9,234	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	△ 9,234	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	△ 9,234	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	△ 9,234	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	△ 9,234	0.0	0	0	0	
6	R11	1.2653	6	－	△ 9,234	0.0	0	0	0	
7	R12	1.3159	7	－	△ 9,234	100.0	△ 9,234	△ 9,234	△ 7,017	
8	R13	1.3686	8	－	△ 9,234	100.0	△ 9,234	△ 9,234	△ 6,747	
9	R14	1.4233	9	－	△ 9,234	100.0	△ 9,234	△ 9,234	△ 6,488	
10	R15	1.4802	10	－	△ 9,234	100.0	△ 9,234	△ 9,234	△ 6,238	
11	R16	1.5395	11	－	△ 9,234	100.0	△ 9,234	△ 9,234	△ 5,998	
12	R17	1.6010	12	－	△ 9,234	100.0	△ 9,234	△ 9,234	△ 5,768	
13	R18	1.6651	13	－	△ 9,234	100.0	△ 9,234	△ 9,234	△ 5,546	
14	R19	1.7317	14	－	△ 9,234	100.0	△ 9,234	△ 9,234	△ 5,332	
15	R20	1.8009	15	－	△ 9,234	100.0	△ 9,234	△ 9,234	△ 5,127	
16	R21	1.8730	16	－	△ 9,234	100.0	△ 9,234	△ 9,234	△ 4,930	
17	R22	1.9479	17	－	△ 9,234	100.0	△ 9,234	△ 9,234	△ 4,740	
18	R23	2.0258	18	－	△ 9,234	100.0	△ 9,234	△ 9,234	△ 4,558	
19	R24	2.1068	19	－	△ 9,234	100.0	△ 9,234	△ 9,234	△ 4,383	
20	R25	2.1911	20	－	△ 9,234	100.0	△ 9,234	△ 9,234	△ 4,214	
21	R26	2.2788	21	－	△ 9,234	100.0	△ 9,234	△ 9,234	△ 4,052	
22	R27	2.3699	22	－	△ 9,234	100.0	△ 9,234	△ 9,234	△ 3,896	
23	R28	2.4647	23	－	△ 9,234	100.0	△ 9,234	△ 9,234	△ 3,747	
24	R29	2.5633	24	－	△ 9,234	100.0	△ 9,234	△ 9,234	△ 3,602	
25	R30	2.6658	25	－	△ 9,234	100.0	△ 9,234	△ 9,234	△ 3,464	
26	R31	2.7725	26	－	△ 9,234	100.0	△ 9,234	△ 9,234	△ 3,331	
27	R32	2.8834	27	－	△ 9,234	100.0	△ 9,234	△ 9,234	△ 3,202	
28	R33	2.9987	28	－	△ 9,234	100.0	△ 9,234	△ 9,234	△ 3,079	
29	R34	3.1187	29	－	△ 9,234	100.0	△ 9,234	△ 9,234	△ 2,961	
30	R35	3.2434	30	－	△ 9,234	100.0	△ 9,234	△ 9,234	△ 2,847	
31	R36	3.3731	31	－	△ 9,234	100.0	△ 9,234	△ 9,234	△ 2,738	
32	R37	3.5081	32	－	△ 9,234	100.0	△ 9,234	△ 9,234	△ 2,632	
33	R38	3.6484	33	－	△ 9,234	100.0	△ 9,234	△ 9,234	△ 2,531	
34	R39	3.7943	34	－	△ 9,234	100.0	△ 9,234	△ 9,234	△ 2,434	
35	R40	3.9461	35	－	△ 9,234	100.0	△ 9,234	△ 9,234	△ 2,340	
36	R41	4.1039	36	－	△ 9,234	100.0	△ 9,234	△ 9,234	△ 2,250	
37	R42	4.2681	37	－	△ 9,234	100.0	△ 9,234	△ 9,234	△ 2,163	
38	R43	4.4388	38	－	△ 9,234	100.0	△ 9,234	△ 9,234	△ 2,080	
39	R44	4.6164	39	－	△ 9,234	100.0	△ 9,234	△ 9,234	△ 2,000	
40	R45	4.8010	40	－	△ 9,234	100.0	△ 9,234	△ 9,234	△ 1,923	
41	R46	4.9931	41	－	△ 9,234	100.0	△ 9,234	△ 9,234	△ 1,849	
42	R47	5.1928	42	－	△ 9,234	100.0	△ 9,234	△ 9,234	△ 1,778	
43	R48	5.4005	43	－	△ 9,234	100.0	△ 9,234	△ 9,234	△ 1,710	
44	R49	5.6165	44	－	△ 9,234	100.0	△ 9,234	△ 9,234	△ 1,644	
45	R50	5.8412	45	－	△ 9,234	100.0	△ 9,234	△ 9,234	△ 1,581	
46	R51	6.0748	46	－	△ 9,234	100.0	△ 9,234	△ 9,234	△ 1,520	
合計（総便益額）									△ 144,440	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	畜産環境改善効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	30,785	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	30,785	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	30,785	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	30,785	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	30,785	0.0	0	0	0	
6	R11	1.2653	6	－	30,785	0.0	0	0	0	
7	R12	1.3159	7	－	30,785	100.0	30,785	30,785	23,395	
8	R13	1.3686	8	－	30,785	100.0	30,785	30,785	22,494	
9	R14	1.4233	9	－	30,785	100.0	30,785	30,785	21,629	
10	R15	1.4802	10	－	30,785	100.0	30,785	30,785	20,798	
11	R16	1.5395	11	－	30,785	100.0	30,785	30,785	19,997	
12	R17	1.6010	12	－	30,785	100.0	30,785	30,785	19,229	
13	R18	1.6651	13	－	30,785	100.0	30,785	30,785	18,488	
14	R19	1.7317	14	－	30,785	100.0	30,785	30,785	17,777	
15	R20	1.8009	15	－	30,785	100.0	30,785	30,785	17,094	
16	R21	1.8730	16	－	30,785	100.0	30,785	30,785	16,436	
17	R22	1.9479	17	－	30,785	100.0	30,785	30,785	15,804	
18	R23	2.0258	18	－	30,785	100.0	30,785	30,785	15,196	
19	R24	2.1068	19	－	30,785	100.0	30,785	30,785	14,612	
20	R25	2.1911	20	－	30,785	100.0	30,785	30,785	14,050	
21	R26	2.2788	21	－	30,785	100.0	30,785	30,785	13,509	
22	R27	2.3699	22	－	30,785	100.0	30,785	30,785	12,990	
23	R28	2.4647	23	－	30,785	100.0	30,785	30,785	12,490	
24	R29	2.5633	24	－	30,785	100.0	30,785	30,785	12,010	
25	R30	2.6658	25	－	30,785	100.0	30,785	30,785	11,548	
26	R31	2.7725	26	－	30,785	100.0	30,785	30,785	11,104	
27	R32	2.8834	27	－	30,785	100.0	30,785	30,785	10,677	
28	R33	2.9987	28	－	30,785	100.0	30,785	30,785	10,266	
29	R34	3.1187	29	－	30,785	100.0	30,785	30,785	9,871	
30	R35	3.2434	30	－	30,785	100.0	30,785	30,785	9,492	
31	R36	3.3731	31	－	30,785	100.0	30,785	30,785	9,127	
32	R37	3.5081	32	－	30,785	100.0	30,785	30,785	8,775	
33	R38	3.6484	33	－	30,785	100.0	30,785	30,785	8,438	
34	R39	3.7943	34	－	30,785	100.0	30,785	30,785	8,113	
35	R40	3.9461	35	－	30,785	100.0	30,785	30,785	7,801	
36	R41	4.1039	36	－	30,785	100.0	30,785	30,785	7,501	
37	R42	4.2681	37	－	30,785	100.0	30,785	30,785	7,213	
38	R43	4.4388	38	－	30,785	100.0	30,785	30,785	6,935	
39	R44	4.6164	39	－	30,785	100.0	30,785	30,785	6,669	
40	R45	4.8010	40	－	30,785	100.0	30,785	30,785	6,412	
41	R46	4.9931	41	－	30,785	100.0	30,785	30,785	6,166	
42	R47	5.1928	42	－	30,785	100.0	30,785	30,785	5,928	
43	R48	5.4005	43	－	30,785	100.0	30,785	30,785	5,700	
44	R49	5.6165	44	－	30,785	100.0	30,785	30,785	5,481	
45	R50	5.8412	45	－	30,785	100.0	30,785	30,785	5,270	
46	R51	6.0748	46	－	30,785	100.0	30,785	30,785	5,068	
合計（総便益額）									481,553	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	36,788	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	36,788	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	36,788	68.1	25,053	25,053	22,271	
4	R9	1.1699	4	－	36,788	70.1	25,788	25,788	22,043	
5	R10	1.2167	5	－	36,788	80.1	29,467	29,467	24,219	
6	R11	1.2653	6	－	36,788	89.1	32,778	32,778	25,905	
7	R12	1.3159	7	－	36,788	100.0	36,788	36,788	27,957	
8	R13	1.3686	8	－	36,788	100.0	36,788	36,788	26,880	
9	R14	1.4233	9	－	36,788	100.0	36,788	36,788	25,847	
10	R15	1.4802	10	－	36,788	100.0	36,788	36,788	24,853	
11	R16	1.5395	11	－	36,788	100.0	36,788	36,788	23,896	
12	R17	1.6010	12	－	36,788	100.0	36,788	36,788	22,978	
13	R18	1.6651	13	－	36,788	100.0	36,788	36,788	22,094	
14	R19	1.7317	14	－	36,788	100.0	36,788	36,788	21,244	
15	R20	1.8009	15	－	36,788	100.0	36,788	36,788	20,428	
16	R21	1.8730	16	－	36,788	100.0	36,788	36,788	19,641	
17	R22	1.9479	17	－	36,788	100.0	36,788	36,788	18,886	
18	R23	2.0258	18	－	36,788	100.0	36,788	36,788	18,160	
19	R24	2.1068	19	－	36,788	100.0	36,788	36,788	17,462	
20	R25	2.1911	20	－	36,788	100.0	36,788	36,788	16,790	
21	R26	2.2788	21	－	36,788	100.0	36,788	36,788	16,144	
22	R27	2.3699	22	－	36,788	100.0	36,788	36,788	15,523	
23	R28	2.4647	23	－	36,788	100.0	36,788	36,788	14,926	
24	R29	2.5633	24	－	36,788	100.0	36,788	36,788	14,352	
25	R30	2.6658	25	－	36,788	100.0	36,788	36,788	13,800	
26	R31	2.7725	26	－	36,788	100.0	36,788	36,788	13,269	
27	R32	2.8834	27	－	36,788	100.0	36,788	36,788	12,759	
28	R33	2.9987	28	－	36,788	100.0	36,788	36,788	12,268	
29	R34	3.1187	29	－	36,788	100.0	36,788	36,788	11,796	
30	R35	3.2434	30	－	36,788	100.0	36,788	36,788	11,342	
31	R36	3.3731	31	－	36,788	100.0	36,788	36,788	10,906	
32	R37	3.5081	32	－	36,788	100.0	36,788	36,788	10,487	
33	R38	3.6484	33	－	36,788	100.0	36,788	36,788	10,083	
34	R39	3.7943	34	－	36,788	100.0	36,788	36,788	9,696	
35	R40	3.9461	35	－	36,788	100.0	36,788	36,788	9,323	
36	R41	4.1039	36	－	36,788	100.0	36,788	36,788	8,964	
37	R42	4.2681	37	－	36,788	100.0	36,788	36,788	8,619	
38	R43	4.4388	38	－	36,788	100.0	36,788	36,788	8,288	
39	R44	4.6164	39	－	36,788	100.0	36,788	36,788	7,969	
40	R45	4.8010	40	－	36,788	100.0	36,788	36,788	7,663	
41	R46	4.9931	41	－	36,788	100.0	36,788	36,788	7,368	
42	R47	5.1928	42	－	36,788	100.0	36,788	36,788	7,084	
43	R48	5.4005	43	－	36,788	100.0	36,788	36,788	6,812	
44	R49	5.6165	44	－	36,788	100.0	36,788	36,788	6,550	
45	R50	5.8412	45	－	36,788	100.0	36,788	36,788	6,298	
46	R51	6.0748	46	－	36,788	100.0	36,788	36,788	6,056	
合計（総便益額）									669,899	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）畜産物等生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の畜産物等生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象生産物
　牧草、青刈りとうもろこし

○年効果額算定式
　年効果額＝ 畜産物等増減年便益※１＋作物生産増減年便益※２

※①畜産物等増減年便益＝公共牧場への預託による畜産物増減年便益
・公共牧場への預託による畜産物増減年便益
　１）増体効果　＝（ありせば預託頭数－なかりせば預託頭数）×一日当たり上昇価値×預託日数×預託純益率
　２）仔牛生産効果　＝（ありせば預託頭数－なかりせば預託頭数）×生産率（×１／へい死率）×一日当たり上昇価値×預託日数×預託純益率

※②作物生産性年便益　＝単収増加年効果額＋作付増減年効果額
・単収増加年効果額　＝作付面積×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）×単価×単価増加の純益率
・作付増減年効果額　＝（事業ありせば作付面積－事業なかりせば作付面積）×単収×単価×作付増減の純益率

○年効果額の算定

①畜産物等増減年便益：公共牧場への預託による畜産物増減年便益【施設整備】

１）増体効果

種類・期間	預託増加頭数			一日当たり上昇価値	預託日数	増加粗収益額	預託純益率	年効果額
	なかりせば ①	ありせば ②	③=②-①	④	⑤	⑥=③×④×⑤	⑦	⑧=⑥×⑦
	頭	頭	頭	円	日	千円	%	千円
乳用牛・育成牛・夏期	1,220	1,320	100	709	163	11,557	16	1,849
乳用牛・育成牛・冬期	740	1,240	500	709	202	71,609	16	11,457
	合計					83,166		13,306

２）仔牛生産効果

種類・期間	預託増加頭数			畜種	生産率	へい死率	生産頭数	一日当たり上昇価値	預託日数	増加粗収益額	預託純益率	年効果額
	なかりせば ①	ありせば ②	③=②-①		④	⑤	⑥=③×④×(1−⑤)	⑦	⑧	⑨=⑥×⑦×⑧	⑩	⑪=⑨×⑩
	頭	頭	頭		%	%	頭	円	日	千円	%	千円
乳用牛				雄子牛	37.50	1.7	37	155	163	935	16	150
育成牛	1,220	1,320	100	雌子牛	37.50	1.7	37	268	163	1,616	16	259
夏期				F1	25.00	1.7	25	281	163	1,145	16	183
乳用牛				雄子牛	37.50	1.7	184	155	202	5,761	16	922
育成牛	740	1,240	500	雌子牛	37.50	1.7	184	268	202	9,961	16	1,594
冬期				F1	25.00	1.7	123	281	202	6,982	16	1,117
	合計									26,400		4,225

②作物生産性年便益【区画整理】

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益額	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③=①×②÷100	④	⑤=③×④	⑥	⑦=⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
牧草	新設	273.1	273.1	273.1	単収増	2,170	4,100	1,930	5,270.8 (2,196.2)	100	219,620	22	48,316
		39.7	39.7	39.7	単収増	1,800	4,100	2,300	913.1 (380.5)	100	38,050	22	8,371
		−	15.3	15.3	作付増	−	4,100	4,100	627.3 (261.4)	100	26,140	11	2,875
青刈りとうもろこし	新設	0.7	0.7	0.7	単収増	4,200	6,000	1,800	12.6 (8.4)	100	840	22	185
合計											284,650		59,747

※「生産増減量」欄の（ ）は生乳換算値。牧草は2.4kgで生乳１kgで換算。青刈りとうもろこしは2.5kgで生乳１kgで換算。

①+②：77,278

【①（畜産物等増減年便益：公共牧場への預託による畜産物増減年便益）】
- 事業なかりせば預託頭数：既存施設の規模【前歴事業の計画頭数】により決定した。
- 事業ありせば預託頭数：公共牧場の将来構想に基づき決定した。
- 生産率：北海道酪農・畜産生産近代化計画により算定した。
- 一日当たり上昇価値：ホクレン家畜市場等の最近５か年の平均値の差と所要日数により算定した。
- 預託純益率：R4土地改良事業の費用対効果分析に係る諸係数単価（北海道農政部）より引用。

【②（作物生産性年便益）】
- 作付面積：「現況作付面積」は、作付実績に基づき決定した。「計画作付面積」は、関係市及びＪＡの農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
- 事業なかりせば単収：現況単収であり、地区の牧草収量調査結果を用いた。
- 事業ありせば単収：関係市酪農・肉用牛生産近代化計画書により決定した。
- 生産物単価（乳用牛）：R5土地改良事業の費用対効果分析に係る諸係数単価（北海道農政部）より引用。
- 生産物単価（肉用牛）：ホクレン家畜市場等の最近５か年の平均値により、消費者物価指数を反映した価格を用いた。
- 純益率：「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象生産物

牧草、青刈りとうもろこし

○効果算定式

（農業用施設）

年効果額＝ 預託に係る飼料費節減年便益＋預託に係る労働費節減年便益＋施設整備に伴う労働費節減年便益

※1 預託に係る飼料費節減年便益 ＝ （事業ありせば預託頭数－事業なかりせば預託頭数）×預託農家１日１頭当たり飼料費×預託日数

※2 預託に係る労働費節減年便益 ＝ （事業ありせば預託頭数－事業なかりせば預託頭数）×預託農家１日１頭当たり労働時間×預託日数×賃金単価

（区画整理等）

※3 農機具費等節減年便益 ＝ （事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

①預託に係る飼料費節減年便益【施設整備】

区　分	事業 なかりせば 預託頭数 ①	事業 ありせば 預託頭数 ②	預託頭数 の増減 ③=②−①	預託農家１日 １頭当たり 飼料費 ④	預託 日数 ⑤	年効果額 ⑥=③×④×⑤
	頭	頭	頭	円/頭/日	日	千円
乳用牛育成牛夏期	1,220	1,320	100	267.87	163	4,366
育成牛冬期	740	1,240	500	267.87	202	27,055
合　計						31,421

②預託に係る労働費節減年便益【施設整備】

区　分	事業 なかりせば 預託頭数 ①	事業 ありせば 預託頭数 ②	預託頭数 の増減 ③=②−①	預託農家１日 １頭当たり 労働時間 ④	預託 日数 ⑤	賃金 単価 ⑥	年効果額 ⑦=③×④×⑤×⑥/1000
	頭	頭	頭	hr/頭/日	日	円/hr	千円
乳用牛育成牛夏期	1,220	1,320	100	0.066	163	1,850	1,990
育成牛冬期	740	1,240	500	0.066	202	1,850	12,332
合　計							14,322

③農機具費等節減年便益【区画整理】

作物名	面積 (ha) ①	草地利用区分	現況営農経費 (円/ha) ②	計画営農経費 (円/ha) ③	経費節減額 (円/ha) ④	営農経費節減 額（千円） ⑤=①×④
牧草	46.8	更新	1,247,431	1,041,790	205,641	9,624
	62.2	乾草	486,985	408,930	78,055	4,855
	206.3	サイレージ	500,914	423,730	77,184	15,923
	12.1	放牧	407,195	348,187	59,008	714
青刈りとうもろこし	11.8		1,294,377	1,275,648	18,729	221
合　計	339.2					31,337

①＋②+③　：　77,080

【農業用施設】

・預託農家１日１頭当たり飼料費　：　北海道農業生産技術体系（第５版）及び日本標準飼料成分表2009年版、農業経営統計調査（畜産物生産費：牛乳生産費）により算定し

・預託農家１日１頭当たり労働時　：　北海道農業生産技術体系（第５版）により算定した。

・事業なかりせば１頭当労働時間　：　北海道農業生産技術体系（第５版）乳用牛飼養体系により算定した。

・事業ありせば１頭当労働時間　：　北海道農業生産技術体系（第５版）乳用牛飼養体系により算定した。

・賃　金　単　価　：　諸係数・単価通知（北海道農政部農村振興局農村計画課調べ）

【区画整理】

・事業なかりせば営農経費　：　生産費調査の等の実態調査に基づき算定した。

・事業ありせば営農経費　：　ほ場条件が改善され、営農技術体系や利用機械の種類等が変化することによる営農条件変化後の計画営農経費を算定した。

発生面積割合　：　公共牧場の利用計画、又は北海道農政部農村振興局農地整備課調べ

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設
　農業用施設

○効果算定式
　年効果額＝ 事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定
（農業用施設）

区　分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①-②
	千円	千円	千円
新設整備	-	9,234	△ 9,234
合　計			△ 9,234

・事業なかりせば維持管理費 ： 新設施設につき計上しない。
・事業ありせば維持管理費 ： 近傍施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

（４）畜産環境改善効果

○効果の考え方

農業用施設の整備により、家畜排せつ物に起因する水質汚濁の防止といった畜産環境問題を解決する効果であり、当該事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の比較により年便益額を算定する。

○対象施設

農業用施設（家畜排せつ物処理施設）

○効果算定式

年効果額＝ 水質汚濁防止年便益

・水質汚濁防止年便益　　＝（事業ありせば窒素処理量－事業なかりせば窒素処理量）×流出率×窒素浄化処理単価

○年効果額の算定

（水質汚濁防止年便益）

区分		１頭・羽当たり年間窒素排せつ量（kg/年）①	事業なかりせば			事業ありせば			水質汚濁防止効果（千円）⑧=(⑦－④)×流出率×窒素浄化処理単価
			頭羽数（頭）②	年間窒素排出量（kg/頭）③=②×①	年間窒素処理量（kg）④=③×※1	頭羽数（頭）⑤	年間窒素排出量（kg/頭）⑥=⑤×①	年間窒素処理量（kg）⑦=⑥×※1	
乳用牛	育成牛（冬期）	47.34	－	－	－	500	23,670	13,100	30,785
水質汚濁防止年便益（合計）									30,785

※1.年間窒素処理日数（冬期）は冬期舎飼日数の202日間、年間窒素処理量算出に係る割合は　202日/365日＝　0.553

※2.流出率は50%（「草地開発整備事業の費用対効果分析マニュアル」P39）

※3.窒素浄化処理単価に 4,700 円/kg（「草地開発整備事業の費用対効果分析マニュアル」P39）

（・１頭・羽当たり年間窒素排せつ量：「草地開発整備事業の費用対効果分析マニュアル」P39による）

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

牧草、青刈りとうもろこし

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 (千kcal) ②	単位食料生産額当たり効果額 (円/千円) ③	単位供給熱量当たり効果額 (円/千kcal) ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③ ＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	109,566		49	9.9	5,369
	284,650	1,764,794	49	9.9	31,419
合計	394,216	1,764,794			36,788

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

・土地改良事業の感度分析について（平成31 年４月１日付け30 農振第3976 号農林水産省農村振興局整備部長通知）

・草地開発整備事業の費用対効果分析マニュアル（平成22年1月21日農林水産省生産局畜産部畜産振興課草地整備推進室長事務連絡）

【費用】

・当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、北海道農政部農村振興局農地整備課調べ

【便益】

・北海道農業生産技術体系　北海道農政部編（第５版）（平成30年12月　公益財団法人　北海道農業改良普及協会）
・日本飼養標準　乳牛（2017年版）（独立行政法人　農業・食品産業技術総合研究機構編）
・農林水産省大臣官房統計部「平成26～30農業経営統計調査牛乳生産費」
・上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、北海道農政部農村振興局農地整備課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業

（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、

水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））

（都道府県名：北海道　）（地区名：川西中央2－2　）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農家経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業

（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））

（都道府県名： 北海道 ）（地区名： 川西中央2－2 ）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ －	B
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	746	B
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	26.0 5.1	A
			高収益作物の作付率	－	－	－
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	99.5	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.3	A
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	－	－	－
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	－	－	－
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	－	－	－
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	633	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－ －	○ ○	A
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	－	B	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④都道府県や市町村の国土強靭化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a a	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	－	A	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	76.5%	B

川西中央２－２地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	10,704,997
	当該事業による整備費用	②	3,020,037
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	7,684,960
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	49年
総便益額（現在価値化）		⑤	18,607,481
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.73

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総　費　用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	0	638,569	0	34,523	15,463	657,629
	農業用用排水施設	0	2,381,468	0	1,430,830	268,248	3,544,050
	計	0	3,020,037	0	1,465,353	283,711	4,201,679
その他	国営造成施設	1,720,807	－	3,578,780	902,950	424,725	5,777,812
	道営造成施設	0	－	697,619	90,952	63,065	725,506
	計	1,720,807	－	4,276,399	993,902	487,790	6,503,318
合　計		1,720,807	3,020,037	4,276,399	2,459,255	771,501	10,704,997

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	286,332	農業用用排水施設整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果	135,138	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果	606,998	農業用用排水施設整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 18,810	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	71,158	農業用用排水施設整備及び区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	1,080,816	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	286,332	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	286,332	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	286,332	18.5	52,971	52,971	47,090	
4	R9	1.1699	4	－	286,332	36.5	104,511	104,511	89,333	
5	R10	1.2167	5	－	286,332	48.3	138,298	138,298	113,666	
6	R11	1.2653	6	－	286,332	66.3	189,838	189,838	150,034	
7	R12	1.3159	7	－	286,332	78.5	224,771	224,771	170,812	
8	R13	1.3686	8	－	286,332	85.6	245,100	245,100	179,088	
9	R14	1.4233	9	－	286,332	92.9	266,002	266,002	186,891	
10	R15	1.4802	10	－	286,332	100.0	286,332	286,332	193,441	
11	R16	1.5395	11	－	286,332	100.0	286,332	286,332	185,990	
12	R17	1.6010	12	－	286,332	100.0	286,332	286,332	178,846	
13	R18	1.6651	13	－	286,332	100.0	286,332	286,332	171,961	
14	R19	1.7317	14	－	286,332	100.0	286,332	286,332	165,347	
15	R20	1.8009	15	－	286,332	100.0	286,332	286,332	158,994	
16	R21	1.8730	16	－	286,332	100.0	286,332	286,332	152,873	
17	R22	1.9479	17	－	286,332	100.0	286,332	286,332	146,995	
18	R23	2.0258	18	－	286,332	100.0	286,332	286,332	141,343	
19	R24	2.1068	19	－	286,332	100.0	286,332	286,332	135,908	
20	R25	2.1911	20	－	286,332	100.0	286,332	286,332	130,680	
21	R26	2.2788	21	－	286,332	100.0	286,332	286,332	125,650	
22	R27	2.3699	22	－	286,332	100.0	286,332	286,332	120,820	
23	R28	2.4647	23	－	286,332	100.0	286,332	286,332	116,173	
24	R29	2.5633	24	－	286,332	100.0	286,332	286,332	111,704	
25	R30	2.6658	25	－	286,332	100.0	286,332	286,332	107,409	
26	R31	2.7725	26	－	286,332	100.0	286,332	286,332	103,276	
27	R32	2.8834	27	－	286,332	100.0	286,332	286,332	99,304	
28	R33	2.9987	28	－	286,332	100.0	286,332	286,332	95,485	
29	R34	3.1187	29	－	286,332	100.0	286,332	286,332	91,811	
30	R35	3.2434	30	－	286,332	100.0	286,332	286,332	88,281	
31	R36	3.3731	31	－	286,332	100.0	286,332	286,332	84,887	
32	R37	3.5081	32	－	286,332	100.0	286,332	286,332	81,620	
33	R38	3.6484	33	－	286,332	100.0	286,332	286,332	78,482	
34	R39	3.7943	34	－	286,332	100.0	286,332	286,332	75,464	
35	R40	3.9461	35	－	286,332	100.0	286,332	286,332	72,561	
36	R41	4.1039	36	－	286,332	100.0	286,332	286,332	69,771	
37	R42	4.2681	37	－	286,332	100.0	286,332	286,332	67,087	
38	R43	4.4388	38	－	286,332	100.0	286,332	286,332	64,507	
39	R44	4.6164	39	－	286,332	100.0	286,332	286,332	62,025	
40	R45	4.8010	40	－	286,332	100.0	286,332	286,332	59,640	
41	R46	4.9931	41	－	286,332	100.0	286,332	286,332	57,346	
42	R47	5.1928	42	－	286,332	100.0	286,332	286,332	55,140	
43	R48	5.4005	43	－	286,332	100.0	286,332	286,332	53,020	
44	R49	5.6165	44	－	286,332	100.0	286,332	286,332	50,981	
45	R50	5.8412	45	－	286,332	100.0	286,332	286,332	49,019	
46	R51	6.0748	46	－	286,332	100.0	286,332	286,332	47,134	
47	R52	6.3178	47	－	286,332	100.0	286,332	286,332	45,321	
48	R53	6.5705	48	－	286,332	100.0	286,332	286,332	43,578	
49	R54	6.8333	49	－	286,332	100.0	286,332	286,332	41,902	
合計（総便益額）									4,918,690	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	品質向上効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	135,138	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	135,138	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	135,138	18.3	24,730	24,730	21,984	
4	R9	1.1699	4	－	135,138	35.6	48,109	48,109	41,122	
5	R10	1.2167	5	－	135,138	45.6	61,623	61,623	50,648	
6	R11	1.2653	6	－	135,138	62.3	84,191	84,191	66,538	
7	R12	1.3159	7	－	135,138	75.1	101,489	101,489	77,125	
8	R13	1.3686	8	－	135,138	83.3	112,570	112,570	82,252	
9	R14	1.4233	9	－	135,138	91.8	124,057	124,057	87,162	
10	R15	1.4802	10	－	135,138	100.0	135,138	135,138	91,297	
11	R16	1.5395	11	－	135,138	100.0	135,138	135,138	87,780	
12	R17	1.6010	12	－	135,138	100.0	135,138	135,138	84,408	
13	R18	1.6651	13	－	135,138	100.0	135,138	135,138	81,159	
14	R19	1.7317	14	－	135,138	100.0	135,138	135,138	78,038	
15	R20	1.8009	15	－	135,138	100.0	135,138	135,138	75,039	
16	R21	1.8730	16	－	135,138	100.0	135,138	135,138	72,151	
17	R22	1.9479	17	－	135,138	100.0	135,138	135,138	69,376	
18	R23	2.0258	18	－	135,138	100.0	135,138	135,138	66,708	
19	R24	2.1068	19	－	135,138	100.0	135,138	135,138	64,144	
20	R25	2.1911	20	－	135,138	100.0	135,138	135,138	61,676	
21	R26	2.2788	21	－	135,138	100.0	135,138	135,138	59,302	
22	R27	2.3699	22	－	135,138	100.0	135,138	135,138	57,023	
23	R28	2.4647	23	－	135,138	100.0	135,138	135,138	54,829	
24	R29	2.5633	24	－	135,138	100.0	135,138	135,138	52,720	
25	R30	2.6658	25	－	135,138	100.0	135,138	135,138	50,693	
26	R31	2.7725	26	－	135,138	100.0	135,138	135,138	48,742	
27	R32	2.8834	27	－	135,138	100.0	135,138	135,138	46,868	
28	R33	2.9987	28	－	135,138	100.0	135,138	135,138	45,066	
29	R34	3.1187	29	－	135,138	100.0	135,138	135,138	43,332	
30	R35	3.2434	30	－	135,138	100.0	135,138	135,138	41,666	
31	R36	3.3731	31	－	135,138	100.0	135,138	135,138	40,063	
32	R37	3.5081	32	－	135,138	100.0	135,138	135,138	38,522	
33	R38	3.6484	33	－	135,138	100.0	135,138	135,138	37,040	
34	R39	3.7943	34	－	135,138	100.0	135,138	135,138	35,616	
35	R40	3.9461	35	－	135,138	100.0	135,138	135,138	34,246	
36	R41	4.1039	36	－	135,138	100.0	135,138	135,138	32,929	
37	R42	4.2681	37	－	135,138	100.0	135,138	135,138	31,662	
38	R43	4.4388	38	－	135,138	100.0	135,138	135,138	30,445	
39	R44	4.6164	39	－	135,138	100.0	135,138	135,138	29,273	
40	R45	4.8010	40	－	135,138	100.0	135,138	135,138	28,148	
41	R46	4.9931	41	－	135,138	100.0	135,138	135,138	27,065	
42	R47	5.1928	42	－	135,138	100.0	135,138	135,138	26,024	
43	R48	5.4005	43	－	135,138	100.0	135,138	135,138	25,023	
44	R49	5.6165	44	－	135,138	100.0	135,138	135,138	24,061	
45	R50	5.8412	45	－	135,138	100.0	135,138	135,138	23,135	
46	R51	6.0748	46	－	135,138	100.0	135,138	135,138	22,246	
47	R52	6.3178	47	－	135,138	100.0	135,138	135,138	21,390	
48	R53	6.5705	48	－	135,138	100.0	135,138	135,138	20,567	
49	R54	6.8333	49	－	135,138	100.0	135,138	135,138	19,776	
合計（総便益額）									2,306,079	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	606,998	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	606,998	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	606,998	17.7	107,439	107,439	95,510	
4	R9	1.1699	4	－	606,998	37.3	226,410	226,410	193,529	
5	R10	1.2167	5	－	606,998	50.7	307,748	307,748	252,937	
6	R11	1.2653	6	－	606,998	70.0	424,899	424,899	335,809	
7	R12	1.3159	7	－	606,998	82.5	500,773	500,773	380,556	
8	R13	1.3686	8	－	606,998	88.3	535,979	535,979	391,626	
9	R14	1.4233	9	－	606,998	94.2	571,792	571,792	401,737	
10	R15	1.4802	10	－	606,998	100.0	606,998	606,998	410,078	
11	R16	1.5395	11	－	606,998	100.0	606,998	606,998	394,283	
12	R17	1.6010	12	－	606,998	100.0	606,998	606,998	379,137	
13	R18	1.6651	13	－	606,998	100.0	606,998	606,998	364,541	
14	R19	1.7317	14	－	606,998	100.0	606,998	606,998	350,521	
15	R20	1.8009	15	－	606,998	100.0	606,998	606,998	337,053	
16	R21	1.8730	16	－	606,998	100.0	606,998	606,998	324,078	
17	R22	1.9479	17	－	606,998	100.0	606,998	606,998	311,617	
18	R23	2.0258	18	－	606,998	100.0	606,998	606,998	299,634	
19	R24	2.1068	19	－	606,998	100.0	606,998	606,998	288,114	
20	R25	2.1911	20	－	606,998	100.0	606,998	606,998	277,029	
21	R26	2.2788	21	－	606,998	100.0	606,998	606,998	266,367	
22	R27	2.3699	22	－	606,998	100.0	606,998	606,998	256,128	
23	R28	2.4647	23	－	606,998	100.0	606,998	606,998	246,277	
24	R29	2.5633	24	－	606,998	100.0	606,998	606,998	236,803	
25	R30	2.6658	25	－	606,998	100.0	606,998	606,998	227,698	
26	R31	2.7725	26	－	606,998	100.0	606,998	606,998	218,935	
27	R32	2.8834	27	－	606,998	100.0	606,998	606,998	210,515	
28	R33	2.9987	28	－	606,998	100.0	606,998	606,998	202,420	
29	R34	3.1187	29	－	606,998	100.0	606,998	606,998	194,632	
30	R35	3.2434	30	－	606,998	100.0	606,998	606,998	187,149	
31	R36	3.3731	31	－	606,998	100.0	606,998	606,998	179,953	
32	R37	3.5081	32	－	606,998	100.0	606,998	606,998	173,028	
33	R38	3.6484	33	－	606,998	100.0	606,998	606,998	166,374	
34	R39	3.7943	34	－	606,998	100.0	606,998	606,998	159,976	
35	R40	3.9461	35	－	606,998	100.0	606,998	606,998	153,822	
36	R41	4.1039	36	－	606,998	100.0	606,998	606,998	147,908	
37	R42	4.2681	37	－	606,998	100.0	606,998	606,998	142,217	
38	R43	4.4388	38	－	606,998	100.0	606,998	606,998	136,748	
39	R44	4.6164	39	－	606,998	100.0	606,998	606,998	131,487	
40	R45	4.8010	40	－	606,998	100.0	606,998	606,998	126,432	
41	R46	4.9931	41	－	606,998	100.0	606,998	606,998	121,567	
42	R47	5.1928	42	－	606,998	100.0	606,998	606,998	116,892	
43	R48	5.4005	43	－	606,998	100.0	606,998	606,998	112,397	
44	R49	5.6165	44	－	606,998	100.0	606,998	606,998	108,074	
45	R50	5.8412	45	－	606,998	100.0	606,998	606,998	103,917	
46	R51	6.0748	46	－	606,998	100.0	606,998	606,998	99,921	
47	R52	6.3178	47	－	606,998	100.0	606,998	606,998	96,077	
48	R53	6.5705	48	－	606,998	100.0	606,998	606,998	92,382	
49	R54	6.8333	49	－	606,998	100.0	606,998	606,998	88,829	
合計（総便益額）									10,492,714	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 2,466	△ 16,344	0.0	0	△ 2,466	△ 2,371	
2	R7	1.0816	2	△ 2,466	△ 16,344	0.0	0	△ 2,466	△ 2,280	
3	R8	1.1249	3	△ 2,466	△ 16,344	18.3	△ 2,991	△ 5,457	△ 4,851	
4	R9	1.1699	4	△ 2,466	△ 16,344	35.6	△ 5,818	△ 8,284	△ 7,081	
5	R10	1.2167	5	△ 2,466	△ 16,344	45.6	△ 7,453	△ 9,919	△ 8,152	
6	R11	1.2653	6	△ 2,466	△ 16,344	62.3	△ 10,182	△ 12,648	△ 9,996	
7	R12	1.3159	7	△ 2,466	△ 16,344	75.1	△ 12,274	△ 14,740	△ 11,201	
8	R13	1.3686	8	△ 2,466	△ 16,344	83.3	△ 13,615	△ 16,081	△ 11,750	
9	R14	1.4233	9	△ 2,466	△ 16,344	91.8	△ 15,004	△ 17,470	△ 12,274	
10	R15	1.4802	10	△ 2,466	△ 16,344	100.0	△ 16,344	△ 18,810	△ 12,708	
11	R16	1.5395	11	△ 2,466	△ 16,344	100.0	△ 16,344	△ 18,810	△ 12,218	
12	R17	1.6010	12	△ 2,466	△ 16,344	100.0	△ 16,344	△ 18,810	△ 11,749	
13	R18	1.6651	13	△ 2,466	△ 16,344	100.0	△ 16,344	△ 18,810	△ 11,297	
14	R19	1.7317	14	△ 2,466	△ 16,344	100.0	△ 16,344	△ 18,810	△ 10,862	
15	R20	1.8009	15	△ 2,466	△ 16,344	100.0	△ 16,344	△ 18,810	△ 10,445	
16	R21	1.8730	16	△ 2,466	△ 16,344	100.0	△ 16,344	△ 18,810	△ 10,043	
17	R22	1.9479	17	△ 2,466	△ 16,344	100.0	△ 16,344	△ 18,810	△ 9,657	
18	R23	2.0258	18	△ 2,466	△ 16,344	100.0	△ 16,344	△ 18,810	△ 9,285	
19	R24	2.1068	19	△ 2,466	△ 16,344	100.0	△ 16,344	△ 18,810	△ 8,928	
20	R25	2.1911	20	△ 2,466	△ 16,344	100.0	△ 16,344	△ 18,810	△ 8,585	
21	R26	2.2788	21	△ 2,466	△ 16,344	100.0	△ 16,344	△ 18,810	△ 8,254	
22	R27	2.3699	22	△ 2,466	△ 16,344	100.0	△ 16,344	△ 18,810	△ 7,937	
23	R28	2.4647	23	△ 2,466	△ 16,344	100.0	△ 16,344	△ 18,810	△ 7,632	
24	R29	2.5633	24	△ 2,466	△ 16,344	100.0	△ 16,344	△ 18,810	△ 7,338	
25	R30	2.6658	25	△ 2,466	△ 16,344	100.0	△ 16,344	△ 18,810	△ 7,056	
26	R31	2.7725	26	△ 2,466	△ 16,344	100.0	△ 16,344	△ 18,810	△ 6,784	
27	R32	2.8834	27	△ 2,466	△ 16,344	100.0	△ 16,344	△ 18,810	△ 6,524	
28	R33	2.9987	28	△ 2,466	△ 16,344	100.0	△ 16,344	△ 18,810	△ 6,273	
29	R34	3.1187	29	△ 2,466	△ 16,344	100.0	△ 16,344	△ 18,810	△ 6,031	
30	R35	3.2434	30	△ 2,466	△ 16,344	100.0	△ 16,344	△ 18,810	△ 5,799	
31	R36	3.3731	31	△ 2,466	△ 16,344	100.0	△ 16,344	△ 18,810	△ 5,576	
32	R37	3.5081	32	△ 2,466	△ 16,344	100.0	△ 16,344	△ 18,810	△ 5,362	
33	R38	3.6484	33	△ 2,466	△ 16,344	100.0	△ 16,344	△ 18,810	△ 5,156	
34	R39	3.7943	34	△ 2,466	△ 16,344	100.0	△ 16,344	△ 18,810	△ 4,957	
35	R40	3.9461	35	△ 2,466	△ 16,344	100.0	△ 16,344	△ 18,810	△ 4,767	
36	R41	4.1039	36	△ 2,466	△ 16,344	100.0	△ 16,344	△ 18,810	△ 4,583	
37	R42	4.2681	37	△ 2,466	△ 16,344	100.0	△ 16,344	△ 18,810	△ 4,407	
38	R43	4.4388	38	△ 2,466	△ 16,344	100.0	△ 16,344	△ 18,810	△ 4,238	
39	R44	4.6164	39	△ 2,466	△ 16,344	100.0	△ 16,344	△ 18,810	△ 4,075	
40	R45	4.8010	40	△ 2,466	△ 16,344	100.0	△ 16,344	△ 18,810	△ 3,918	
41	R46	4.9931	41	△ 2,466	△ 16,344	100.0	△ 16,344	△ 18,810	△ 3,767	
42	R47	5.1928	42	△ 2,466	△ 16,344	100.0	△ 16,344	△ 18,810	△ 3,622	
43	R48	5.4005	43	△ 2,466	△ 16,344	100.0	△ 16,344	△ 18,810	△ 3,483	
44	R49	5.6165	44	△ 2,466	△ 16,344	100.0	△ 16,344	△ 18,810	△ 3,349	
45	R50	5.8412	45	△ 2,466	△ 16,344	100.0	△ 16,344	△ 18,810	△ 3,220	
46	R51	6.0748	46	△ 2,466	△ 16,344	100.0	△ 16,344	△ 18,810	△ 3,096	
47	R52	6.3178	47	△ 2,466	△ 16,344	100.0	△ 16,344	△ 18,810	△ 2,977	
48	R53	6.5705	48	△ 2,466	△ 16,344	100.0	△ 16,344	△ 18,810	△ 2,863	
49	R54	6.8333	49	△ 2,466	△ 16,344	100.0	△ 16,344	△ 18,810	△ 2,753	
合計（総便益額）									△ 331,530	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	71,158	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	71,158	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	71,158	18.4	13,093	13,093	11,639	
4	R9	1.1699	4	－	71,158	36.3	25,830	25,830	22,079	
5	R10	1.2167	5	－	71,158	48.1	34,227	34,227	28,131	
6	R11	1.2653	6	－	71,158	65.9	46,893	46,893	37,061	
7	R12	1.3159	7	－	71,158	78.2	55,646	55,646	42,287	
8	R13	1.3686	8	－	71,158	85.4	60,769	60,769	44,402	
9	R14	1.4233	9	－	71,158	92.8	66,035	66,035	46,396	
10	R15	1.4802	10	－	71,158	100.0	71,158	71,158	48,073	
11	R16	1.5395	11	－	71,158	100.0	71,158	71,158	46,222	
12	R17	1.6010	12	－	71,158	100.0	71,158	71,158	44,446	
13	R18	1.6651	13	－	71,158	100.0	71,158	71,158	42,735	
14	R19	1.7317	14	－	71,158	100.0	71,158	71,158	41,091	
15	R20	1.8009	15	－	71,158	100.0	71,158	71,158	39,512	
16	R21	1.8730	16	－	71,158	100.0	71,158	71,158	37,991	
17	R22	1.9479	17	－	71,158	100.0	71,158	71,158	36,531	
18	R23	2.0258	18	－	71,158	100.0	71,158	71,158	35,126	
19	R24	2.1068	19	－	71,158	100.0	71,158	71,158	33,775	
20	R25	2.1911	20	－	71,158	100.0	71,158	71,158	32,476	
21	R26	2.2788	21	－	71,158	100.0	71,158	71,158	31,226	
22	R27	2.3699	22	－	71,158	100.0	71,158	71,158	30,026	
23	R28	2.4647	23	－	71,158	100.0	71,158	71,158	28,871	
24	R29	2.5633	24	－	71,158	100.0	71,158	71,158	27,760	
25	R30	2.6658	25	－	71,158	100.0	71,158	71,158	26,693	
26	R31	2.7725	26	－	71,158	100.0	71,158	71,158	25,666	
27	R32	2.8834	27	－	71,158	100.0	71,158	71,158	24,679	
28	R33	2.9987	28	－	71,158	100.0	71,158	71,158	23,730	
29	R34	3.1187	29	－	71,158	100.0	71,158	71,158	22,817	
30	R35	3.2434	30	－	71,158	100.0	71,158	71,158	21,939	
31	R36	3.3731	31	－	71,158	100.0	71,158	71,158	21,096	
32	R37	3.5081	32	－	71,158	100.0	71,158	71,158	20,284	
33	R38	3.6484	33	－	71,158	100.0	71,158	71,158	19,504	
34	R39	3.7943	34	－	71,158	100.0	71,158	71,158	18,754	
35	R40	3.9461	35	－	71,158	100.0	71,158	71,158	18,032	
36	R41	4.1039	36	－	71,158	100.0	71,158	71,158	17,339	
37	R42	4.2681	37	－	71,158	100.0	71,158	71,158	16,672	
38	R43	4.4388	38	－	71,158	100.0	71,158	71,158	16,031	
39	R44	4.6164	39	－	71,158	100.0	71,158	71,158	15,414	
40	R45	4.8010	40	－	71,158	100.0	71,158	71,158	14,821	
41	R46	4.9931	41	－	71,158	100.0	71,158	71,158	14,251	
42	R47	5.1928	42	－	71,158	100.0	71,158	71,158	13,703	
43	R48	5.4005	43	－	71,158	100.0	71,158	71,158	13,176	
44	R49	5.6165	44	－	71,158	100.0	71,158	71,158	12,669	
45	R50	5.8412	45	－	71,158	100.0	71,158	71,158	12,182	
46	R51	6.0748	46	－	71,158	100.0	71,158	71,158	11,714	
47	R52	6.3178	47	－	71,158	100.0	71,158	71,158	11,263	
48	R53	6.5705	48	－	71,158	100.0	71,158	71,158	10,830	
49	R54	6.8333	49	－	71,158	100.0	71,158	71,158	10,413	
合計（総便益額）									1,221,528	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
小麦、てんさい、ばれいしょ（加工）、小豆、スイートコーン、やまのいも、たまねぎ、かぼちゃ

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×　（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝　（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
小麦	新設	533.6	521.1	18.8	単収増（湿害防止Ⅰ）	569	740	171	32.1	－	－	－	－
				41.8	単収増（土層改良）	569	626	57	23.8	－	－	－	－
				1.3	単収増（土層改良Ⅱ）	569	683	114	1.5	－	－	－	－
				496.7	単収増（湿潤かんがい）	569	643	74	367.6	－	－	－	－
					小計	－	－	－	425.0	52	22,100	63	13,923
				△ 12.5	作付減	－	－	651	▲ 71.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	▲ 71.1	52	▲ 3,697	－	－
					小麦　計	－	－	－	－	－	18,403	－	13,923
てんさい	新設	222.9	222.0	8.1	単収増（湿害防止）	7,298	9,487	2,189	177.3	－	－	－	－
				17.8	単収増（土層改良Ⅰ）	7,298	8,028	730	129.9	－	－	－	－
				0.5	単収増（土層改良Ⅱ）	7,298	8,758	1,460	7.3	－	－	－	－
				211.5	単収増（湿潤かんがい）	7,298	8,831	1,533	3,242.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	3,556.8	11	39,125	63	24,649
				△ 0.9	作付減	－	－	8,900	▲ 65.7	－	－	－	－
					小計	－	－	－	▲ 65.7	11	▲ 723	－	－
					てんさい　計	－	－	－	－	－	38,402	－	24,649
ばれいしょ（加工）	新設	224.2	224.7	8.2	単収増（湿害防止）	3,371	4,382	1,011	82.9	－	－	－	－
				18.0	単収増（土層改良Ⅰ）	3,371	3,708	337	60.7	－	－	－	－
				0.5	単収増（土層改良Ⅱ）	3,371	4,045	674	3.4	－	－	－	－
				214.1	単収増（湿潤かんがい）	3,371	4,382	1,011	2,164.6	－	－	－	－
					小計	－	－	－	2,311.6	41	94,776	77	72,978
				0.5	作付増	－	－	4,402	22.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	22.0	41	902	16	144
					ばれいしょ（加工）　計	－	－	－	－	－	95,678	－	73,122

小豆	新設	225.6	226.1	8.2	単収増（湿害防止）	247	321	74	6.1	−	−	−	−
				18.1	単収増（土層改良Ⅰ）	247	272	25	4.5	−	−	−	−
				0.5	単収増（土層改良Ⅱ）	247	296	49	0.2	−	−	−	−
				215.5	単収増（湿潤かんがい）	247	311	64	137.9	−	−	−	−
					小計	−	−	−	148.7	382	56,803	78	44,306
				0.5	作付増	−	−	313	1.6	−	−	−	−
					小計	−	−	−	1.6	382	611	20	122
					小豆　計	−	−	−	−	−	57,414	−	44,428
スイートコーン	新設	59.4	59.6	2.2	単収増（湿害防止）	1,199	1,559	360	7.9	−	−	−	−
				4.8	単収増（土層改良Ⅰ）	1,199	1,319	120	5.8	−	−	−	−
				0.1	単収増（土層改良Ⅱ）	1,199	1,439	240	0.2	−	−	−	−
				56.8	単収増（湿潤かんがい）	1,199	1,511	312	177.2	−	−	−	−
					小計	−	−	−	191.1	31	5,924	76	4,502
				0.2	作付増	−	−	1,521	3.0	−	−	−	−
					小計	−	−	−	3.0	31	93	11	10
					スイートコーン計	−	−	−	−	−	6,017	−	4,512
やまのいも	新設	71.6	71.7	2.6	単収増（湿害防止）	3,920	5,096	1,176	30.6	−	−	−	−
				5.8	単収増（土層改良Ⅰ）	3,920	4,312	392	22.7	−	−	−	−
				0.2	単収増（土層改良Ⅱ）	3,920	4,704	784	1.6	−	−	−	−
				68.4	単収増（湿潤かんがい）	3,920	4,508	588	402.2	−	−	−	−
					小計	−	−	−	457.1	302	138,044	77	106,294
				0.1	作付増	−	−	4,558	4.6	−	−	−	−
					小計	−	−	−	4.6	302	1,389	16	222
					やまのいも　計	−	−	−	−	−	139,433	−	106,516
たまねぎ	新設	6.8	21.7	0.2	単収増（湿害防止）	3,991	5,188	1,197	2.4	−	−	−	−
				0.5	単収増（土層改良Ⅰ）	3,991	4,390	399	2.0	−	−	−	−
					単収増（土層改良Ⅱ）	3,991	5,188	1,197	0.0	−	−	−	−
				6.4	単収増（湿潤かんがい）	3,991	5,188	1,197	76.6	−	−	−	−
					小計	−	−	−	81.0	84	6,804	78	5,307
				14.9	作付増	−	−	5,182	772.1	−	−	−	−
					小計	−	−	−	772.1	84	64,856	20	12,971
					たまねぎ　計	−	−	−	−	−	71,660	−	18,278
かぼちゃ	新設	6.8	6.8	0.2	単収増（湿害防止）	1,553	2,019	466	0.9	−	−	−	−
				0.5	単収増（土層改良Ⅰ）	1,553	1,708	155	0.8	−	−	−	−
					単収増（土層改良Ⅱ）	1,553	2,019	466	0.0	−	−	−	−
				6.4	単収増（湿潤かんがい）	1,553	2,003	450	28.8	−	−	−	−
					小計	−	−	−	30.5	39	1,190	76	904
				0.0	作付増減	−	−	2,001	0.0	−	−	−	−
					小計	−	−	−	0.0	39	0	−	−
					かぼちゃ　計	−	−	−	−	−	1,190	−	904
普通畑計	新設	1,350.9	1,353.7								428,197		286,332
	更新	0.0	0.0										
新設											428,197		286,332
更新											0		0
合計											428,197		286,332

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市（町村）の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、北海道、帯広市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。

・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり

「事業なかりせば単収」　・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

「事業ありせば単収」　・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。

「効果算定対象単収」　・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収である。）

・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）品質向上効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
スイートコーン、やまのいも、たまねぎ、かぼちゃ

○効果算定式
年効果額 ＝ 効果対象数量 × 単価向上額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持	機能向上	事業なかりせば	現況	事業ありせば	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	計
		①	②	③	④	⑤	⑥＝④－③	⑦＝⑤－④	⑧＝①×⑥	⑨＝②×⑦	⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
スイートコーン	湿潤かんがい		863.9		31	32	－	1	－	864	864
やまのいも	湿潤かんがい		3,117.7		302	344	－	42	－	130,943	130,943
たまねぎ	湿潤かんがい		1,067.5		84	87	－	3	－	3,203	3,203
かぼちゃ	湿潤かんがい		128.1		39	40	－	1	－	128	128
新設										135,138	135,138
更新									－		－
合計											135,138

・効果対象数量　：作物生産効果における作付面積、単収から算定された生産量
・生産物単価　　：「現況単価」は、農林水産統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
「事業ありせば単価」は、「現況単価」に畑地かんがい導入地区の試験データを用いて算出した畑地かんがい品質向上率を考慮し決定した。

（３）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

小麦、てんさい、ばれいしょ（加工）、小豆、スイートコーン、やまのいも、たまねぎ、かぼちゃ

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
小麦（区画整理・農業用用排水施設）	752,251	576,490	－	－	175,761	687.9	120,906
てんさい（移植）（区画整理・農業用用排水施設）	1,427,302	1,054,749	－	－	372,553	249.9	93,101
てんさい（直播）（区画整理・農業用用排水施設）	1,161,511	680,790	－	－	480,721	43.0	20,671
てんさい（再移植）（農業用用排水施設）	76,364	0	－	－	76,364	1.1	84
ばれいしょ（加工）（区画整理・農業用用排水施設）	1,739,472	1,265,604	－	－	473,868	296.5	140,502
小豆（区画整理・農業用用排水施設）	6,961,867	6,467,805	－	－	494,062	298.4	147,428
スイートコーン（区画整理・農業用用排水施設）	370,887	304,640	－	－	66,247	78.6	5,207
やまのいも（区画整理・農業用用排水施設）	4,024,182	3,356,271	－	－	667,911	94.8	63,318
たまねぎ（区画整理・農業用用排水施設）	3,860,338	3,363,590	－	－	496,748	28.6	14,207
かぼちゃ（区画整理・農業用用排水施設）	2,467,699	2,294,732	－	－	172,967	9.1	1,574
新設							606,998
更新							－
合計							606,998

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、北海道の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、北海道の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（４）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

畑地かんがい施設

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分		現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		2,595	18,939	△ 16,344
更新整備		129	2,595	△ 2,466
合　　計				△ 18,810

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

小麦、てんさい、ばれいしょ（加工）、小豆、スイートコーン、やまのいも、たまねぎ、かぼちゃ

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	428,197	5,068,275	49	9.9	71,158
更新整備			49	9.9	0
合計	428,197	5,068,275			71,158

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてＷＴＰを尋ねるＣＶＭにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・当該事業費（及び関連事業費）に係る一般に公表されていない諸元については、北海道農政部農村計画課調べ

【便益】

・農林水産省北海道農政事務所（平成29～令和３年）「北海道農林水産統計年報」
・効果算定に必要な各種諸元については、北海道農政部農村計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））
（都道府県名： 北海道 ）（地区名： 北見川南2 ）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農家経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））
（都道府県名： 北海道 ）（地区名： 北見川南2 ）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ －	B
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	535	B
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	26.3 1.7	A
			高収益作物の作付率	－	－	－
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	100	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.0	A
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	－	－	－
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	－	－	－
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	－	－	－
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	993	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－ －	○ ○	A
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	－	B	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	－	－	－

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	75.0%	B

北見川南２地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	997,375
	当該事業による整備費用	②	826,879
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	170,496
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	47年
総便益額（現在価値化）		⑤	2,090,299
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	2.09

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	－	826,879	0	96,141	39,488	883,532
	計	－	826,879	0	96,141	39,488	883,532
その他	道営造成施設	64,050	－	－	53,511	3,718	113,843
	計	64,050	－	－	53,511.0	3,718.0	113,843
合　計		64,050	826,879	－	149,652	43,206	997,375

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	60,365	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	50,077	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	12,081	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	122,523	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	60,365	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	60,365	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	60,365	17.7	10,685	10,685	9,499	
4	R9	1.1699	4	－	60,365	35.0	21,128	21,128	18,060	
5	R10	1.2167	5	－	60,365	52.5	31,692	31,692	26,048	
6	R11	1.2653	6	－	60,365	68.3	41,229	41,229	32,584	
7	R12	1.3159	7	－	60,365	84.2	50,827	50,827	38,625	
8	R13	1.3686	8	－	60,365	100.0	60,365	60,365	44,107	
9	R14	1.4233	9	－	60,365	100.0	60,365	60,365	42,412	
10	R15	1.4802	10	－	60,365	100.0	60,365	60,365	40,782	
11	R16	1.5395	11	－	60,365	100.0	60,365	60,365	39,211	
12	R17	1.6010	12	－	60,365	100.0	60,365	60,365	37,705	
13	R18	1.6651	13	－	60,365	100.0	60,365	60,365	36,253	
14	R19	1.7317	14	－	60,365	100.0	60,365	60,365	34,859	
15	R20	1.8009	15	－	60,365	100.0	60,365	60,365	33,519	
16	R21	1.8730	16	－	60,365	100.0	60,365	60,365	32,229	
17	R22	1.9479	17	－	60,365	100.0	60,365	60,365	30,990	
18	R23	2.0258	18	－	60,365	100.0	60,365	60,365	29,798	
19	R24	2.1068	19	－	60,365	100.0	60,365	60,365	28,652	
20	R25	2.1911	20	－	60,365	100.0	60,365	60,365	27,550	
21	R26	2.2788	21	－	60,365	100.0	60,365	60,365	26,490	
22	R27	2.3699	22	－	60,365	100.0	60,365	60,365	25,472	
23	R28	2.4647	23	－	60,365	100.0	60,365	60,365	24,492	
24	R29	2.5633	24	－	60,365	100.0	60,365	60,365	23,550	
25	R30	2.6658	25	－	60,365	100.0	60,365	60,365	22,644	
26	R31	2.7725	26	－	60,365	100.0	60,365	60,365	21,773	
27	R32	2.8834	27	－	60,365	100.0	60,365	60,365	20,935	
28	R33	2.9987	28	－	60,365	100.0	60,365	60,365	20,130	
29	R34	3.1187	29	－	60,365	100.0	60,365	60,365	19,356	
30	R35	3.2434	30	－	60,365	100.0	60,365	60,365	18,612	
31	R36	3.3731	31	－	60,365	100.0	60,365	60,365	17,896	
32	R37	3.5081	32	－	60,365	100.0	60,365	60,365	17,207	
33	R38	3.6484	33	－	60,365	100.0	60,365	60,365	16,546	
34	R39	3.7943	34	－	60,365	100.0	60,365	60,365	15,909	
35	R40	3.9461	35	－	60,365	100.0	60,365	60,365	15,297	
36	R41	4.1039	36	－	60,365	100.0	60,365	60,365	14,709	
37	R42	4.2681	37	－	60,365	100.0	60,365	60,365	14,143	
38	R43	4.4388	38	－	60,365	100.0	60,365	60,365	13,599	
39	R44	4.6164	39	－	60,365	100.0	60,365	60,365	13,076	
40	R45	4.8010	40	－	60,365	100.0	60,365	60,365	12,573	
41	R46	4.9931	41	－	60,365	100.0	60,365	60,365	12,090	
42	R47	5.1928	42	－	60,365	100.0	60,365	60,365	11,625	
43	R48	5.4005	43	－	60,365	100.0	60,365	60,365	11,178	
44	R49	5.6165	44	－	60,365	100.0	60,365	60,365	10,748	
45	R50	5.8412	45	－	60,365	100.0	60,365	60,365	10,334	
46	R51	6.0748	46	－	60,365	100.0	60,365	60,365	9,937	
47	R52	6.3178	47	－	60,365	100.0	60,365	60,365	9,555	
合計（総便益額）									1,032,759	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	発生効果割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	50,077	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	50,077	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	50,077	14.1	7,061	7,061	6,277	
4	R9	1.1699	4	－	50,077	31.9	15,975	15,975	13,655	
5	R10	1.2167	5	－	50,077	49.1	24,588	24,588	20,209	
6	R11	1.2653	6	－	50,077	66.0	33,051	33,051	26,121	
7	R12	1.3159	7	－	50,077	83.0	41,564	41,564	31,586	
8	R13	1.3686	8	－	50,077	100.0	50,077	50,077	36,590	
9	R14	1.4233	9	－	50,077	100.0	50,077	50,077	35,184	
10	R15	1.4802	10	－	50,077	100.0	50,077	50,077	33,831	
11	R16	1.5395	11	－	50,077	100.0	50,077	50,077	32,528	
12	R17	1.6010	12	－	50,077	100.0	50,077	50,077	31,279	
13	R18	1.6651	13	－	50,077	100.0	50,077	50,077	30,074	
14	R19	1.7317	14	－	50,077	100.0	50,077	50,077	28,918	
15	R20	1.8009	15	－	50,077	100.0	50,077	50,077	27,807	
16	R21	1.8730	16	－	50,077	100.0	50,077	50,077	26,736	
17	R22	1.9479	17	－	50,077	100.0	50,077	50,077	25,708	
18	R23	2.0258	18	－	50,077	100.0	50,077	50,077	24,720	
19	R24	2.1068	19	－	50,077	100.0	50,077	50,077	23,769	
20	R25	2.1911	20	－	50,077	100.0	50,077	50,077	22,855	
21	R26	2.2788	21	－	50,077	100.0	50,077	50,077	21,975	
22	R27	2.3699	22	－	50,077	100.0	50,077	50,077	21,130	
23	R28	2.4647	23	－	50,077	100.0	50,077	50,077	20,318	
24	R29	2.5633	24	－	50,077	100.0	50,077	50,077	19,536	
25	R30	2.6658	25	－	50,077	100.0	50,077	50,077	18,785	
26	R31	2.7725	26	－	50,077	100.0	50,077	50,077	18,062	
27	R32	2.8834	27	－	50,077	100.0	50,077	50,077	17,367	
28	R33	2.9987	28	－	50,077	100.0	50,077	50,077	16,700	
29	R34	3.1187	29	－	50,077	100.0	50,077	50,077	16,057	
30	R35	3.2434	30	－	50,077	100.0	50,077	50,077	15,440	
31	R36	3.3731	31	－	50,077	100.0	50,077	50,077	14,846	
32	R37	3.5081	32	－	50,077	100.0	50,077	50,077	14,275	
33	R38	3.6484	33	－	50,077	100.0	50,077	50,077	13,726	
34	R39	3.7943	34	－	50,077	100.0	50,077	50,077	13,198	
35	R40	3.9461	35	－	50,077	100.0	50,077	50,077	12,690	
36	R41	4.1039	36	－	50,077	100.0	50,077	50,077	12,202	
37	R42	4.2681	37	－	50,077	100.0	50,077	50,077	11,733	
38	R43	4.4388	38	－	50,077	100.0	50,077	50,077	11,282	
39	R44	4.6164	39	－	50,077	100.0	50,077	50,077	10,848	
40	R45	4.8010	40	－	50,077	100.0	50,077	50,077	10,431	
41	R46	4.9931	41	－	50,077	100.0	50,077	50,077	10,029	
42	R47	5.1928	42	－	50,077	100.0	50,077	50,077	9,644	
43	R48	5.4005	43	－	50,077	100.0	50,077	50,077	9,273	
44	R49	5.6165	44	－	50,077	100.0	50,077	50,077	8,916	
45	R50	5.8412	45	－	50,077	100.0	50,077	50,077	8,573	
46	R51	6.0748	46	－	50,077	100.0	50,077	50,077	8,243	
47	R52	6.3178	47	－	50,077	100.0	50,077	50,077	7,926	
合計（総便益額）									851,052	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	12,081	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	12,081	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	12,081	17.2	2,078	2,078	1,847	
4	R9	1.1699	4	－	12,081	34.6	4,180	4,180	3,573	
5	R10	1.2167	5	－	12,081	52.0	6,282	6,282	5,163	
6	R11	1.2653	6	－	12,081	67.9	8,203	8,203	6,483	
7	R12	1.3159	7	－	12,081	84.0	10,148	10,148	7,712	
8	R13	1.3686	8	－	12,081	100.0	12,081	12,081	8,827	
9	R14	1.4233	9	－	12,081	100.0	12,081	12,081	8,488	
10	R15	1.4802	10	－	12,081	100.0	12,081	12,081	8,162	
11	R16	1.5395	11	－	12,081	100.0	12,081	12,081	7,847	
12	R17	1.6010	12	－	12,081	100.0	12,081	12,081	7,546	
13	R18	1.6651	13	－	12,081	100.0	12,081	12,081	7,255	
14	R19	1.7317	14	－	12,081	100.0	12,081	12,081	6,976	
15	R20	1.8009	15	－	12,081	100.0	12,081	12,081	6,708	
16	R21	1.8730	16	－	12,081	100.0	12,081	12,081	6,450	
17	R22	1.9479	17	－	12,081	100.0	12,081	12,081	6,202	
18	R23	2.0258	18	－	12,081	100.0	12,081	12,081	5,964	
19	R24	2.1068	19	－	12,081	100.0	12,081	12,081	5,734	
20	R25	2.1911	20	－	12,081	100.0	12,081	12,081	5,514	
21	R26	2.2788	21	－	12,081	100.0	12,081	12,081	5,301	
22	R27	2.3699	22	－	12,081	100.0	12,081	12,081	5,098	
23	R28	2.4647	23	－	12,081	100.0	12,081	12,081	4,902	
24	R29	2.5633	24	－	12,081	100.0	12,081	12,081	4,713	
25	R30	2.6658	25	－	12,081	100.0	12,081	12,081	4,532	
26	R31	2.7725	26	－	12,081	100.0	12,081	12,081	4,357	
27	R32	2.8834	27	－	12,081	100.0	12,081	12,081	4,190	
28	R33	2.9987	28	－	12,081	100.0	12,081	12,081	4,029	
29	R34	3.1187	29	－	12,081	100.0	12,081	12,081	3,874	
30	R35	3.2434	30	－	12,081	100.0	12,081	12,081	3,725	
31	R36	3.3731	31	－	12,081	100.0	12,081	12,081	3,582	
32	R37	3.5081	32	－	12,081	100.0	12,081	12,081	3,444	
33	R38	3.6484	33	－	12,081	100.0	12,081	12,081	3,311	
34	R39	3.7943	34	－	12,081	100.0	12,081	12,081	3,184	
35	R40	3.9461	35	－	12,081	100.0	12,081	12,081	3,062	
36	R41	4.1039	36	－	12,081	100.0	12,081	12,081	2,944	
37	R42	4.2681	37	－	12,081	100.0	12,081	12,081	2,831	
38	R43	4.4388	38	－	12,081	100.0	12,081	12,081	2,722	
39	R44	4.6164	39	－	12,081	100.0	12,081	12,081	2,617	
40	R45	4.8010	40	－	12,081	100.0	12,081	12,081	2,516	
41	R46	4.9931	41	－	12,081	100.0	12,081	12,081	2,420	
42	R47	5.1928	42	－	12,081	100.0	12,081	12,081	2,326	
43	R48	5.4005	43	－	12,081	100.0	12,081	12,081	2,237	
44	R49	5.6165	44	－	12,081	100.0	12,081	12,081	2,151	
45	R50	5.8412	45	－	12,081	100.0	12,081	12,081	2,068	
46	R51	6.0748	46	－	12,081	100.0	12,081	12,081	1,989	
47	R52	6.3178	47	－	12,081	100.0	12,081	12,081	1,912	
合計（総便益額）									206,488	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
水稲、小麦、大豆、てんさい、たまねぎ、ばれいしょ（生食）、牧草、青刈とうもろこし

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×　（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝　（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝ ①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	1.7	1.7	1.7	単収増（湿害防止）	543	586	43	0.7	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.7	174	122	78	95
				0.0	作付増減	－	－	584	0.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.0	174	0	－	－
					水稲　計	－	－	－	－	－	122	－	95
小麦	新設	0.4	0.4	0.4	単収増（湿害防止）	533	693	160	0.6	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.6	52	31	59	18
				0.0	作付増減	－	－	683	0.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.0	52	0	－	－
					小麦　計	－	－	－	－	－	31	－	18
たまねぎ	新設	2.3	2.3	2.3	単収増（湿害防止）	5,770	7,501	1,731	39.8	－	－	－	－
					小計	－	－	－	39.8	89	3,542	78	2,763
				0.0	作付増減	－	－	7,500	0.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.0	89	0	－	－
					たまねぎ　計	－	－	－	－	－	3,542	－	2,763
水田計	新設										3,695		2,876
	更新												
小麦	新設	56.7	57.7	30.3	単収増（湿害防止）	533	693	160	48.5	－	－	－	－
				13.7	単収増（土層改良Ⅰ）	533	586	53	7.3	－	－	－	－
				4.3	単収増（土層改良Ⅱ）	533	586	53	2.3	－	－	－	－
				0.5	単収増（土層改良Ⅲ）	533	640	107	0.5	－	－	－	－
					小計	－	－	－	58.6	52	3,047	63	1,920
				1.0	作付増	－	－	635	6.4	－	－	－	－
					小計	－	－	－	6.4	52	333	－	－
					小麦　計	－	－	－	－	－	3,380	－	1,920

大豆	新設	8.5	8.7	4.5	単収増（湿害防止）	238	309	71	3.2	−	−	−	−
				2.1	単収増（土層改良Ⅰ）	238	262	24	0.5	−	−	−	−
				0.6	単収増（土層改良Ⅱ）	238	262	24	0.1	−	−	−	−
				0.1	単収増（土層改良Ⅲ）	238	286	48	0.0	−	−	−	−
					小計	−	−	−	3.8	116	441	73	322
				0.2	作付増	−	−	282	0.6	−	−	−	−
					小計	−	−	−	0.6	116	70	−	−
					大豆　計	−	−	−	−	−	511	−	322
てんさい	新設	24.2	24.6	12.9	単収増（湿害防止）	6,561	8,529	1,968	253.9	−	−	−	−
				5.8	単収増（土層改良Ⅰ）	6,561	7,217	656	38.0	−	−	−	−
				1.8	単収増（土層改良Ⅱ）	6,561	7,217	656	11.8	−	−	−	−
				0.2	単収増（土層改良Ⅲ）	6,561	7,873	1,312	2.6	−	−	−	−
					小計	−	−	−	306.3	11	3,369	63	2,122
				0.4	作付増	−	−	7,806	31.2	−	−	−	−
					小計	−	−	−	31.2	11	343		−
					てんさい　計	−	−	−	−	−	3,712	−	2,122
たまねぎ	新設	53.8	54.7	28.7	単収増（湿害防止）	5,770	7,501	1,731	496.8	−	−	−	−
				13.0	単収増（土層改良Ⅰ）	5,770	6,347	577	75.0	−	−	−	−
				4.2	単収増（土層改良Ⅱ）	5,770	6,636	866	36.4	−	−	−	−
				0.5	単収増（土層改良Ⅲ）	5,770	6,924	1,154	5.8	−	−	−	−
					小計	−	−	−	614.0	89	54,646	78	42,624
				0.9	作付増	−	−	6,892	62.0	−	−	−	−
					小計	−	−	−	62.0	89	5,518	20	1,104
					たまねぎ　計	−	−	−	−	−	60,164	−	43,728
ばれいしょ（生食）	新設	8.1	8.3	4.3	単収増（湿害防止）	3,624	4,711	1,087	46.7	−	−	−	−
				2.0	単収増（土層改良Ⅰ）	3,624	3,986	362	7.2	−	−	−	−
				0.6	単収増（土層改良Ⅱ）	3,624	4,168	544	3.3	−	−	−	−
				0.1	単収増（土層改良Ⅲ）	3,624	4,349	725	0.7	−	−	−	−
					小計	−	−	−	57.9	91	5,269	77	4,057
				0.2	作付増	−	−	4,322	8.6	−	−	−	−
					小計	−	−	−	8.6	91	783	16	125
					ばれいしょ（生食）　計	−	−	−	−	−	6,052	−	4,182
牧草	新設	27.4	27.9	14.6	単収増（湿害防止）	3,480	4,524	1,044	152.4	−	−	−	−
				6.6	単収増（土層改良Ⅰ）	3,480	3,828	348	23.0	−	−	−	−
				2.1	単収増（土層改良Ⅱ）	3,480	3,828	348	7.3	−	−	−	−
				0.2	単収増（土層改良Ⅲ）	3,480	4,176	696	1.4	−	−	−	−
					小計	−	−	−	184.1	42	7,732	22	1,701
				0.5	作付増	−	−	4,140	20.7	−	−	−	−
					小計	−	−	−	20.7	42	869	11	96
					牧草　計	−	−	−	−	−	8,601	−	1,797
青刈りとうもろこし	新設	19.6	20.0	10.5	単収増（湿害防止）	5,757	7,484	1,727	181.3	−	−	−	−
				4.7	単収増（土層改良Ⅰ）	5,757	6,333	576	27.1	−	−	−	−
				1.5	単収増（土層改良Ⅱ）	5,757	6,333	576	8.6	−	−	−	−
				0.1	単収増（土層改良Ⅲ）	5,757	6,908	1,151	1.2	−	−	−	−
					小計	−	−	−	218.2	67	14,619	22	3,216
				0.4	作付増	−	−	6,848	27.4	−	−	−	−
					小計	−	−	−	27.4	67	1,836	11	202
					青刈りとうもろこし　計	−	−	−	−	−	16,455	−	3,418
普通畑計	新設	198.3	201.9								98,875		57,489
	更新	0.0	0.0										
新設											102,570		60,365
更新											0		0
合計											102,570		60,365

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」　・関係市（町村）の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」　・新設整備では、北海道、士幌町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」　・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「事業ありせば単収」　・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
「効果算定対象単収」　・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収である。）
・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、小麦、大豆、てんさい、たまねぎ、ばれいしょ（生食）、牧草、青刈とうもろこし

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
水稲（区画整理）	2,102,130	889,777	－	－	1,212,353	1.7	2,061
小麦（区画整理）	1,749,984	1,018,109	－	－	731,875	3.2	2,342
たまねぎ（区画整理）	2,329,564	1,972,078	－	－	357,486	17.5	6,256
小麦（区画整理）	787,330	623,285	－	－	164,045	53.4	8,760
大豆（区画整理）	1,826,483	1,467,260	－	－	359,223	10.3	3,700
てんさい（区画整理）	1,057,693	815,795	－	－	241,898	27.4	6,628
ばれいしょ（生食）（区画整理）	3,364,319	2,620,441	－	－	743,878	9.8	7,290
たまねぎ（区画整理）	2,095,616	1,906,989	－	－	188,627	61.9	11,676
小麦（区画整理）	619,451	526,768	－	－	92,683	4.1	380
てんさい（区画整理）	2,157,518	1,681,518	－	－	476,000	0.5	238
たまねぎ（区画整理）	3,564,562	3,245,991	－	－	318,571	0.7	223
牧草（更新）（区画整理）	897,735	841,581	－	－	56,154	1.3	73
牧草（乾草）（区画整理）	374,394	345,570	－	－	28,824	1.7	49
牧草（サイレージ）（区画整理）	401,437	372,471	－	－	28,966	5.8	168
牧草（放牧）（区画整理）	319,710	299,710	－	－	20,000	0.4	8
青刈りとうもろこし（区画整理）	485,995	451,904	－	－	34,091	6.6	225
新設							50,077
更新							－
合計							50,077

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、北海道の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、北海道の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

（３）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、小麦、大豆、てんさい、たまねぎ、ばれいしょ（生食）、牧草、青刈とうもろこし

○効果算定式

年効果額＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	102,570	712,592	49	9.9	12,081
更新整備			49	9.9	0
合計	102,570	712,592			12,081

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてＷＴＰを尋ねるＣＶＭにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

- 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）
- 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））
- 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））
- 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
- 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））
- 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- 当該事業費（及び関連事業費）に係る一般に公表されていない諸元については、北海道農政部農村計画課調べ

【便益】

- 農林水産省北海道農政事務所（平成14～18，30～令和４年）「北海道農林水産統計年報」
- 効果算定に必要な各種諸元については、北海道農政部農村計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））
（都道府県名： 北海道 ）（地区名： 常呂第3豊川 ）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農家経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業

（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））

（都道府県名： 北海道 ）（地区名： 常呂第3豊川 ）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ －	B
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	387	B
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	22.0 0.0	A
			高収益作物の作付率	－	－	－
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	100	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.0	A
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	－	－	－
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	－	－	－
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	－	－	－
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	600	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－ －	○ ○	A
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	－	B	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④都道府県や市町村の国土強靭化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	－	－	－

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	―	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	75.0%	B

常呂第３豊川地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	3,103,352
	当該事業による整備費用	②	2,583,508
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	519,844
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	49年
総便益額（現在価値化）		⑤	4,564,880
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.47

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名 （又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当　該 事業費 ②	関　連 事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総　費　用 ⑥＝ ①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	－	2,583,508	－	281,662	113,041	2,752,129
	計	0	2,583,508	0	281,662	113,041	2,752,129
その他	道営造成施設	201,151	－	－	169,883	19,811	351,223
	計	201,151	0	0	169,883	19,811	351,223
合　計		201,151	2,583,508	－	451,545	132,852	3,103,352

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	127,981	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	106,737	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	34,644	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	269,362	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	127,981	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	127,981	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	127,981	10.9	13,950	13,950	12,401	
4	R9	1.1699	4	－	127,981	28.0	35,835	35,835	30,631	
5	R10	1.2167	5	－	127,981	44.7	57,208	57,208	47,019	
6	R11	1.2653	6	－	127,981	59.6	76,277	76,277	60,284	
7	R12	1.3159	7	－	127,981	73.5	94,066	94,066	71,484	
8	R13	1.3686	8	－	127,981	86.4	110,576	110,576	80,795	
9	R14	1.4233	9	－	127,981	97.0	124,142	124,142	87,221	
10	R15	1.4802	10	－	127,981	100.0	127,981	127,981	86,462	
11	R16	1.5395	11	－	127,981	100.0	127,981	127,981	83,132	
12	R17	1.6010	12	－	127,981	100.0	127,981	127,981	79,938	
13	R18	1.6651	13	－	127,981	100.0	127,981	127,981	76,861	
14	R19	1.7317	14	－	127,981	100.0	127,981	127,981	73,905	
15	R20	1.8009	15	－	127,981	100.0	127,981	127,981	71,065	
16	R21	1.8730	16	－	127,981	100.0	127,981	127,981	68,329	
17	R22	1.9479	17	－	127,981	100.0	127,981	127,981	65,702	
18	R23	2.0258	18	－	127,981	100.0	127,981	127,981	63,176	
19	R24	2.1068	19	－	127,981	100.0	127,981	127,981	60,747	
20	R25	2.1911	20	－	127,981	100.0	127,981	127,981	58,409	
21	R26	2.2788	21	－	127,981	100.0	127,981	127,981	56,162	
22	R27	2.3699	22	－	127,981	100.0	127,981	127,981	54,003	
23	R28	2.4647	23	－	127,981	100.0	127,981	127,981	51,926	
24	R29	2.5633	24	－	127,981	100.0	127,981	127,981	49,928	
25	R30	2.6658	25	－	127,981	100.0	127,981	127,981	48,008	
26	R31	2.7725	26	－	127,981	100.0	127,981	127,981	46,161	
27	R32	2.8834	27	－	127,981	100.0	127,981	127,981	44,385	
28	R33	2.9987	28	－	127,981	100.0	127,981	127,981	42,679	
29	R34	3.1187	29	－	127,981	100.0	127,981	127,981	41,037	
30	R35	3.2434	30	－	127,981	100.0	127,981	127,981	39,459	
31	R36	3.3731	31	－	127,981	100.0	127,981	127,981	37,942	
32	R37	3.5081	32	－	127,981	100.0	127,981	127,981	36,482	
33	R38	3.6484	33	－	127,981	100.0	127,981	127,981	35,079	
34	R39	3.7943	34	－	127,981	100.0	127,981	127,981	33,730	
35	R40	3.9461	35	－	127,981	100.0	127,981	127,981	32,432	
36	R41	4.1039	36	－	127,981	100.0	127,981	127,981	31,185	
37	R42	4.2681	37	－	127,981	100.0	127,981	127,981	29,985	
38	R43	4.4388	38	－	127,981	100.0	127,981	127,981	28,832	
39	R44	4.6164	39	－	127,981	100.0	127,981	127,981	27,723	
40	R45	4.8010	40	－	127,981	100.0	127,981	127,981	26,657	
41	R46	4.9931	41	－	127,981	100.0	127,981	127,981	25,632	
42	R47	5.1928	42	－	127,981	100.0	127,981	127,981	24,646	
43	R48	5.4005	43	－	127,981	100.0	127,981	127,981	23,698	
44	R49	5.6165	44	－	127,981	100.0	127,981	127,981	22,787	
45	R50	5.8412	45	－	127,981	100.0	127,981	127,981	21,910	
46	R51	6.0748	46	－	127,981	100.0	127,981	127,981	21,068	
47	R52	6.3178	47	－	127,981	100.0	127,981	127,981	20,257	
48	R53	6.5705	48	－	127,981	100.0	127,981	127,981	19,478	
49	R54	6.8333	49	－	127,981	100.0	127,981	127,981	18,729	
合計（総便益額）									2,169,561	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	106,737	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	106,737	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	106,737	11.4	12,168	12,168	10,817	
4	R9	1.1699	4	－	106,737	27.2	29,032	29,032	24,816	
5	R10	1.2167	5	－	106,737	43.3	46,217	46,217	37,986	
6	R11	1.2653	6	－	106,737	59.0	62,975	62,975	49,771	
7	R12	1.3159	7	－	106,737	73.1	78,025	78,025	59,294	
8	R13	1.3686	8	－	106,737	86.8	92,648	92,648	67,695	
9	R14	1.4233	9	－	106,737	98.1	104,709	104,709	73,568	
10	R15	1.4802	10	－	106,737	100.0	106,737	106,737	72,110	
11	R16	1.5395	11	－	106,737	100.0	106,737	106,737	69,332	
12	R17	1.6010	12	－	106,737	100.0	106,737	106,737	66,669	
13	R18	1.6651	13	－	106,737	100.0	106,737	106,737	64,102	
14	R19	1.7317	14	－	106,737	100.0	106,737	106,737	61,637	
15	R20	1.8009	15	－	106,737	100.0	106,737	106,737	59,269	
16	R21	1.8730	16	－	106,737	100.0	106,737	106,737	56,987	
17	R22	1.9479	17	－	106,737	100.0	106,737	106,737	54,796	
18	R23	2.0258	18	－	106,737	100.0	106,737	106,737	52,689	
19	R24	2.1068	19	－	106,737	100.0	106,737	106,737	50,663	
20	R25	2.1911	20	－	106,737	100.0	106,737	106,737	48,714	
21	R26	2.2788	21	－	106,737	100.0	106,737	106,737	46,839	
22	R27	2.3699	22	－	106,737	100.0	106,737	106,737	45,039	
23	R28	2.4647	23	－	106,737	100.0	106,737	106,737	43,306	
24	R29	2.5633	24	－	106,737	100.0	106,737	106,737	41,640	
25	R30	2.6658	25	－	106,737	100.0	106,737	106,737	40,039	
26	R31	2.7725	26	－	106,737	100.0	106,737	106,737	38,498	
27	R32	2.8834	27	－	106,737	100.0	106,737	106,737	37,018	
28	R33	2.9987	28	－	106,737	100.0	106,737	106,737	35,594	
29	R34	3.1187	29	－	106,737	100.0	106,737	106,737	34,225	
30	R35	3.2434	30	－	106,737	100.0	106,737	106,737	32,909	
31	R36	3.3731	31	－	106,737	100.0	106,737	106,737	31,644	
32	R37	3.5081	32	－	106,737	100.0	106,737	106,737	30,426	
33	R38	3.6484	33	－	106,737	100.0	106,737	106,737	29,256	
34	R39	3.7943	34	－	106,737	100.0	106,737	106,737	28,131	
35	R40	3.9461	35	－	106,737	100.0	106,737	106,737	27,049	
36	R41	4.1039	36	－	106,737	100.0	106,737	106,737	26,009	
37	R42	4.2681	37	－	106,737	100.0	106,737	106,737	25,008	
38	R43	4.4388	38	－	106,737	100.0	106,737	106,737	24,046	
39	R44	4.6164	39	－	106,737	100.0	106,737	106,737	23,121	
40	R45	4.8010	40	－	106,737	100.0	106,737	106,737	22,232	
41	R46	4.9931	41	－	106,737	100.0	106,737	106,737	21,377	
42	R47	5.1928	42	－	106,737	100.0	106,737	106,737	20,555	
43	R48	5.4005	43	－	106,737	100.0	106,737	106,737	19,764	
44	R49	5.6165	44	－	106,737	100.0	106,737	106,737	19,004	
45	R50	5.8412	45	－	106,737	100.0	106,737	106,737	18,273	
46	R51	6.0748	46	－	106,737	100.0	106,737	106,737	17,570	
47	R52	6.3178	47	－	106,737	100.0	106,737	106,737	16,895	
48	R53	6.5705	48	－	106,737	100.0	106,737	106,737	16,245	
49	R54	6.8333	49	－	106,737	100.0	106,737	106,737	15,620	
合計（総便益額）									1,808,247	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	34,644	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	34,644	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	34,644	11.0	3,811	3,811	3,388	
4	R9	1.1699	4	－	34,644	27.8	9,631	9,631	8,232	
5	R10	1.2167	5	－	34,644	44.4	15,382	15,382	12,642	
6	R11	1.2653	6	－	34,644	59.4	20,579	20,579	16,264	
7	R12	1.3159	7	－	34,644	73.3	25,394	25,394	19,298	
8	R13	1.3686	8	－	34,644	86.4	29,932	29,932	21,871	
9	R14	1.4233	9	－	34,644	97.0	33,605	33,605	23,611	
10	R15	1.4802	10	－	34,644	100.0	34,644	34,644	23,405	
11	R16	1.5395	11	－	34,644	100.0	34,644	34,644	22,503	
12	R17	1.6010	12	－	34,644	100.0	34,644	34,644	21,639	
13	R18	1.6651	13	－	34,644	100.0	34,644	34,644	20,806	
14	R19	1.7317	14	－	34,644	100.0	34,644	34,644	20,006	
15	R20	1.8009	15	－	34,644	100.0	34,644	34,644	19,237	
16	R21	1.8730	16	－	34,644	100.0	34,644	34,644	18,497	
17	R22	1.9479	17	－	34,644	100.0	34,644	34,644	17,785	
18	R23	2.0258	18	－	34,644	100.0	34,644	34,644	17,101	
19	R24	2.1068	19	－	34,644	100.0	34,644	34,644	16,444	
20	R25	2.1911	20	－	34,644	100.0	34,644	34,644	15,811	
21	R26	2.2788	21	－	34,644	100.0	34,644	34,644	15,203	
22	R27	2.3699	22	－	34,644	100.0	34,644	34,644	14,618	
23	R28	2.4647	23	－	34,644	100.0	34,644	34,644	14,056	
24	R29	2.5633	24	－	34,644	100.0	34,644	34,644	13,515	
25	R30	2.6658	25	－	34,644	100.0	34,644	34,644	12,996	
26	R31	2.7725	26	－	34,644	100.0	34,644	34,644	12,496	
27	R32	2.8834	27	－	34,644	100.0	34,644	34,644	12,015	
28	R33	2.9987	28	－	34,644	100.0	34,644	34,644	11,553	
29	R34	3.1187	29	－	34,644	100.0	34,644	34,644	11,108	
30	R35	3.2434	30	－	34,644	100.0	34,644	34,644	10,681	
31	R36	3.3731	31	－	34,644	100.0	34,644	34,644	10,271	
32	R37	3.5081	32	－	34,644	100.0	34,644	34,644	9,875	
33	R38	3.6484	33	－	34,644	100.0	34,644	34,644	9,496	
34	R39	3.7943	34	－	34,644	100.0	34,644	34,644	9,131	
35	R40	3.9461	35	－	34,644	100.0	34,644	34,644	8,779	
36	R41	4.1039	36	－	34,644	100.0	34,644	34,644	8,442	
37	R42	4.2681	37	－	34,644	100.0	34,644	34,644	8,117	
38	R43	4.4388	38	－	34,644	100.0	34,644	34,644	7,805	
39	R44	4.6164	39	－	34,644	100.0	34,644	34,644	7,505	
40	R45	4.8010	40	－	34,644	100.0	34,644	34,644	7,216	
41	R46	4.9931	41	－	34,644	100.0	34,644	34,644	6,938	
42	R47	5.1928	42	－	34,644	100.0	34,644	34,644	6,672	
43	R48	5.4005	43	－	34,644	100.0	34,644	34,644	6,415	
44	R49	5.6165	44	－	34,644	100.0	34,644	34,644	6,168	
45	R50	5.8412	45	－	34,644	100.0	34,644	34,644	5,931	
46	R51	6.0748	46	－	34,644	100.0	34,644	34,644	5,703	
47	R52	6.3178	47	－	34,644	100.0	34,644	34,644	5,484	
48	R53	6.5705	48	－	34,644	100.0	34,644	34,644	5,273	
49	R54	6.8333	49	－	34,644	100.0	34,644	34,644	5,070	
合計（総便益額）									587,072	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

小麦、小豆、てんさい、たまねぎ、ばれいしょ（加工）、青刈りとうもろこし、牧草

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２

※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）×単価×単収増加の純益率

※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収	③＝				
				①				②	①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
小麦	新設	195.4	195.4	4.8	単収増（湿害防止Ⅰ）	533	693	160	7.7	－	－	－	－
				90.8	単収増（土層改良）	533	586	53	48.1	－	－	－	－
				10.7	単収増（湿害防止Ⅱ）	533	586	53	5.7	－	－	－	－
				1.4	単収増（湿害防止Ⅲ）	533	693	160	2.2	－	－	－	－
				1.6	単収増（湿害防止Ⅳ）	533	693	160	2.6	－	－	－	－
				97.1	単収増（湿害防止Ⅴ）	533	693	160	155.4	－	－	－	－
				0.4	単収増（湿害防止Ⅵ）	533	693	160	0.6	－	－	－	－
				2.5	単収増（湿害防止Ⅶ）	533	693	160	4.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	226.3	36	8,147	63	5,133
				0.0	作付増減	－	－	649	0.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.0	36	0	－	－
					小麦　計	－	－	－	－	－	8,147	－	5,133
小豆	新設	25.5	25.5	0.6	単収増（湿害防止Ⅰ）	299	389	90	0.5	－	－	－	－
				11.8	単収増（土層改良）	299	329	30	3.5	－	－	－	－
				1.4	単収増（湿害防止Ⅱ）	299	329	30	0.4	－	－	－	－
				0.2	単収増（湿害防止Ⅲ）	299	389	90	0.2	－	－	－	－
				0.2	単収増（湿害防止Ⅳ）	299	389	90	0.2	－	－	－	－
				12.7	単収増（湿害防止Ⅴ）	299	389	90	11.4	－	－	－	－
				0.3	単収増（湿害防止Ⅵ）	299	389	90	0.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	16.5	434	7,161	78	5,586
				0.0	作付増減	－	－	364	0.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.0	434	0	－	－
					小豆　計	－	－	－	－	－	7,161	－	5,586

てんさい	新設	143.9	143.9	3.5	単収増（湿害防止Ⅰ）	6,561	8,529	1,968	68.9	−	−	−	−
				66.8	単収増（土層改良）	6,561	7,217	656	438.2	−	−	−	−
				7.9	単収増（湿害防止Ⅱ）	6,561	7,217	656	51.8	−	−	−	−
				1.1	単収増（湿害防止Ⅲ）	6,561	8,529	1,968	21.6	−	−	−	−
				1.2	単収増（湿害防止Ⅳ）	6,561	8,529	1,968	23.6	−	−	−	−
				71.5	単収増（湿害防止Ⅴ）	6,561	8,529	1,968	1,407.1	−	−	−	−
				0.2	単収増（湿害防止Ⅵ）	6,561	8,529	1,968	3.9	−	−	−	−
				1.7	単収増（湿害防止Ⅶ）	6,561	8,529	1,968	33.5	−	−	−	−
					小計	−	−	−	2,048.6	11	22,535	63	14,197
				0.0	作付増減	−	−	7,985	0.0	−	−	−	−
					小計	−	−	−	0.0	11	0		−
					てんさい　計	−	−	−	−	−	22,535	−	14,197
たまねぎ	新設	94.7	94.7	2.4	単収増（湿害防止Ⅰ）	5,770	7,501	1,731	41.5	−	−	−	−
				44.0	単収増（土層改良）	5,770	6,347	577	253.9	−	−	−	−
				5.2	単収増（湿害防止Ⅱ）	5,770	6,636	866	45.0	−	−	−	−
				0.7	単収増（湿害防止Ⅲ）	5,770	7,501	1,731	12.1	−	−	−	−
				0.8	単収増（湿害防止Ⅳ）	5,770	7,501	1,731	13.8	−	−	−	−
				47.1	単収増（湿害防止Ⅴ）	5,770	7,501	1,731	815.3	−	−	−	−
				0.1	単収増（湿害防止Ⅵ）	5,770	7,501	1,731	1.7	−	−	−	−
				1.1	単収増（湿害防止Ⅶ）	5,770	7,501	1,731	19.0	−	−	−	−
					小計	−	−	−	1,202.3	80	96,184	78	75,024
				0.0	作付増	−	−	7,040	0.0	−	−	−	−
					小計	−	−	−	0.0	80	0	−	−
					たまねぎ　計	−	−	−	−	−	96,184	−	75,024
ばれいしょ（加工）	新設	94.7	94.7	2.4	単収増（湿害防止Ⅰ）	3,628	4,716	1,088	26.1	−	−	−	−
				44.0	単収増（土層改良Ⅰ）	3,628	3,991	363	159.7	−	−	−	−
				5.2	単収増（湿害防止Ⅱ）	3,628	4,172	544	28.3	−	−	−	−
				0.7	単収増（湿害防止Ⅲ）	3,628	4,716	1,088	7.6	−	−	−	−
				0.8	単収増（湿害防止Ⅳ）	3,628	4,716	1,088	8.7	−	−	−	−
				47.1	単収増（湿害防止Ⅴ）	3,628	4,716	1,088	512.4	−	−	−	−
				0.1	単収増（湿害防止Ⅵ）	3,628	4,716	1,088	1.1	−	−	−	−
				1.1	単収増（湿害防止Ⅶ）	3,628	4,716	1,088	12.0	−	−	−	−
					小計	−	−	−	755.9	42	31,748	77	24,446
				0.0	作付増減	−	−	4,426	0.0	−	−	−	−
					小計	−	−	−	0.0	42	0	−	−
					ばれいしょ（加工）　計	−	−	−	−	−	31,748	−	24,446
青刈りとうもろこし	新設	94.7	94.7	0.5	単収増（湿害防止Ⅰ）	5,517	7,172	1,655	8.3	−	−	−	−
				8.5	単収増（土層改良）	5,517	6,069	552	46.9	−	−	−	−
				1.0	単収増（湿害防止Ⅱ）	5,517	6,069	552	5.5	−	−	−	−
				0.1	単収増（湿害防止Ⅲ）	5,517	7,172	1,655	1.7	−	−	−	−
				0.2	単収増（湿害防止Ⅳ）	5,517	7,172	1,655	3.3	−	−	−	−
				9.1	単収増（湿害防止Ⅴ）	5,517	7,172	1,655	150.6	−	−	−	−
				0.2	単収増（湿害防止Ⅵ）	5,517	7,172	1,655	3.3	−	−	−	−
					小計	−	−	−	219.6	67	14,713	22	3,237
				0.0	作付増減	−	−	6,724	0.0	−	−	−	−
					小計	−	−	−	0.0	67	0	−	−
					青刈りとうもろこし　計	−	−	−	−	−	14,713	−	3,237

牧草	新設	18.2	18.2	0.9	単収増（湿害防止Ⅰ）	511	664	153	1.4	－	－	－	－
				16.1	単収増（土層改良）	511	562	51	8.2	－	－	－	－
				1.9	単収増（湿害防止Ⅱ）	511	562	51	1.0	－	－	－	－
				0.3	単収増（湿害防止Ⅲ）	511	664	153	0.5	－	－	－	－
				0.3	単収増（湿害防止Ⅳ）	511	664	153	0.5	－	－	－	－
				17.2	単収増（湿害防止Ⅴ）	511	664	153	26.3	－	－	－	－
				0.1	単収増（湿害防止Ⅵ）	511	664	153	0.2	－	－	－	－
				0.4	単収増（湿害防止Ⅶ）	511	664	153	0.6	－	－	－	－
					小計	－	－	－	38.7	42	1,625	22	358
				0.0	作付増減	－	－	623	0.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.0	42	0	－	－
					牧草　計	－	－	－	－	－	1,625	－	358
普通畑計	新設	667.1	667.1								182,113		127,981
	更新	0.0	0.0										
新設											182,113		127,981
更新											0		0
合計											182,113		127,981

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市（町村）の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、北海道、士幌町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収である。）
・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

小麦、小豆、てんさい、たまねぎ、ばれいしょ（加工）、青刈りとうもろこし、牧草

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
小麦（区画整理）	540,456	430,425	－	－	110,031	195.4	21,500
小豆（区画整理）	1,523,888	1,201,417	－	－	322,471	25.5	8,223
てんさい（区画整理）	1,059,859	883,389	－	－	176,470	143.9	25,394
たまねぎ（区画整理）	2,173,936	1,942,943	－	－	230,993	94.7	21,875
ばれいしょ（加工）（区画整理）	1,432,919	1,165,918	－	－	267,001	94.7	25,285
青刈りとうもろこし（区画整理）	797,138	691,314	－	－	105,824	18.2	1,926
牧草（更新）（区画整理）	1,386,130	1,222,252	－	－	163,878	4.9	803
牧草（乾草）（区画整理）	512,791	454,816	－	－	57,975	7.9	458
牧草（サイレージ）（区画整理）	543,316	484,922	－	－	58,394	21.8	1,273
新設							106,737
更新							－
合計							106,737

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、北海道の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、北海道の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

（３）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

小麦、小豆、てんさい、たまねぎ、ばれいしょ（加工）、青刈りとうもろこし、牧草

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	182,113	2,598,072	49	9.9	34,644
更新整備			49	9.9	0
合計	182,113	2,598,072			34,644

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてＷＴＰを尋ねるＣＶＭにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費（及び関連事業費）に係る一般に公表されていない諸元については、北海道農政部農村計画課調べ

【便益】

・ 農林水産省北海道農政事務所（平成29～令和４年）「北海道農林水産統計年報」
・ 効果算定に必要な各種諸元については、北海道農政部農村計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））
（都道府県名： 北海道 ）（地区名： 端野下左岸第2 ）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農家経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業

（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））

（都道府県名： 北海道 ）（地区名： 端野下左岸第2 ）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ －	B
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	724	B
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	22.3 0.2	A
			高収益作物の作付率	－	－	－
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	100	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.0	A
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	－	－	－
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	－	－	－
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	－	－	－
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	1,123	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－ －	○ ○	A
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	－	B	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④都道府県や市町村の国土強靭化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	－	－	－

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	81.3%	A

端野下左岸第２地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	957,613
	当該事業による整備費用	②	907,306
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	50,307
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	47年
総便益額（現在価値化）		⑤	1,674,123
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.74

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名 （又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総　費　用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	－	907,306	－	64,005	33,220	938,091
	計	－	907,306	－	64,005	33,220	938,091
その他	道営造成施設	10,573	－	－	9,046	97	19,522
	計	10,573	－	－	9,046	97	19,522
合　計		10,573	907,306	－	73,051	33,317	957,613

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	54,129	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	37,236	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	7,950	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	99,315	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	54,129	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	54,129	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	54,129	10.7	5,792	5,792	5,149	
4	R9	1.1699	4	－	54,129	25.7	13,911	13,911	11,891	
5	R10	1.2167	5	－	54,129	40.7	22,031	22,031	18,107	
6	R11	1.2653	6	－	54,129	60.6	32,802	32,802	25,924	
7	R12	1.3159	7	－	54,129	80.4	43,520	43,520	33,072	
8	R13	1.3686	8	－	54,129	100.0	54,129	54,129	39,551	
9	R14	1.4233	9	－	54,129	100.0	54,129	54,129	38,031	
10	R15	1.4802	10	－	54,129	100.0	54,129	54,129	36,569	
11	R16	1.5395	11	－	54,129	100.0	54,129	54,129	35,160	
12	R17	1.6010	12	－	54,129	100.0	54,129	54,129	33,809	
13	R18	1.6651	13	－	54,129	100.0	54,129	54,129	32,508	
14	R19	1.7317	14	－	54,129	100.0	54,129	54,129	31,258	
15	R20	1.8009	15	－	54,129	100.0	54,129	54,129	30,057	
16	R21	1.8730	16	－	54,129	100.0	54,129	54,129	28,900	
17	R22	1.9479	17	－	54,129	100.0	54,129	54,129	27,788	
18	R23	2.0258	18	－	54,129	100.0	54,129	54,129	26,720	
19	R24	2.1068	19	－	54,129	100.0	54,129	54,129	25,693	
20	R25	2.1911	20	－	54,129	100.0	54,129	54,129	24,704	
21	R26	2.2788	21	－	54,129	100.0	54,129	54,129	23,753	
22	R27	2.3699	22	－	54,129	100.0	54,129	54,129	22,840	
23	R28	2.4647	23	－	54,129	100.0	54,129	54,129	21,962	
24	R29	2.5633	24	－	54,129	100.0	54,129	54,129	21,117	
25	R30	2.6658	25	－	54,129	100.0	54,129	54,129	20,305	
26	R31	2.7725	26	－	54,129	100.0	54,129	54,129	19,524	
27	R32	2.8834	27	－	54,129	100.0	54,129	54,129	18,773	
28	R33	2.9987	28	－	54,129	100.0	54,129	54,129	18,051	
29	R34	3.1187	29	－	54,129	100.0	54,129	54,129	17,356	
30	R35	3.2434	30	－	54,129	100.0	54,129	54,129	16,689	
31	R36	3.3731	31	－	54,129	100.0	54,129	54,129	16,047	
32	R37	3.5081	32	－	54,129	100.0	54,129	54,129	15,430	
33	R38	3.6484	33	－	54,129	100.0	54,129	54,129	14,836	
34	R39	3.7943	34	－	54,129	100.0	54,129	54,129	14,266	
35	R40	3.9461	35	－	54,129	100.0	54,129	54,129	13,717	
36	R41	4.1039	36	－	54,129	100.0	54,129	54,129	13,190	
37	R42	4.2681	37	－	54,129	100.0	54,129	54,129	12,682	
38	R43	4.4388	38	－	54,129	100.0	54,129	54,129	12,195	
39	R44	4.6164	39	－	54,129	100.0	54,129	54,129	11,725	
40	R45	4.8010	40	－	54,129	100.0	54,129	54,129	11,275	
41	R46	4.9931	41	－	54,129	100.0	54,129	54,129	10,841	
42	R47	5.1928	42	－	54,129	100.0	54,129	54,129	10,424	
43	R48	5.4005	43	－	54,129	100.0	54,129	54,129	10,023	
44	R49	5.6165	44	－	54,129	100.0	54,129	54,129	9,637	
45	R50	5.8412	45	－	54,129	100.0	54,129	54,129	9,267	
46	R51	6.0748	46	－	54,129	100.0	54,129	54,129	8,910	
47	R52	6.3178	47	－	54,129	100.0	54,129	54,129	8,568	
合計（総便益額）									908,294	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果		計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	37,236	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	37,236	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	37,236	16.3	6,069	6,069	5,395	
4	R9	1.1699	4	－	37,236	31.8	11,841	11,841	10,121	
5	R10	1.2167	5	－	37,236	47.1	17,538	17,538	14,414	
6	R11	1.2653	6	－	37,236	64.8	24,129	24,129	19,070	
7	R12	1.3159	7	－	37,236	82.5	30,720	30,720	23,345	
8	R13	1.3686	8	－	37,236	100.0	37,236	37,236	27,207	
9	R14	1.4233	9	－	37,236	100.0	37,236	37,236	26,162	
10	R15	1.4802	10	－	37,236	100.0	37,236	37,236	25,156	
11	R16	1.5395	11	－	37,236	100.0	37,236	37,236	24,187	
12	R17	1.6010	12	－	37,236	100.0	37,236	37,236	23,258	
13	R18	1.6651	13	－	37,236	100.0	37,236	37,236	22,363	
14	R19	1.7317	14	－	37,236	100.0	37,236	37,236	21,503	
15	R20	1.8009	15	－	37,236	100.0	37,236	37,236	20,676	
16	R21	1.8730	16	－	37,236	100.0	37,236	37,236	19,880	
17	R22	1.9479	17	－	37,236	100.0	37,236	37,236	19,116	
18	R23	2.0258	18	－	37,236	100.0	37,236	37,236	18,381	
19	R24	2.1068	19	－	37,236	100.0	37,236	37,236	17,674	
20	R25	2.1911	20	－	37,236	100.0	37,236	37,236	16,994	
21	R26	2.2788	21	－	37,236	100.0	37,236	37,236	16,340	
22	R27	2.3699	22	－	37,236	100.0	37,236	37,236	15,712	
23	R28	2.4647	23	－	37,236	100.0	37,236	37,236	15,108	
24	R29	2.5633	24	－	37,236	100.0	37,236	37,236	14,527	
25	R30	2.6658	25	－	37,236	100.0	37,236	37,236	13,968	
26	R31	2.7725	26	－	37,236	100.0	37,236	37,236	13,430	
27	R32	2.8834	27	－	37,236	100.0	37,236	37,236	12,914	
28	R33	2.9987	28	－	37,236	100.0	37,236	37,236	12,417	
29	R34	3.1187	29	－	37,236	100.0	37,236	37,236	11,940	
30	R35	3.2434	30	－	37,236	100.0	37,236	37,236	11,481	
31	R36	3.3731	31	－	37,236	100.0	37,236	37,236	11,039	
32	R37	3.5081	32	－	37,236	100.0	37,236	37,236	10,614	
33	R38	3.6484	33	－	37,236	100.0	37,236	37,236	10,206	
34	R39	3.7943	34	－	37,236	100.0	37,236	37,236	9,814	
35	R40	3.9461	35	－	37,236	100.0	37,236	37,236	9,436	
36	R41	4.1039	36	－	37,236	100.0	37,236	37,236	9,073	
37	R42	4.2681	37	－	37,236	100.0	37,236	37,236	8,724	
38	R43	4.4388	38	－	37,236	100.0	37,236	37,236	8,389	
39	R44	4.6164	39	－	37,236	100.0	37,236	37,236	8,066	
40	R45	4.8010	40	－	37,236	100.0	37,236	37,236	7,756	
41	R46	4.9931	41	－	37,236	100.0	37,236	37,236	7,457	
42	R47	5.1928	42	－	37,236	100.0	37,236	37,236	7,171	
43	R48	5.4005	43	－	37,236	100.0	37,236	37,236	6,895	
44	R49	5.6165	44	－	37,236	100.0	37,236	37,236	6,630	
45	R50	5.8412	45	－	37,236	100.0	37,236	37,236	6,375	
46	R51	6.0748	46	－	37,236	100.0	37,236	37,236	6,130	
47	R52	6.3178	47	－	37,236	100.0	37,236	37,236	5,894	
合計（総便益額）									632,408	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	7,950	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	7,950	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	7,950	10.7	851	851	757	
4	R9	1.1699	4	－	7,950	25.8	2,051	2,051	1,753	
5	R10	1.2167	5	－	7,950	40.8	3,244	3,244	2,666	
6	R11	1.2653	6	－	7,950	60.6	4,818	4,818	3,808	
7	R12	1.3159	7	－	7,950	80.5	6,400	6,400	4,864	
8	R13	1.3686	8	－	7,950	100.0	7,950	7,950	5,809	
9	R14	1.4233	9	－	7,950	100.0	7,950	7,950	5,586	
10	R15	1.4802	10	－	7,950	100.0	7,950	7,950	5,371	
11	R16	1.5395	11	－	7,950	100.0	7,950	7,950	5,164	
12	R17	1.6010	12	－	7,950	100.0	7,950	7,950	4,966	
13	R18	1.6651	13	－	7,950	100.0	7,950	7,950	4,774	
14	R19	1.7317	14	－	7,950	100.0	7,950	7,950	4,591	
15	R20	1.8009	15	－	7,950	100.0	7,950	7,950	4,414	
16	R21	1.8730	16	－	7,950	100.0	7,950	7,950	4,245	
17	R22	1.9479	17	－	7,950	100.0	7,950	7,950	4,081	
18	R23	2.0258	18	－	7,950	100.0	7,950	7,950	3,924	
19	R24	2.1068	19	－	7,950	100.0	7,950	7,950	3,773	
20	R25	2.1911	20	－	7,950	100.0	7,950	7,950	3,628	
21	R26	2.2788	21	－	7,950	100.0	7,950	7,950	3,489	
22	R27	2.3699	22	－	7,950	100.0	7,950	7,950	3,355	
23	R28	2.4647	23	－	7,950	100.0	7,950	7,950	3,226	
24	R29	2.5633	24	－	7,950	100.0	7,950	7,950	3,101	
25	R30	2.6658	25	－	7,950	100.0	7,950	7,950	2,982	
26	R31	2.7725	26	－	7,950	100.0	7,950	7,950	2,867	
27	R32	2.8834	27	－	7,950	100.0	7,950	7,950	2,757	
28	R33	2.9987	28	－	7,950	100.0	7,950	7,950	2,651	
29	R34	3.1187	29	－	7,950	100.0	7,950	7,950	2,549	
30	R35	3.2434	30	－	7,950	100.0	7,950	7,950	2,451	
31	R36	3.3731	31	－	7,950	100.0	7,950	7,950	2,357	
32	R37	3.5081	32	－	7,950	100.0	7,950	7,950	2,266	
33	R38	3.6484	33	－	7,950	100.0	7,950	7,950	2,179	
34	R39	3.7943	34	－	7,950	100.0	7,950	7,950	2,095	
35	R40	3.9461	35	－	7,950	100.0	7,950	7,950	2,015	
36	R41	4.1039	36	－	7,950	100.0	7,950	7,950	1,937	
37	R42	4.2681	37	－	7,950	100.0	7,950	7,950	1,863	
38	R43	4.4388	38	－	7,950	100.0	7,950	7,950	1,791	
39	R44	4.6164	39	－	7,950	100.0	7,950	7,950	1,722	
40	R45	4.8010	40	－	7,950	100.0	7,950	7,950	1,656	
41	R46	4.9931	41	－	7,950	100.0	7,950	7,950	1,592	
42	R47	5.1928	42	－	7,950	100.0	7,950	7,950	1,531	
43	R48	5.4005	43	－	7,950	100.0	7,950	7,950	1,472	
44	R49	5.6165	44	－	7,950	100.0	7,950	7,950	1,415	
45	R50	5.8412	45	－	7,950	100.0	7,950	7,950	1,361	
46	R51	6.0748	46	－	7,950	100.0	7,950	7,950	1,309	
47	R52	6.3178	47	－	7,950	100.0	7,950	7,950	1,258	
合計（総便益額）									133,421	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、小麦、大豆、てんさい、たまねぎ、ばれいしょ（生食）

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２

※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）×単価×単収増加の純益率

※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝ ①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	6.0	5.8	3.5	単収増（湿害防止）	543	586	43	1.5	－	－	－	－
				0.3	単収増（土層改良）	543	570	27	0.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	1.6	174	278	78	217
				△ 0.2	作付減	－	－	571	▲ 1.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	▲ 1.1	174	▲ 191	20	△38
					水稲　計	－	－	－	－	－	87	－	179
小麦	新設	1.3	1.3	0.8	単収増（湿害防止）	533	693	160	1.3	－	－	－	－
				0.1	単収増（土層改良）	533	586	53	0.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	1.4	52	73	59	43
				0.0	作付増減	－	－	641	0.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.0	52	0	－	－
					小麦　計	－	－	－	－	－	73	－	43
大豆	新設	1.3	1.3	0.8	単収増（湿害防止）	238	309	71	0.6	－	－	－	－
				0.1	単収増（土層改良）	238	262	24	0.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.6	116	70	71	50
				0.0	作付増減	－	－	284	0.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.0	116	0	20	－
					大豆　計	－	－	－	－	－	70	－	50
てんさい	新設	0.8	0.9	0.5	単収増（湿害防止）	6,561	8,529	1,968	9.8	－	－	－	－
					小計	－	－	－	9.8	11	108	63	68
				0.1	作付増	－	－	7,650	7.7	－	－	－	－
					小計	－	－	－	7.7	11	85	－	－
					てんさい　計	－	－	－	－	－	193	－	68

たまねぎ	新設	6.1	6.2	3.7	単収増（湿害防止）	5,770	7,501	1,731	64.0	−	−	−	−
				0.4	単収増（土層改良）	5,770	6,347	577	2.3	−	−	−	−
					小計	−	−	−	66.3	89	5,901	78	4,603
				0.1	作付増	−	−	6,839	6.8	−	−	−	−
					小計	−	−	−	6.8	89	605	20	121
					たまねぎ　計	−	−	−	−	−	6,506	−	4,724
水田計	新設										6,929		5,064
	更新												
小麦	新設	26.8	26.8	11.1	単収増（湿害防止Ⅰ）	533	693	160	17.8	−	−	−	−
				18.0	単収増（土層改良Ⅰ）	533	586	53	9.5	−	−	−	−
				9.1	単収増（湿害防止Ⅱ）	533	586	53	4.8	−	−	−	−
				1.5	単収増（土層改良Ⅱ）	533	640	107	1.6	−	−	−	−
					単収増（湿害防止Ⅶ）	533	533		0.0	−	−	−	−
					小計	−	−	−	33.7	52	1,752	63	1,104
				0.0	作付増減	−	−	659	0.0	−	−	−	−
					小計	−	−	−	0.0	52	0	−	−
					小麦　計	−	−	−	−	−	1,752	−	1,104
大豆	新設	19.3	19.3	8.0	単収増（湿害防止Ⅰ）	238	309	71	5.7	−	−	−	−
				13.0	単収増（土層改良Ⅰ）	238	262	24	3.1	−	−	−	−
				6.5	単収増（湿害防止Ⅱ）	238	262	24	1.6	−	−	−	−
				1.1	単収増（土層改良Ⅱ）	238	286	48	0.5	−	−	−	−
					単収増（湿害防止Ⅵ）	238	430	192	0.0	−	−	−	−
					単収増（湿害防止Ⅶ）	238	430	192	0.0	−	−	−	−
					小計	−	−	−	10.9	116	1,264	73	923
				0.0	作付増減	−	−	294	0.0	−	−	−	−
					小計	−	−	−	0.0	116	0	−	−
					大豆　計	−	−	−	−	−	1,264	−	923
てんさい	新設	16.8	16.8	6.9	単収増（湿害防止Ⅰ）	6,561	8,529	1,968	135.8	−	−	−	−
				11.3	単収増（土層改良Ⅰ）	6,561	7,217	656	74.1	−	−	−	−
				5.7	単収増（湿害防止Ⅱ）	6,561	7,217	656	37.4	−	−	−	−
				0.9	単収増（土層改良Ⅱ）	6,561	7,873	1,312	11.8	−	−	−	−
					単収増（湿害防止Ⅶ）	6,561	6,753	192	0.0	−	−	−	−
					小計	−	−	−	259.1	11	2,850	63	1,796
				0.0	作付増減	−	−	8,103	0.0	−	−	−	−
					小計	−	−	−	0.0	11	0		−
					てんさい　計	−	−	−	−	−	2,850	−	1,796
たまねぎ	新設	41.1	41.1	16.9	単収増（湿害防止Ⅰ）	5,770	7,501	1,731	292.5	−	−	−	−
				27.4	単収増（土層改良Ⅰ）	5,770	6,347	577	158.1	−	−	−	−
				13.9	単収増（湿害防止Ⅱ）	5,770	6,636	866	120.4	−	−	−	−
				2.3	単収増（土層改良Ⅱ）	5,770	6,924	1,154	26.5	−	−	−	−
					単収増（湿害防止Ⅶ）	5,770	5,770		0.0	−	−	−	−
					小計	−	−	−	597.5	89	53,178	78	41,479
				0.0	作付増	−	−	7,224	0.0	−	−	−	−
					小計	−	−	−	0.0	89	0	−	−
					たまねぎ　計	−	−	−	−	−	53,178	−	41,479

ばれいしょ（生食）	新設	5.9	5.9	2.4	単収増（湿害防止Ⅰ）	3,624	4,711	1,087	26.1	−	−	−	−
				4.0	単収増（土層改良Ⅰ）	3,624	3,986	362	14.5	−	−	−	−
				2.0	単収増（湿害防止Ⅱ）	3,624	4,168	544	10.9	−	−	−	−
				0.3	単収増（土層改良Ⅱ）	3,624	4,349	725	2.2	−	−	−	−
					単収増（湿害防止Ⅶ）	3,624	3,624		0.0	−	−	−	−
					小計	−	−	−	53.7	91	4,887	77	3,763
				0.0	作付増減	−	−	4,534	0.0	−	−	−	−
					小計	−	−	−	0.0	91	0	−	−
					ばれいしょ（生食） 計	−	−	−	−	−	4,887	−	3,763
普通畑計	新設	222.8	222.8								63,931		49,065
	更新	0.0	0.0										
新設											70,860		54,129
更新											0		0
合計											70,860		54,129

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市（町村）の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、北海道、士幌町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収である。）
・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、小麦、大豆、てんさい、たまねぎ、ばれいしょ（生食）

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
水稲（区画整理）	1,372,373	933,235	－	－	439,138	5.8	2,547
小麦（区画整理）	1,397,749	805,441	－	－	592,308	1.3	770
大豆（区画整理）	1,539,612	1,004,997	－	－	534,615	1.3	695
てんさい（区画整理）	1,651,862	1,145,195	－	－	506,667	0.9	456
たまねぎ（区画整理）	2,281,188	1,934,575	－	－	346,613	6.2	2,149
小麦（区画整理）	810,328	579,470	－	－	230,858	26.8	6,187
大豆（区画整理）	846,056	651,911	－	－	194,145	19.3	3,747
てんさい（区画整理）	962,380	677,380	－	－	285,000	16.8	4,788
ばれいしょ（生食）（区画整理）	2,905,521	2,010,436	－	－	895,085	5.9	5,281
たまねぎ（区画整理）	2,115,252	1,856,955	－	－	258,297	41.1	10,616
新設							37,236
更新							－
合計							37,236

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、北海道の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、北海道の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

（３）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、小麦、大豆、てんさい、たまねぎ、ばれいしょ（生食）

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	70,860	452,272	49	9.9	7,950
更新整備			49	9.9	0
合計	70,860	452,272			7,950

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてＷＴＰを尋ねるＣＶＭにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費（及び関連事業費）に係る一般に公表されていない諸元については、北海道農政部農村計画課調べ

【便益】

・ 農林水産省北海道農政事務所（平成29～令和３年）「北海道農林水産統計年報」
・ 効果算定に必要な各種諸元については、北海道農政部農村計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））
（都道府県名： 北海道 ）（地区名： 中村第1 ）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農家経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））
（都道府県名： 北海道 ）（地区名： 中村第１ ）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	719	A
			スマート農業技術等の導入	－	－	－
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	－	－
			高収益作物の作付率	－	－	－
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	－	－
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	－	－
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	－	A	A
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	－	A	A
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	－	B	B
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	1135	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	－	－
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	－	B	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	－	－

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a a	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	－	－	－

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	―	B	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	69.2	B

中村第１地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	3,469,292
	当該事業による整備費用	②	1,575,262
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	1,894,030
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	47年
総便益額（現在価値化）		⑤	5,361,909
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.54

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	中村第１幹線用水路(開水路)	0	1,270,489	－	215,554	189,328	1,296,715
	中村第１幹線用水路(管水路)	0	304,773	－	48,060	48,060	304,773
	計	0	1,575,262	－	263,614	237,388	1,601,488
その他	中村第１揚水機場(上屋)	0	－	－	50,629	7,211	43,418
	中村第１揚水機場(ポンプ)	0	－	－	494,334	61,852	432,482
	中村中央揚水機場(上屋)	36,566	－	－	86,836	17,556	105,846
	中村中央揚水機場(ポンプ)	0	－	－	41,320	5,170	36,150
	中村南揚水機場(上屋)	0	－	－	297,450	42,367	255,083
	中村南揚水機場(ポンプ)	0	－	－	87,188	10,909	76,279
	菱沼揚水機場(上屋)	18,425	－	－	22,380	758	40,047
	菱沼揚水機場(ポンプ)	497	－	－	13,084	1,637	11,944
	伊藤沼１揚水機場(上屋)	18,919	－	－	20,796	916	38,799
	伊藤沼１揚水機場(ポンプ)	962	－	－	12,645	1,582	12,025
	伊藤沼２揚水機場(上屋)	0	－	－	29,406	4,188	25,218
	伊藤沼２揚水機場(ポンプ)	0	－	－	16,218	2,029	14,189
	S56供用用水路	0	－	－	126,483	21,803	104,680
	S57供用用水路	0	－	－	31,272	5,391	25,881
	H1供用用水路	13,733	－	－	104,908	18,084	100,557
	H14供用用水路	105,663	－	－	120,544	10,629	215,578
	H17供用用水路	111,572	－	－	96,989	12,244	196,317
	H18供用用水路	79,086	－	－	63,101	8,876	133,311
	計	385,423	－	－	1,715,583	233,202	1,867,804
合　計		385,423	1,575,262	－	1,979,197	470,590	3,469,292

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	139,565	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果	100,122	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果	14,955	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 27,614	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	32,073	農業用用排水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	259,101	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	139,565	－	－	－	139,565	134,197	
2	R7	1.0816	2	139,565	－	－	－	139,565	129,036	
3	R8	1.1249	3	139,565	－	－	－	139,565	124,069	
4	R9	1.1699	4	139,565	－	－	－	139,565	119,297	
5	R10	1.2167	5	139,565	－	－	－	139,565	114,708	
6	R11	1.2653	6	139,565	－	－	－	139,565	110,302	
7	R12	1.3159	7	139,565	－	－	－	139,565	106,060	
8	R13	1.3686	8	139,565	－	－	－	139,565	101,976	
9	R14	1.4233	9	139,565	－	－	－	139,565	98,057	
10	R15	1.4802	10	139,565	－	－	－	139,565	94,288	
11	R16	1.5395	11	139,565	－	－	－	139,565	90,656	
12	R17	1.6010	12	139,565	－	－	－	139,565	87,174	
13	R18	1.6651	13	139,565	－	－	－	139,565	83,818	
14	R19	1.7317	14	139,565	－	－	－	139,565	80,594	
15	R20	1.8009	15	139,565	－	－	－	139,565	77,497	
16	R21	1.8730	16	139,565	－	－	－	139,565	74,514	
17	R22	1.9479	17	139,565	－	－	－	139,565	71,649	
18	R23	2.0258	18	139,565	－	－	－	139,565	68,894	
19	R24	2.1068	19	139,565	－	－	－	139,565	66,245	
20	R25	2.1911	20	139,565	－	－	－	139,565	63,696	
21	R26	2.2788	21	139,565	－	－	－	139,565	61,245	
22	R27	2.3699	22	139,565	－	－	－	139,565	58,891	
23	R28	2.4647	23	139,565	－	－	－	139,565	56,626	
24	R29	2.5633	24	139,565	－	－	－	139,565	54,447	
25	R30	2.6658	25	139,565	－	－	－	139,565	52,354	
26	R31	2.7725	26	139,565	－	－	－	139,565	50,339	
27	R32	2.8834	27	139,565	－	－	－	139,565	48,403	
28	R33	2.9987	28	139,565	－	－	－	139,565	46,542	
29	R34	3.1187	29	139,565	－	－	－	139,565	44,751	
30	R35	3.2434	30	139,565	－	－	－	139,565	43,030	
31	R36	3.3731	31	139,565	－	－	－	139,565	41,376	
32	R37	3.5081	32	139,565	－	－	－	139,565	39,784	
33	R38	3.6484	33	139,565	－	－	－	139,565	38,254	
34	R39	3.7943	34	139,565	－	－	－	139,565	36,783	
35	R40	3.9461	35	139,565	－	－	－	139,565	35,368	
36	R41	4.1039	36	139,565	－	－	－	139,565	34,008	
37	R42	4.2681	37	139,565	－	－	－	139,565	32,700	
38	R43	4.4388	38	139,565	－	－	－	139,565	31,442	
39	R44	4.6164	39	139,565	－	－	－	139,565	30,232	
40	R45	4.8010	40	139,565	－	－	－	139,565	29,070	
41	R46	4.9931	41	139,565	－	－	－	139,565	27,952	
42	R47	5.1928	42	139,565	－	－	－	139,565	26,877	
43	R48	5.4005	43	139,565	－	－	－	139,565	25,843	
44	R49	5.6165	44	139,565	－	－	－	139,565	24,849	
45	R50	5.8412	45	139,565	－	－	－	139,565	23,893	
46	R51	6.0748	46	139,565	－	－	－	139,565	22,974	
47	R52	6.3178	47	139,565	－	－	－	139,565	22,091	
合計（総便益額）									2,936,851	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	品質向上効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	100,122	－	－	－	100,122	96,271	
2	R7	1.0816	2	100,122	－	－	－	100,122	92,568	
3	R8	1.1249	3	100,122	－	－	－	100,122	89,005	
4	R9	1.1699	4	100,122	－	－	－	100,122	85,582	
5	R10	1.2167	5	100,122	－	－	－	100,122	82,290	
6	R11	1.2653	6	100,122	－	－	－	100,122	79,129	
7	R12	1.3159	7	100,122	－	－	－	100,122	76,086	
8	R13	1.3686	8	100,122	－	－	－	100,122	73,157	
9	R14	1.4233	9	100,122	－	－	－	100,122	70,345	
10	R15	1.4802	10	100,122	－	－	－	100,122	67,641	
11	R16	1.5395	11	100,122	－	－	－	100,122	65,035	
12	R17	1.6010	12	100,122	－	－	－	100,122	62,537	
13	R18	1.6651	13	100,122	－	－	－	100,122	60,130	
14	R19	1.7317	14	100,122	－	－	－	100,122	57,817	
15	R20	1.8009	15	100,122	－	－	－	100,122	55,596	
16	R21	1.8730	16	100,122	－	－	－	100,122	53,455	
17	R22	1.9479	17	100,122	－	－	－	100,122	51,400	
18	R23	2.0258	18	100,122	－	－	－	100,122	49,423	
19	R24	2.1068	19	100,122	－	－	－	100,122	47,523	
20	R25	2.1911	20	100,122	－	－	－	100,122	45,695	
21	R26	2.2788	21	100,122	－	－	－	100,122	43,936	
22	R27	2.3699	22	100,122	－	－	－	100,122	42,247	
23	R28	2.4647	23	100,122	－	－	－	100,122	40,622	
24	R29	2.5633	24	100,122	－	－	－	100,122	39,060	
25	R30	2.6658	25	100,122	－	－	－	100,122	37,558	
26	R31	2.7725	26	100,122	－	－	－	100,122	36,113	
27	R32	2.8834	27	100,122	－	－	－	100,122	34,724	
28	R33	2.9987	28	100,122	－	－	－	100,122	33,388	
29	R34	3.1187	29	100,122	－	－	－	100,122	32,104	
30	R35	3.2434	30	100,122	－	－	－	100,122	30,869	
31	R36	3.3731	31	100,122	－	－	－	100,122	29,682	
32	R37	3.5081	32	100,122	－	－	－	100,122	28,540	
33	R38	3.6484	33	100,122	－	－	－	100,122	27,443	
34	R39	3.7943	34	100,122	－	－	－	100,122	26,387	
35	R40	3.9461	35	100,122	－	－	－	100,122	25,372	
36	R41	4.1039	36	100,122	－	－	－	100,122	24,397	
37	R42	4.2681	37	100,122	－	－	－	100,122	23,458	
38	R43	4.4388	38	100,122	－	－	－	100,122	22,556	
39	R44	4.6164	39	100,122	－	－	－	100,122	21,688	
40	R45	4.8010	40	100,122	－	－	－	100,122	20,854	
41	R46	4.9931	41	100,122	－	－	－	100,122	20,052	
42	R47	5.1928	42	100,122	－	－	－	100,122	19,281	
43	R48	5.4005	43	100,122	－	－	－	100,122	18,539	
44	R49	5.6165	44	100,122	－	－	－	100,122	17,826	
45	R50	5.8412	45	100,122	－	－	－	100,122	17,141	
46	R51	6.0748	46	100,122	－	－	－	100,122	16,482	
47	R52	6.3178	47	100,122	－	－	－	100,122	15,848	
合計（総便益額）									2,106,852	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 2,597	17,552	0.0	0	△ 2,597	△ 2,497	
2	R7	1.0816	2	△ 2,597	17,552	0.0	0	△ 2,597	△ 2,401	
3	R8	1.1249	3	△ 2,597	17,552	0.0	0	△ 2,597	△ 2,309	
4	R9	1.1699	4	△ 2,597	17,552	35.4	6,213	3,616	3,091	
5	R10	1.2167	5	△ 2,597	17,552	35.4	6,213	3,616	2,972	
6	R11	1.2653	6	△ 2,597	17,552	35.4	6,213	3,616	2,858	
7	R12	1.3159	7	△ 2,597	17,552	35.4	6,213	3,616	2,748	
8	R13	1.3686	8	△ 2,597	17,552	100.0	17,552	14,955	10,927	
9	R14	1.4233	9	△ 2,597	17,552	100.0	17,552	14,955	10,507	
10	R15	1.4802	10	△ 2,597	17,552	100.0	17,552	14,955	10,103	
11	R16	1.5395	11	△ 2,597	17,552	100.0	17,552	14,955	9,714	
12	R17	1.6010	12	△ 2,597	17,552	100.0	17,552	14,955	9,341	
13	R18	1.6651	13	△ 2,597	17,552	100.0	17,552	14,955	8,981	
14	R19	1.7317	14	△ 2,597	17,552	100.0	17,552	14,955	8,636	
15	R20	1.8009	15	△ 2,597	17,552	100.0	17,552	14,955	8,304	
16	R21	1.8730	16	△ 2,597	17,552	100.0	17,552	14,955	7,985	
17	R22	1.9479	17	△ 2,597	17,552	100.0	17,552	14,955	7,677	
18	R23	2.0258	18	△ 2,597	17,552	100.0	17,552	14,955	7,382	
19	R24	2.1068	19	△ 2,597	17,552	100.0	17,552	14,955	7,098	
20	R25	2.1911	20	△ 2,597	17,552	100.0	17,552	14,955	6,825	
21	R26	2.2788	21	△ 2,597	17,552	100.0	17,552	14,955	6,563	
22	R27	2.3699	22	△ 2,597	17,552	100.0	17,552	14,955	6,310	
23	R28	2.4647	23	△ 2,597	17,552	100.0	17,552	14,955	6,068	
24	R29	2.5633	24	△ 2,597	17,552	100.0	17,552	14,955	5,834	
25	R30	2.6658	25	△ 2,597	17,552	100.0	17,552	14,955	5,610	
26	R31	2.7725	26	△ 2,597	17,552	100.0	17,552	14,955	5,394	
27	R32	2.8834	27	△ 2,597	17,552	100.0	17,552	14,955	5,187	
28	R33	2.9987	28	△ 2,597	17,552	100.0	17,552	14,955	4,987	
29	R34	3.1187	29	△ 2,597	17,552	100.0	17,552	14,955	4,795	
30	R35	3.2434	30	△ 2,597	17,552	100.0	17,552	14,955	4,611	
31	R36	3.3731	31	△ 2,597	17,552	100.0	17,552	14,955	4,434	
32	R37	3.5081	32	△ 2,597	17,552	100.0	17,552	14,955	4,263	
33	R38	3.6484	33	△ 2,597	17,552	100.0	17,552	14,955	4,099	
34	R39	3.7943	34	△ 2,597	17,552	100.0	17,552	14,955	3,941	
35	R40	3.9461	35	△ 2,597	17,552	100.0	17,552	14,955	3,790	
36	R41	4.1039	36	△ 2,597	17,552	100.0	17,552	14,955	3,644	
37	R42	4.2681	37	△ 2,597	17,552	100.0	17,552	14,955	3,504	
38	R43	4.4388	38	△ 2,597	17,552	100.0	17,552	14,955	3,369	
39	R44	4.6164	39	△ 2,597	17,552	100.0	17,552	14,955	3,240	
40	R45	4.8010	40	△ 2,597	17,552	100.0	17,552	14,955	3,115	
41	R46	4.9931	41	△ 2,597	17,552	100.0	17,552	14,955	2,995	
42	R47	5.1928	42	△ 2,597	17,552	100.0	17,552	14,955	2,880	
43	R48	5.4005	43	△ 2,597	17,552	100.0	17,552	14,955	2,769	
44	R49	5.6165	44	△ 2,597	17,552	100.0	17,552	14,955	2,663	
45	R50	5.8412	45	△ 2,597	17,552	100.0	17,552	14,955	2,560	
46	R51	6.0748	46	△ 2,597	17,552	100.0	17,552	14,955	2,462	
47	R52	6.3178	47	△ 2,597	17,552	100.0	17,552	14,955	2,367	
合計（総便益額）									229,396	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 28,646	1,032	0.0	0	△ 28,646	△ 27,544	
2	R7	1.0816	2	△ 28,646	1,032	0.0	0	△ 28,646	△ 26,485	
3	R8	1.1249	3	△ 28,646	1,032	0.0	0	△ 28,646	△ 25,465	
4	R9	1.1699	4	△ 28,646	1,032	35.4	365	△ 28,281	△ 24,174	
5	R10	1.2167	5	△ 28,646	1,032	35.4	365	△ 28,281	△ 23,244	
6	R11	1.2653	6	△ 28,646	1,032	35.4	365	△ 28,281	△ 22,351	
7	R12	1.3159	7	△ 28,646	1,032	35.4	365	△ 28,281	△ 21,492	
8	R13	1.3686	8	△ 28,646	1,032	100.0	1,032	△ 27,614	△ 20,177	
9	R14	1.4233	9	△ 28,646	1,032	100.0	1,032	△ 27,614	△ 19,401	
10	R15	1.4802	10	△ 28,646	1,032	100.0	1,032	△ 27,614	△ 18,656	
11	R16	1.5395	11	△ 28,646	1,032	100.0	1,032	△ 27,614	△ 17,937	
12	R17	1.6010	12	△ 28,646	1,032	100.0	1,032	△ 27,614	△ 17,248	
13	R18	1.6651	13	△ 28,646	1,032	100.0	1,032	△ 27,614	△ 16,584	
14	R19	1.7317	14	△ 28,646	1,032	100.0	1,032	△ 27,614	△ 15,946	
15	R20	1.8009	15	△ 28,646	1,032	100.0	1,032	△ 27,614	△ 15,333	
16	R21	1.8730	16	△ 28,646	1,032	100.0	1,032	△ 27,614	△ 14,743	
17	R22	1.9479	17	△ 28,646	1,032	100.0	1,032	△ 27,614	△ 14,176	
18	R23	2.0258	18	△ 28,646	1,032	100.0	1,032	△ 27,614	△ 13,631	
19	R24	2.1068	19	△ 28,646	1,032	100.0	1,032	△ 27,614	△ 13,107	
20	R25	2.1911	20	△ 28,646	1,032	100.0	1,032	△ 27,614	△ 12,603	
21	R26	2.2788	21	△ 28,646	1,032	100.0	1,032	△ 27,614	△ 12,118	
22	R27	2.3699	22	△ 28,646	1,032	100.0	1,032	△ 27,614	△ 11,652	
23	R28	2.4647	23	△ 28,646	1,032	100.0	1,032	△ 27,614	△ 11,204	
24	R29	2.5633	24	△ 28,646	1,032	100.0	1,032	△ 27,614	△ 10,773	
25	R30	2.6658	25	△ 28,646	1,032	100.0	1,032	△ 27,614	△ 10,359	
26	R31	2.7725	26	△ 28,646	1,032	100.0	1,032	△ 27,614	△ 9,960	
27	R32	2.8834	27	△ 28,646	1,032	100.0	1,032	△ 27,614	△ 9,577	
28	R33	2.9987	28	△ 28,646	1,032	100.0	1,032	△ 27,614	△ 9,209	
29	R34	3.1187	29	△ 28,646	1,032	100.0	1,032	△ 27,614	△ 8,854	
30	R35	3.2434	30	△ 28,646	1,032	100.0	1,032	△ 27,614	△ 8,514	
31	R36	3.3731	31	△ 28,646	1,032	100.0	1,032	△ 27,614	△ 8,187	
32	R37	3.5081	32	△ 28,646	1,032	100.0	1,032	△ 27,614	△ 7,871	
33	R38	3.6484	33	△ 28,646	1,032	100.0	1,032	△ 27,614	△ 7,569	
34	R39	3.7943	34	△ 28,646	1,032	100.0	1,032	△ 27,614	△ 7,278	
35	R40	3.9461	35	△ 28,646	1,032	100.0	1,032	△ 27,614	△ 6,998	
36	R41	4.1039	36	△ 28,646	1,032	100.0	1,032	△ 27,614	△ 6,729	
37	R42	4.2681	37	△ 28,646	1,032	100.0	1,032	△ 27,614	△ 6,470	
38	R43	4.4388	38	△ 28,646	1,032	100.0	1,032	△ 27,614	△ 6,221	
39	R44	4.6164	39	△ 28,646	1,032	100.0	1,032	△ 27,614	△ 5,982	
40	R45	4.8010	40	△ 28,646	1,032	100.0	1,032	△ 27,614	△ 5,752	
41	R46	4.9931	41	△ 28,646	1,032	100.0	1,032	△ 27,614	△ 5,530	
42	R47	5.1928	42	△ 28,646	1,032	100.0	1,032	△ 27,614	△ 5,318	
43	R48	5.4005	43	△ 28,646	1,032	100.0	1,032	△ 27,614	△ 5,113	
44	R49	5.6165	44	△ 28,646	1,032	100.0	1,032	△ 27,614	△ 4,917	
45	R50	5.8412	45	△ 28,646	1,032	100.0	1,032	△ 27,614	△ 4,727	
46	R51	6.0748	46	△ 28,646	1,032	100.0	1,032	△ 27,614	△ 4,546	
47	R52	6.3178	47	△ 28,646	1,032	100.0	1,032	△ 27,614	△ 4,371	
合計（総便益額）									△ 586,096	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	32,073	－	－	－	32,073	30,839	
2	R7	1.0816	2	32,073	－	－	－	32,073	29,653	
3	R8	1.1249	3	32,073	－	－	－	32,073	28,512	
4	R9	1.1699	4	32,073	－	－	－	32,073	27,415	
5	R10	1.2167	5	32,073	－	－	－	32,073	26,361	
6	R11	1.2653	6	32,073	－	－	－	32,073	25,348	
7	R12	1.3159	7	32,073	－	－	－	32,073	24,373	
8	R13	1.3686	8	32,073	－	－	－	32,073	23,435	
9	R14	1.4233	9	32,073	－	－	－	32,073	22,534	
10	R15	1.4802	10	32,073	－	－	－	32,073	21,668	
11	R16	1.5395	11	32,073	－	－	－	32,073	20,833	
12	R17	1.6010	12	32,073	－	－	－	32,073	20,033	
13	R18	1.6651	13	32,073	－	－	－	32,073	19,262	
14	R19	1.7317	14	32,073	－	－	－	32,073	18,521	
15	R20	1.8009	15	32,073	－	－	－	32,073	17,809	
16	R21	1.8730	16	32,073	－	－	－	32,073	17,124	
17	R22	1.9479	17	32,073	－	－	－	32,073	16,465	
18	R23	2.0258	18	32,073	－	－	－	32,073	15,832	
19	R24	2.1068	19	32,073	－	－	－	32,073	15,224	
20	R25	2.1911	20	32,073	－	－	－	32,073	14,638	
21	R26	2.2788	21	32,073	－	－	－	32,073	14,075	
22	R27	2.3699	22	32,073	－	－	－	32,073	13,533	
23	R28	2.4647	23	32,073	－	－	－	32,073	13,013	
24	R29	2.5633	24	32,073	－	－	－	32,073	12,512	
25	R30	2.6658	25	32,073	－	－	－	32,073	12,031	
26	R31	2.7725	26	32,073	－	－	－	32,073	11,568	
27	R32	2.8834	27	32,073	－	－	－	32,073	11,123	
28	R33	2.9987	28	32,073	－	－	－	32,073	10,696	
29	R34	3.1187	29	32,073	－	－	－	32,073	10,284	
30	R35	3.2434	30	32,073	－	－	－	32,073	9,889	
31	R36	3.3731	31	32,073	－	－	－	32,073	9,508	
32	R37	3.5081	32	32,073	－	－	－	32,073	9,143	
33	R38	3.6484	33	32,073	－	－	－	32,073	8,791	
34	R39	3.7943	34	32,073	－	－	－	32,073	8,453	
35	R40	3.9461	35	32,073	－	－	－	32,073	8,128	
36	R41	4.1039	36	32,073	－	－	－	32,073	7,815	
37	R42	4.2681	37	32,073	－	－	－	32,073	7,515	
38	R43	4.4388	38	32,073	－	－	－	32,073	7,226	
39	R44	4.6164	39	32,073	－	－	－	32,073	6,948	
40	R45	4.8010	40	32,073	－	－	－	32,073	6,680	
41	R46	4.9931	41	32,073	－	－	－	32,073	6,423	
42	R47	5.1928	42	32,073	－	－	－	32,073	6,176	
43	R48	5.4005	43	32,073	－	－	－	32,073	5,939	
44	R49	5.6165	44	32,073	－	－	－	32,073	5,710	
45	R50	5.8412	45	32,073	－	－	－	32,073	5,491	
46	R51	6.0748	46	32,073	－	－	－	32,073	5,280	
47	R52	6.3178	47	32,073	－	－	－	32,073	5,077	
合計（総便益額）									674,906	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、大豆

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	更新	221.8	221.8	221.8	単収増（湿潤かんがい）	244	580	336	745.2	－	－	－	－
					小計	－	－	－	745.2	236	175,867	78	137,176
					水稲計	－	－	－	－	－	175,867	－	137,176
大豆	更新	41.6	41.6	41.6	単収増（湿潤かんがい）	190	247	57	23.7	－	－	－	－
					小計	－	－	－	23.7	142	3,365	71	2,389
					大豆計	－	－	－	－	－	3,365	－	2,389
水田計	新設										－		－
	更新										179,232		139,565
新設											－		－
更新											179,232		139,565
合計											179,232		139,565

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市（町村）の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、北海道、美唄市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量であ
・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）品質向上効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
水稲

○効果算定式
年効果額 ＝ 効果対象数量 × 単価向上額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持 ①	機能向上 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝④－③	事業ありせば－現況 ⑦＝⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝②×⑦	計 ⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
水稲	湿潤かんがい	541.2	－	51	236	236	185	－	100,122	－	100,122
新設										－	－
更新									100,122		100,122
合計											100,122

・効果対象数量　：作物生産効果における作付面積、単収から算定された生産量
・生産物単価　　：「現況単価」は、農林水産統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
「事業なかりせば単価」は、「現況単価」に畑地かんがい導入地区の試験データを用いて算出した畑地かんがい品質向上率を考慮し決定した。

（３）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、小麦、大豆

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（農業用用排水施設整備）	1,629,193	1,550,058	-	-	79,135	221.8	17,552
	-	-	1,613,397	1,634,378	△20,981	221.8	△4,654
小麦（農業用用排水施設整備）	-	-	2,272,395	2,242,307	30,088	38.3	1,152
大豆（農業用用排水施設整備）	-	-	2,461,483	2,439,720	21,763	41.6	905
新設							17,552
更新							△2,597
合計							14,955

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、北海道の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、北海道の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（４）維持管理費節減効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設
用水路、揚水機場

○効果算定式
年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分		現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		39,292	38,260	1,032
更新整備		10,646	39,292	△ 28,646
合　　計				△ 27,614

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、大豆

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	－	－	49	9.9	－
更新整備	179,232	2,352,624	49	9.9	32,073
合計	179,232	2,352,624			32,073

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてＷＴＰを尋ねるＣＶＭにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費（及び関連事業費）に係る一般に公表されていない諸元については、北海道農政部農村振興局農村計画課調べ

【便益】

・ 農林水産省北海道農政事務所（平成30～令和４年）「北海道農林水産統計年報」
・ 国土交通省水管理・国土保全局（令和２年４月）「治水経済調査マニュアル（案）」
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、北海道農政部農村振興局農村計画課調

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））
（都道府県名： 北海道 ）（地区名： 中島 ）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農家経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））
（都道府県名： 北海道 ）（地区名： 中島 ）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	310	B
			スマート農業技術等の導入	－	B	B
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	71.2 250.0	A
			高収益作物の作付率	－	－	－
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	96.4	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	103.5 0.0	A
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	－	A	A
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	－	B	B
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	－	A	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	102	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－ －	○ ○	A
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	－	B	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	－	－	－

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	―	B	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	68.4	B

中島地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	1,976,275
	当該事業による整備費用	②	1,248,236
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	728,039
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	46年
総便益額（現在価値化）		⑤	2,616,989
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.32

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	中島排水機場（上屋等）	0	476,704	－	79,874	56,273	500,305
	中島排水機場（ポンプ等）	0	651,736	－	356,583	102,072	906,247
	中島排水機場（除塵機）	0	119,796	－	40,188	7,724	152,260
	計	0	1,248,236	－	476,645	166,069	1,558,812
その他	中島幹線排水路	0	－	－	175,370	30,231	145,139
	中島第１支線排水路	0	－	－	164,831	28,414	136,417
	中島第２支線排水路	0	－	－	93,024	16,036	76,988
	末端排水路	0	－	－	67,345	8,426	58,919
	計	0	－	－	500,570	83,107	417,463
合　計		0	1,248,236	－	977,215	249,176	1,976,275

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	48,699	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	2,416	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 9,683	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
災害防止効果（農業関係資産）	74,420	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	11,355	農業用用排水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	127,207	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	48,409	290	0.0	0	48,409	46,547	
2	R7	1.0816	2	48,409	290	0.0	0	48,409	44,757	
3	R8	1.1249	3	48,409	290	0.0	0	48,409	43,034	
4	R9	1.1699	4	48,409	290	0.0	0	48,409	41,379	
5	R10	1.2167	5	48,409	290	0.0	0	48,409	39,787	
6	R11	1.2653	6	48,409	290	100.0	290	48,699	38,488	
7	R12	1.3159	7	48,409	290	100.0	290	48,699	37,008	
8	R13	1.3686	8	48,409	290	100.0	290	48,699	35,583	
9	R14	1.4233	9	48,409	290	100.0	290	48,699	34,216	
10	R15	1.4802	10	48,409	290	100.0	290	48,699	32,900	
11	R16	1.5395	11	48,409	290	100.0	290	48,699	31,633	
12	R17	1.6010	12	48,409	290	100.0	290	48,699	30,418	
13	R18	1.6651	13	48,409	290	100.0	290	48,699	29,247	
14	R19	1.7317	14	48,409	290	100.0	290	48,699	28,122	
15	R20	1.8009	15	48,409	290	100.0	290	48,699	27,041	
16	R21	1.8730	16	48,409	290	100.0	290	48,699	26,001	
17	R22	1.9479	17	48,409	290	100.0	290	48,699	25,001	
18	R23	2.0258	18	48,409	290	100.0	290	48,699	24,039	
19	R24	2.1068	19	48,409	290	100.0	290	48,699	23,115	
20	R25	2.1911	20	48,409	290	100.0	290	48,699	22,226	
21	R26	2.2788	21	48,409	290	100.0	290	48,699	21,370	
22	R27	2.3699	22	48,409	290	100.0	290	48,699	20,549	
23	R28	2.4647	23	48,409	290	100.0	290	48,699	19,759	
24	R29	2.5633	24	48,409	290	100.0	290	48,699	18,999	
25	R30	2.6658	25	48,409	290	100.0	290	48,699	18,268	
26	R31	2.7725	26	48,409	290	100.0	290	48,699	17,565	
27	R32	2.8834	27	48,409	290	100.0	290	48,699	16,889	
28	R33	2.9987	28	48,409	290	100.0	290	48,699	16,240	
29	R34	3.1187	29	48,409	290	100.0	290	48,699	15,615	
30	R35	3.2434	30	48,409	290	100.0	290	48,699	15,015	
31	R36	3.3731	31	48,409	290	100.0	290	48,699	14,437	
32	R37	3.5081	32	48,409	290	100.0	290	48,699	13,882	
33	R38	3.6484	33	48,409	290	100.0	290	48,699	13,348	
34	R39	3.7943	34	48,409	290	100.0	290	48,699	12,835	
35	R40	3.9461	35	48,409	290	100.0	290	48,699	12,341	
36	R41	4.1039	36	48,409	290	100.0	290	48,699	11,867	
37	R42	4.2681	37	48,409	290	100.0	290	48,699	11,410	
38	R43	4.4388	38	48,409	290	100.0	290	48,699	10,971	
39	R44	4.6164	39	48,409	290	100.0	290	48,699	10,549	
40	R45	4.8010	40	48,409	290	100.0	290	48,699	10,144	
41	R46	4.9931	41	48,409	290	100.0	290	48,699	9,753	
42	R47	5.1928	42	48,409	290	100.0	290	48,699	9,378	
43	R48	5.4005	43	48,409	290	100.0	290	48,699	9,017	
44	R49	5.6165	44	48,409	290	100.0	290	48,699	8,671	
45	R50	5.8412	45	48,409	290	100.0	290	48,699	8,337	
46	R51	6.0748	46	48,409	290	100.0	290	48,699	8,017	
合計（総便益額）									1,015,768	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	2,214	202	0.0	0	2,214	2,129	
2	R7	1.0816	2	2,214	202	0.0	0	2,214	2,047	
3	R8	1.1249	3	2,214	202	0.0	0	2,214	1,968	
4	R9	1.1699	4	2,214	202	0.0	0	2,214	1,892	
5	R10	1.2167	5	2,214	202	0.0	0	2,214	1,820	
6	R11	1.2653	6	2,214	202	100.0	202	2,416	1,909	
7	R12	1.3159	7	2,214	202	100.0	202	2,416	1,836	
8	R13	1.3686	8	2,214	202	100.0	202	2,416	1,765	
9	R14	1.4233	9	2,214	202	100.0	202	2,416	1,697	
10	R15	1.4802	10	2,214	202	100.0	202	2,416	1,632	
11	R16	1.5395	11	2,214	202	100.0	202	2,416	1,569	
12	R17	1.6010	12	2,214	202	100.0	202	2,416	1,509	
13	R18	1.6651	13	2,214	202	100.0	202	2,416	1,451	
14	R19	1.7317	14	2,214	202	100.0	202	2,416	1,395	
15	R20	1.8009	15	2,214	202	100.0	202	2,416	1,342	
16	R21	1.8730	16	2,214	202	100.0	202	2,416	1,290	
17	R22	1.9479	17	2,214	202	100.0	202	2,416	1,240	
18	R23	2.0258	18	2,214	202	100.0	202	2,416	1,193	
19	R24	2.1068	19	2,214	202	100.0	202	2,416	1,147	
20	R25	2.1911	20	2,214	202	100.0	202	2,416	1,103	
21	R26	2.2788	21	2,214	202	100.0	202	2,416	1,060	
22	R27	2.3699	22	2,214	202	100.0	202	2,416	1,019	
23	R28	2.4647	23	2,214	202	100.0	202	2,416	980	
24	R29	2.5633	24	2,214	202	100.0	202	2,416	943	
25	R30	2.6658	25	2,214	202	100.0	202	2,416	906	
26	R31	2.7725	26	2,214	202	100.0	202	2,416	871	
27	R32	2.8834	27	2,214	202	100.0	202	2,416	838	
28	R33	2.9987	28	2,214	202	100.0	202	2,416	806	
29	R34	3.1187	29	2,214	202	100.0	202	2,416	775	
30	R35	3.2434	30	2,214	202	100.0	202	2,416	745	
31	R36	3.3731	31	2,214	202	100.0	202	2,416	716	
32	R37	3.5081	32	2,214	202	100.0	202	2,416	689	
33	R38	3.6484	33	2,214	202	100.0	202	2,416	662	
34	R39	3.7943	34	2,214	202	100.0	202	2,416	637	
35	R40	3.9461	35	2,214	202	100.0	202	2,416	612	
36	R41	4.1039	36	2,214	202	100.0	202	2,416	589	
37	R42	4.2681	37	2,214	202	100.0	202	2,416	566	
38	R43	4.4388	38	2,214	202	100.0	202	2,416	544	
39	R44	4.6164	39	2,214	202	100.0	202	2,416	523	
40	R45	4.8010	40	2,214	202	100.0	202	2,416	503	
41	R46	4.9931	41	2,214	202	100.0	202	2,416	484	
42	R47	5.1928	42	2,214	202	100.0	202	2,416	465	
43	R48	5.4005	43	2,214	202	100.0	202	2,416	447	
44	R49	5.6165	44	2,214	202	100.0	202	2,416	430	
45	R50	5.8412	45	2,214	202	100.0	202	2,416	414	
46	R51	6.0748	46	2,214	202	100.0	202	2,416	398	
合計（総便益額）									49,556	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果		計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	△ 9,132	△ 551	0.0	0	△ 9,132	△ 8,781	
2	R7	1.0816	2	△ 9,132	△ 551	0.0	0	△ 9,132	△ 8,443	
3	R8	1.1249	3	△ 9,132	△ 551	0.0	0	△ 9,132	△ 8,118	
4	R9	1.1699	4	△ 9,132	△ 551	0.0	0	△ 9,132	△ 7,806	
5	R10	1.2167	5	△ 9,132	△ 551	0.0	0	△ 9,132	△ 7,506	
6	R11	1.2653	6	△ 9,132	△ 551	100.0	△ 551	△ 9,683	△ 7,653	
7	R12	1.3159	7	△ 9,132	△ 551	100.0	△ 551	△ 9,683	△ 7,358	
8	R13	1.3686	8	△ 9,132	△ 551	100.0	△ 551	△ 9,683	△ 7,075	
9	R14	1.4233	9	△ 9,132	△ 551	100.0	△ 551	△ 9,683	△ 6,803	
10	R15	1.4802	10	△ 9,132	△ 551	100.0	△ 551	△ 9,683	△ 6,542	
11	R16	1.5395	11	△ 9,132	△ 551	100.0	△ 551	△ 9,683	△ 6,290	
12	R17	1.6010	12	△ 9,132	△ 551	100.0	△ 551	△ 9,683	△ 6,048	
13	R18	1.6651	13	△ 9,132	△ 551	100.0	△ 551	△ 9,683	△ 5,815	
14	R19	1.7317	14	△ 9,132	△ 551	100.0	△ 551	△ 9,683	△ 5,592	
15	R20	1.8009	15	△ 9,132	△ 551	100.0	△ 551	△ 9,683	△ 5,377	
16	R21	1.8730	16	△ 9,132	△ 551	100.0	△ 551	△ 9,683	△ 5,170	
17	R22	1.9479	17	△ 9,132	△ 551	100.0	△ 551	△ 9,683	△ 4,971	
18	R23	2.0258	18	△ 9,132	△ 551	100.0	△ 551	△ 9,683	△ 4,780	
19	R24	2.1068	19	△ 9,132	△ 551	100.0	△ 551	△ 9,683	△ 4,596	
20	R25	2.1911	20	△ 9,132	△ 551	100.0	△ 551	△ 9,683	△ 4,419	
21	R26	2.2788	21	△ 9,132	△ 551	100.0	△ 551	△ 9,683	△ 4,249	
22	R27	2.3699	22	△ 9,132	△ 551	100.0	△ 551	△ 9,683	△ 4,086	
23	R28	2.4647	23	△ 9,132	△ 551	100.0	△ 551	△ 9,683	△ 3,929	
24	R29	2.5633	24	△ 9,132	△ 551	100.0	△ 551	△ 9,683	△ 3,778	
25	R30	2.6658	25	△ 9,132	△ 551	100.0	△ 551	△ 9,683	△ 3,632	
26	R31	2.7725	26	△ 9,132	△ 551	100.0	△ 551	△ 9,683	△ 3,493	
27	R32	2.8834	27	△ 9,132	△ 551	100.0	△ 551	△ 9,683	△ 3,358	
28	R33	2.9987	28	△ 9,132	△ 551	100.0	△ 551	△ 9,683	△ 3,229	
29	R34	3.1187	29	△ 9,132	△ 551	100.0	△ 551	△ 9,683	△ 3,105	
30	R35	3.2434	30	△ 9,132	△ 551	100.0	△ 551	△ 9,683	△ 2,985	
31	R36	3.3731	31	△ 9,132	△ 551	100.0	△ 551	△ 9,683	△ 2,871	
32	R37	3.5081	32	△ 9,132	△ 551	100.0	△ 551	△ 9,683	△ 2,760	
33	R38	3.6484	33	△ 9,132	△ 551	100.0	△ 551	△ 9,683	△ 2,654	
34	R39	3.7943	34	△ 9,132	△ 551	100.0	△ 551	△ 9,683	△ 2,552	
35	R40	3.9461	35	△ 9,132	△ 551	100.0	△ 551	△ 9,683	△ 2,454	
36	R41	4.1039	36	△ 9,132	△ 551	100.0	△ 551	△ 9,683	△ 2,359	
37	R42	4.2681	37	△ 9,132	△ 551	100.0	△ 551	△ 9,683	△ 2,269	
38	R43	4.4388	38	△ 9,132	△ 551	100.0	△ 551	△ 9,683	△ 2,181	
39	R44	4.6164	39	△ 9,132	△ 551	100.0	△ 551	△ 9,683	△ 2,098	
40	R45	4.8010	40	△ 9,132	△ 551	100.0	△ 551	△ 9,683	△ 2,017	
41	R46	4.9931	41	△ 9,132	△ 551	100.0	△ 551	△ 9,683	△ 1,939	
42	R47	5.1928	42	△ 9,132	△ 551	100.0	△ 551	△ 9,683	△ 1,865	
43	R48	5.4005	43	△ 9,132	△ 551	100.0	△ 551	△ 9,683	△ 1,793	
44	R49	5.6165	44	△ 9,132	△ 551	100.0	△ 551	△ 9,683	△ 1,724	
45	R50	5.8412	45	△ 9,132	△ 551	100.0	△ 551	△ 9,683	△ 1,658	
46	R51	6.0748	46	△ 9,132	△ 551	100.0	△ 551	△ 9,683	△ 1,594	
合計（総便益額）									△ 199,775	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	65,474	8,946	0.0	0	65,474	62,956	
2	R7	1.0816	2	65,474	8,946	0.0	0	65,474	60,534	
3	R8	1.1249	3	65,474	8,946	0.0	0	65,474	58,204	
4	R9	1.1699	4	65,474	8,946	0.0	0	65,474	55,965	
5	R10	1.2167	5	65,474	8,946	0.0	0	65,474	53,813	
6	R11	1.2653	6	65,474	8,946	100.0	8,946	74,420	58,816	
7	R12	1.3159	7	65,474	8,946	100.0	8,946	74,420	56,554	
8	R13	1.3686	8	65,474	8,946	100.0	8,946	74,420	54,377	
9	R14	1.4233	9	65,474	8,946	100.0	8,946	74,420	52,287	
10	R15	1.4802	10	65,474	8,946	100.0	8,946	74,420	50,277	
11	R16	1.5395	11	65,474	8,946	100.0	8,946	74,420	48,340	
12	R17	1.6010	12	65,474	8,946	100.0	8,946	74,420	46,483	
13	R18	1.6651	13	65,474	8,946	100.0	8,946	74,420	44,694	
14	R19	1.7317	14	65,474	8,946	100.0	8,946	74,420	42,975	
15	R20	1.8009	15	65,474	8,946	100.0	8,946	74,420	41,324	
16	R21	1.8730	16	65,474	8,946	100.0	8,946	74,420	39,733	
17	R22	1.9479	17	65,474	8,946	100.0	8,946	74,420	38,205	
18	R23	2.0258	18	65,474	8,946	100.0	8,946	74,420	36,736	
19	R24	2.1068	19	65,474	8,946	100.0	8,946	74,420	35,324	
20	R25	2.1911	20	65,474	8,946	100.0	8,946	74,420	33,965	
21	R26	2.2788	21	65,474	8,946	100.0	8,946	74,420	32,658	
22	R27	2.3699	22	65,474	8,946	100.0	8,946	74,420	31,402	
23	R28	2.4647	23	65,474	8,946	100.0	8,946	74,420	30,194	
24	R29	2.5633	24	65,474	8,946	100.0	8,946	74,420	29,033	
25	R30	2.6658	25	65,474	8,946	100.0	8,946	74,420	27,917	
26	R31	2.7725	26	65,474	8,946	100.0	8,946	74,420	26,842	
27	R32	2.8834	27	65,474	8,946	100.0	8,946	74,420	25,810	
28	R33	2.9987	28	65,474	8,946	100.0	8,946	74,420	24,817	
29	R34	3.1187	29	65,474	8,946	100.0	8,946	74,420	23,863	
30	R35	3.2434	30	65,474	8,946	100.0	8,946	74,420	22,945	
31	R36	3.3731	31	65,474	8,946	100.0	8,946	74,420	22,063	
32	R37	3.5081	32	65,474	8,946	100.0	8,946	74,420	21,214	
33	R38	3.6484	33	65,474	8,946	100.0	8,946	74,420	20,398	
34	R39	3.7943	34	65,474	8,946	100.0	8,946	74,420	19,614	
35	R40	3.9461	35	65,474	8,946	100.0	8,946	74,420	18,859	
36	R41	4.1039	36	65,474	8,946	100.0	8,946	74,420	18,134	
37	R42	4.2681	37	65,474	8,946	100.0	8,946	74,420	17,436	
38	R43	4.4388	38	65,474	8,946	100.0	8,946	74,420	16,766	
39	R44	4.6164	39	65,474	8,946	100.0	8,946	74,420	16,121	
40	R45	4.8010	40	65,474	8,946	100.0	8,946	74,420	15,501	
41	R46	4.9931	41	65,474	8,946	100.0	8,946	74,420	14,905	
42	R47	5.1928	42	65,474	8,946	100.0	8,946	74,420	14,331	
43	R48	5.4005	43	65,474	8,946	100.0	8,946	74,420	13,780	
44	R49	5.6165	44	65,474	8,946	100.0	8,946	74,420	13,250	
45	R50	5.8412	45	65,474	8,946	100.0	8,946	74,420	12,741	
46	R51	6.0748	46	65,474	8,946	100.0	8,946	74,420	12,251	
合計（総便益額）									1,514,407	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	11,330	25	0.0	0	11,330	10,894	
2	R7	1.0816	2	11,330	25	0.0	0	11,330	10,475	
3	R8	1.1249	3	11,330	25	0.0	0	11,330	10,072	
4	R9	1.1699	4	11,330	25	0.0	0	11,330	9,685	
5	R10	1.2167	5	11,330	25	0.0	0	11,330	9,312	
6	R11	1.2653	6	11,330	25	100.0	25	11,355	8,974	
7	R12	1.3159	7	11,330	25	100.0	25	11,355	8,629	
8	R13	1.3686	8	11,330	25	100.0	25	11,355	8,297	
9	R14	1.4233	9	11,330	25	100.0	25	11,355	7,978	
10	R15	1.4802	10	11,330	25	100.0	25	11,355	7,671	
11	R16	1.5395	11	11,330	25	100.0	25	11,355	7,376	
12	R17	1.6010	12	11,330	25	100.0	25	11,355	7,092	
13	R18	1.6651	13	11,330	25	100.0	25	11,355	6,819	
14	R19	1.7317	14	11,330	25	100.0	25	11,355	6,557	
15	R20	1.8009	15	11,330	25	100.0	25	11,355	6,305	
16	R21	1.8730	16	11,330	25	100.0	25	11,355	6,062	
17	R22	1.9479	17	11,330	25	100.0	25	11,355	5,829	
18	R23	2.0258	18	11,330	25	100.0	25	11,355	5,605	
19	R24	2.1068	19	11,330	25	100.0	25	11,355	5,390	
20	R25	2.1911	20	11,330	25	100.0	25	11,355	5,182	
21	R26	2.2788	21	11,330	25	100.0	25	11,355	4,983	
22	R27	2.3699	22	11,330	25	100.0	25	11,355	4,791	
23	R28	2.4647	23	11,330	25	100.0	25	11,355	4,607	
24	R29	2.5633	24	11,330	25	100.0	25	11,355	4,430	
25	R30	2.6658	25	11,330	25	100.0	25	11,355	4,260	
26	R31	2.7725	26	11,330	25	100.0	25	11,355	4,096	
27	R32	2.8834	27	11,330	25	100.0	25	11,355	3,938	
28	R33	2.9987	28	11,330	25	100.0	25	11,355	3,787	
29	R34	3.1187	29	11,330	25	100.0	25	11,355	3,641	
30	R35	3.2434	30	11,330	25	100.0	25	11,355	3,501	
31	R36	3.3731	31	11,330	25	100.0	25	11,355	3,366	
32	R37	3.5081	32	11,330	25	100.0	25	11,355	3,237	
33	R38	3.6484	33	11,330	25	100.0	25	11,355	3,112	
34	R39	3.7943	34	11,330	25	100.0	25	11,355	2,993	
35	R40	3.9461	35	11,330	25	100.0	25	11,355	2,878	
36	R41	4.1039	36	11,330	25	100.0	25	11,355	2,767	
37	R42	4.2681	37	11,330	25	100.0	25	11,355	2,660	
38	R43	4.4388	38	11,330	25	100.0	25	11,355	2,558	
39	R44	4.6164	39	11,330	25	100.0	25	11,355	2,460	
40	R45	4.8010	40	11,330	25	100.0	25	11,355	2,365	
41	R46	4.9931	41	11,330	25	100.0	25	11,355	2,274	
42	R47	5.1928	42	11,330	25	100.0	25	11,355	2,187	
43	R48	5.4005	43	11,330	25	100.0	25	11,355	2,103	
44	R49	5.6165	44	11,330	25	100.0	25	11,355	2,022	
45	R50	5.8412	45	11,330	25	100.0	25	11,355	1,944	
46	R51	6.0748	46	11,330	25	100.0	25	11,355	1,869	
合計（総便益額）									237,033	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、小麦、にんじん、青刈りとうもろこし、牧草

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝ ①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	94.3	92.0	92.0	単収増（水害防止）	528	529	1	0.7	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.7	238	167	78	130
		94.3	92.0	△2.3	作付減	－	－	528	△ 12.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 12.1	238	△ 2,880	20	△ 576
	更新	94.3	94.3	94.3	単収増（水害防止）	527	528	1	0.9	－	－	－	－
				81.9	単収増（乾田化１）	222	528	306	250.6	－	－	－	－
					小計	－	－	－	251.5	238	59,857	78	46,688
					水稲計	－	－	－	－	－	57,144	－	46,818
小麦	新設	4.4	5.7	4.4	単収増（水害防止）	439	444	5	0.2	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.2	66	13	59	8
		4.4	5.7	1.3	作付増	－	－	444	5.8	－	－	－	－
					小計	－	－	－	5.8	66	383	－	－
	更新	4.4	4.4	3.8	単収増（湿害防止１）	382	439	57	2.2	－	－	－	－
					小計	－	－	－	2.2	66	145	59	86
					小麦計	－	－	－	－	－	541	－	94
にんじん	新設	0.4	1.4	1.0	作付増	－	－	4,210	42.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	42.1	108	4,547	16	728
	更新	0.4	0.4	0.3	単収増（湿害防止１）	3,661	4,210	549	1.6	－	－	－	－
					小計	－	－	－	1.6	108	173	77	133
					にんじん計	－	－	－	－	－	4,720	－	861
水田計	新設										2,230		290
	更新										60,175		46,907
青刈りとうもろこし	更新	12.0	12.0	12.0	単収増（湿潤かんがい）	3,986	3,995	9	1.1	－	－	－	－
				11.0	単収増（湿潤かんがい）	3,474	3,995	521	57.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	58.4	67	3,913	22	861
					青刈りとうもろこし計	－	－	－	－	－	3,913	－	861
牧草	更新	17.9	17.9	17.9	単収増（湿潤かんがい）	3,198	3,205	7	1.3	－	－	－	－
				16.3	単収増（湿潤かんがい）	2,787	3,205	418	68.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	69.4	42	2,915	22	641
					牧草計	－	－	－	－	－	2,915	－	641
普通畑計	新設										0		0
	更新										6,828		1,502
新設											2,230		290
更新											67,003		48,409
合計											69,233		48,699

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市（町村）の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、北海道、江別市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量であ
・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、小麦、にんじん、青刈りとうもろこし、牧草

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（農業用用排水路施設整備）	1,384,768	1,380,698	－	－	4,070	12.2	50
	－	－	1,312,552	1,380,698	△68,146	12.5	△852
	－	－	1,312,552	1,380,698	△68,146	81.9	△5,581
小麦（農業用用排水路施設整備）	851,284	669,262	－	－	182,022	0.7	127
	－	－	851,284	669,262	182,022	0.5	91
	－	－	851,284	669,262	182,022	3.8	692
にんじん（農業用用排水路施設整備）	6,320,502	6,196,473	－	－	124,029	0.2	25
	－	－	6,320,502	6,196,473	124,029	0.1	12
	－	－	6,320,502	6,196,473	124,029	0.3	37
青刈りとうもろこし（農業用用排水路施設整備）	－	－	1,643,888	1,361,302	282,586	11.0	3,108
牧草（サイレージ）（農業用用排水路施設整備）	－	－	1,336,588	1,095,101	241,487	13.6	3,284
牧草(更新)（農業用用排水路施設整備）	－	－	3,039,928	2,512,830	527,098	2.7	1,423
新設							202
更新							2,214
合計							2,416

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、北海道の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、北海道の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

排水機場、排水路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		22,028	22,579	△ 551
更新整備		12,896	22,028	△ 9,132
合　　計				△ 9,683

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）災害防止効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産

農作物、農業用施設

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば年被害（想定）額 － 事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新分） ④=①−②	年効果額（新設・機能向上分） ⑤=②−③	年効果額合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	77,592	12,118	3,172	65,474	8,946	74,420
農作物被害	281	59	9	222	50	272
農地被害				0	0	0
農業用施設被害	77,311	12,059	3,163	65,252	8,896	74,148
農漁家被害				0	0	0
公共資産	0	0	0	0	0	0
公共土木施設被害				0	0	0
一般資産	0	0	0	0	0	0
一般資産被害				0	0	0
新設					8,946	8,946
更新				65,474		65,474
合計						74,420

・事業なかりせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、小麦、にんじん、青刈りとうもろこし、牧草

○効果算定式

年効果額＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	2,230	△ 8,471	49	9.9	25
更新整備	67,003	812,769	49	9.9	11,330
合計	69,233	804,298			11,355

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてＷＴＰを尋ねるＣＶＭにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、北海道農政部農村振興局農村計画課調べ

【便益】

・ 農林水産省北海道農政事務所（平成30～令和４年）「北海道農林水産統計年報」
・ 国土交通省水管理・国土保全局（令和２年４月）「治水経済調査マニュアル（案）」
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、北海道農政部農村振興局農村計画課調

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））
（都道府県名： 北海道 ）（地区名： 布礼別八富 ）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農家経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業

（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））

（都道府県名： 北海道 ）（地区名： 布礼別八富 ）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ －	B
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	501	B
			スマート農業技術等の導入	－	B	B
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	4.6 0.0	B
			高収益作物の作付率	－	－	－
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	99.2	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.0	A
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	－	A	A
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	－	A	A
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	－	B	B
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	693	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－ －	○ ○	A
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	－	B	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④都道府県や市町村の国土強靭化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	－ a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a a	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	－	－	－

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	63.2%	B

布礼別八富地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	8,164,769
	当該事業による整備費用	②	2,148,851
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	6,015,918
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	49年
総便益額（現在価値化）		⑤	10,233,601
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.25

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	－	1,412,331	－	126,666	41,776	1,497,221
	農業用用排水施設	222,368	736,520	－	1,930,742	218,007	2,671,623
	計	222,368	2,148,851	－	2,057,408	259,783	4,168,844
その他	国営造成施設	975,253	－	－	988,066	74,101	1,889,218
	道営造成施設	994,534	－	－	1,190,171	77,998	2,106,707
	計	1,969,787	－	－	2,178,237	152,099	3,995,925
合　計		2,192,155	2,148,851	－	4,235,645	411,882	8,164,769

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	251,064	農業用用排水施設整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果	39,659	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果	182,926	農業用用排水施設整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 3,962	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	33,586	農業用用排水施設整備、区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	503,273	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	209,792	41,272	0.0	0	209,792	201,723	
2	R7	1.0816	2	209,792	41,272	0.0	0	209,792	193,964	
3	R8	1.1249	3	209,792	41,272	11.6	4,788	214,580	190,755	
4	R9	1.1699	4	209,792	41,272	26.0	10,731	220,523	188,497	
5	R10	1.2167	5	209,792	41,272	41.0	16,922	226,714	186,335	
6	R11	1.2653	6	209,792	41,272	56.0	23,112	232,904	184,070	
7	R12	1.3159	7	209,792	41,272	71.0	29,303	239,095	181,697	
8	R13	1.3686	8	209,792	41,272	84.8	34,999	244,791	178,862	
9	R14	1.4233	9	209,792	41,272	95.7	39,497	249,289	175,149	
10	R15	1.4802	10	209,792	41,272	100.0	41,272	251,064	169,615	
11	R16	1.5395	11	209,792	41,272	100.0	41,272	251,064	163,082	
12	R17	1.6010	12	209,792	41,272	100.0	41,272	251,064	156,817	
13	R18	1.6651	13	209,792	41,272	100.0	41,272	251,064	150,780	
14	R19	1.7317	14	209,792	41,272	100.0	41,272	251,064	144,981	
15	R20	1.8009	15	209,792	41,272	100.0	41,272	251,064	139,410	
16	R21	1.8730	16	209,792	41,272	100.0	41,272	251,064	134,044	
17	R22	1.9479	17	209,792	41,272	100.0	41,272	251,064	128,890	
18	R23	2.0258	18	209,792	41,272	100.0	41,272	251,064	123,933	
19	R24	2.1068	19	209,792	41,272	100.0	41,272	251,064	119,168	
20	R25	2.1911	20	209,792	41,272	100.0	41,272	251,064	114,584	
21	R26	2.2788	21	209,792	41,272	100.0	41,272	251,064	110,174	
22	R27	2.3699	22	209,792	41,272	100.0	41,272	251,064	105,939	
23	R28	2.4647	23	209,792	41,272	100.0	41,272	251,064	101,864	
24	R29	2.5633	24	209,792	41,272	100.0	41,272	251,064	97,946	
25	R30	2.6658	25	209,792	41,272	100.0	41,272	251,064	94,180	
26	R31	2.7725	26	209,792	41,272	100.0	41,272	251,064	90,555	
27	R32	2.8834	27	209,792	41,272	100.0	41,272	251,064	87,072	
28	R33	2.9987	28	209,792	41,272	100.0	41,272	251,064	83,724	
29	R34	3.1187	29	209,792	41,272	100.0	41,272	251,064	80,503	
30	R35	3.2434	30	209,792	41,272	100.0	41,272	251,064	77,408	
31	R36	3.3731	31	209,792	41,272	100.0	41,272	251,064	74,431	
32	R37	3.5081	32	209,792	41,272	100.0	41,272	251,064	71,567	
33	R38	3.6484	33	209,792	41,272	100.0	41,272	251,064	68,815	
34	R39	3.7943	34	209,792	41,272	100.0	41,272	251,064	66,169	
35	R40	3.9461	35	209,792	41,272	100.0	41,272	251,064	63,623	
36	R41	4.1039	36	209,792	41,272	100.0	41,272	251,064	61,177	
37	R42	4.2681	37	209,792	41,272	100.0	41,272	251,064	58,823	
38	R43	4.4388	38	209,792	41,272	100.0	41,272	251,064	56,561	
39	R44	4.6164	39	209,792	41,272	100.0	41,272	251,064	54,385	
40	R45	4.8010	40	209,792	41,272	100.0	41,272	251,064	52,294	
41	R46	4.9931	41	209,792	41,272	100.0	41,272	251,064	50,282	
42	R47	5.1928	42	209,792	41,272	100.0	41,272	251,064	48,348	
43	R48	5.4005	43	209,792	41,272	100.0	41,272	251,064	46,489	
44	R49	5.6165	44	209,792	41,272	100.0	41,272	251,064	44,701	
45	R50	5.8412	45	209,792	41,272	100.0	41,272	251,064	42,982	
46	R51	6.0748	46	209,792	41,272	100.0	41,272	251,064	41,329	
47	R52	6.3178	47	209,792	41,272	100.0	41,272	251,064	39,739	
48	R53	6.5705	48	209,792	41,272	100.0	41,272	251,064	38,211	
49	R54	6.8333	49	209,792	41,272	100.0	41,272	251,064	36,741	
合計（総便益額）									5,172,388	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	品質向上効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	39,659	－	－	－	39,659	38,134	
2	R7	1.0816	2	39,659	－	－	－	39,659	36,667	
3	R8	1.1249	3	39,659	－	－	－	39,659	35,256	
4	R9	1.1699	4	39,659	－	－	－	39,659	33,899	
5	R10	1.2167	5	39,659	－	－	－	39,659	32,596	
6	R11	1.2653	6	39,659	－	－	－	39,659	31,344	
7	R12	1.3159	7	39,659	－	－	－	39,659	30,138	
8	R13	1.3686	8	39,659	－	－	－	39,659	28,978	
9	R14	1.4233	9	39,659	－	－	－	39,659	27,864	
10	R15	1.4802	10	39,659	－	－	－	39,659	26,793	
11	R16	1.5395	11	39,659	－	－	－	39,659	25,761	
12	R17	1.6010	12	39,659	－	－	－	39,659	24,771	
13	R18	1.6651	13	39,659	－	－	－	39,659	23,818	
14	R19	1.7317	14	39,659	－	－	－	39,659	22,902	
15	R20	1.8009	15	39,659	－	－	－	39,659	22,022	
16	R21	1.8730	16	39,659	－	－	－	39,659	21,174	
17	R22	1.9479	17	39,659	－	－	－	39,659	20,360	
18	R23	2.0258	18	39,659	－	－	－	39,659	19,577	
19	R24	2.1068	19	39,659	－	－	－	39,659	18,824	
20	R25	2.1911	20	39,659	－	－	－	39,659	18,100	
21	R26	2.2788	21	39,659	－	－	－	39,659	17,403	
22	R27	2.3699	22	39,659	－	－	－	39,659	16,734	
23	R28	2.4647	23	39,659	－	－	－	39,659	16,091	
24	R29	2.5633	24	39,659	－	－	－	39,659	15,472	
25	R30	2.6658	25	39,659	－	－	－	39,659	14,877	
26	R31	2.7725	26	39,659	－	－	－	39,659	14,304	
27	R32	2.8834	27	39,659	－	－	－	39,659	13,754	
28	R33	2.9987	28	39,659	－	－	－	39,659	13,225	
29	R34	3.1187	29	39,659	－	－	－	39,659	12,717	
30	R35	3.2434	30	39,659	－	－	－	39,659	12,228	
31	R36	3.3731	31	39,659	－	－	－	39,659	11,757	
32	R37	3.5081	32	39,659	－	－	－	39,659	11,305	
33	R38	3.6484	33	39,659	－	－	－	39,659	10,870	
34	R39	3.7943	34	39,659	－	－	－	39,659	10,452	
35	R40	3.9461	35	39,659	－	－	－	39,659	10,050	
36	R41	4.1039	36	39,659	－	－	－	39,659	9,664	
37	R42	4.2681	37	39,659	－	－	－	39,659	9,292	
38	R43	4.4388	38	39,659	－	－	－	39,659	8,935	
39	R44	4.6164	39	39,659	－	－	－	39,659	8,591	
40	R45	4.8010	40	39,659	－	－	－	39,659	8,261	
41	R46	4.9931	41	39,659	－	－	－	39,659	7,943	
42	R47	5.1928	42	39,659	－	－	－	39,659	7,637	
43	R48	5.4005	43	39,659	－	－	－	39,659	7,344	
44	R49	5.6165	44	39,659	－	－	－	39,659	7,061	
45	R50	5.8412	45	39,659	－	－	－	39,659	6,790	
46	R51	6.0748	46	39,659	－	－	－	39,659	6,528	
47	R52	6.3178	47	39,659	－	－	－	39,659	6,277	
48	R53	6.5705	48	39,659	－	－	－	39,659	6,036	
49	R54	6.8333	49	39,659	－	－	－	39,659	5,804	
合計（総便益額）									846,380	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	121,811	61,115	0.0	0	121,811	117,126	
2	R7	1.0816	2	121,811	61,115	0.0	0	121,811	112,621	
3	R8	1.1249	3	121,811	61,115	11.8	7,212	129,023	114,697	
4	R9	1.1699	4	121,811	61,115	26.5	16,195	138,006	117,964	
5	R10	1.2167	5	121,811	61,115	41.9	25,607	147,418	121,162	
6	R11	1.2653	6	121,811	61,115	57.2	34,958	156,769	123,899	
7	R12	1.3159	7	121,811	61,115	72.5	44,308	166,119	126,240	
8	R13	1.3686	8	121,811	61,115	85.6	52,314	174,125	127,229	
9	R14	1.4233	9	121,811	61,115	95.9	58,609	180,420	126,762	
10	R15	1.4802	10	121,811	61,115	100.0	61,115	182,926	123,582	
11	R16	1.5395	11	121,811	61,115	100.0	61,115	182,926	118,822	
12	R17	1.6010	12	121,811	61,115	100.0	61,115	182,926	114,257	
13	R18	1.6651	13	121,811	61,115	100.0	61,115	182,926	109,859	
14	R19	1.7317	14	121,811	61,115	100.0	61,115	182,926	105,634	
15	R20	1.8009	15	121,811	61,115	100.0	61,115	182,926	101,575	
16	R21	1.8730	16	121,811	61,115	100.0	61,115	182,926	97,665	
17	R22	1.9479	17	121,811	61,115	100.0	61,115	182,926	93,909	
18	R23	2.0258	18	121,811	61,115	100.0	61,115	182,926	90,298	
19	R24	2.1068	19	121,811	61,115	100.0	61,115	182,926	86,826	
20	R25	2.1911	20	121,811	61,115	100.0	61,115	182,926	83,486	
21	R26	2.2788	21	121,811	61,115	100.0	61,115	182,926	80,273	
22	R27	2.3699	22	121,811	61,115	100.0	61,115	182,926	77,187	
23	R28	2.4647	23	121,811	61,115	100.0	61,115	182,926	74,218	
24	R29	2.5633	24	121,811	61,115	100.0	61,115	182,926	71,363	
25	R30	2.6658	25	121,811	61,115	100.0	61,115	182,926	68,620	
26	R31	2.7725	26	121,811	61,115	100.0	61,115	182,926	65,979	
27	R32	2.8834	27	121,811	61,115	100.0	61,115	182,926	63,441	
28	R33	2.9987	28	121,811	61,115	100.0	61,115	182,926	61,002	
29	R34	3.1187	29	121,811	61,115	100.0	61,115	182,926	58,655	
30	R35	3.2434	30	121,811	61,115	100.0	61,115	182,926	56,399	
31	R36	3.3731	31	121,811	61,115	100.0	61,115	182,926	54,231	
32	R37	3.5081	32	121,811	61,115	100.0	61,115	182,926	52,144	
33	R38	3.6484	33	121,811	61,115	100.0	61,115	182,926	50,139	
34	R39	3.7943	34	121,811	61,115	100.0	61,115	182,926	48,211	
35	R40	3.9461	35	121,811	61,115	100.0	61,115	182,926	46,356	
36	R41	4.1039	36	121,811	61,115	100.0	61,115	182,926	44,574	
37	R42	4.2681	37	121,811	61,115	100.0	61,115	182,926	42,859	
38	R43	4.4388	38	121,811	61,115	100.0	61,115	182,926	41,211	
39	R44	4.6164	39	121,811	61,115	100.0	61,115	182,926	39,625	
40	R45	4.8010	40	121,811	61,115	100.0	61,115	182,926	38,102	
41	R46	4.9931	41	121,811	61,115	100.0	61,115	182,926	36,636	
42	R47	5.1928	42	121,811	61,115	100.0	61,115	182,926	35,227	
43	R48	5.4005	43	121,811	61,115	100.0	61,115	182,926	33,872	
44	R49	5.6165	44	121,811	61,115	100.0	61,115	182,926	32,569	
45	R50	5.8412	45	121,811	61,115	100.0	61,115	182,926	31,317	
46	R51	6.0748	46	121,811	61,115	100.0	61,115	182,926	30,112	
47	R52	6.3178	47	121,811	61,115	100.0	61,115	182,926	28,954	
48	R53	6.5705	48	121,811	61,115	100.0	61,115	182,926	27,840	
49	R54	6.8333	49	121,811	61,115	100.0	61,115	182,926	26,770	
合計（総便益額）									3,631,499	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 4,511	549	0.0	0	△ 4,511	△ 4,338	
2	R7	1.0816	2	△ 4,511	549	0.0	0	△ 4,511	△ 4,171	
3	R8	1.1249	3	△ 4,511	549	0.0	0	△ 4,511	△ 4,010	
4	R9	1.1699	4	△ 4,511	549	0.0	0	△ 4,511	△ 3,856	
5	R10	1.2167	5	△ 4,511	549	0.0	0	△ 4,511	△ 3,708	
6	R11	1.2653	6	△ 4,511	549	0.0	0	△ 4,511	△ 3,565	
7	R12	1.3159	7	△ 4,511	549	0.0	0	△ 4,511	△ 3,428	
8	R13	1.3686	8	△ 4,511	549	0.0	0	△ 4,511	△ 3,296	
9	R14	1.4233	9	△ 4,511	549	0.0	0	△ 4,511	△ 3,169	
10	R15	1.4802	10	△ 4,511	549	100.0	549	△ 3,962	△ 2,677	
11	R16	1.5395	11	△ 4,511	549	100.0	549	△ 3,962	△ 2,574	
12	R17	1.6010	12	△ 4,511	549	100.0	549	△ 3,962	△ 2,475	
13	R18	1.6651	13	△ 4,511	549	100.0	549	△ 3,962	△ 2,379	
14	R19	1.7317	14	△ 4,511	549	100.0	549	△ 3,962	△ 2,288	
15	R20	1.8009	15	△ 4,511	549	100.0	549	△ 3,962	△ 2,200	
16	R21	1.8730	16	△ 4,511	549	100.0	549	△ 3,962	△ 2,115	
17	R22	1.9479	17	△ 4,511	549	100.0	549	△ 3,962	△ 2,034	
18	R23	2.0258	18	△ 4,511	549	100.0	549	△ 3,962	△ 1,956	
19	R24	2.1068	19	△ 4,511	549	100.0	549	△ 3,962	△ 1,881	
20	R25	2.1911	20	△ 4,511	549	100.0	549	△ 3,962	△ 1,808	
21	R26	2.2788	21	△ 4,511	549	100.0	549	△ 3,962	△ 1,739	
22	R27	2.3699	22	△ 4,511	549	100.0	549	△ 3,962	△ 1,672	
23	R28	2.4647	23	△ 4,511	549	100.0	549	△ 3,962	△ 1,607	
24	R29	2.5633	24	△ 4,511	549	100.0	549	△ 3,962	△ 1,546	
25	R30	2.6658	25	△ 4,511	549	100.0	549	△ 3,962	△ 1,486	
26	R31	2.7725	26	△ 4,511	549	100.0	549	△ 3,962	△ 1,429	
27	R32	2.8834	27	△ 4,511	549	100.0	549	△ 3,962	△ 1,374	
28	R33	2.9987	28	△ 4,511	549	100.0	549	△ 3,962	△ 1,321	
29	R34	3.1187	29	△ 4,511	549	100.0	549	△ 3,962	△ 1,270	
30	R35	3.2434	30	△ 4,511	549	100.0	549	△ 3,962	△ 1,222	
31	R36	3.3731	31	△ 4,511	549	100.0	549	△ 3,962	△ 1,175	
32	R37	3.5081	32	△ 4,511	549	100.0	549	△ 3,962	△ 1,129	
33	R38	3.6484	33	△ 4,511	549	100.0	549	△ 3,962	△ 1,086	
34	R39	3.7943	34	△ 4,511	549	100.0	549	△ 3,962	△ 1,044	
35	R40	3.9461	35	△ 4,511	549	100.0	549	△ 3,962	△ 1,004	
36	R41	4.1039	36	△ 4,511	549	100.0	549	△ 3,962	△ 965	
37	R42	4.2681	37	△ 4,511	549	100.0	549	△ 3,962	△ 928	
38	R43	4.4388	38	△ 4,511	549	100.0	549	△ 3,962	△ 893	
39	R44	4.6164	39	△ 4,511	549	100.0	549	△ 3,962	△ 858	
40	R45	4.8010	40	△ 4,511	549	100.0	549	△ 3,962	△ 825	
41	R46	4.9931	41	△ 4,511	549	100.0	549	△ 3,962	△ 793	
42	R47	5.1928	42	△ 4,511	549	100.0	549	△ 3,962	△ 763	
43	R48	5.4005	43	△ 4,511	549	100.0	549	△ 3,962	△ 734	
44	R49	5.6165	44	△ 4,511	549	100.0	549	△ 3,962	△ 705	
45	R50	5.8412	45	△ 4,511	549	100.0	549	△ 3,962	△ 678	
46	R51	6.0748	46	△ 4,511	549	100.0	549	△ 3,962	△ 652	
47	R52	6.3178	47	△ 4,511	549	100.0	549	△ 3,962	△ 627	
48	R53	6.5705	48	△ 4,511	549	100.0	549	△ 3,962	△ 603	
49	R54	6.8333	49	△ 4,511	549	100.0	549	△ 3,962	△ 580	
合計（総便益額）									△ 88,636	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	23,627	9,959	0.0	0	23,627	22,718	
2	R7	1.0816	2	23,627	9,959	0.0	0	23,627	21,844	
3	R8	1.1249	3	23,627	9,959	11.6	1,155	24,782	22,030	
4	R9	1.1699	4	23,627	9,959	26.0	2,589	26,216	22,409	
5	R10	1.2167	5	23,627	9,959	41.0	4,083	27,710	22,775	
6	R11	1.2653	6	23,627	9,959	56.0	5,577	29,204	23,081	
7	R12	1.3159	7	23,627	9,959	71.0	7,071	30,698	23,329	
8	R13	1.3686	8	23,627	9,959	84.8	8,445	32,072	23,434	
9	R14	1.4233	9	23,627	9,959	95.7	9,531	33,158	23,297	
10	R15	1.4802	10	23,627	9,959	100.0	9,959	33,586	22,690	
11	R16	1.5395	11	23,627	9,959	100.0	9,959	33,586	21,816	
12	R17	1.6010	12	23,627	9,959	100.0	9,959	33,586	20,978	
13	R18	1.6651	13	23,627	9,959	100.0	9,959	33,586	20,171	
14	R19	1.7317	14	23,627	9,959	100.0	9,959	33,586	19,395	
15	R20	1.8009	15	23,627	9,959	100.0	9,959	33,586	18,650	
16	R21	1.8730	16	23,627	9,959	100.0	9,959	33,586	17,932	
17	R22	1.9479	17	23,627	9,959	100.0	9,959	33,586	17,242	
18	R23	2.0258	18	23,627	9,959	100.0	9,959	33,586	16,579	
19	R24	2.1068	19	23,627	9,959	100.0	9,959	33,586	15,942	
20	R25	2.1911	20	23,627	9,959	100.0	9,959	33,586	15,328	
21	R26	2.2788	21	23,627	9,959	100.0	9,959	33,586	14,738	
22	R27	2.3699	22	23,627	9,959	100.0	9,959	33,586	14,172	
23	R28	2.4647	23	23,627	9,959	100.0	9,959	33,586	13,627	
24	R29	2.5633	24	23,627	9,959	100.0	9,959	33,586	13,103	
25	R30	2.6658	25	23,627	9,959	100.0	9,959	33,586	12,599	
26	R31	2.7725	26	23,627	9,959	100.0	9,959	33,586	12,114	
27	R32	2.8834	27	23,627	9,959	100.0	9,959	33,586	11,648	
28	R33	2.9987	28	23,627	9,959	100.0	9,959	33,586	11,200	
29	R34	3.1187	29	23,627	9,959	100.0	9,959	33,586	10,769	
30	R35	3.2434	30	23,627	9,959	100.0	9,959	33,586	10,355	
31	R36	3.3731	31	23,627	9,959	100.0	9,959	33,586	9,957	
32	R37	3.5081	32	23,627	9,959	100.0	9,959	33,586	9,574	
33	R38	3.6484	33	23,627	9,959	100.0	9,959	33,586	9,206	
34	R39	3.7943	34	23,627	9,959	100.0	9,959	33,586	8,852	
35	R40	3.9461	35	23,627	9,959	100.0	9,959	33,586	8,511	
36	R41	4.1039	36	23,627	9,959	100.0	9,959	33,586	8,184	
37	R42	4.2681	37	23,627	9,959	100.0	9,959	33,586	7,869	
38	R43	4.4388	38	23,627	9,959	100.0	9,959	33,586	7,566	
39	R44	4.6164	39	23,627	9,959	100.0	9,959	33,586	7,275	
40	R45	4.8010	40	23,627	9,959	100.0	9,959	33,586	6,996	
41	R46	4.9931	41	23,627	9,959	100.0	9,959	33,586	6,726	
42	R47	5.1928	42	23,627	9,959	100.0	9,959	33,586	6,468	
43	R48	5.4005	43	23,627	9,959	100.0	9,959	33,586	6,219	
44	R49	5.6165	44	23,627	9,959	100.0	9,959	33,586	5,980	
45	R50	5.8412	45	23,627	9,959	100.0	9,959	33,586	5,750	
46	R51	6.0748	46	23,627	9,959	100.0	9,959	33,586	5,529	
47	R52	6.3178	47	23,627	9,959	100.0	9,959	33,586	5,316	
48	R53	6.5705	48	23,627	9,959	100.0	9,959	33,586	5,112	
49	R54	6.8333	49	23,627	9,959	100.0	9,959	33,586	4,915	
合計（総便益額）									671,970	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

小麦、たまねぎ、てんさい、ばれいしょ（生食）、かぼちゃ

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２

※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）×単価×単収増加の純益率

※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
小麦	新設	226.8	226.8	0.9	単収増（湿害防止Ⅰ）	403	524	121	1.1	－	－	－	－
				23.7	単収増（湿害防止Ⅱ）	403	524	121	28.7	－	－	－	－
				4.4	単収増（湿害防止Ⅲ）	403	524	121	5.3	－	－	－	－
				11.0	単収増（土層改良Ⅰ）	403	443	40	4.4	－	－	－	－
				3.0	単収増（土層改良Ⅱ）	403	484	81	2.4	－	－	－	－
					小計	－	－	－	41.9	33	1,383	63	871
				0.0	作付増減	－	－	421	0.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.0	33	0	－	－
	更新	208.1	208.1	208.1	減産防止（湿俊かんがい）			0	0.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.0	33	0	63	0
					小麦　計	－	－	－	－	－	1,383	－	871
たまねぎ	新設	297.3	297.3	1.1	単収増（湿害防止Ⅰ）	5,331	6,930	1,599	17.6	－	－	－	－
				31.1	単収増（湿害防止Ⅱ）	5,331	6,930	1,599	497.3	－	－	－	－
				5.7	単収増（湿害防止Ⅲ）	5,331	6,930	1,599	91.1	－	－	－	－
				14.4	単収増（土層改良Ⅰ）	5,331	5,864	533	76.8	－	－	－	－
				3.8	単収増（土層改良Ⅱ）	5,331	6,397	1,066	40.5	－	－	－	－
					小計	－	－	－	723.3	52	37,612	78	29,337
				0.0	作付増減	－	－	5,574	0.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.0	52	0	11	－
	更新	272.7	272.7	272.7	減産防止（湿俊かんがい）	3,732	5,331	1,599	4,360.5	－	－	－	－
					小計	－	－	－	4,360.5	52	226,746	78	176,862
					たまねぎ　計	－	－	－	－	－	264,358	－	206,199

てんさい	新設	275.7	275.7	1.1	単収増（湿害防止Ⅰ）	5,840	7,592	1,752	19.3	−	−	−	−
				28.8	単収増（湿害防止Ⅱ）	5,840	7,592	1,752	504.6	−	−	−	−
				5.3	単収増（湿害防止Ⅲ）	5,840	7,592	1,752	92.9	−	−	−	−
				13.4	単収増（土層改良Ⅰ）	5,840	6,424	584	78.3	−	−	−	−
				3.6	単収増（土層改良Ⅱ）	5,840	7,008	1,168	42.0	−	−	−	−
					小計	−	−	−	737.1	12	8,845	63	5,572
				0.0	作付増減	−	−	6,107	0.0	−	−	−	−
					小計	−	−	−	0.0	12	0	−	−
	更新	252.9	252.9	252.9	減産防止（湿俊かんがい）	5,840	5,840	0	0.0	−	−	−	−
					小計	−	−	−	0.0	12	0	63	0
					てんさい　計	−	−	−	−	−	8,845	−	5,572
ばれいしょ（生食）	新設	46.9	46.9	0.2	単収増（湿害防止Ⅰ）	3,458	4,495	1,037	2.1	−	−	−	−
				4.9	単収増（湿害防止Ⅱ）	3,458	4,495	1,037	50.8	−	−	−	−
				0.9	単収増（湿害防止Ⅲ）	3,458	4,495	1,037	9.3	−	−	−	−
				2.3	単収増（土層改良Ⅰ）	3,458	3,804	346	8.0	−	−	−	−
				0.6	単収増（土層改良Ⅱ）	3,458	4,150	692	4.2	−	−	−	−
					小計	−	−	−	74.4	52	3,869	77	2,979
				0.0	作付増	−	−	3,617	0.0	−	−	−	−
					小計	−	−	−	0.0	52	0	16	−
	更新	43.0	43.0	43.0	減産防止（湿俊かんがい）	2,421	3,458	1,037	445.9	−	−	−	−
					小計	−	−	−	445.9	52	23,187	77	17,854
					ばれいしょ（生食）　計	−	−	−	−	−	27,056	−	20,833
かぼちゃ	新設	91.0	91.0	0.3	単収増（湿害防止Ⅰ）	651	846	195	0.6	−	−	−	−
				9.5	単収増（湿害防止Ⅱ）	651	846	195	18.5	−	−	−	−
				1.8	単収増（湿害防止Ⅲ）	651	846	195	3.5	−	−	−	−
				4.4	単収増（土層改良Ⅰ）	651	716	65	2.9	−	−	−	−
				1.2	単収増（土層改良Ⅱ）	651	781	130	1.6	−	−	−	−
					小計	−	−	−	27.1	122	3,306	76	2,513
				0.0	作付増減	−	−	681	0.0	−	−	−	−
					小計	−	−	−	0.0	122	0	20	−
	更新	83.4	83.4	83.4	減産防止（湿俊かんがい）	456	651	195	162.6	−	−	−	−
					小計	−	−	−	162.6	122	19,837	76	15,076
					かぼちゃ　計	−	−	−	−	−	23,143	−	17,589
普通畑計	新設	937.7	937.7								55,015		41,272
	更新	860.1	860.1								269,770		209,792
新設											55,015		41,272
更新											269,770		209,792
合計											324,785		251,064

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」　・関係市（町村）の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」　・新設整備では、北海道、富良野市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。

・単　　収　　:増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」　・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

「事業ありせば単収」　・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

「効果算定対象単収」　・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収である。）

・生産物単価　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

・純　益　率　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）品質向上効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
たまねぎ、かぼちゃ

○効果算定式
年効果額 ＝ 効果対象数量 × 単価向上額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持	機能向上	事業なかりせば	現況	事業ありせば	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	計
		①	②	③	④	⑤	⑥＝④－③	⑦＝⑤－④	⑧＝①×⑥	⑨＝②×⑦	⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
たまねぎ	湿潤かんがい	10,177.2		49	52	52	3	－	30,532	－	30,532
かぼちゃ	湿潤かんがい	380.3		98	122	122	24	－	9,127	－	9,127
新設										－	－
更新									39,659		39,659
合計											39,659

・効果対象数量　：作物生産効果における作付面積、単収から算定された生産量
・生産物単価　　：「現況単価」は、農林水産統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
「事業ありせば単価」は、「現況単価」に畑地かんがい導入地区の試験データを用いて算出した畑地かんがい品質向上率を考慮し決定した。

（３）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

小麦、たまねぎ、てんさい、ばれいしょ（生食）、かぼちゃ

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
小麦（区画整理）	1,036,488	954,918	-	-	81,570	226.8	18,500
小麦（農業用用排水施設）	-	-	1,416,001	1,309,442	106,559	208.1	22,175
たまねぎ（区画整理）	2,159,575	2,099,403	-	-	60,172	297.3	17,889
たまねぎ（農業用用排水施設）	-	-	2,420,189	2,317,230	102,959	272.7	28,077
てんさい（区画整理）	1,041,121	990,406	-	-	50,715	275.7	13,982
てんさい（農業用用排水施設）	-	-	1,422,915	1,195,568	227,347	252.9	57,496
ばれいしょ（生食）（区画整理）	3,075,481	2,871,643	-	-	203,838	46.9	9,560
ばれいしょ（生食）（農業用用排水施設）	-	-	3,740,112	3,558,554	181,558	43.0	7,807
かぼちゃ（区画整理）	1,955,685	1,942,674	-	-	13,011	91.0	1,184
かぼちゃ（農業用用排水施設）	-	-	2,076,041	2,001,029	75,012	83.4	6,256
新設							61,115
更新							121,811
合計							182,926

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、北海道の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、北海道の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（４）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

畑地かんがい施設

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		8,041	7,492	549
更新整備		3,530	8,041	△ 4,511
合　　計				△ 3,962

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

小麦、たまねぎ、てんさい、ばれいしょ（生食）、かぼちゃ

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	55,015	733,632	49	9.9	9,959
更新整備	269,770	1,051,323	49	9.9	23,627
合計	324,785	1,784,955			33,586

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてＷＴＰを尋ねるＣＶＭにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

- 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）
- 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））
- 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））
- 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
- 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））
- 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- 当該事業費（及び関連事業費）に係る一般に公表されていない諸元については、北海道農政部農村計画課調べ

【便益】

- 農林水産省北海道農政事務所（平成28～令和３年）「北海道農林水産統計年報」
- 効果算定に必要な各種諸元については、北海道農政部農村計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））
（都道府県名： 北海道 ）（地区名： 新沼4 ）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農家経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））
（都道府県名： 北海道 ）（地区名： 新沼4 ）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	2,061	A
			スマート農業技術等の導入	－	B	B
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	45.0 5.9	A
			高収益作物の作付率	－	－	－
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	100.0	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.0	A
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	－	A	A
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	－	A	A
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	－	B	B
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	3,497	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－ －	○ ○	A
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	－	B	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	－	－	－

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	B	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	78.9	B

新沼４地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	3,812,108
	当該事業による整備費用	②	2,761,848
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	1,050,260
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	49年
総便益額（現在価値化）		⑤	4,649,469
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.21

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	用水路	96,272	1,074,117	－	144,213	144,213	1,170,389
	排水路	10,241	597,501	－	35,013	27,034	615,721
	区画整理（整地工）	－	372,048	－	－	－	372,048
	区画整理（暗渠排水）	－	401,159	－	94,615	33,211	462,563
	区画整理（客土）	－	317,023	－	68,898	25,189	360,732
	計	106,513	2,761,848	－	342,739	229,647	2,981,453
その他	（関）国営揚水機場	47,782	－	－	335,008	16,296	366,494
	（関）国営幹線用水路	59,911	－	－	47,802	1,751	105,962
	（関）道営幹線用水路	30,417	－	－	39,319	1,935	67,801
	（関）道営揚水機場	3,944	－	－	199,935	12,649	191,230
	（関）道営幹線用水路	7,588	－	－	42,740	5,887	44,441
	（関）道営支線用水路	2,775	－	－	15,358	1,916	16,217
	（関）道営幹線排水路	0	－	－	38,510	0	38,510
	計	152,417	－	－	718,672	40,434	830,655
合　計		258,930	2,761,848	－	1,061,411	270,081	3,812,108

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	140,635	農業用用排水施設整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果	17,015	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果	72,670	農業用用排水施設整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 6,753	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
災害防止効果（農業関係資産）	7,537	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	17,418	農業用用排水施設整備及び区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	248,522	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	86,332	54,303	0.0	0	86,332	83,012	
2	R7	1.0816	2	86,332	54,303	0.0	0	86,332	79,819	
3	R8	1.1249	3	86,332	54,303	0.0	0	86,332	76,746	
4	R9	1.1699	4	86,332	54,303	3.3	1,792	88,124	75,326	
5	R10	1.2167	5	86,332	54,303	10.2	5,539	91,871	75,508	
6	R11	1.2653	6	86,332	54,303	25.9	14,064	100,396	79,346	
7	R12	1.3159	7	86,332	54,303	47.9	26,011	112,343	85,374	
8	R13	1.3686	8	86,332	54,303	71.3	38,718	125,050	91,371	
9	R14	1.4233	9	86,332	54,303	94.3	51,208	137,540	96,635	
10	R15	1.4802	10	86,332	54,303	100.0	54,303	140,635	95,011	
11	R16	1.5395	11	86,332	54,303	100.0	54,303	140,635	91,351	
12	R17	1.6010	12	86,332	54,303	100.0	54,303	140,635	87,842	
13	R18	1.6651	13	86,332	54,303	100.0	54,303	140,635	84,460	
14	R19	1.7317	14	86,332	54,303	100.0	54,303	140,635	81,212	
15	R20	1.8009	15	86,332	54,303	100.0	54,303	140,635	78,092	
16	R21	1.8730	16	86,332	54,303	100.0	54,303	140,635	75,085	
17	R22	1.9479	17	86,332	54,303	100.0	54,303	140,635	72,198	
18	R23	2.0258	18	86,332	54,303	100.0	54,303	140,635	69,422	
19	R24	2.1068	19	86,332	54,303	100.0	54,303	140,635	66,753	
20	R25	2.1911	20	86,332	54,303	100.0	54,303	140,635	64,185	
21	R26	2.2788	21	86,332	54,303	100.0	54,303	140,635	61,714	
22	R27	2.3699	22	86,332	54,303	100.0	54,303	140,635	59,342	
23	R28	2.4647	23	86,332	54,303	100.0	54,303	140,635	57,060	
24	R29	2.5633	24	86,332	54,303	100.0	54,303	140,635	54,865	
25	R30	2.6658	25	86,332	54,303	100.0	54,303	140,635	52,755	
26	R31	2.7725	26	86,332	54,303	100.0	54,303	140,635	50,725	
27	R32	2.8834	27	86,332	54,303	100.0	54,303	140,635	48,774	
28	R33	2.9987	28	86,332	54,303	100.0	54,303	140,635	46,899	
29	R34	3.1187	29	86,332	54,303	100.0	54,303	140,635	45,094	
30	R35	3.2434	30	86,332	54,303	100.0	54,303	140,635	43,360	
31	R36	3.3731	31	86,332	54,303	100.0	54,303	140,635	41,693	
32	R37	3.5081	32	86,332	54,303	100.0	54,303	140,635	40,089	
33	R38	3.6484	33	86,332	54,303	100.0	54,303	140,635	38,547	
34	R39	3.7943	34	86,332	54,303	100.0	54,303	140,635	37,065	
35	R40	3.9461	35	86,332	54,303	100.0	54,303	140,635	35,639	
36	R41	4.1039	36	86,332	54,303	100.0	54,303	140,635	34,269	
37	R42	4.2681	37	86,332	54,303	100.0	54,303	140,635	32,950	
38	R43	4.4388	38	86,332	54,303	100.0	54,303	140,635	31,683	
39	R44	4.6164	39	86,332	54,303	100.0	54,303	140,635	30,464	
40	R45	4.8010	40	86,332	54,303	100.0	54,303	140,635	29,293	
41	R46	4.9931	41	86,332	54,303	100.0	54,303	140,635	28,166	
42	R47	5.1928	42	86,332	54,303	100.0	54,303	140,635	27,083	
43	R48	5.4005	43	86,332	54,303	100.0	54,303	140,635	26,041	
44	R49	5.6165	44	86,332	54,303	100.0	54,303	140,635	25,040	
45	R50	5.8412	45	86,332	54,303	100.0	54,303	140,635	24,076	
46	R51	6.0748	46	86,332	54,303	100.0	54,303	140,635	23,151	
47	R52	6.3178	47	86,332	54,303	100.0	54,303	140,635	22,260	
48	R53	6.5705	48	86,332	54,303	100.0	54,303	140,635	21,404	
49	R54	6.8333	49	86,332	54,303	100.0	54,303	140,635	20,581	
合計（総便益額）									2,698,830	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ① 0.04	経過年 (t)	品質向上効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	17,015	－	－	－	17,015	16,361	
2	R7	1.0816	2	17,015	－	－	－	17,015	15,731	
3	R8	1.1249	3	17,015	－	－	－	17,015	15,126	
4	R9	1.1699	4	17,015	－	－	－	17,015	14,544	
5	R10	1.2167	5	17,015	－	－	－	17,015	13,985	
6	R11	1.2653	6	17,015	－	－	－	17,015	13,447	
7	R12	1.3159	7	17,015	－	－	－	17,015	12,930	
8	R13	1.3686	8	17,015	－	－	－	17,015	12,432	
9	R14	1.4233	9	17,015	－	－	－	17,015	11,955	
10	R15	1.4802	10	17,015	－	－	－	17,015	11,495	
11	R16	1.5395	11	17,015	－	－	－	17,015	11,052	
12	R17	1.6010	12	17,015	－	－	－	17,015	10,628	
13	R18	1.6651	13	17,015	－	－	－	17,015	10,219	
14	R19	1.7317	14	17,015	－	－	－	17,015	9,826	
15	R20	1.8009	15	17,015	－	－	－	17,015	9,448	
16	R21	1.8730	16	17,015	－	－	－	17,015	9,084	
17	R22	1.9479	17	17,015	－	－	－	17,015	8,735	
18	R23	2.0258	18	17,015	－	－	－	17,015	8,399	
19	R24	2.1068	19	17,015	－	－	－	17,015	8,076	
20	R25	2.1911	20	17,015	－	－	－	17,015	7,766	
21	R26	2.2788	21	17,015	－	－	－	17,015	7,467	
22	R27	2.3699	22	17,015	－	－	－	17,015	7,180	
23	R28	2.4647	23	17,015	－	－	－	17,015	6,903	
24	R29	2.5633	24	17,015	－	－	－	17,015	6,638	
25	R30	2.6658	25	17,015	－	－	－	17,015	6,383	
26	R31	2.7725	26	17,015	－	－	－	17,015	6,137	
27	R32	2.8834	27	17,015	－	－	－	17,015	5,901	
28	R33	2.9987	28	17,015	－	－	－	17,015	5,674	
29	R34	3.1187	29	17,015	－	－	－	17,015	5,456	
30	R35	3.2434	30	17,015	－	－	－	17,015	5,246	
31	R36	3.3731	31	17,015	－	－	－	17,015	5,044	
32	R37	3.5081	32	17,015	－	－	－	17,015	4,850	
33	R38	3.6484	33	17,015	－	－	－	17,015	4,664	
34	R39	3.7943	34	17,015	－	－	－	17,015	4,484	
35	R40	3.9461	35	17,015	－	－	－	17,015	4,312	
36	R41	4.1039	36	17,015	－	－	－	17,015	4,146	
37	R42	4.2681	37	17,015	－	－	－	17,015	3,987	
38	R43	4.4388	38	17,015	－	－	－	17,015	3,833	
39	R44	4.6164	39	17,015	－	－	－	17,015	3,686	
40	R45	4.8010	40	17,015	－	－	－	17,015	3,544	
41	R46	4.9931	41	17,015	－	－	－	17,015	3,408	
42	R47	5.1928	42	17,015	－	－	－	17,015	3,277	
43	R48	5.4005	43	17,015	－	－	－	17,015	3,151	
44	R49	5.6165	44	17,015	－	－	－	17,015	3,029	
45	R50	5.8412	45	17,015	－	－	－	17,015	2,913	
46	R51	6.0748	46	17,015	－	－	－	17,015	2,801	
47	R52	6.3178	47	17,015	－	－	－	17,015	2,693	
48	R53	6.5705	48	17,015	－	－	－	17,015	2,590	
49	R54	6.8333	49	17,015	－	－	－	17,015	2,490	
合計（総便益額）									363,126	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	16,566	56,104	0.0	0	16,566	15,929	
2	R7	1.0816	2	16,566	56,104	0.0	0	16,566	15,316	
3	R8	1.1249	3	16,566	56,104	0.0	0	16,566	14,727	
4	R9	1.1699	4	16,566	56,104	3.0	1,683	18,249	15,599	
5	R10	1.2167	5	16,566	56,104	9.4	5,274	21,840	17,950	
6	R11	1.2653	6	16,566	56,104	24.5	13,745	30,311	23,956	
7	R12	1.3159	7	16,566	56,104	46.0	25,808	42,374	32,202	
8	R13	1.3686	8	16,566	56,104	70.2	39,385	55,951	40,882	
9	R14	1.4233	9	16,566	56,104	93.2	52,289	68,855	48,377	
10	R15	1.4802	10	16,566	56,104	100.0	56,104	72,670	49,095	
11	R16	1.5395	11	16,566	56,104	100.0	56,104	72,670	47,204	
12	R17	1.6010	12	16,566	56,104	100.0	56,104	72,670	45,390	
13	R18	1.6651	13	16,566	56,104	100.0	56,104	72,670	43,643	
14	R19	1.7317	14	16,566	56,104	100.0	56,104	72,670	41,965	
15	R20	1.8009	15	16,566	56,104	100.0	56,104	72,670	40,352	
16	R21	1.8730	16	16,566	56,104	100.0	56,104	72,670	38,799	
17	R22	1.9479	17	16,566	56,104	100.0	56,104	72,670	37,307	
18	R23	2.0258	18	16,566	56,104	100.0	56,104	72,670	35,872	
19	R24	2.1068	19	16,566	56,104	100.0	56,104	72,670	34,493	
20	R25	2.1911	20	16,566	56,104	100.0	56,104	72,670	33,166	
21	R26	2.2788	21	16,566	56,104	100.0	56,104	72,670	31,890	
22	R27	2.3699	22	16,566	56,104	100.0	56,104	72,670	30,664	
23	R28	2.4647	23	16,566	56,104	100.0	56,104	72,670	29,484	
24	R29	2.5633	24	16,566	56,104	100.0	56,104	72,670	28,350	
25	R30	2.6658	25	16,566	56,104	100.0	56,104	72,670	27,260	
26	R31	2.7725	26	16,566	56,104	100.0	56,104	72,670	26,211	
27	R32	2.8834	27	16,566	56,104	100.0	56,104	72,670	25,203	
28	R33	2.9987	28	16,566	56,104	100.0	56,104	72,670	24,234	
29	R34	3.1187	29	16,566	56,104	100.0	56,104	72,670	23,301	
30	R35	3.2434	30	16,566	56,104	100.0	56,104	72,670	22,406	
31	R36	3.3731	31	16,566	56,104	100.0	56,104	72,670	21,544	
32	R37	3.5081	32	16,566	56,104	100.0	56,104	72,670	20,715	
33	R38	3.6484	33	16,566	56,104	100.0	56,104	72,670	19,918	
34	R39	3.7943	34	16,566	56,104	100.0	56,104	72,670	19,152	
35	R40	3.9461	35	16,566	56,104	100.0	56,104	72,670	18,416	
36	R41	4.1039	36	16,566	56,104	100.0	56,104	72,670	17,708	
37	R42	4.2681	37	16,566	56,104	100.0	56,104	72,670	17,026	
38	R43	4.4388	38	16,566	56,104	100.0	56,104	72,670	16,372	
39	R44	4.6164	39	16,566	56,104	100.0	56,104	72,670	15,742	
40	R45	4.8010	40	16,566	56,104	100.0	56,104	72,670	15,136	
41	R46	4.9931	41	16,566	56,104	100.0	56,104	72,670	14,554	
42	R47	5.1928	42	16,566	56,104	100.0	56,104	72,670	13,994	
43	R48	5.4005	43	16,566	56,104	100.0	56,104	72,670	13,456	
44	R49	5.6165	44	16,566	56,104	100.0	56,104	72,670	12,939	
45	R50	5.8412	45	16,566	56,104	100.0	56,104	72,670	12,441	
46	R51	6.0748	46	16,566	56,104	100.0	56,104	72,670	11,963	
47	R52	6.3178	47	16,566	56,104	100.0	56,104	72,670	11,502	
48	R53	6.5705	48	16,566	56,104	100.0	56,104	72,670	11,060	
49	R54	6.8333	49	16,566	56,104	100.0	56,104	72,670	10,635	
合計（総便益額）									1,235,500	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果 更新分に係る効果 年効果額 （千円） ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	R6	1.0400	1	△ 7,386	633	0.0	0	△ 7,386	△ 7,102	
2	R7	1.0816	2	△ 7,386	633	0.0	0	△ 7,386	△ 6,829	
3	R8	1.1249	3	△ 7,386	633	0.0	0	△ 7,386	△ 6,566	
4	R9	1.1699	4	△ 7,386	633	0.0	0	△ 7,386	△ 6,313	
5	R10	1.2167	5	△ 7,386	633	0.0	0	△ 7,386	△ 6,071	
6	R11	1.2653	6	△ 7,386	633	0.0	0	△ 7,386	△ 5,837	
7	R12	1.3159	7	△ 7,386	633	0.0	0	△ 7,386	△ 5,613	
8	R13	1.3686	8	△ 7,386	633	0.0	0	△ 7,386	△ 5,397	
9	R14	1.4233	9	△ 7,386	633	0.0	0	△ 7,386	△ 5,189	
10	R15	1.4802	10	△ 7,386	633	100.0	633	△ 6,753	△ 4,562	
11	R16	1.5395	11	△ 7,386	633	100.0	633	△ 6,753	△ 4,386	
12	R17	1.6010	12	△ 7,386	633	100.0	633	△ 6,753	△ 4,218	
13	R18	1.6651	13	△ 7,386	633	100.0	633	△ 6,753	△ 4,056	
14	R19	1.7317	14	△ 7,386	633	100.0	633	△ 6,753	△ 3,900	
15	R20	1.8009	15	△ 7,386	633	100.0	633	△ 6,753	△ 3,750	
16	R21	1.8730	16	△ 7,386	633	100.0	633	△ 6,753	△ 3,605	
17	R22	1.9479	17	△ 7,386	633	100.0	633	△ 6,753	△ 3,467	
18	R23	2.0258	18	△ 7,386	633	100.0	633	△ 6,753	△ 3,333	
19	R24	2.1068	19	△ 7,386	633	100.0	633	△ 6,753	△ 3,205	
20	R25	2.1911	20	△ 7,386	633	100.0	633	△ 6,753	△ 3,082	
21	R26	2.2788	21	△ 7,386	633	100.0	633	△ 6,753	△ 2,963	
22	R27	2.3699	22	△ 7,386	633	100.0	633	△ 6,753	△ 2,849	
23	R28	2.4647	23	△ 7,386	633	100.0	633	△ 6,753	△ 2,740	
24	R29	2.5633	24	△ 7,386	633	100.0	633	△ 6,753	△ 2,634	
25	R30	2.6658	25	△ 7,386	633	100.0	633	△ 6,753	△ 2,533	
26	R31	2.7725	26	△ 7,386	633	100.0	633	△ 6,753	△ 2,436	
27	R32	2.8834	27	△ 7,386	633	100.0	633	△ 6,753	△ 2,342	
28	R33	2.9987	28	△ 7,386	633	100.0	633	△ 6,753	△ 2,252	
29	R34	3.1187	29	△ 7,386	633	100.0	633	△ 6,753	△ 2,165	
30	R35	3.2434	30	△ 7,386	633	100.0	633	△ 6,753	△ 2,082	
31	R36	3.3731	31	△ 7,386	633	100.0	633	△ 6,753	△ 2,002	
32	R37	3.5081	32	△ 7,386	633	100.0	633	△ 6,753	△ 1,925	
33	R38	3.6484	33	△ 7,386	633	100.0	633	△ 6,753	△ 1,851	
34	R39	3.7943	34	△ 7,386	633	100.0	633	△ 6,753	△ 1,780	
35	R40	3.9461	35	△ 7,386	633	100.0	633	△ 6,753	△ 1,711	
36	R41	4.1039	36	△ 7,386	633	100.0	633	△ 6,753	△ 1,646	
37	R42	4.2681	37	△ 7,386	633	100.0	633	△ 6,753	△ 1,582	
38	R43	4.4388	38	△ 7,386	633	100.0	633	△ 6,753	△ 1,521	
39	R44	4.6164	39	△ 7,386	633	100.0	633	△ 6,753	△ 1,463	
40	R45	4.8010	40	△ 7,386	633	100.0	633	△ 6,753	△ 1,407	
41	R46	4.9931	41	△ 7,386	633	100.0	633	△ 6,753	△ 1,352	
42	R47	5.1928	42	△ 7,386	633	100.0	633	△ 6,753	△ 1,300	
43	R48	5.4005	43	△ 7,386	633	100.0	633	△ 6,753	△ 1,250	
44	R49	5.6165	44	△ 7,386	633	100.0	633	△ 6,753	△ 1,202	
45	R50	5.8412	45	△ 7,386	633	100.0	633	△ 6,753	△ 1,156	
46	R51	6.0748	46	△ 7,386	633	100.0	633	△ 6,753	△ 1,112	
47	R52	6.3178	47	△ 7,386	633	100.0	633	△ 6,753	△ 1,069	
48	R53	6.5705	48	△ 7,386	633	100.0	633	△ 6,753	△ 1,028	
49	R54	6.8333	49	△ 7,386	633	100.0	633	△ 6,753	△ 988	
合計（総便益額）									△ 148,822	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	7,537	－	－	－	7,537	7,247	
2	R7	1.0816	2	7,537	－	－	－	7,537	6,968	
3	R8	1.1249	3	7,537	－	－	－	7,537	6,700	
4	R9	1.1699	4	7,537	－	－	－	7,537	6,442	
5	R10	1.2167	5	7,537	－	－	－	7,537	6,195	
6	R11	1.2653	6	7,537	－	－	－	7,537	5,957	
7	R12	1.3159	7	7,537	－	－	－	7,537	5,728	
8	R13	1.3686	8	7,537	－	－	－	7,537	5,507	
9	R14	1.4233	9	7,537	－	－	－	7,537	5,295	
10	R15	1.4802	10	7,537	－	－	－	7,537	5,092	
11	R16	1.5395	11	7,537	－	－	－	7,537	4,896	
12	R17	1.6010	12	7,537	－	－	－	7,537	4,708	
13	R18	1.6651	13	7,537	－	－	－	7,537	4,526	
14	R19	1.7317	14	7,537	－	－	－	7,537	4,352	
15	R20	1.8009	15	7,537	－	－	－	7,537	4,185	
16	R21	1.8730	16	7,537	－	－	－	7,537	4,024	
17	R22	1.9479	17	7,537	－	－	－	7,537	3,869	
18	R23	2.0258	18	7,537	－	－	－	7,537	3,721	
19	R24	2.1068	19	7,537	－	－	－	7,537	3,577	
20	R25	2.1911	20	7,537	－	－	－	7,537	3,440	
21	R26	2.2788	21	7,537	－	－	－	7,537	3,307	
22	R27	2.3699	22	7,537	－	－	－	7,537	3,180	
23	R28	2.4647	23	7,537	－	－	－	7,537	3,058	
24	R29	2.5633	24	7,537	－	－	－	7,537	2,940	
25	R30	2.6658	25	7,537	－	－	－	7,537	2,827	
26	R31	2.7725	26	7,537	－	－	－	7,537	2,718	
27	R32	2.8834	27	7,537	－	－	－	7,537	2,614	
28	R33	2.9987	28	7,537	－	－	－	7,537	2,513	
29	R34	3.1187	29	7,537	－	－	－	7,537	2,417	
30	R35	3.2434	30	7,537	－	－	－	7,537	2,324	
31	R36	3.3731	31	7,537	－	－	－	7,537	2,234	
32	R37	3.5081	32	7,537	－	－	－	7,537	2,148	
33	R38	3.6484	33	7,537	－	－	－	7,537	2,066	
34	R39	3.7943	34	7,537	－	－	－	7,537	1,986	
35	R40	3.9461	35	7,537	－	－	－	7,537	1,910	
36	R41	4.1039	36	7,537	－	－	－	7,537	1,837	
37	R42	4.2681	37	7,537	－	－	－	7,537	1,766	
38	R43	4.4388	38	7,537	－	－	－	7,537	1,698	
39	R44	4.6164	39	7,537	－	－	－	7,537	1,633	
40	R45	4.8010	40	7,537	－	－	－	7,537	1,570	
41	R46	4.9931	41	7,537	－	－	－	7,537	1,509	
42	R47	5.1928	42	7,537	－	－	－	7,537	1,451	
43	R48	5.4005	43	7,537	－	－	－	7,537	1,396	
44	R49	5.6165	44	7,537	－	－	－	7,537	1,342	
45	R50	5.8412	45	7,537	－	－	－	7,537	1,290	
46	R51	6.0748	46	7,537	－	－	－	7,537	1,241	
47	R52	6.3178	47	7,537	－	－	－	7,537	1,193	
48	R53	6.5705	48	7,537	－	－	－	7,537	1,147	
49	R54	6.8333	49	7,537	－	－	－	7,537	1,103	
合計（総便益額）									160,847	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	11,728	5,690	0.0	0	11,728	11,277	
2	R7	1.0816	2	11,728	5,690	0.0	0	11,728	10,843	
3	R8	1.1249	3	11,728	5,690	0.0	0	11,728	10,426	
4	R9	1.1699	4	11,728	5,690	3.3	188	11,916	10,185	
5	R10	1.2167	5	11,728	5,690	10.0	569	12,297	10,107	
6	R11	1.2653	6	11,728	5,690	25.7	1,462	13,190	10,424	
7	R12	1.3159	7	11,728	5,690	47.7	2,714	14,442	10,975	
8	R13	1.3686	8	11,728	5,690	71.2	4,051	15,779	11,529	
9	R14	1.4233	9	11,728	5,690	94.2	5,360	17,088	12,006	
10	R15	1.4802	10	11,728	5,690	100.0	5,690	17,418	11,767	
11	R16	1.5395	11	11,728	5,690	100.0	5,690	17,418	11,314	
12	R17	1.6010	12	11,728	5,690	100.0	5,690	17,418	10,879	
13	R18	1.6651	13	11,728	5,690	100.0	5,690	17,418	10,461	
14	R19	1.7317	14	11,728	5,690	100.0	5,690	17,418	10,058	
15	R20	1.8009	15	11,728	5,690	100.0	5,690	17,418	9,672	
16	R21	1.8730	16	11,728	5,690	100.0	5,690	17,418	9,300	
17	R22	1.9479	17	11,728	5,690	100.0	5,690	17,418	8,942	
18	R23	2.0258	18	11,728	5,690	100.0	5,690	17,418	8,598	
19	R24	2.1068	19	11,728	5,690	100.0	5,690	17,418	8,268	
20	R25	2.1911	20	11,728	5,690	100.0	5,690	17,418	7,949	
21	R26	2.2788	21	11,728	5,690	100.0	5,690	17,418	7,643	
22	R27	2.3699	22	11,728	5,690	100.0	5,690	17,418	7,350	
23	R28	2.4647	23	11,728	5,690	100.0	5,690	17,418	7,067	
24	R29	2.5633	24	11,728	5,690	100.0	5,690	17,418	6,795	
25	R30	2.6658	25	11,728	5,690	100.0	5,690	17,418	6,534	
26	R31	2.7725	26	11,728	5,690	100.0	5,690	17,418	6,282	
27	R32	2.8834	27	11,728	5,690	100.0	5,690	17,418	6,041	
28	R33	2.9987	28	11,728	5,690	100.0	5,690	17,418	5,809	
29	R34	3.1187	29	11,728	5,690	100.0	5,690	17,418	5,585	
30	R35	3.2434	30	11,728	5,690	100.0	5,690	17,418	5,370	
31	R36	3.3731	31	11,728	5,690	100.0	5,690	17,418	5,164	
32	R37	3.5081	32	11,728	5,690	100.0	5,690	17,418	4,965	
33	R38	3.6484	33	11,728	5,690	100.0	5,690	17,418	4,774	
34	R39	3.7943	34	11,728	5,690	100.0	5,690	17,418	4,591	
35	R40	3.9461	35	11,728	5,690	100.0	5,690	17,418	4,414	
36	R41	4.1039	36	11,728	5,690	100.0	5,690	17,418	4,244	
37	R42	4.2681	37	11,728	5,690	100.0	5,690	17,418	4,081	
38	R43	4.4388	38	11,728	5,690	100.0	5,690	17,418	3,924	
39	R44	4.6164	39	11,728	5,690	100.0	5,690	17,418	3,773	
40	R45	4.8010	40	11,728	5,690	100.0	5,690	17,418	3,628	
41	R46	4.9931	41	11,728	5,690	100.0	5,690	17,418	3,488	
42	R47	5.1928	42	11,728	5,690	100.0	5,690	17,418	3,354	
43	R48	5.4005	43	11,728	5,690	100.0	5,690	17,418	3,225	
44	R49	5.6165	44	11,728	5,690	100.0	5,690	17,418	3,101	
45	R50	5.8412	45	11,728	5,690	100.0	5,690	17,418	2,982	
46	R51	6.0748	46	11,728	5,690	100.0	5,690	17,418	2,867	
47	R52	6.3178	47	11,728	5,690	100.0	5,690	17,418	2,757	
48	R53	6.5705	48	11,728	5,690	100.0	5,690	17,418	2,651	
49	R54	6.8333	49	11,728	5,690	100.0	5,690	17,418	2,549	
合計（総便益額）									339,988	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、小麦、大豆、黒大豆、ブロッコリー、はくさい

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×　（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝　（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	49.5	49.5	47.4	単収増（乾田化-3）	593	640	47	22.3	－	－	－	－
				1.7	単収増（乾田化-1）	593	629	36	0.6	－	－	－	－
				38.5	単収増（客土）	593	623	30	11.6	－	－	－	－
					小計	－	－	－	34.5	226	7,797	78	6,082
	更新	49.5	49.5	49.5	単収増（水管理改良）	249	593	344	170.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	170.3	226	38,488	78	30,021
					水稲計	－	－	－	－	－	46,285	－	36,103
小麦	新設	10.6	8.6	8.1	単収増（湿害防止-3）	491	638	147	11.9	－	－	－	－
				0.3	単収増（湿害防止-1）	491	565	74	0.2	－	－	－	－
				6.6	単収増（客土）	491	540	49	3.2	－	－	－	－
					小計	－	－	－	15.3	53	811	59	478
		10.6	8.6	△ 2.0	作付減	－	－	491	△ 9.8	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 9.8	53	△ 519	－	－
	更新	10.6	10.6	10.4	単収増（水害防止）	－	－	134	13.9	－	－	－	－
					小計	－	－	－	13.9	53	737	59	435
					小麦計	－	－	－	－	－	1,548	－	913
大豆	新設	5.2	5.2	5.0	単収増（湿害防止-3）	229	298	69	3.5	－	－	－	－
				0.2	単収増（湿害防止-1）	229	263	34	0.1	－	－	－	－
				4.0	単収増（客土）	229	252	23	0.9	－	－	－	－
					小計	－	－	－	4.5	208	936	71	665
	更新	5.2	5.2	5.2	単収増（湿潤かんがい）	176	229	53	2.8	－	－	－	－
				5.2	単収増（水害防止）	－	－	62	3.2	－	－	－	－
					小計	－	－	－	6.0	208	1,248	71	886
					大豆計	－	－	－	－	－	2,184	－	1,551
黒大豆	新設	5.5	5.5	5.3	単収増（湿害防止-3）	231	300	69	3.7	－	－	－	－
				0.2	単収増（湿害防止-1）	231	266	35	0.1	－	－	－	－
				4.3	単収増（客土）	231	254	23	1.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	4.8	356	1,709	71	1,213
	更新	5.5	5.5	5.5	単収増（湿潤かんがい）	176	229	53	2.9	－	－	－	－
				5.5	単収増（水害防止）	－	－	61	3.4	－	－	－	－
					小計	－	－	－	6.3	356	2,243	71	1,593
					黒大豆計	－	－	－	－	－	3,952	－	2,806

ブロッコリー	新設	31.4	33.4	30.0	単収増（湿害防止-3）	1,010	1,313	303	90.9	−	−	−	−
				1.1	単収増（湿害防止-1）	1,010	1,162	152	1.7	−	−	−	−
				24.4	単収増（客土）	1,010	1,111	101	24.6	−	−	−	−
					小計	−	−	−	117.2	438	51,334	78	40,041
		31.4	33.4	2.0	作付増	−	−	1,383	27.7	−	−	−	−
					小計	−	−	−	27.7	438	12,133	20	2,427
	更新	31.4	31.4	31.4	単収増（湿潤かんがい）	894	1,010	116	36.4	−	−	−	−
				31.1	単収増（水害防止）	−	−	337	104.8	−	−	−	−
					小計	−	−	−	141.2	438	61,846	78	48,240
					ブロッコリー計	−	−	−	−	−	113,180	−	88,281
はくさい	新設	2.7	2.7	2.6	単収増（湿害防止-3）	3,545	4,609	1,064	27.7	−	−	−	−
				0.1	単収増（湿害防止-1）	3,545	4,077	532	0.5	−	−	−	−
				2.1	単収増（客土）	3,545	3,900	355	7.5	−	−	−	−
					小計	−	−	−	35.7	122	4,355	78	3,397
	更新	2.7	2.7	2.7	単収増（湿潤かんがい）	2,727	3,545	818	22.1	−	−	−	−
				2.7	単収増（水害防止）	−	−	1,189	32.1	−	−	−	−
					小計	−	−	−	54.2	122	6,612	78	5,157
					はくさい計	−	−	−	−	−	10,967	−	8,554
水田計	新設	104.9	104.9								78,556		54,303
	更新	104.9	104.9								111,174		86,332
新設											78,556		54,303
更新											111,174		86,332
合計											189,730		140,635

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市（町村）の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、北海道、新篠津村の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　:増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量であ
・生産物単価　　:農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　:「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）品質向上効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
水稲

○効果算定式
年効果額 ＝ 効果対象数量 × 単価向上額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持 ①	機能向上 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝④－③	事業ありせば－現況 ⑦＝⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝②×⑦	計 ⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
水稲	湿潤かんがい	123.3	－	88	226	226	138	－	17,015	－	17,015
新設										－	－
更新									17,015		17,015
合計											17,015

・効果対象数量　：作物生産効果における作付面積、単収から算定された生産量
・生産物単価　　：「現況単価」は、農林水産統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
「事業なかりせば単価」は、「現況単価」に畑地かんがい導入地区の試験データを用いて算出した畑地かんがい品質向上率を考慮し決定した。

（３）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、小麦、大豆、黒大豆、ブロッコリー、はくさい

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲	1,696,162	760,909	－	－	935,253	49.5	46,295
	－	－	907,855	871,875	35,980	49.5	1,781
小麦	786,709	515,546	－	－	271,163	8.6	2,332
	－	－	946,285	730,355	215,930	8.6	1,857
大豆	736,454	532,416	－	－	204,038	5.2	1,061
	－	－	903,383	691,652	211,731	5.2	1,101
黒大豆	736,274	532,456	－	－	203,818	5.5	1,121
	－	－	903,470	691,652	211,818	5.5	1,165
ブロッコリー	3,118,530	2,978,290	－	－	140,240	33.4	4,684
	－	－	3,362,170	3,077,529	284,641	33.4	9,507
はくさい	2,652,206	2,425,910	－	－	226,296	2.7	611
	－	－	3,035,083	2,607,305	427,778	2.7	1,155
新設							56,104
更新							16,566
合計							72,670

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、北海道の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、北海道の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（４）維持管理費節減効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設
用水路、排水路、揚水機場

○効果算定式
年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		9,647	9,014	633
更新整備		2,261	9,647	△ 7,386
合　　計				△ 6,753

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）災害防止効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産

農作物

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば年被害（想定）額 － 事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新分） ④=①−②	年効果額(新設･機能向上分) ⑤=②−③	年効果額合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	7,537	0	0	7,537	0	7,537
農作物被害	7,537			7,537	0	7,537
農地被害				0	0	0
農業用施設被害				0	0	0
農漁家被害				0	0	0
公共資産	0	0	0	0	0	0
公共土木施設被害				0	0	0
一般資産	0	0	0	0	0	0
一般資産被害				0	0	0
新設					0	0
更新				7,537		7,537
合計						7,537

・事業なかりせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、小麦、大豆、黒大豆、ブロッコリー、はくさい

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	78,556	185,967	49	9.9	5,690
更新整備	111,174	634,427	49	9.9	11,728
合計	189,730	820,394			17,418

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてＷＴＰを尋ねるＣＶＭにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、北海道農政部農村振興局農村計画課調べ

【便益】

・ 農林水産省北海道農政事務所（平成30～令和４年）「北海道農林水産統計年報」
・ 国土交通省水管理・国土保全局（令和２年４月）「治水経済調査マニュアル（案）」
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、北海道農政部農村振興局農村計画課調

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））
（都道府県名： 北海道 ）（地区名： 共成3 ）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農家経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））
（都道府県名： 北海道 ）（地区名： 共成3 ）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	1,352	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	19.4 6.8	B
			高収益作物の作付率	－	－	－
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	100.0	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.0	A
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	－	A	A
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	－	A	A
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	－	B	B
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	1,922	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－ －	○ ○	A
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	－	B	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a a	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	－	－	－

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	―	B	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	78.9	B

共成３地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	3,928,107
	当該事業による整備費用	②	2,808,646
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	1,119,461
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	49年
総便益額（現在価値化）		⑤	4,971,711
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.26

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	農業用用配水施設(用水路)	49,789	2,293,483	－	273,235	264,736	2,351,771
	農業用用配水施設(排水路)	0	190,281	－	17,827	18,120	189,988
	区画整理(整地工)	－	159,678	－	－	－	159,678
	区画整理(暗渠排水)	－	165,204	－	37,191	12,174	190,221
	計	49,789	2,808,646	－	328,253	295,030	2,891,658
その他	鷹泊ダム(堤体)	32,164	－	－	0	1,026	31,138
	鷹泊ダム(取水施設)	3,758	－	－	7,985	1,096	10,647
	鷹泊ダム(管理施設)	0	－	－	5,942	467	5,475
	沼田第１頭首工	29,049	－	－	15,524	4,569	40,004
	沼田第１幹線用水路	190,907	－	－	152,322	17,169	326,060
	沼田第１幹線	0	－	－	140,252	24,177	116,075
	共成揚水機(上屋)	28,363	－	－	53,378	10,792	70,949
	共成揚水機(ポンプ)	0	－	－	382,491	47,859	334,632
	共成揚水線	41,482	－	－	43,110	3,323	81,269
	関係排水路	0	－	－	24,407	4,207	20,200
	計	325,723	－	－	825,411	114,685	1,036,449
合　計		375,512	2,808,646	－	1,153,664	409,715	3,928,107

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	118,138	農業用用排水施設整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果	63,940	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果	48,540	農業用用排水施設整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 6,890	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
災害防止効果（農業関係資産）	1,203	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	22,224	農業用用排水施設整備及び区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	247,155	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	96,019	22,119	0.0	0	96,019	92,326	
2	R7	1.0816	2	96,019	22,119	0.0	0	96,019	88,775	
3	R8	1.1249	3	96,019	22,119	10.5	2,322	98,341	87,422	
4	R9	1.1699	4	96,019	22,119	21.1	4,667	100,686	86,064	
5	R10	1.2167	5	96,019	22,119	31.6	6,990	103,009	84,663	
6	R11	1.2653	6	96,019	22,119	42.2	9,334	105,353	83,263	
7	R12	1.3159	7	96,019	22,119	52.7	11,657	107,676	81,827	
8	R13	1.3686	8	96,019	22,119	63.3	14,001	110,020	80,389	
9	R14	1.4233	9	96,019	22,119	65.5	14,488	110,507	77,641	
10	R15	1.4802	10	96,019	22,119	100.0	22,119	118,138	79,812	
11	R16	1.5395	11	96,019	22,119	100.0	22,119	118,138	76,738	
12	R17	1.6010	12	96,019	22,119	100.0	22,119	118,138	73,790	
13	R18	1.6651	13	96,019	22,119	100.0	22,119	118,138	70,949	
14	R19	1.7317	14	96,019	22,119	100.0	22,119	118,138	68,221	
15	R20	1.8009	15	96,019	22,119	100.0	22,119	118,138	65,599	
16	R21	1.8730	16	96,019	22,119	100.0	22,119	118,138	63,074	
17	R22	1.9479	17	96,019	22,119	100.0	22,119	118,138	60,649	
18	R23	2.0258	18	96,019	22,119	100.0	22,119	118,138	58,317	
19	R24	2.1068	19	96,019	22,119	100.0	22,119	118,138	56,075	
20	R25	2.1911	20	96,019	22,119	100.0	22,119	118,138	53,917	
21	R26	2.2788	21	96,019	22,119	100.0	22,119	118,138	51,842	
22	R27	2.3699	22	96,019	22,119	100.0	22,119	118,138	49,849	
23	R28	2.4647	23	96,019	22,119	100.0	22,119	118,138	47,932	
24	R29	2.5633	24	96,019	22,119	100.0	22,119	118,138	46,088	
25	R30	2.6658	25	96,019	22,119	100.0	22,119	118,138	44,316	
26	R31	2.7725	26	96,019	22,119	100.0	22,119	118,138	42,611	
27	R32	2.8834	27	96,019	22,119	100.0	22,119	118,138	40,972	
28	R33	2.9987	28	96,019	22,119	100.0	22,119	118,138	39,396	
29	R34	3.1187	29	96,019	22,119	100.0	22,119	118,138	37,881	
30	R35	3.2434	30	96,019	22,119	100.0	22,119	118,138	36,424	
31	R36	3.3731	31	96,019	22,119	100.0	22,119	118,138	35,024	
32	R37	3.5081	32	96,019	22,119	100.0	22,119	118,138	33,676	
33	R38	3.6484	33	96,019	22,119	100.0	22,119	118,138	32,381	
34	R39	3.7943	34	96,019	22,119	100.0	22,119	118,138	31,136	
35	R40	3.9461	35	96,019	22,119	100.0	22,119	118,138	29,938	
36	R41	4.1039	36	96,019	22,119	100.0	22,119	118,138	28,787	
37	R42	4.2681	37	96,019	22,119	100.0	22,119	118,138	27,679	
38	R43	4.4388	38	96,019	22,119	100.0	22,119	118,138	26,615	
39	R44	4.6164	39	96,019	22,119	100.0	22,119	118,138	25,591	
40	R45	4.8010	40	96,019	22,119	100.0	22,119	118,138	24,607	
41	R46	4.9931	41	96,019	22,119	100.0	22,119	118,138	23,660	
42	R47	5.1928	42	96,019	22,119	100.0	22,119	118,138	22,750	
43	R48	5.4005	43	96,019	22,119	100.0	22,119	118,138	21,875	
44	R49	5.6165	44	96,019	22,119	100.0	22,119	118,138	21,034	
45	R50	5.8412	45	96,019	22,119	100.0	22,119	118,138	20,225	
46	R51	6.0748	46	96,019	22,119	100.0	22,119	118,138	19,447	
47	R52	6.3178	47	96,019	22,119	100.0	22,119	118,138	18,699	
48	R53	6.5705	48	96,019	22,119	100.0	22,119	118,138	17,980	
49	R54	6.8333	49	96,019	22,119	100.0	22,119	118,138	17,289	
合計（総便益額）									2,405,215	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	品質向上効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	63,940	－	－	－	63,940	61,481	
2	R7	1.0816	2	63,940	－	－	－	63,940	59,116	
3	R8	1.1249	3	63,940	－	－	－	63,940	56,841	
4	R9	1.1699	4	63,940	－	－	－	63,940	54,654	
5	R10	1.2167	5	63,940	－	－	－	63,940	52,552	
6	R11	1.2653	6	63,940	－	－	－	63,940	50,533	
7	R12	1.3159	7	63,940	－	－	－	63,940	48,590	
8	R13	1.3686	8	63,940	－	－	－	63,940	46,719	
9	R14	1.4233	9	63,940	－	－	－	63,940	44,924	
10	R15	1.4802	10	63,940	－	－	－	63,940	43,197	
11	R16	1.5395	11	63,940	－	－	－	63,940	41,533	
12	R17	1.6010	12	63,940	－	－	－	63,940	39,938	
13	R18	1.6651	13	63,940	－	－	－	63,940	38,400	
14	R19	1.7317	14	63,940	－	－	－	63,940	36,923	
15	R20	1.8009	15	63,940	－	－	－	63,940	35,504	
16	R21	1.8730	16	63,940	－	－	－	63,940	34,138	
17	R22	1.9479	17	63,940	－	－	－	63,940	32,825	
18	R23	2.0258	18	63,940	－	－	－	63,940	31,563	
19	R24	2.1068	19	63,940	－	－	－	63,940	30,349	
20	R25	2.1911	20	63,940	－	－	－	63,940	29,182	
21	R26	2.2788	21	63,940	－	－	－	63,940	28,059	
22	R27	2.3699	22	63,940	－	－	－	63,940	26,980	
23	R28	2.4647	23	63,940	－	－	－	63,940	25,942	
24	R29	2.5633	24	63,940	－	－	－	63,940	24,944	
25	R30	2.6658	25	63,940	－	－	－	63,940	23,985	
26	R31	2.7725	26	63,940	－	－	－	63,940	23,062	
27	R32	2.8834	27	63,940	－	－	－	63,940	22,175	
28	R33	2.9987	28	63,940	－	－	－	63,940	21,323	
29	R34	3.1187	29	63,940	－	－	－	63,940	20,502	
30	R35	3.2434	30	63,940	－	－	－	63,940	19,714	
31	R36	3.3731	31	63,940	－	－	－	63,940	18,956	
32	R37	3.5081	32	63,940	－	－	－	63,940	18,226	
33	R38	3.6484	33	63,940	－	－	－	63,940	17,525	
34	R39	3.7943	34	63,940	－	－	－	63,940	16,852	
35	R40	3.9461	35	63,940	－	－	－	63,940	16,203	
36	R41	4.1039	36	63,940	－	－	－	63,940	15,580	
37	R42	4.2681	37	63,940	－	－	－	63,940	14,981	
38	R43	4.4388	38	63,940	－	－	－	63,940	14,405	
39	R44	4.6164	39	63,940	－	－	－	63,940	13,851	
40	R45	4.8010	40	63,940	－	－	－	63,940	13,318	
41	R46	4.9931	41	63,940	－	－	－	63,940	12,806	
42	R47	5.1928	42	63,940	－	－	－	63,940	12,313	
43	R48	5.4005	43	63,940	－	－	－	63,940	11,840	
44	R49	5.6165	44	63,940	－	－	－	63,940	11,384	
45	R50	5.8412	45	63,940	－	－	－	63,940	10,946	
46	R51	6.0748	46	63,940	－	－	－	63,940	10,525	
47	R52	6.3178	47	63,940	－	－	－	63,940	10,121	
48	R53	6.5705	48	63,940	－	－	－	63,940	9,731	
49	R54	6.8333	49	63,940	－	－	－	63,940	9,357	
合計（総便益額）									1,364,568	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	19,448	29,092	0.0	0	19,448	18,700	
2	R7	1.0816	2	19,448	29,092	0.0	0	19,448	17,981	
3	R8	1.1249	3	19,448	29,092	9.9	2,880	22,328	19,849	
4	R9	1.1699	4	19,448	29,092	19.9	5,789	25,237	21,572	
5	R10	1.2167	5	19,448	29,092	29.8	8,669	28,117	23,109	
6	R11	1.2653	6	19,448	29,092	39.8	11,579	31,027	24,521	
7	R12	1.3159	7	19,448	29,092	49.7	14,459	33,907	25,767	
8	R13	1.3686	8	19,448	29,092	59.7	17,368	36,816	26,900	
9	R14	1.4233	9	19,448	29,092	61.8	17,979	37,427	26,296	
10	R15	1.4802	10	19,448	29,092	100.0	29,092	48,540	32,793	
11	R16	1.5395	11	19,448	29,092	100.0	29,092	48,540	31,530	
12	R17	1.6010	12	19,448	29,092	100.0	29,092	48,540	30,319	
13	R18	1.6651	13	19,448	29,092	100.0	29,092	48,540	29,151	
14	R19	1.7317	14	19,448	29,092	100.0	29,092	48,540	28,030	
15	R20	1.8009	15	19,448	29,092	100.0	29,092	48,540	26,953	
16	R21	1.8730	16	19,448	29,092	100.0	29,092	48,540	25,916	
17	R22	1.9479	17	19,448	29,092	100.0	29,092	48,540	24,919	
18	R23	2.0258	18	19,448	29,092	100.0	29,092	48,540	23,961	
19	R24	2.1068	19	19,448	29,092	100.0	29,092	48,540	23,040	
20	R25	2.1911	20	19,448	29,092	100.0	29,092	48,540	22,153	
21	R26	2.2788	21	19,448	29,092	100.0	29,092	48,540	21,301	
22	R27	2.3699	22	19,448	29,092	100.0	29,092	48,540	20,482	
23	R28	2.4647	23	19,448	29,092	100.0	29,092	48,540	19,694	
24	R29	2.5633	24	19,448	29,092	100.0	29,092	48,540	18,937	
25	R30	2.6658	25	19,448	29,092	100.0	29,092	48,540	18,208	
26	R31	2.7725	26	19,448	29,092	100.0	29,092	48,540	17,508	
27	R32	2.8834	27	19,448	29,092	100.0	29,092	48,540	16,834	
28	R33	2.9987	28	19,448	29,092	100.0	29,092	48,540	16,187	
29	R34	3.1187	29	19,448	29,092	100.0	29,092	48,540	15,564	
30	R35	3.2434	30	19,448	29,092	100.0	29,092	48,540	14,966	
31	R36	3.3731	31	19,448	29,092	100.0	29,092	48,540	14,390	
32	R37	3.5081	32	19,448	29,092	100.0	29,092	48,540	13,837	
33	R38	3.6484	33	19,448	29,092	100.0	29,092	48,540	13,304	
34	R39	3.7943	34	19,448	29,092	100.0	29,092	48,540	12,793	
35	R40	3.9461	35	19,448	29,092	100.0	29,092	48,540	12,301	
36	R41	4.1039	36	19,448	29,092	100.0	29,092	48,540	11,828	
37	R42	4.2681	37	19,448	29,092	100.0	29,092	48,540	11,373	
38	R43	4.4388	38	19,448	29,092	100.0	29,092	48,540	10,935	
39	R44	4.6164	39	19,448	29,092	100.0	29,092	48,540	10,515	
40	R45	4.8010	40	19,448	29,092	100.0	29,092	48,540	10,110	
41	R46	4.9931	41	19,448	29,092	100.0	29,092	48,540	9,721	
42	R47	5.1928	42	19,448	29,092	100.0	29,092	48,540	9,348	
43	R48	5.4005	43	19,448	29,092	100.0	29,092	48,540	8,988	
44	R49	5.6165	44	19,448	29,092	100.0	29,092	48,540	8,642	
45	R50	5.8412	45	19,448	29,092	100.0	29,092	48,540	8,310	
46	R51	6.0748	46	19,448	29,092	100.0	29,092	48,540	7,990	
47	R52	6.3178	47	19,448	29,092	100.0	29,092	48,540	7,683	
48	R53	6.5705	48	19,448	29,092	100.0	29,092	48,540	7,388	
49	R54	6.8333	49	19,448	29,092	100.0	29,092	48,540	7,103	
合計（総便益額）									879,700	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 9,021	2,131	0.0	0	△ 9,021	△ 8,674	
2	R7	1.0816	2	△ 9,021	2,131	0.0	0	△ 9,021	△ 8,340	
3	R8	1.1249	3	△ 9,021	2,131	0.0	0	△ 9,021	△ 8,019	
4	R9	1.1699	4	△ 9,021	2,131	0.0	0	△ 9,021	△ 7,711	
5	R10	1.2167	5	△ 9,021	2,131	0.0	0	△ 9,021	△ 7,414	
6	R11	1.2653	6	△ 9,021	2,131	0.0	0	△ 9,021	△ 7,130	
7	R12	1.3159	7	△ 9,021	2,131	0.0	0	△ 9,021	△ 6,855	
8	R13	1.3686	8	△ 9,021	2,131	0.0	0	△ 9,021	△ 6,591	
9	R14	1.4233	9	△ 9,021	2,131	0.0	0	△ 9,021	△ 6,338	
10	R15	1.4802	10	△ 9,021	2,131	100.0	2,131	△ 6,890	△ 4,655	
11	R16	1.5395	11	△ 9,021	2,131	100.0	2,131	△ 6,890	△ 4,475	
12	R17	1.6010	12	△ 9,021	2,131	100.0	2,131	△ 6,890	△ 4,304	
13	R18	1.6651	13	△ 9,021	2,131	100.0	2,131	△ 6,890	△ 4,138	
14	R19	1.7317	14	△ 9,021	2,131	100.0	2,131	△ 6,890	△ 3,979	
15	R20	1.8009	15	△ 9,021	2,131	100.0	2,131	△ 6,890	△ 3,826	
16	R21	1.8730	16	△ 9,021	2,131	100.0	2,131	△ 6,890	△ 3,679	
17	R22	1.9479	17	△ 9,021	2,131	100.0	2,131	△ 6,890	△ 3,537	
18	R23	2.0258	18	△ 9,021	2,131	100.0	2,131	△ 6,890	△ 3,401	
19	R24	2.1068	19	△ 9,021	2,131	100.0	2,131	△ 6,890	△ 3,270	
20	R25	2.1911	20	△ 9,021	2,131	100.0	2,131	△ 6,890	△ 3,145	
21	R26	2.2788	21	△ 9,021	2,131	100.0	2,131	△ 6,890	△ 3,024	
22	R27	2.3699	22	△ 9,021	2,131	100.0	2,131	△ 6,890	△ 2,907	
23	R28	2.4647	23	△ 9,021	2,131	100.0	2,131	△ 6,890	△ 2,795	
24	R29	2.5633	24	△ 9,021	2,131	100.0	2,131	△ 6,890	△ 2,688	
25	R30	2.6658	25	△ 9,021	2,131	100.0	2,131	△ 6,890	△ 2,585	
26	R31	2.7725	26	△ 9,021	2,131	100.0	2,131	△ 6,890	△ 2,485	
27	R32	2.8834	27	△ 9,021	2,131	100.0	2,131	△ 6,890	△ 2,390	
28	R33	2.9987	28	△ 9,021	2,131	100.0	2,131	△ 6,890	△ 2,298	
29	R34	3.1187	29	△ 9,021	2,131	100.0	2,131	△ 6,890	△ 2,209	
30	R35	3.2434	30	△ 9,021	2,131	100.0	2,131	△ 6,890	△ 2,124	
31	R36	3.3731	31	△ 9,021	2,131	100.0	2,131	△ 6,890	△ 2,043	
32	R37	3.5081	32	△ 9,021	2,131	100.0	2,131	△ 6,890	△ 1,964	
33	R38	3.6484	33	△ 9,021	2,131	100.0	2,131	△ 6,890	△ 1,888	
34	R39	3.7943	34	△ 9,021	2,131	100.0	2,131	△ 6,890	△ 1,816	
35	R40	3.9461	35	△ 9,021	2,131	100.0	2,131	△ 6,890	△ 1,746	
36	R41	4.1039	36	△ 9,021	2,131	100.0	2,131	△ 6,890	△ 1,679	
37	R42	4.2681	37	△ 9,021	2,131	100.0	2,131	△ 6,890	△ 1,614	
38	R43	4.4388	38	△ 9,021	2,131	100.0	2,131	△ 6,890	△ 1,552	
39	R44	4.6164	39	△ 9,021	2,131	100.0	2,131	△ 6,890	△ 1,493	
40	R45	4.8010	40	△ 9,021	2,131	100.0	2,131	△ 6,890	△ 1,435	
41	R46	4.9931	41	△ 9,021	2,131	100.0	2,131	△ 6,890	△ 1,380	
42	R47	5.1928	42	△ 9,021	2,131	100.0	2,131	△ 6,890	△ 1,327	
43	R48	5.4005	43	△ 9,021	2,131	100.0	2,131	△ 6,890	△ 1,276	
44	R49	5.6165	44	△ 9,021	2,131	100.0	2,131	△ 6,890	△ 1,227	
45	R50	5.8412	45	△ 9,021	2,131	100.0	2,131	△ 6,890	△ 1,180	
46	R51	6.0748	46	△ 9,021	2,131	100.0	2,131	△ 6,890	△ 1,134	
47	R52	6.3178	47	△ 9,021	2,131	100.0	2,131	△ 6,890	△ 1,091	
48	R53	6.5705	48	△ 9,021	2,131	100.0	2,131	△ 6,890	△ 1,049	
49	R54	6.8333	49	△ 9,021	2,131	100.0	2,131	△ 6,890	△ 1,008	
合計（総便益額）									△ 162,888	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	1,203	－	－	－	1,203	1,157	
2	R7	1.0816	2	1,203	－	－	－	1,203	1,112	
3	R8	1.1249	3	1,203	－	－	－	1,203	1,069	
4	R9	1.1699	4	1,203	－	－	－	1,203	1,028	
5	R10	1.2167	5	1,203	－	－	－	1,203	989	
6	R11	1.2653	6	1,203	－	－	－	1,203	951	
7	R12	1.3159	7	1,203	－	－	－	1,203	914	
8	R13	1.3686	8	1,203	－	－	－	1,203	879	
9	R14	1.4233	9	1,203	－	－	－	1,203	845	
10	R15	1.4802	10	1,203	－	－	－	1,203	813	
11	R16	1.5395	11	1,203	－	－	－	1,203	781	
12	R17	1.6010	12	1,203	－	－	－	1,203	751	
13	R18	1.6651	13	1,203	－	－	－	1,203	722	
14	R19	1.7317	14	1,203	－	－	－	1,203	695	
15	R20	1.8009	15	1,203	－	－	－	1,203	668	
16	R21	1.8730	16	1,203	－	－	－	1,203	642	
17	R22	1.9479	17	1,203	－	－	－	1,203	618	
18	R23	2.0258	18	1,203	－	－	－	1,203	594	
19	R24	2.1068	19	1,203	－	－	－	1,203	571	
20	R25	2.1911	20	1,203	－	－	－	1,203	549	
21	R26	2.2788	21	1,203	－	－	－	1,203	528	
22	R27	2.3699	22	1,203	－	－	－	1,203	508	
23	R28	2.4647	23	1,203	－	－	－	1,203	488	
24	R29	2.5633	24	1,203	－	－	－	1,203	469	
25	R30	2.6658	25	1,203	－	－	－	1,203	451	
26	R31	2.7725	26	1,203	－	－	－	1,203	434	
27	R32	2.8834	27	1,203	－	－	－	1,203	417	
28	R33	2.9987	28	1,203	－	－	－	1,203	401	
29	R34	3.1187	29	1,203	－	－	－	1,203	386	
30	R35	3.2434	30	1,203	－	－	－	1,203	371	
31	R36	3.3731	31	1,203	－	－	－	1,203	357	
32	R37	3.5081	32	1,203	－	－	－	1,203	343	
33	R38	3.6484	33	1,203	－	－	－	1,203	330	
34	R39	3.7943	34	1,203	－	－	－	1,203	317	
35	R40	3.9461	35	1,203	－	－	－	1,203	305	
36	R41	4.1039	36	1,203	－	－	－	1,203	293	
37	R42	4.2681	37	1,203	－	－	－	1,203	282	
38	R43	4.4388	38	1,203	－	－	－	1,203	271	
39	R44	4.6164	39	1,203	－	－	－	1,203	261	
40	R45	4.8010	40	1,203	－	－	－	1,203	251	
41	R46	4.9931	41	1,203	－	－	－	1,203	241	
42	R47	5.1928	42	1,203	－	－	－	1,203	232	
43	R48	5.4005	43	1,203	－	－	－	1,203	223	
44	R49	5.6165	44	1,203	－	－	－	1,203	214	
45	R50	5.8412	45	1,203	－	－	－	1,203	206	
46	R51	6.0748	46	1,203	－	－	－	1,203	198	
47	R52	6.3178	47	1,203	－	－	－	1,203	190	
48	R53	6.5705	48	1,203	－	－	－	1,203	183	
49	R54	6.8333	49	1,203	－	－	－	1,203	176	
合計（総便益額）									25,674	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	19,540	2,684	0.0	0	19,540	18,788	
2	R7	1.0816	2	19,540	2,684	0.0	0	19,540	18,066	
3	R8	1.1249	3	19,540	2,684	9.2	247	19,787	17,590	
4	R9	1.1699	4	19,540	2,684	18.3	491	20,031	17,122	
5	R10	1.2167	5	19,540	2,684	27.5	738	20,278	16,666	
6	R11	1.2653	6	19,540	2,684	36.6	982	20,522	16,219	
7	R12	1.3159	7	19,540	2,684	45.8	1,229	20,769	15,783	
8	R13	1.3686	8	19,540	2,684	55.0	1,476	21,016	15,356	
9	R14	1.4233	9	19,540	2,684	56.9	1,527	21,067	14,802	
10	R15	1.4802	10	19,540	2,684	100.0	2,684	22,224	15,014	
11	R16	1.5395	11	19,540	2,684	100.0	2,684	22,224	14,436	
12	R17	1.6010	12	19,540	2,684	100.0	2,684	22,224	13,881	
13	R18	1.6651	13	19,540	2,684	100.0	2,684	22,224	13,347	
14	R19	1.7317	14	19,540	2,684	100.0	2,684	22,224	12,834	
15	R20	1.8009	15	19,540	2,684	100.0	2,684	22,224	12,340	
16	R21	1.8730	16	19,540	2,684	100.0	2,684	22,224	11,865	
17	R22	1.9479	17	19,540	2,684	100.0	2,684	22,224	11,409	
18	R23	2.0258	18	19,540	2,684	100.0	2,684	22,224	10,970	
19	R24	2.1068	19	19,540	2,684	100.0	2,684	22,224	10,549	
20	R25	2.1911	20	19,540	2,684	100.0	2,684	22,224	10,143	
21	R26	2.2788	21	19,540	2,684	100.0	2,684	22,224	9,753	
22	R27	2.3699	22	19,540	2,684	100.0	2,684	22,224	9,378	
23	R28	2.4647	23	19,540	2,684	100.0	2,684	22,224	9,017	
24	R29	2.5633	24	19,540	2,684	100.0	2,684	22,224	8,670	
25	R30	2.6658	25	19,540	2,684	100.0	2,684	22,224	8,337	
26	R31	2.7725	26	19,540	2,684	100.0	2,684	22,224	8,016	
27	R32	2.8834	27	19,540	2,684	100.0	2,684	22,224	7,708	
28	R33	2.9987	28	19,540	2,684	100.0	2,684	22,224	7,411	
29	R34	3.1187	29	19,540	2,684	100.0	2,684	22,224	7,126	
30	R35	3.2434	30	19,540	2,684	100.0	2,684	22,224	6,852	
31	R36	3.3731	31	19,540	2,684	100.0	2,684	22,224	6,589	
32	R37	3.5081	32	19,540	2,684	100.0	2,684	22,224	6,335	
33	R38	3.6484	33	19,540	2,684	100.0	2,684	22,224	6,091	
34	R39	3.7943	34	19,540	2,684	100.0	2,684	22,224	5,857	
35	R40	3.9461	35	19,540	2,684	100.0	2,684	22,224	5,632	
36	R41	4.1039	36	19,540	2,684	100.0	2,684	22,224	5,415	
37	R42	4.2681	37	19,540	2,684	100.0	2,684	22,224	5,207	
38	R43	4.4388	38	19,540	2,684	100.0	2,684	22,224	5,007	
39	R44	4.6164	39	19,540	2,684	100.0	2,684	22,224	4,814	
40	R45	4.8010	40	19,540	2,684	100.0	2,684	22,224	4,629	
41	R46	4.9931	41	19,540	2,684	100.0	2,684	22,224	4,451	
42	R47	5.1928	42	19,540	2,684	100.0	2,684	22,224	4,280	
43	R48	5.4005	43	19,540	2,684	100.0	2,684	22,224	4,115	
44	R49	5.6165	44	19,540	2,684	100.0	2,684	22,224	3,957	
45	R50	5.8412	45	19,540	2,684	100.0	2,684	22,224	3,805	
46	R51	6.0748	46	19,540	2,684	100.0	2,684	22,224	3,658	
47	R52	6.3178	47	19,540	2,684	100.0	2,684	22,224	3,518	
48	R53	6.5705	48	19,540	2,684	100.0	2,684	22,224	3,382	
49	R54	6.8333	49	19,540	2,684	100.0	2,684	22,224	3,252	
合計（総便益額）									459,442	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、小麦、大豆、そば、ブロッコリー、トマト

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	123.9	123.9	13.1	単収増（乾田化-2）	615	664	49	6.4	－	－	－	－
				18.6	単収増（乾田化-1）	615	652	37	6.9	－	－	－	－
				14.8	単収増（乾田化-3）	615	664	49	7.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	20.6	257	5,294	78	4,129
	更新	123.9	123.9	123.9	単収増（水管理改良）	258	615	357	442.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	442.3	257	113,671	78	88,663
					水稲計	－	－	－	－	－	118,965	－	92,792
小麦	新設	4.4	4.1	0.4	単収増（湿害防止-2）	366	476	110	0.4	－	－	－	－
				0.7	単収増（湿害防止-1）	366	421	55	0.4	－	－	－	－
				0.5	単収増（湿害防止-3）	366	476	110	0.6	－	－	－	－
					小計	－	－	－	1.4	53	74	59	44
		4.4	4.1	△ 0.3	作付減	－	－	366	△ 1.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 1.1	53	△ 58	－	－
	更新	4.4	4.4	1.2	単収増（水害防止）	－	－	92	1.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	1.1	53	58	59	34
					小麦計	－	－	－	－	－	74	－	78
大豆	新設	5.5	5.2	0.6	単収増（湿害防止-2）	180	234	54	0.3	－	－	－	－
				0.8	単収増（湿害防止-1）	180	207	27	0.2	－	－	－	－
				0.6	単収増（湿害防止-3）	180	234	54	0.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.8	178	142	71	101
		5.5	5.2	△ 0.3	作付減	－	－	180	△ 0.5	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 0.5	178	△ 89	－	－
	更新	5.5	5.5	1.5	単収増（水害防止）	－	－	47	0.7	－	－	－	－
				5.5	単収増（湿潤かんがい）	143	180	37	2.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	2.7	178	481	71	342
					大豆計	－	－	－	－	－	534	－	443

そば	新設	4.6	4.3	0.4	単収増(湿害防止-2)	57	74	17	0.1	−	−	−	−
				0.6	単収増(湿害防止-1)	57	66	9	0.1	−	−	−	−
				0.5	単収増(湿害防止-3)	57	74	17	0.1	−	−	−	−
					小計	−	−	−	0.3	255	77	49	38
		4.6	4.3	△ 0.3	作付減	−	−	57	△ 0.2	−	−	−	−
					小計	−	−	−	△ 0.2	255	△ 51	−	−
	更新	4.6	4.6	1.2	単収増(水害防止)	−	−	8	0.1	−	−	−	−
					小計	−	−	−	0.1	255	26	49	13
					そば計	−	−	−	−	−	52	−	51
ブロッコリー	新設	2.8	3.3	0.3	単収増(湿害防止-2)	537	698	161	0.5	−	−	−	−
				0.4	単収増(湿害防止-1)	537	618	81	0.3	−	−	−	−
				0.4	単収増(湿害防止-3)	537	698	161	0.6	−	−	−	−
					小計	−	−	−	1.4	610	854	78	666
		2.8	3.3	0.5	作付減	−	−	587	2.9	−	−	−	−
					小計	−	−	−	2.9	610	1,769	20	354
	更新	2.8	2.8	0.8	単収増(水害防止)	−	−	175	1.4	−	−	−	−
				2.8	単収増(湿潤かんがい)	430	537	107	3.0	−	−	−	−
					小計	−	−	−	4.4	610	2,684	78	2,094
					ブロッコリー計	−	−	−	−	−	4,453	−	2,448
トマト	新設	7.0	7.4	0.7	単収増(湿害防止-2)	4,845	6,299	1,454	10.2	−	−	−	−
				1.0	単収増(湿害防止-1)	4,845	5,572	727	7.3	−	−	−	−
				0.8	単収増(湿害防止-3)	4,845	6,299	1,454	11.6	−	−	−	−
					小計	−	−	−	29.1	311	9,050	76	6,878
		7.0	7.4	0.4	作付減	−	−	5,261	21.0	−	−	−	−
					小計	−	−	−	21.0	311	6,531	11	718
	更新	7.0	7.0	1.9	単収増(水害防止)	−	−	968	18.4	−	−	−	−
				7.0	単収増(湿潤かんがい)	−	−	−	0.0	−	−	−	−
					小計	−	−	−	18.4	311	5,722	76	4,349
					トマト計	−	−	−	−	−	21,303	−	11,945
水田計	新設	148.2	148.2								23,593		12,928
	更新	148.2	148.2								122,642		95,495
小麦	新設	1.7	1.7	0.1	単収増(湿害防止-1)	366	421	55	0.1	−	−	−	−
				1.5	単収増(湿害防止-2)	366	476	110	1.7	−	−	−	−
					小計	−	−	−	1.8	53	95	63	60
	更新	1.7	1.7	1.7	単収増(水害防止)	−	−	6	0.1	−	−	−	−
					小計	−	−	−	0.1	53	5	63	3
					小麦計	−	−	−	−	−	100	−	63
大豆	新設	2.0	2.0	1.9	単収増(湿害防止-2)	180	234	54	1.0	−	−	−	−
					小計	−	−	−	1.0	178	178	73	130
					大豆計	−	−	−	−	−	178	−	130
そば	新設	1.6	1.6	1.5	単収増(湿害防止-2)	57	74	17	0.3	−	−	−	−
					小計	−	−	−	0.3	255	77	49	38
					そば計	−	−	−	−	−	77	−	38
ブロッコリー	新設	1.0	1.0	0.1	単収増(湿害防止-1)	537	618	81	0.1	−	−	−	−
				0.9	単収増(湿害防止-2)	537	698	161	1.4	−	−	−	−
					小計	−	−	−	1.5	610	915	78	714
	更新	1.0	1.0	1.0	単収増(水害防止)	−	−	10	0.1	−	−	−	−
					小計	−	−	−	0.1	610	61	78	48
					ブロッコリー計	−	−	−	−	−	976	−	762

トマト	新設	2.5	2.5	0.2	単収増（湿害防止-1）	4,845	5,572	727	1.5	－	－	－	－
				2.3	単収増（湿害防止-2）	4,845	6,299	1,454	33.4	－	－	－	－
					小計	－	－	－	34.9	311	10,854	76	8,249
	更新	2.5	2.5	2.5	単収増（水害防止）	－	－	80	2.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	2.0	311	622	76	473
					トマト計	－	－	－	－	－	11,476	－	8,722
普通畑計	新設	8.8	8.8								12,119		9,191
	更新	8.8	8.8								688		524
新設											35,712		22,119
更新											123,330		96,019
合計											159,042		118,138

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市（町村）の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、北海道、沼田町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　:増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）
・生産物単価　　:農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　:「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）品質向上効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
水稲

○効果算定式
年効果額 ＝ 効果対象数量 × 単価向上額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持	機能向上	事業なかりせば	現況	事業ありせば	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	計
		①	②	③	④	⑤	⑥＝④－③	⑦＝⑤－④	⑧＝①×⑥	⑨＝②×⑦	⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
水稲	湿潤かんがい	319.7		57	257	－	200	△257	63,940	－	63,940
新設										－	－
更新									63,940		63,940
合計											63,940

・効果対象数量　：作物生産効果における作付面積、単収から算定された生産量
・生産物単価　　：「現況単価」は、農林水産統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
「事業なかりせば単価」は、「現況単価」に畑地かんがい導入地区の試験データを用いて算出した畑地かんがい品質向上率を考慮し決定した。

（３）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、小麦、大豆、そば、ブロッコリー、トマト

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲	1,010,850	810,455	-	-	200,395	123.9	24,829
	-	-	943,287	880,470	62,817	123.9	7,783
小麦	729,436	591,239	-	-	138,197	6.1	843
	-	-	1,116,978	897,798	219,180	6.1	1,337
大豆	902,136	763,336	-	-	138,800	7.5	1,041
	-	-	1,292,714	1,072,714	220,000	7.5	1,650
そば	571,644	444,386	-	-	127,258	6.2	789
	-	-	778,637	703,476	75,161	6.2	466
ブロッコリー	2,947,301	2,875,722	-	-	71,579	3.8	272
	-	-	3,316,003	3,020,214	295,789	3.8	1,124
トマト	26,555,399	26,416,662	-	-	138,737	9.5	1,318
	-	-	27,456,404	26,710,299	746,105	9.5	7,088
新設							29,092
更新							19,448
合計							48,540

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、北海道の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、北海道の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（４）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

用水路、排水路、ダム、揚水機場

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		16,516	14,385	2,131
更新整備		7,495	16,516	△ 9,021
合　　計				△ 6,890

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）災害防止効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産

農作物

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば年被害（想定）額 － 事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新分） ④=①−②	年効果額（新設・機能向上分） ⑤=②−③	年効果額合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	1,203	−	−	1,203	−	1,203
農作物被害	1,203	−	−	1,203	−	1,203
農地被害	−	−	−	−	−	−
農業用施設被害	−	−	−	−	−	−
農漁家被害	−	−	−	−	−	−
公共資産	−	−	−	−	−	−
公共土木施設被害	−	−	−	−	−	−
一般資産	−	−	−	−	−	−
一般資産被害	−	−	−	−	−	−
新　設					−	−
更　新				1,203		1,203
合　計						1,203

・事業なかりせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、小麦、大豆、そば、ブロッコリー、トマト

○効果算定式

年効果額＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	35,712	94,333	49	9.9	2,684
更新整備	123,330	1,363,366	49	9.9	19,540
合計	159,042	1,457,699			22,224

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてＷＴＰを尋ねるＣＶＭにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、北海道農政部農村振興局農村計画課調べ

【便益】

・ 農林水産省北海道農政事務所（平成30～令和４年）「北海道農林水産統計年報」
・ 国土交通省水管理・国土保全局（令和２年４月）「治水経済調査マニュアル（案）」
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、北海道農政部農村振興局農村計画課調

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））
（都道府県名： 北海道 ）（地区名： 中富良野西 ）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農家経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））
（都道府県名： 北海道 ）（地区名： 中富良野西 ）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ －	B
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	878	B
			スマート農業技術等の導入	－	B	B
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	30.0 0.5	A
			高収益作物の作付率	－	－	－
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	100	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.0	A
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	－	－	－
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	－	－	－
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	－	－	－
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	993	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	－	B	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	－ a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	－	A	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	70.6%	B

中富良野西地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	1,685,463
	当該事業による整備費用	②	1,149,281
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	536,182
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	48年
総便益額（現在価値化）		⑤	2,341,406
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.38

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名 （又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当　該 事業費 ②	関　連 事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総　費　用 ⑥＝ ①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	－	936,800	－	96,673	33,375	1,000,098
	農業用用排水施設	－	212,481	－	233,240	20,588	425,133
	計	－	1,149,281	－	329,913	53,963	1,425,231
その他	国営造成施設	119,311	－	－	85,674	7,413	197,572
	道営造成施設	33,287	－	－	32,500	3,127	62,660
	計	152,598	－	－	118,174	10,540	260,232
合　計		152,598	1,149,281	－	448,087	64,503	1,685,463

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	51,723	農業用用排水施設整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果	323	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果	70,439	農業用用排水施設整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 122	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	8,974	農業用用排水施設整備、区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	131,337	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	51,723	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	51,723	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	51,723	6.8	3,517	3,517	3,127	
4	R9	1.1699	4	－	51,723	17.2	8,896	8,896	7,604	
5	R10	1.2167	5	－	51,723	69.5	35,947	35,947	29,545	
6	R11	1.2653	6	－	51,723	78.5	40,603	40,603	32,090	
7	R12	1.3159	7	－	51,723	86.4	44,689	44,689	33,961	
8	R13	1.3686	8	－	51,723	93.2	48,206	48,206	35,223	
9	R14	1.4233	9	－	51,723	100.0	51,723	51,723	36,340	
10	R15	1.4802	10	－	51,723	100.0	51,723	51,723	34,943	
11	R16	1.5395	11	－	51,723	100.0	51,723	51,723	33,597	
12	R17	1.6010	12	－	51,723	100.0	51,723	51,723	32,307	
13	R18	1.6651	13	－	51,723	100.0	51,723	51,723	31,063	
14	R19	1.7317	14	－	51,723	100.0	51,723	51,723	29,868	
15	R20	1.8009	15	－	51,723	100.0	51,723	51,723	28,721	
16	R21	1.8730	16	－	51,723	100.0	51,723	51,723	27,615	
17	R22	1.9479	17	－	51,723	100.0	51,723	51,723	26,553	
18	R23	2.0258	18	－	51,723	100.0	51,723	51,723	25,532	
19	R24	2.1068	19	－	51,723	100.0	51,723	51,723	24,551	
20	R25	2.1911	20	－	51,723	100.0	51,723	51,723	23,606	
21	R26	2.2788	21	－	51,723	100.0	51,723	51,723	22,697	
22	R27	2.3699	22	－	51,723	100.0	51,723	51,723	21,825	
23	R28	2.4647	23	－	51,723	100.0	51,723	51,723	20,986	
24	R29	2.5633	24	－	51,723	100.0	51,723	51,723	20,178	
25	R30	2.6658	25	－	51,723	100.0	51,723	51,723	19,402	
26	R31	2.7725	26	－	51,723	100.0	51,723	51,723	18,656	
27	R32	2.8834	27	－	51,723	100.0	51,723	51,723	17,938	
28	R33	2.9987	28	－	51,723	100.0	51,723	51,723	17,248	
29	R34	3.1187	29	－	51,723	100.0	51,723	51,723	16,585	
30	R35	3.2434	30	－	51,723	100.0	51,723	51,723	15,947	
31	R36	3.3731	31	－	51,723	100.0	51,723	51,723	15,334	
32	R37	3.5081	32	－	51,723	100.0	51,723	51,723	14,744	
33	R38	3.6484	33	－	51,723	100.0	51,723	51,723	14,177	
34	R39	3.7943	34	－	51,723	100.0	51,723	51,723	13,632	
35	R40	3.9461	35	－	51,723	100.0	51,723	51,723	13,107	
36	R41	4.1039	36	－	51,723	100.0	51,723	51,723	12,603	
37	R42	4.2681	37	－	51,723	100.0	51,723	51,723	12,119	
38	R43	4.4388	38	－	51,723	100.0	51,723	51,723	11,652	
39	R44	4.6164	39	－	51,723	100.0	51,723	51,723	11,204	
40	R45	4.8010	40	－	51,723	100.0	51,723	51,723	10,773	
41	R46	4.9931	41	－	51,723	100.0	51,723	51,723	10,359	
42	R47	5.1928	42	－	51,723	100.0	51,723	51,723	9,961	
43	R48	5.4005	43	－	51,723	100.0	51,723	51,723	9,577	
44	R49	5.6165	44	－	51,723	100.0	51,723	51,723	9,209	
45	R50	5.8412	45	－	51,723	100.0	51,723	51,723	8,855	
46	R51	6.0748	46	－	51,723	100.0	51,723	51,723	8,514	
47	R52	6.3178	47	－	51,723	100.0	51,723	51,723	8,187	
48	R53	6.5705	48	－	51,723	100.0	51,723	51,723	7,872	
合計（総便益額）									889,587	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	品質向上効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	323	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	323	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	323	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	323	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	323	100.0	323	323	265	
6	R11	1.2653	6	－	323	100.0	323	323	255	
7	R12	1.3159	7	－	323	100.0	323	323	245	
8	R13	1.3686	8	－	323	100.0	323	323	236	
9	R14	1.4233	9	－	323	100.0	323	323	227	
10	R15	1.4802	10	－	323	100.0	323	323	218	
11	R16	1.5395	11	－	323	100.0	323	323	210	
12	R17	1.6010	12	－	323	100.0	323	323	202	
13	R18	1.6651	13	－	323	100.0	323	323	194	
14	R19	1.7317	14	－	323	100.0	323	323	187	
15	R20	1.8009	15	－	323	100.0	323	323	179	
16	R21	1.8730	16	－	323	100.0	323	323	172	
17	R22	1.9479	17	－	323	100.0	323	323	166	
18	R23	2.0258	18	－	323	100.0	323	323	159	
19	R24	2.1068	19	－	323	100.0	323	323	153	
20	R25	2.1911	20	－	323	100.0	323	323	147	
21	R26	2.2788	21	－	323	100.0	323	323	142	
22	R27	2.3699	22	－	323	100.0	323	323	136	
23	R28	2.4647	23	－	323	100.0	323	323	131	
24	R29	2.5633	24	－	323	100.0	323	323	126	
25	R30	2.6658	25	－	323	100.0	323	323	121	
26	R31	2.7725	26	－	323	100.0	323	323	117	
27	R32	2.8834	27	－	323	100.0	323	323	112	
28	R33	2.9987	28	－	323	100.0	323	323	108	
29	R34	3.1187	29	－	323	100.0	323	323	104	
30	R35	3.2434	30	－	323	100.0	323	323	100	
31	R36	3.3731	31	－	323	100.0	323	323	96	
32	R37	3.5081	32	－	323	100.0	323	323	92	
33	R38	3.6484	33	－	323	100.0	323	323	89	
34	R39	3.7943	34	－	323	100.0	323	323	85	
35	R40	3.9461	35	－	323	100.0	323	323	82	
36	R41	4.1039	36	－	323	100.0	323	323	79	
37	R42	4.2681	37	－	323	100.0	323	323	76	
38	R43	4.4388	38	－	323	100.0	323	323	73	
39	R44	4.6164	39	－	323	100.0	323	323	70	
40	R45	4.8010	40	－	323	100.0	323	323	67	
41	R46	4.9931	41	－	323	100.0	323	323	65	
42	R47	5.1928	42	－	323	100.0	323	323	62	
43	R48	5.4005	43	－	323	100.0	323	323	60	
44	R49	5.6165	44	－	323	100.0	323	323	58	
45	R50	5.8412	45	－	323	100.0	323	323	55	
46	R51	6.0748	46	－	323	100.0	323	323	53	
47	R52	6.3178	47	－	323	100.0	323	323	51	
48	R53	6.5705	48	－	323	100.0	323	323	49	
合計（総便益額）									5,674	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	24,412	46,027	0.0	0	24,412	23,473	
2	R7	1.0816	2	24,412	46,027	0.0	0	24,412	22,570	
3	R8	1.1249	3	24,412	46,027	12.0	5,523	29,935	26,611	
4	R9	1.1699	4	24,412	46,027	33.4	15,373	39,785	34,007	
5	R10	1.2167	5	24,412	46,027	41.3	19,009	43,421	35,688	
6	R11	1.2653	6	24,412	46,027	59.7	27,478	51,890	41,010	
7	R12	1.3159	7	24,412	46,027	75.4	34,704	59,116	44,924	
8	R13	1.3686	8	24,412	46,027	87.4	40,228	64,640	47,231	
9	R14	1.4233	9	24,412	46,027	100.0	46,027	70,439	49,490	
10	R15	1.4802	10	24,412	46,027	100.0	46,027	70,439	47,587	
11	R16	1.5395	11	24,412	46,027	100.0	46,027	70,439	45,754	
12	R17	1.6010	12	24,412	46,027	100.0	46,027	70,439	43,997	
13	R18	1.6651	13	24,412	46,027	100.0	46,027	70,439	42,303	
14	R19	1.7317	14	24,412	46,027	100.0	46,027	70,439	40,676	
15	R20	1.8009	15	24,412	46,027	100.0	46,027	70,439	39,113	
16	R21	1.8730	16	24,412	46,027	100.0	46,027	70,439	37,608	
17	R22	1.9479	17	24,412	46,027	100.0	46,027	70,439	36,162	
18	R23	2.0258	18	24,412	46,027	100.0	46,027	70,439	34,771	
19	R24	2.1068	19	24,412	46,027	100.0	46,027	70,439	33,434	
20	R25	2.1911	20	24,412	46,027	100.0	46,027	70,439	32,148	
21	R26	2.2788	21	24,412	46,027	100.0	46,027	70,439	30,911	
22	R27	2.3699	22	24,412	46,027	100.0	46,027	70,439	29,722	
23	R28	2.4647	23	24,412	46,027	100.0	46,027	70,439	28,579	
24	R29	2.5633	24	24,412	46,027	100.0	46,027	70,439	27,480	
25	R30	2.6658	25	24,412	46,027	100.0	46,027	70,439	26,423	
26	R31	2.7725	26	24,412	46,027	100.0	46,027	70,439	25,406	
27	R32	2.8834	27	24,412	46,027	100.0	46,027	70,439	24,429	
28	R33	2.9987	28	24,412	46,027	100.0	46,027	70,439	23,490	
29	R34	3.1187	29	24,412	46,027	100.0	46,027	70,439	22,586	
30	R35	3.2434	30	24,412	46,027	100.0	46,027	70,439	21,718	
31	R36	3.3731	31	24,412	46,027	100.0	46,027	70,439	20,883	
32	R37	3.5081	32	24,412	46,027	100.0	46,027	70,439	20,079	
33	R38	3.6484	33	24,412	46,027	100.0	46,027	70,439	19,307	
34	R39	3.7943	34	24,412	46,027	100.0	46,027	70,439	18,564	
35	R40	3.9461	35	24,412	46,027	100.0	46,027	70,439	17,850	
36	R41	4.1039	36	24,412	46,027	100.0	46,027	70,439	17,164	
37	R42	4.2681	37	24,412	46,027	100.0	46,027	70,439	16,504	
38	R43	4.4388	38	24,412	46,027	100.0	46,027	70,439	15,869	
39	R44	4.6164	39	24,412	46,027	100.0	46,027	70,439	15,258	
40	R45	4.8010	40	24,412	46,027	100.0	46,027	70,439	14,672	
41	R46	4.9931	41	24,412	46,027	100.0	46,027	70,439	14,107	
42	R47	5.1928	42	24,412	46,027	100.0	46,027	70,439	13,565	
43	R48	5.4005	43	24,412	46,027	100.0	46,027	70,439	13,043	
44	R49	5.6165	44	24,412	46,027	100.0	46,027	70,439	12,541	
45	R50	5.8412	45	24,412	46,027	100.0	46,027	70,439	12,059	
46	R51	6.0748	46	24,412	46,027	100.0	46,027	70,439	11,595	
47	R52	6.3178	47	24,412	46,027	100.0	46,027	70,439	11,149	
48	R53	6.5705	48	24,412	46,027	100.0	46,027	70,439	10,720	
合計（総便益額）									1,294,230	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 40	△ 82	0.0	0	△ 40	△ 38	
2	R7	1.0816	2	△ 40	△ 82	0.0	0	△ 40	△ 37	
3	R8	1.1249	3	△ 40	△ 82	0.0	0	△ 40	△ 36	
4	R9	1.1699	4	△ 40	△ 82	0.0	0	△ 40	△ 34	
5	R10	1.2167	5	△ 40	△ 82	100.0	△ 82	△ 122	△ 100	
6	R11	1.2653	6	△ 40	△ 82	100.0	△ 82	△ 122	△ 96	
7	R12	1.3159	7	△ 40	△ 82	100.0	△ 82	△ 122	△ 93	
8	R13	1.3686	8	△ 40	△ 82	100.0	△ 82	△ 122	△ 89	
9	R14	1.4233	9	△ 40	△ 82	100.0	△ 82	△ 122	△ 86	
10	R15	1.4802	10	△ 40	△ 82	100.0	△ 82	△ 122	△ 82	
11	R16	1.5395	11	△ 40	△ 82	100.0	△ 82	△ 122	△ 79	
12	R17	1.6010	12	△ 40	△ 82	100.0	△ 82	△ 122	△ 76	
13	R18	1.6651	13	△ 40	△ 82	100.0	△ 82	△ 122	△ 73	
14	R19	1.7317	14	△ 40	△ 82	100.0	△ 82	△ 122	△ 70	
15	R20	1.8009	15	△ 40	△ 82	100.0	△ 82	△ 122	△ 68	
16	R21	1.8730	16	△ 40	△ 82	100.0	△ 82	△ 122	△ 65	
17	R22	1.9479	17	△ 40	△ 82	100.0	△ 82	△ 122	△ 63	
18	R23	2.0258	18	△ 40	△ 82	100.0	△ 82	△ 122	△ 60	
19	R24	2.1068	19	△ 40	△ 82	100.0	△ 82	△ 122	△ 58	
20	R25	2.1911	20	△ 40	△ 82	100.0	△ 82	△ 122	△ 56	
21	R26	2.2788	21	△ 40	△ 82	100.0	△ 82	△ 122	△ 54	
22	R27	2.3699	22	△ 40	△ 82	100.0	△ 82	△ 122	△ 51	
23	R28	2.4647	23	△ 40	△ 82	100.0	△ 82	△ 122	△ 49	
24	R29	2.5633	24	△ 40	△ 82	100.0	△ 82	△ 122	△ 48	
25	R30	2.6658	25	△ 40	△ 82	100.0	△ 82	△ 122	△ 46	
26	R31	2.7725	26	△ 40	△ 82	100.0	△ 82	△ 122	△ 44	
27	R32	2.8834	27	△ 40	△ 82	100.0	△ 82	△ 122	△ 42	
28	R33	2.9987	28	△ 40	△ 82	100.0	△ 82	△ 122	△ 41	
29	R34	3.1187	29	△ 40	△ 82	100.0	△ 82	△ 122	△ 39	
30	R35	3.2434	30	△ 40	△ 82	100.0	△ 82	△ 122	△ 38	
31	R36	3.3731	31	△ 40	△ 82	100.0	△ 82	△ 122	△ 36	
32	R37	3.5081	32	△ 40	△ 82	100.0	△ 82	△ 122	△ 35	
33	R38	3.6484	33	△ 40	△ 82	100.0	△ 82	△ 122	△ 33	
34	R39	3.7943	34	△ 40	△ 82	100.0	△ 82	△ 122	△ 32	
35	R40	3.9461	35	△ 40	△ 82	100.0	△ 82	△ 122	△ 31	
36	R41	4.1039	36	△ 40	△ 82	100.0	△ 82	△ 122	△ 30	
37	R42	4.2681	37	△ 40	△ 82	100.0	△ 82	△ 122	△ 29	
38	R43	4.4388	38	△ 40	△ 82	100.0	△ 82	△ 122	△ 27	
39	R44	4.6164	39	△ 40	△ 82	100.0	△ 82	△ 122	△ 26	
40	R45	4.8010	40	△ 40	△ 82	100.0	△ 82	△ 122	△ 25	
41	R46	4.9931	41	△ 40	△ 82	100.0	△ 82	△ 122	△ 24	
42	R47	5.1928	42	△ 40	△ 82	100.0	△ 82	△ 122	△ 23	
43	R48	5.4005	43	△ 40	△ 82	100.0	△ 82	△ 122	△ 23	
44	R49	5.6165	44	△ 40	△ 82	100.0	△ 82	△ 122	△ 22	
45	R50	5.8412	45	△ 40	△ 82	100.0	△ 82	△ 122	△ 21	
46	R51	6.0748	46	△ 40	△ 82	100.0	△ 82	△ 122	△ 20	
47	R52	6.3178	47	△ 40	△ 82	100.0	△ 82	△ 122	△ 19	
48	R53	6.5705	48	△ 40	△ 82	100.0	△ 82	△ 122	△ 19	
合計（総便益額）									△ 2,286	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	8,974	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	8,974	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	8,974	7.1	637	637	566	
4	R9	1.1699	4	－	8,974	17.8	1,597	1,597	1,365	
5	R10	1.2167	5	－	8,974	68.3	6,129	6,129	5,037	
6	R11	1.2653	6	－	8,974	77.6	6,964	6,964	5,504	
7	R12	1.3159	7	－	8,974	85.8	7,700	7,700	5,852	
8	R13	1.3686	8	－	8,974	92.9	8,337	8,337	6,092	
9	R14	1.4233	9	－	8,974	100.0	8,974	8,974	6,305	
10	R15	1.4802	10	－	8,974	100.0	8,974	8,974	6,063	
11	R16	1.5395	11	－	8,974	100.0	8,974	8,974	5,829	
12	R17	1.6010	12	－	8,974	100.0	8,974	8,974	5,605	
13	R18	1.6651	13	－	8,974	100.0	8,974	8,974	5,389	
14	R19	1.7317	14	－	8,974	100.0	8,974	8,974	5,182	
15	R20	1.8009	15	－	8,974	100.0	8,974	8,974	4,983	
16	R21	1.8730	16	－	8,974	100.0	8,974	8,974	4,791	
17	R22	1.9479	17	－	8,974	100.0	8,974	8,974	4,607	
18	R23	2.0258	18	－	8,974	100.0	8,974	8,974	4,430	
19	R24	2.1068	19	－	8,974	100.0	8,974	8,974	4,260	
20	R25	2.1911	20	－	8,974	100.0	8,974	8,974	4,096	
21	R26	2.2788	21	－	8,974	100.0	8,974	8,974	3,938	
22	R27	2.3699	22	－	8,974	100.0	8,974	8,974	3,787	
23	R28	2.4647	23	－	8,974	100.0	8,974	8,974	3,641	
24	R29	2.5633	24	－	8,974	100.0	8,974	8,974	3,501	
25	R30	2.6658	25	－	8,974	100.0	8,974	8,974	3,366	
26	R31	2.7725	26	－	8,974	100.0	8,974	8,974	3,237	
27	R32	2.8834	27	－	8,974	100.0	8,974	8,974	3,112	
28	R33	2.9987	28	－	8,974	100.0	8,974	8,974	2,993	
29	R34	3.1187	29	－	8,974	100.0	8,974	8,974	2,877	
30	R35	3.2434	30	－	8,974	100.0	8,974	8,974	2,767	
31	R36	3.3731	31	－	8,974	100.0	8,974	8,974	2,660	
32	R37	3.5081	32	－	8,974	100.0	8,974	8,974	2,558	
33	R38	3.6484	33	－	8,974	100.0	8,974	8,974	2,460	
34	R39	3.7943	34	－	8,974	100.0	8,974	8,974	2,365	
35	R40	3.9461	35	－	8,974	100.0	8,974	8,974	2,274	
36	R41	4.1039	36	－	8,974	100.0	8,974	8,974	2,187	
37	R42	4.2681	37	－	8,974	100.0	8,974	8,974	2,103	
38	R43	4.4388	38	－	8,974	100.0	8,974	8,974	2,022	
39	R44	4.6164	39	－	8,974	100.0	8,974	8,974	1,944	
40	R45	4.8010	40	－	8,974	100.0	8,974	8,974	1,869	
41	R46	4.9931	41	－	8,974	100.0	8,974	8,974	1,797	
42	R47	5.1928	42	－	8,974	100.0	8,974	8,974	1,728	
43	R48	5.4005	43	－	8,974	100.0	8,974	8,974	1,662	
44	R49	5.6165	44	－	8,974	100.0	8,974	8,974	1,598	
45	R50	5.8412	45	－	8,974	100.0	8,974	8,974	1,536	
46	R51	6.0748	46	－	8,974	100.0	8,974	8,974	1,477	
47	R52	6.3178	47	－	8,974	100.0	8,974	8,974	1,420	
48	R53	6.5705	48	－	8,974	100.0	8,974	8,974	1,366	
合計（総便益額）									154,201	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、小麦、かぼちゃ、てんさい、ばれいしょ（生食）、たまねぎ

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２

※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）×単価×単収増加の純益率

※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	0.1	0.1	0.1	単収増（湿害防止）	591	638	47	0.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.0	238	0	78	0
				0.0	作付増減	－	－	591	0.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.0	238	0	－	－
					水稲　計	－	－	－	－	－	0	－	0
小麦	新設	0.2	0.2	0.2	単収増（湿害防止）	472	614	142	0.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.3	34	10	59	6
				0.0	作付増減	－	－	622	0.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.0	34	0	－	－
					小麦　計	－	－	－	－	－	10	－	6
かぼちゃ	新設	0.4	0.4	0.4	単収増（湿害防止）	375	488	113	0.5	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.5	169	85	76	65
				0.0	作付増減	－	－	500	0.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.0	169	0	11	－
					かぼちゃ　計	－	－	－	－	－	85	－	65
てんさい	新設	0.3	0.3	0.3	単収増（湿害防止）	6,396	8,315	1,919	5.8	－	－	－	－
					小計	－	－	－	5.8	13	75	63	47
				0.0	作付増減	－	－	8,329	0.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.0	13	0	－	－
					てんさい　計	－	－	－	－	－	75	－	47
ばれいしょ（生食）	新設	0.6	0.6	0.6	単収増（湿害防止）	3,129	4,068	939	5.6	－	－	－	－
					小計	－	－	－	5.6	64	358	77	276
				0.0	作付増減	－	－	4,082	0.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.0	64	0	16	－
					ばれいしょ（生食）　計	－	－	－	－	－	358	－	276

たまねぎ	新設	0.6	0.6	0.6	単収増（湿害防止）	5,307	6,899	1,592	9.6	−	−	−	−
					小計	−	−	−	9.6	59	566	78	441
				0.0	作付増減	−	−	6,907	0.0	−	−	−	−
					小計	−	−	−	0.0	59	0	20	−
					たまねぎ　計	−	−	−	−	−	566	−	441
水田計	新設	2.2	2.2								1,094		835
	更新												
小麦	新設	13.6	13.7		単収増（湿潤かんがい）	472	614	142	0.0	−	−	−	−
				5.7	単収増（湿害防止Ⅰ）	472	614	142	8.1	−	−	−	−
				0.2	単収増（湿害防止Ⅱ）	472	614	142	0.3	−	−	−	−
				1.9	単収増（土層改良Ⅰ）	472	519	47	0.9	−	−	−	−
				0.8	単収増（土層改良Ⅱ）	472	566	94	0.8	−	−	−	−
					小計	−	−	−	10.1	34	343	63	216
				0.1	作付増	−	−	546	0.5	−	−	−	−
					小計	−	−	−	0.5	34	17	−	−
					小麦　計	−	−	−	−	−	360	−	216
かぼちゃ	新設	23.3	23.4	9.6	単収増（湿潤かんがい）	375	488	113	10.8	−	−	−	−
				9.7	単収増（湿害防止Ⅰ）	375	488	113	11.0	−	−	−	−
				0.3	単収増（湿害防止Ⅱ）	375	488	113	0.3	−	−	−	−
				3.0	単収増（土層改良Ⅰ）	375	413	38	1.1	−	−	−	−
				1.6	単収増（土層改良Ⅱ）	375	450	75	1.2	−	−	−	−
					小計	−	−	−	24.4	169	4,124	76	3,134
				0.1	作付増	−	−	480	0.5	−	−	−	−
					小計	−	−	−	0.5	169	85	11	9
					かぼちゃ　計	−	−	−	−	−	4,209	−	3,143
てんさい	新設	20.9	21.0	8.7	単収増（湿潤かんがい）	6,396	8,315	1,919	167.0	−	−	−	−
				8.7	単収増（湿害防止Ⅰ）	6,396	8,315	1,919	167.0	−	−	−	−
				0.3	単収増（湿害防止Ⅱ）	6,396	8,315	1,919	5.8	−	−	−	−
				2.6	単収増（土層改良Ⅰ）	6,396	7,036	640	16.6	−	−	−	−
				1.5	単収増（土層改良Ⅱ）	6,396	7,675	1,279	19.2	−	−	−	−
					小計	−	−	−	375.6	13	4,883	63	3,076
				0.1	作付増	−	−	8,193	8.2	−	−	−	−
					小計	−	−	−	8.2	13	107	−	−
					てんさい　計	−	−	−	−	−	4,990	−	3,076
ばれいしょ（生食）	新設	38.3	38.5	15.8	単収増（湿潤かんがい）	3,129	4,068	939	148.4	−	−	−	−
				16.0	単収増（湿害防止Ⅰ）	3,129	4,068	939	150.2	−	−	−	−
				0.6	単収増（湿害防止Ⅱ）	3,129	4,068	939	5.6	−	−	−	−
				4.9	単収増（土層改良Ⅰ）	3,129	3,442	313	15.3	−	−	−	−
				2.7	単収増（土層改良Ⅱ）	3,129	3,755	626	16.9	−	−	−	−
					小計	−	−	−	336.4	64	21,530	77	16,578
				0.2	作付増	−	−	4,007	8.0	−	−	−	−
					小計	−	−	−	8.0	64	512	16	82
					ばれいしょ（生食）　計	−	−	−	−	−	22,042	−	16,660

たまねぎ	新設	40.2	40.5	16.7	単収増（湿潤かんがい）	5,307	6,899	1,592	265.9	−	−	−	−
				16.7	単収増（湿害防止Ⅰ）	5,307	6,899	1,592	265.9	−	−	−	−
				0.6	単収増（湿害防止Ⅱ）	5,307	6,899	1,592	9.6	−	−	−	−
				5.2	単収増（土層改良Ⅰ）	5,307	5,838	531	27.6	−	−	−	−
				2.8	単収増（土層改良Ⅱ）	5,307	6,368	1,061	29.7	−	−	−	−
					小計	−	−	−	598.7	59	35,323	78	27,552
				0.3	作付増	−	−	6,793	20.4	−	−	−	−
					小計	−	−	−	20.4	59	1,204	20	241
					たまねぎ　計	−	−	−	−	−	36,527	−	27,793
普通畑計	新設	136.3	137.1								68,128		50,888
	更新	0.0	0.0										
新設											69,222		51,723
更新											0		0
合計											69,222		51,723

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市（町村）の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、北海道、中富良野町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収である。）
・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）品質向上効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
ばれいしょ（生食）、たまねぎ

○効果算定式
年効果額 ＝ 効果対象数量 × 単価向上額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持	機能向上	事業なかりせば	現況	事業ありせば	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	計
		①	②	③	④	⑤	⑥＝④－③	⑦＝⑤－④	⑧＝①×⑥	⑨＝②×⑦	⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
かぼちゃ	湿潤かんがい		46.1		169	176	169	7	－	323	323
てんさい	湿潤かんがい		712.8		13	13	13	－	－	－	－
ばれいしょ（生食）	湿潤かんがい		632.8		64	64					
たまねぎ	湿潤かんがい		1,134.4		59	59					
新設										323	323
更新									－		－
合計											323

・効果対象数量　：作物生産効果における作付面積、単収から算定された生産量
・生産物単価　　：「現況単価」は、農林水産統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
「事業ありせば単価」は、「現況単価」に畑地かんがい導入地区の試験データを用いて算出した畑地かんがい品質向上率を考慮し決定した。

（３）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、小麦、かぼちゃ、てんさい、ばれいしょ（生食）、たまねぎ

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（区画整理）	1,352,643	1,002,643	-	-	350,000	0.1	35
小麦（区画整理）	886,646	676,646	-	-	210,000	0.2	42
かぼちゃ（区画整理）	3,109,344	3,019,344	-	-	90,000	0.4	36
てんさい（区画整理）	1,508,396	1,198,396	-	-	310,000	0.3	93
ばれいしょ（生食）（区画整理）	1,738,465	1,451,798	-	-	286,667	0.6	172
たまねぎ（区画整理）	2,416,289	2,136,289	-	-	280,000	0.6	168
小麦（区画整理）	979,199	634,527	-	-	344,672	13.7	4,722
かぼちゃ（区画整理・農業用用排水施設）	3,399,966	3,278,513	-	-	121,453	23.4	2,842
かぼちゃ（農業用用排水施設）	-	-	3,728,261	3,354,719	373,542	9.6	3,586
てんさい（区画整理・農業用用排水施設）	1,289,662	1,100,186	-	-	189,476	21.0	3,979
てんさい（農業用用排水施設）	-	-	1,762,118	1,313,957	448,161	8.7	3,899
ばれいしょ（生食）（区画整理・農業用用排水施設）	2,155,987	1,711,519	-	-	444,468	38.5	17,112
ばれいしょ（生食）（農業用用排水施設）	-	-	2,627,172	2,029,577	597,595	15.8	9,442
たまねぎ（区画整理・農業用用排水施設）	3,078,334	2,662,877	-	-	415,457	40.5	16,826
たまねぎ（農業用用排水施設）	-	-	3,442,994	2,994,790	448,204	16.7	7,485
新設							46,027
更新							24,412
合計							70,439

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　　：地域の営農経費であり、北海道の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、北海道の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（４）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

畑地かんがい施設

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		660	742	△ 82
更新整備		620	660	△ 40
合　　計				△ 122

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、小麦、かぼちゃ、てんさい、ばれいしょ（生食）、たまねぎ

○効果算定式

年効果額＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	69,222	563,867	49	9.9	8,974
更新整備			49	9.9	0
合計	69,222	563,867			8,974

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてＷＴＰを尋ねるＣＶＭにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費（及び関連事業費）に係る一般に公表されていない諸元については、北海道農政部農村計画課調べ

【便益】

・ 農林水産省北海道農政事務所（平成29～令和４年）「北海道農林水産統計年報」
・ 効果算定に必要な各種諸元については、北海道農政部農村計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））
（都道府県名： 北海道 ）（地区名： 中央野崎 ）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農家経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業

（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））

（都道府県名： 北海道 ）（地区名： 中央野崎 ）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ －	B
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	733	B
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	34.1 0.0	A
			高収益作物の作付率	－	－	－
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	100	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.0	A
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	－	－	－
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	－	－	－
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	－	－	－
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	1,549	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－ －	○ ○	A
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	－	B	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④都道府県や市町村の国土強靭化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	－	A	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	82.4%	A

中央野崎地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	3,939,248
	当該事業による整備費用	②	1,788,857
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	2,150,391
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	49年
総便益額（現在価値化）		⑤	5,118,796
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.29

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	－	417,361	0	64,036	19,770	461,627
	農業用用排水施設	－	1,371,496	－	504,058	153,287	1,722,267
	計	0	1,788,857	0	568,094	173,057	2,183,894
その他	国営造成施設	5,485		1,525,963	341,476	142,772	1,730,152
	道営造成施設	10,984			15,547	1,329	25,202
							0
	計	16,469	0	1,525,963	357,023	144,101	1,755,354
合　計		16,469	1,788,857	1,525,963	925,117	317,158	3,939,248

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	241,313	農業用用排水施設整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果	32,321	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果	39,598	農業用用排水施設整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 16,140	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	33,715	農業用用排水施設整備及び区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	330,807	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	241,313	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	241,313	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	241,313	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	241,313	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	241,313	0.0	0	0	0	
6	R11	1.2653	6	－	241,313	7.2	17,375	17,375	13,732	
7	R12	1.3159	7	－	241,313	11.2	27,027	27,027	20,539	
8	R13	1.3686	8	－	241,313	95.0	229,247	229,247	167,505	
9	R14	1.4233	9	－	241,313	99.3	239,624	239,624	168,358	
10	R15	1.4802	10	－	241,313	100.0	241,313	241,313	163,027	
11	R16	1.5395	11	－	241,313	100.0	241,313	241,313	156,748	
12	R17	1.6010	12	－	241,313	100.0	241,313	241,313	150,726	
13	R18	1.6651	13	－	241,313	100.0	241,313	241,313	144,924	
14	R19	1.7317	14	－	241,313	100.0	241,313	241,313	139,350	
15	R20	1.8009	15	－	241,313	100.0	241,313	241,313	133,996	
16	R21	1.8730	16	－	241,313	100.0	241,313	241,313	128,838	
17	R22	1.9479	17	－	241,313	100.0	241,313	241,313	123,884	
18	R23	2.0258	18	－	241,313	100.0	241,313	241,313	119,120	
19	R24	2.1068	19	－	241,313	100.0	241,313	241,313	114,540	
20	R25	2.1911	20	－	241,313	100.0	241,313	241,313	110,133	
21	R26	2.2788	21	－	241,313	100.0	241,313	241,313	105,895	
22	R27	2.3699	22	－	241,313	100.0	241,313	241,313	101,824	
23	R28	2.4647	23	－	241,313	100.0	241,313	241,313	97,908	
24	R29	2.5633	24	－	241,313	100.0	241,313	241,313	94,142	
25	R30	2.6658	25	－	241,313	100.0	241,313	241,313	90,522	
26	R31	2.7725	26	－	241,313	100.0	241,313	241,313	87,038	
27	R32	2.8834	27	－	241,313	100.0	241,313	241,313	83,690	
28	R33	2.9987	28	－	241,313	100.0	241,313	241,313	80,473	
29	R34	3.1187	29	－	241,313	100.0	241,313	241,313	77,376	
30	R35	3.2434	30	－	241,313	100.0	241,313	241,313	74,401	
31	R36	3.3731	31	－	241,313	100.0	241,313	241,313	71,540	
32	R37	3.5081	32	－	241,313	100.0	241,313	241,313	68,787	
33	R38	3.6484	33	－	241,313	100.0	241,313	241,313	66,142	
34	R39	3.7943	34	－	241,313	100.0	241,313	241,313	63,599	
35	R40	3.9461	35	－	241,313	100.0	241,313	241,313	61,152	
36	R41	4.1039	36	－	241,313	100.0	241,313	241,313	58,801	
37	R42	4.2681	37	－	241,313	100.0	241,313	241,313	56,539	
38	R43	4.4388	38	－	241,313	100.0	241,313	241,313	54,364	
39	R44	4.6164	39	－	241,313	100.0	241,313	241,313	52,273	
40	R45	4.8010	40	－	241,313	100.0	241,313	241,313	50,263	
41	R46	4.9931	41	－	241,313	100.0	241,313	241,313	48,329	
42	R47	5.1928	42	－	241,313	100.0	241,313	241,313	46,471	
43	R48	5.4005	43	－	241,313	100.0	241,313	241,313	44,683	
44	R49	5.6165	44	－	241,313	100.0	241,313	241,313	42,965	
45	R50	5.8412	45	－	241,313	100.0	241,313	241,313	41,312	
46	R51	6.0748	46	－	241,313	100.0	241,313	241,313	39,724	
47	R52	6.3178	47	－	241,313	100.0	241,313	241,313	38,196	
48	R53	6.5705	48	－	241,313	100.0	241,313	241,313	36,727	
49	R54	6.8333	49	－	241,313	100.0	241,313	241,313	35,314	
合計（総便益額）									3,725,870	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	品質向上効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	32,321	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	32,321	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	32,321	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	32,321	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	32,321	0.0	0	0	0	
6	R11	1.2653	6	－	32,321	0.0	0	0	0	
7	R12	1.3159	7	－	32,321	0.0	0	0	0	
8	R13	1.3686	8	－	32,321	100.0	32,321	32,321	23,616	
9	R14	1.4233	9	－	32,321	100.0	32,321	32,321	22,708	
10	R15	1.4802	10	－	32,321	100.0	32,321	32,321	21,836	
11	R16	1.5395	11	－	32,321	100.0	32,321	32,321	20,994	
12	R17	1.6010	12	－	32,321	100.0	32,321	32,321	20,188	
13	R18	1.6651	13	－	32,321	100.0	32,321	32,321	19,411	
14	R19	1.7317	14	－	32,321	100.0	32,321	32,321	18,664	
15	R20	1.8009	15	－	32,321	100.0	32,321	32,321	17,947	
16	R21	1.8730	16	－	32,321	100.0	32,321	32,321	17,256	
17	R22	1.9479	17	－	32,321	100.0	32,321	32,321	16,593	
18	R23	2.0258	18	－	32,321	100.0	32,321	32,321	15,955	
19	R24	2.1068	19	－	32,321	100.0	32,321	32,321	15,341	
20	R25	2.1911	20	－	32,321	100.0	32,321	32,321	14,751	
21	R26	2.2788	21	－	32,321	100.0	32,321	32,321	14,183	
22	R27	2.3699	22	－	32,321	100.0	32,321	32,321	13,638	
23	R28	2.4647	23	－	32,321	100.0	32,321	32,321	13,114	
24	R29	2.5633	24	－	32,321	100.0	32,321	32,321	12,609	
25	R30	2.6658	25	－	32,321	100.0	32,321	32,321	12,124	
26	R31	2.7725	26	－	32,321	100.0	32,321	32,321	11,658	
27	R32	2.8834	27	－	32,321	100.0	32,321	32,321	11,209	
28	R33	2.9987	28	－	32,321	100.0	32,321	32,321	10,778	
29	R34	3.1187	29	－	32,321	100.0	32,321	32,321	10,364	
30	R35	3.2434	30	－	32,321	100.0	32,321	32,321	9,965	
31	R36	3.3731	31	－	32,321	100.0	32,321	32,321	9,582	
32	R37	3.5081	32	－	32,321	100.0	32,321	32,321	9,213	
33	R38	3.6484	33	－	32,321	100.0	32,321	32,321	8,859	
34	R39	3.7943	34	－	32,321	100.0	32,321	32,321	8,518	
35	R40	3.9461	35	－	32,321	100.0	32,321	32,321	8,191	
36	R41	4.1039	36	－	32,321	100.0	32,321	32,321	7,876	
37	R42	4.2681	37	－	32,321	100.0	32,321	32,321	7,573	
38	R43	4.4388	38	－	32,321	100.0	32,321	32,321	7,281	
39	R44	4.6164	39	－	32,321	100.0	32,321	32,321	7,001	
40	R45	4.8010	40	－	32,321	100.0	32,321	32,321	6,732	
41	R46	4.9931	41	－	32,321	100.0	32,321	32,321	6,473	
42	R47	5.1928	42	－	32,321	100.0	32,321	32,321	6,224	
43	R48	5.4005	43	－	32,321	100.0	32,321	32,321	5,985	
44	R49	5.6165	44	－	32,321	100.0	32,321	32,321	5,755	
45	R50	5.8412	45	－	32,321	100.0	32,321	32,321	5,533	
46	R51	6.0748	46	－	32,321	100.0	32,321	32,321	5,321	
47	R52	6.3178	47	－	32,321	100.0	32,321	32,321	5,116	
48	R53	6.5705	48	－	32,321	100.0	32,321	32,321	4,919	
49	R54	6.8333	49	－	32,321	100.0	32,321	32,321	4,730	
合計（総便益額）									495,784	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	39,598	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	39,598	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	39,598	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	39,598	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	39,598	0.0	0	0	0	
6	R11	1.2653	6	－	39,598	27.6	10,929	10,929	8,637	
7	R12	1.3159	7	－	39,598	41.4	16,394	16,394	12,458	
8	R13	1.3686	8	－	39,598	85.2	33,737	33,737	24,651	
9	R14	1.4233	9	－	39,598	98.8	39,123	39,123	27,488	
10	R15	1.4802	10	－	39,598	100.0	39,598	39,598	26,752	
11	R16	1.5395	11	－	39,598	100.0	39,598	39,598	25,721	
12	R17	1.6010	12	－	39,598	100.0	39,598	39,598	24,733	
13	R18	1.6651	13	－	39,598	100.0	39,598	39,598	23,781	
14	R19	1.7317	14	－	39,598	100.0	39,598	39,598	22,867	
15	R20	1.8009	15	－	39,598	100.0	39,598	39,598	21,988	
16	R21	1.8730	16	－	39,598	100.0	39,598	39,598	21,141	
17	R22	1.9479	17	－	39,598	100.0	39,598	39,598	20,329	
18	R23	2.0258	18	－	39,598	100.0	39,598	39,598	19,547	
19	R24	2.1068	19	－	39,598	100.0	39,598	39,598	18,795	
20	R25	2.1911	20	－	39,598	100.0	39,598	39,598	18,072	
21	R26	2.2788	21	－	39,598	100.0	39,598	39,598	17,377	
22	R27	2.3699	22	－	39,598	100.0	39,598	39,598	16,709	
23	R28	2.4647	23	－	39,598	100.0	39,598	39,598	16,066	
24	R29	2.5633	24	－	39,598	100.0	39,598	39,598	15,448	
25	R30	2.6658	25	－	39,598	100.0	39,598	39,598	14,854	
26	R31	2.7725	26	－	39,598	100.0	39,598	39,598	14,282	
27	R32	2.8834	27	－	39,598	100.0	39,598	39,598	13,733	
28	R33	2.9987	28	－	39,598	100.0	39,598	39,598	13,205	
29	R34	3.1187	29	－	39,598	100.0	39,598	39,598	12,697	
30	R35	3.2434	30	－	39,598	100.0	39,598	39,598	12,209	
31	R36	3.3731	31	－	39,598	100.0	39,598	39,598	11,739	
32	R37	3.5081	32	－	39,598	100.0	39,598	39,598	11,288	
33	R38	3.6484	33	－	39,598	100.0	39,598	39,598	10,854	
34	R39	3.7943	34	－	39,598	100.0	39,598	39,598	10,436	
35	R40	3.9461	35	－	39,598	100.0	39,598	39,598	10,035	
36	R41	4.1039	36	－	39,598	100.0	39,598	39,598	9,649	
37	R42	4.2681	37	－	39,598	100.0	39,598	39,598	9,278	
38	R43	4.4388	38	－	39,598	100.0	39,598	39,598	8,921	
39	R44	4.6164	39	－	39,598	100.0	39,598	39,598	8,578	
40	R45	4.8010	40	－	39,598	100.0	39,598	39,598	8,248	
41	R46	4.9931	41	－	39,598	100.0	39,598	39,598	7,931	
42	R47	5.1928	42	－	39,598	100.0	39,598	39,598	7,626	
43	R48	5.4005	43	－	39,598	100.0	39,598	39,598	7,332	
44	R49	5.6165	44	－	39,598	100.0	39,598	39,598	7,050	
45	R50	5.8412	45	－	39,598	100.0	39,598	39,598	6,779	
46	R51	6.0748	46	－	39,598	100.0	39,598	39,598	6,518	
47	R52	6.3178	47	－	39,598	100.0	39,598	39,598	6,268	
48	R53	6.5705	48	－	39,598	100.0	39,598	39,598	6,027	
49	R54	6.8333	49	－	39,598	100.0	39,598	39,598	5,795	
合計（総便益額）									623,892	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 26	△ 16,114	0.0	0	△ 26	△ 25	
2	R7	1.0816	2	△ 26	△ 16,114	0.0	0	△ 26	△ 24	
3	R8	1.1249	3	△ 26	△ 16,114	0.0	0	△ 26	△ 23	
4	R9	1.1699	4	△ 26	△ 16,114	0.0	0	△ 26	△ 22	
5	R10	1.2167	5	△ 26	△ 16,114	0.0	0	△ 26	△ 21	
6	R11	1.2653	6	△ 26	△ 16,114	0.0	0	△ 26	△ 21	
7	R12	1.3159	7	△ 26	△ 16,114	0.0	0	△ 26	△ 20	
8	R13	1.3686	8	△ 26	△ 16,114	100.0	△ 16,114	△ 16,140	△ 11,793	
9	R14	1.4233	9	△ 26	△ 16,114	100.0	△ 16,114	△ 16,140	△ 11,340	
10	R15	1.4802	10	△ 26	△ 16,114	100.0	△ 16,114	△ 16,140	△ 10,904	
11	R16	1.5395	11	△ 26	△ 16,114	100.0	△ 16,114	△ 16,140	△ 10,484	
12	R17	1.6010	12	△ 26	△ 16,114	100.0	△ 16,114	△ 16,140	△ 10,081	
13	R18	1.6651	13	△ 26	△ 16,114	100.0	△ 16,114	△ 16,140	△ 9,693	
14	R19	1.7317	14	△ 26	△ 16,114	100.0	△ 16,114	△ 16,140	△ 9,320	
15	R20	1.8009	15	△ 26	△ 16,114	100.0	△ 16,114	△ 16,140	△ 8,962	
16	R21	1.8730	16	△ 26	△ 16,114	100.0	△ 16,114	△ 16,140	△ 8,617	
17	R22	1.9479	17	△ 26	△ 16,114	100.0	△ 16,114	△ 16,140	△ 8,286	
18	R23	2.0258	18	△ 26	△ 16,114	100.0	△ 16,114	△ 16,140	△ 7,967	
19	R24	2.1068	19	△ 26	△ 16,114	100.0	△ 16,114	△ 16,140	△ 7,661	
20	R25	2.1911	20	△ 26	△ 16,114	100.0	△ 16,114	△ 16,140	△ 7,366	
21	R26	2.2788	21	△ 26	△ 16,114	100.0	△ 16,114	△ 16,140	△ 7,083	
22	R27	2.3699	22	△ 26	△ 16,114	100.0	△ 16,114	△ 16,140	△ 6,810	
23	R28	2.4647	23	△ 26	△ 16,114	100.0	△ 16,114	△ 16,140	△ 6,548	
24	R29	2.5633	24	△ 26	△ 16,114	100.0	△ 16,114	△ 16,140	△ 6,297	
25	R30	2.6658	25	△ 26	△ 16,114	100.0	△ 16,114	△ 16,140	△ 6,054	
26	R31	2.7725	26	△ 26	△ 16,114	100.0	△ 16,114	△ 16,140	△ 5,821	
27	R32	2.8834	27	△ 26	△ 16,114	100.0	△ 16,114	△ 16,140	△ 5,598	
28	R33	2.9987	28	△ 26	△ 16,114	100.0	△ 16,114	△ 16,140	△ 5,382	
29	R34	3.1187	29	△ 26	△ 16,114	100.0	△ 16,114	△ 16,140	△ 5,175	
30	R35	3.2434	30	△ 26	△ 16,114	100.0	△ 16,114	△ 16,140	△ 4,976	
31	R36	3.3731	31	△ 26	△ 16,114	100.0	△ 16,114	△ 16,140	△ 4,785	
32	R37	3.5081	32	△ 26	△ 16,114	100.0	△ 16,114	△ 16,140	△ 4,601	
33	R38	3.6484	33	△ 26	△ 16,114	100.0	△ 16,114	△ 16,140	△ 4,424	
34	R39	3.7943	34	△ 26	△ 16,114	100.0	△ 16,114	△ 16,140	△ 4,254	
35	R40	3.9461	35	△ 26	△ 16,114	100.0	△ 16,114	△ 16,140	△ 4,090	
36	R41	4.1039	36	△ 26	△ 16,114	100.0	△ 16,114	△ 16,140	△ 3,933	
37	R42	4.2681	37	△ 26	△ 16,114	100.0	△ 16,114	△ 16,140	△ 3,782	
38	R43	4.4388	38	△ 26	△ 16,114	100.0	△ 16,114	△ 16,140	△ 3,636	
39	R44	4.6164	39	△ 26	△ 16,114	100.0	△ 16,114	△ 16,140	△ 3,496	
40	R45	4.8010	40	△ 26	△ 16,114	100.0	△ 16,114	△ 16,140	△ 3,362	
41	R46	4.9931	41	△ 26	△ 16,114	100.0	△ 16,114	△ 16,140	△ 3,232	
42	R47	5.1928	42	△ 26	△ 16,114	100.0	△ 16,114	△ 16,140	△ 3,108	
43	R48	5.4005	43	△ 26	△ 16,114	100.0	△ 16,114	△ 16,140	△ 2,989	
44	R49	5.6165	44	△ 26	△ 16,114	100.0	△ 16,114	△ 16,140	△ 2,874	
45	R50	5.8412	45	△ 26	△ 16,114	100.0	△ 16,114	△ 16,140	△ 2,763	
46	R51	6.0748	46	△ 26	△ 16,114	100.0	△ 16,114	△ 16,140	△ 2,657	
47	R52	6.3178	47	△ 26	△ 16,114	100.0	△ 16,114	△ 16,140	△ 2,555	
48	R53	6.5705	48	△ 26	△ 16,114	100.0	△ 16,114	△ 16,140	△ 2,456	
49	R54	6.8333	49	△ 26	△ 16,114	100.0	△ 16,114	△ 16,140	△ 2,362	
合計（総便益額）									△ 247,733	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	33,715	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	33,715	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	33,715	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	33,715	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	33,715	0.0	0	0	0	
6	R11	1.2653	6	－	33,715	8.1	2,731	2,731	2,158	
7	R12	1.3159	7	－	33,715	12.5	4,214	4,214	3,202	
8	R13	1.3686	8	－	33,715	94.4	31,827	31,827	23,255	
9	R14	1.4233	9	－	33,715	99.3	33,479	33,479	23,522	
10	R15	1.4802	10	－	33,715	100.0	33,715	33,715	22,777	
11	R16	1.5395	11	－	33,715	100.0	33,715	33,715	21,900	
12	R17	1.6010	12	－	33,715	100.0	33,715	33,715	21,059	
13	R18	1.6651	13	－	33,715	100.0	33,715	33,715	20,248	
14	R19	1.7317	14	－	33,715	100.0	33,715	33,715	19,469	
15	R20	1.8009	15	－	33,715	100.0	33,715	33,715	18,721	
16	R21	1.8730	16	－	33,715	100.0	33,715	33,715	18,001	
17	R22	1.9479	17	－	33,715	100.0	33,715	33,715	17,308	
18	R23	2.0258	18	－	33,715	100.0	33,715	33,715	16,643	
19	R24	2.1068	19	－	33,715	100.0	33,715	33,715	16,003	
20	R25	2.1911	20	－	33,715	100.0	33,715	33,715	15,387	
21	R26	2.2788	21	－	33,715	100.0	33,715	33,715	14,795	
22	R27	2.3699	22	－	33,715	100.0	33,715	33,715	14,226	
23	R28	2.4647	23	－	33,715	100.0	33,715	33,715	13,679	
24	R29	2.5633	24	－	33,715	100.0	33,715	33,715	13,153	
25	R30	2.6658	25	－	33,715	100.0	33,715	33,715	12,647	
26	R31	2.7725	26	－	33,715	100.0	33,715	33,715	12,161	
27	R32	2.8834	27	－	33,715	100.0	33,715	33,715	11,693	
28	R33	2.9987	28	－	33,715	100.0	33,715	33,715	11,243	
29	R34	3.1187	29	－	33,715	100.0	33,715	33,715	10,811	
30	R35	3.2434	30	－	33,715	100.0	33,715	33,715	10,395	
31	R36	3.3731	31	－	33,715	100.0	33,715	33,715	9,995	
32	R37	3.5081	32	－	33,715	100.0	33,715	33,715	9,611	
33	R38	3.6484	33	－	33,715	100.0	33,715	33,715	9,241	
34	R39	3.7943	34	－	33,715	100.0	33,715	33,715	8,886	
35	R40	3.9461	35	－	33,715	100.0	33,715	33,715	8,544	
36	R41	4.1039	36	－	33,715	100.0	33,715	33,715	8,215	
37	R42	4.2681	37	－	33,715	100.0	33,715	33,715	7,899	
38	R43	4.4388	38	－	33,715	100.0	33,715	33,715	7,596	
39	R44	4.6164	39	－	33,715	100.0	33,715	33,715	7,303	
40	R45	4.8010	40	－	33,715	100.0	33,715	33,715	7,022	
41	R46	4.9931	41	－	33,715	100.0	33,715	33,715	6,752	
42	R47	5.1928	42	－	33,715	100.0	33,715	33,715	6,493	
43	R48	5.4005	43	－	33,715	100.0	33,715	33,715	6,243	
44	R49	5.6165	44	－	33,715	100.0	33,715	33,715	6,003	
45	R50	5.8412	45	－	33,715	100.0	33,715	33,715	5,772	
46	R51	6.0748	46	－	33,715	100.0	33,715	33,715	5,550	
47	R52	6.3178	47	－	33,715	100.0	33,715	33,715	5,337	
48	R53	6.5705	48	－	33,715	100.0	33,715	33,715	5,131	
49	R54	6.8333	49	－	33,715	100.0	33,715	33,715	4,934	
合計（総便益額）									520,983	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

小麦、てんさい、たまねぎ、ばれいしょ（原料）、にんじん

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２

※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×　（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）×単価×単収増加の純益率

※２　作付増減年効果額 ＝　（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
小麦	新設	70.1	70.1	0.1	単収増（湿害防止Ⅰ）	557	724	167	0.2	－	－	－	－
				3.6	単収増（土層改良Ⅰ）	557	613	56	2.0	－	－	－	－
				4.5	単収増（湿害防止Ⅱ）	557	613	56	2.5	－	－	－	－
				1.6	単収増（土層改良Ⅱ）	557	668	111	1.8	－	－	－	－
				0.2	単収増（湿害防止Ⅲ）	557	724	167	0.3	－	－	－	－
				8.7	単収増（湿害防止Ⅳ）	557	724	167	14.5	－	－	－	－
				0.1	単収増（湿害防止Ⅴ）	557	724	167	0.2	－	－	－	－
				1.5	単収増（湿害防止Ⅵ）	557	724	167	2.5	－	－	－	－
					小計	－	－	－	24.0	53	1,272	63	801
				0.0	作付増減	－	－	591	0.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.0	53	0	－	－
					小麦　計	－	－	－	－	－	1,272	－	801
てんさい	新設	64.8	64.8	60.9	単収増（湿潤かんがいⅠ）	6,737	8,152	1,415	861.7	－	－	－	－
				0.1	単収増（湿潤かんがいⅡ）	6,737	8,758	2,021	2.0	－	－	－	－
				3.5	単収増（湿害防止Ⅰ）	6,737	7,411	674	23.6	－	－	－	－
				4.2	単収増（土層改良Ⅰ）	6,737	7,411	674	28.3	－	－	－	－
				1.5	単収増（湿害防止Ⅱ）	6,737	8,084	1,347	20.2	－	－	－	－
				0.2	単収増（土層改良Ⅱ）	6,737	8,758	2,021	4.0	－	－	－	－
				8.2	単収増（湿害防止Ⅲ）	6,737	8,758	2,021	165.7	－	－	－	－
				0.1	単収増（湿害防止Ⅳ）	6,737	8,758	2,021	2.0	－	－	－	－
				1.4	単収増（湿害防止Ⅴ）	6,737	8,758	2,021	28.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	1,135.8	11	12,494	63	7,871
				0.0	作付増減	－	－	8,490	0.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.0	11	0	－	－
					てんさい　計	－	－	－	－	－	12,494	－	7,871

たまねぎ	新設	223.2	223.3	209.7	単収増（湿潤かんがいⅠ）	5,378	6,991	1,613	3,382.5	−	−	−	−
				0.3	単収増（湿潤かんがいⅡ）	5,378	6,991	1,613	4.8	−	−	−	−
				11.9	単収増（湿害防止Ⅰ）	5,378	5,916	538	64.0	−	−	−	−
				14.4	単収増（土層改良Ⅰ）	5,378	6,185	807	116.2	−	−	−	−
				5.1	単収増（湿害防止Ⅱ）	5,378	6,454	1,076	54.9	−	−	−	−
				0.6	単収増（土層改良Ⅱ）	5,378	6,991	1,613	9.7	−	−	−	−
				28.1	単収増（湿害防止Ⅲ）	5,378	6,991	1,613	453.3	−	−	−	−
				0.2	単収増（湿害防止Ⅳ）	5,378	6,991	1,613	3.2	−	−	−	−
				4.8	単収増（湿害防止Ⅴ）	5,378	6,991	1,613	77.4	−	−	−	−
					小計	−	−	−	4,166.0	67	279,122	78	217,715
				0.1	作付増	−	−	7,244	7.2	−	−	−	−
					小計	−	−	−	7.2	67	482	20	96
					たまねぎ　計	−	−	−	−	−	279,604	−	217,811
ばれいしょ（原料）	新設	38.5	38.5	36.1	単収増（湿潤かんがいⅠ）	3,413	4,437	1,024	369.7	−	−	−	−
				2.1	単収増（湿潤かんがいⅡ）	3,413	3,754	341	7.2	−	−	−	−
				2.5	単収増（湿害防止Ⅰ）	3,413	3,925	512	12.8	−	−	−	−
				0.9	単収増（土層改良Ⅰ）	3,413	4,096	683	6.1	−	−	−	−
				0.1	単収増（湿害防止Ⅱ）	3,413	4,437	1,024	1.0	−	−	−	−
				4.8	単収増（土層改良Ⅱ）	3,413	4,437	1,024	49.2	−	−	−	−
				0.8	単収増（湿害防止Ⅲ）	3,413	4,437	1,024	8.2	−	−	−	−
					小計	−	−	−	454.2	27	12,263	69	8,461
				0.0	作付増	−	−	4,593	0.0	−	−	−	−
					小計	−	−	−	0.0	27	0	20	−
					ばれいしょ（原料）計	−	−	−	−	−	12,263	−	8,461
にんじん	新設	8.5	8.5	8.0	単収増（湿潤かんがいⅠ）	4,995	5,794	799	63.9	−	−	−	−
				0.5	単収増（湿潤かんがいⅡ）	4,995	5,495	500	2.5	−	−	−	−
				0.6	単収増（土層改良Ⅰ）	4,995	5,495	500	3.0	−	−	−	−
				0.2	単収増（湿害防止Ⅱ）	4,995	5,994	999	2.0	−	−	−	−
				1.1	単収増（土層改良Ⅱ）	4,995	6,494	1,499	16.5	−	−	−	−
				0.2	単収増（湿害防止Ⅲ）	4,995	6,494	1,499	3.0	−	−	−	−
					小計	−	−	−	90.9	91	8,272	77	6,369
				0.0	作付増減	−	−	6,064	0.0	−	−	−	−
					小計	−	−	−	0.0	91	0	−	−
					にんじん　計	−	−	−	−	−	8,272	−	6,369
普通畑計	新設	405.1	405.2								313,905		241,313
	更新	0.0	0.0										
新設											313,905		241,313
更新											0		0
合計											313,905		241,313

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市（町村）の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、北海道、網走市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収である。）
・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価

格を用いた。

・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）品質向上効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
たまねぎ、にんじん

○効果算定式
年効果額 ＝ 効果対象数量 × 単価向上額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持	機能向上	事業なかりせば	現況	事業ありせば	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	計
		①	②	③	④	⑤	⑥＝④－③	⑦＝⑤－④	⑧＝①×⑥	⑨＝②×⑦	⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
たまねぎ	湿潤かんがい		15,190.7	－	67	69	－	2	－	30,381	30,381
にんじん	湿潤かんがい		485.1	－	91	95	－	4	－	1,940	1,940
新設										32,321	32,321
更新									－		－
合計											32,321

・効果対象数量　：作物生産効果における作付面積、単収から算定された生産量
・生産物単価　　：「現況単価」は、農林水産統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
「事業ありせば単価」は、「現況単価」に畑地かんがい導入地区の試験データを用いて算出した畑地かんがい品質向上率を考慮し決定した。

（３）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

小麦、てんさい、たまねぎ、ばれいしょ（原料）、にんじん

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
小麦（区画整理・農業用用排水施設）	88,793	63	－	－	88,730	70.1	6,220
てんさい（区画整理・農業用用排水施設）	96,185	58	－	－	96,127	64.8	6,229
たまねぎ（区画整理・農業用用排水施設）	84,912	461	－	－	84,451	223.3	18,858
ばれいしょ（原料用）（区画整理・農業用用排水施設）	202,757	30	－	－	202,727	38.5	7,805
にんじん（区画整理・農業用用排水施設）	57,203	27	－	－	57,176	8.5	486
新設							39,598
更新							－
合計							39,598

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、北海道の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、北海道の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（４）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

畑地かんがい施設

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
新設整備		千円 26	千円 16,140	千円 △ 16,114
更新整備		0	26	△ 26
合　　計				△ 16,140

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

小麦、てんさい、たまねぎ、ばれいしょ（原料）、にんじん

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	313,905	1,851,861	49	9.9	33,715
更新整備			49	9.9	0
合計	313,905	1,851,861			33,715

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてＷＴＰを尋ねるＣＶＭにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費（及び関連事業費）に係る一般に公表されていない諸元については、北海道農政部農村計画課調べ

【便益】

・ 農林水産省北海道農政事務所（平成29～令和４年）「北海道農林水産統計年報」
・ 効果算定に必要な各種諸元については、北海道農政部農村計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））
（都道府県名： 北海道 ）（地区名： 三井越川第2 ）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農家経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業

（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））

（都道府県名： 北海道 ）（地区名： 三井越川第2 ）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ －	B
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	217	B
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	13.3 1.7	B
			高収益作物の作付率	－	－	－
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	100	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 1.7	A
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	－	－	－
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	－	－	－
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	－	－	－
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	391	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－ －	○ ○	A
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	－	B	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④都道府県や市町村の国土強靭化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	b a	B
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	－	－	－

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	―	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	68.8%	B

三井越川第２地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	1,758,745
	当該事業による整備費用	②	1,606,447
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	152,298
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	49年
総便益額（現在価値化）		⑤	2,095,204
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.19

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名 （又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当　該 事業費 ②	関　連 事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総　費　用 ⑥＝ ①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	－	1,606,447	－	170,668	43,904	1,733,211
	計	－	1,606,447	－	170,668	43,904	1,733,211
その他	道営造成施設	18,835	－	－	7,548	849	25,534
	計	18,835	－	－	7,548	849	25,534
合　計		18,835	1,606,447	－	178,216	44,753	1,758,745

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	59,853	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	44,253	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	20,450	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	124,556	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	59,853	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	59,853	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	59,853	12.0	7,182	7,182	6,385	
4	R9	1.1699	4	－	59,853	23.6	14,125	14,125	12,074	
5	R10	1.2167	5	－	59,853	37.0	22,146	22,146	18,202	
6	R11	1.2653	6	－	59,853	54.3	32,500	32,500	25,686	
7	R12	1.3159	7	－	59,853	73.4	43,932	43,932	33,386	
8	R13	1.3686	8	－	59,853	86.6	51,833	51,833	37,873	
9	R14	1.4233	9	－	59,853	98.3	58,835	58,835	41,337	
10	R15	1.4802	10	－	59,853	100.0	59,853	59,853	40,436	
11	R16	1.5395	11	－	59,853	100.0	59,853	59,853	38,878	
12	R17	1.6010	12	－	59,853	100.0	59,853	59,853	37,385	
13	R18	1.6651	13	－	59,853	100.0	59,853	59,853	35,946	
14	R19	1.7317	14	－	59,853	100.0	59,853	59,853	34,563	
15	R20	1.8009	15	－	59,853	100.0	59,853	59,853	33,235	
16	R21	1.8730	16	－	59,853	100.0	59,853	59,853	31,956	
17	R22	1.9479	17	－	59,853	100.0	59,853	59,853	30,727	
18	R23	2.0258	18	－	59,853	100.0	59,853	59,853	29,545	
19	R24	2.1068	19	－	59,853	100.0	59,853	59,853	28,409	
20	R25	2.1911	20	－	59,853	100.0	59,853	59,853	27,316	
21	R26	2.2788	21	－	59,853	100.0	59,853	59,853	26,265	
22	R27	2.3699	22	－	59,853	100.0	59,853	59,853	25,255	
23	R28	2.4647	23	－	59,853	100.0	59,853	59,853	24,284	
24	R29	2.5633	24	－	59,853	100.0	59,853	59,853	23,350	
25	R30	2.6658	25	－	59,853	100.0	59,853	59,853	22,452	
26	R31	2.7725	26	－	59,853	100.0	59,853	59,853	21,588	
27	R32	2.8834	27	－	59,853	100.0	59,853	59,853	20,758	
28	R33	2.9987	28	－	59,853	100.0	59,853	59,853	19,960	
29	R34	3.1187	29	－	59,853	100.0	59,853	59,853	19,192	
30	R35	3.2434	30	－	59,853	100.0	59,853	59,853	18,454	
31	R36	3.3731	31	－	59,853	100.0	59,853	59,853	17,744	
32	R37	3.5081	32	－	59,853	100.0	59,853	59,853	17,061	
33	R38	3.6484	33	－	59,853	100.0	59,853	59,853	16,405	
34	R39	3.7943	34	－	59,853	100.0	59,853	59,853	15,774	
35	R40	3.9461	35	－	59,853	100.0	59,853	59,853	15,168	
36	R41	4.1039	36	－	59,853	100.0	59,853	59,853	14,584	
37	R42	4.2681	37	－	59,853	100.0	59,853	59,853	14,023	
38	R43	4.4388	38	－	59,853	100.0	59,853	59,853	13,484	
39	R44	4.6164	39	－	59,853	100.0	59,853	59,853	12,965	
40	R45	4.8010	40	－	59,853	100.0	59,853	59,853	12,467	
41	R46	4.9931	41	－	59,853	100.0	59,853	59,853	11,987	
42	R47	5.1928	42	－	59,853	100.0	59,853	59,853	11,526	
43	R48	5.4005	43	－	59,853	100.0	59,853	59,853	11,083	
44	R49	5.6165	44	－	59,853	100.0	59,853	59,853	10,657	
45	R50	5.8412	45	－	59,853	100.0	59,853	59,853	10,247	
46	R51	6.0748	46	－	59,853	100.0	59,853	59,853	9,853	
47	R52	6.3178	47	－	59,853	100.0	59,853	59,853	9,474	
48	R53	6.5705	48	－	59,853	100.0	59,853	59,853	9,109	
49	R54	6.8333	49	－	59,853	100.0	59,853	59,853	8,759	
合計（総便益額）									1,007,267	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	44,253	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	44,253	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	44,253	11.0	4,868	4,868	4,327	
4	R9	1.1699	4	－	44,253	23.1	10,222	10,222	8,737	
5	R10	1.2167	5	－	44,253	35.5	15,710	15,710	12,912	
6	R11	1.2653	6	－	44,253	52.6	23,277	23,277	18,396	
7	R12	1.3159	7	－	44,253	75.2	33,278	33,278	25,289	
8	R13	1.3686	8	－	44,253	87.2	38,589	38,589	28,196	
9	R14	1.4233	9	－	44,253	98.1	43,412	43,412	30,501	
10	R15	1.4802	10	－	44,253	100.0	44,253	44,253	29,897	
11	R16	1.5395	11	－	44,253	100.0	44,253	44,253	28,745	
12	R17	1.6010	12	－	44,253	100.0	44,253	44,253	27,641	
13	R18	1.6651	13	－	44,253	100.0	44,253	44,253	26,577	
14	R19	1.7317	14	－	44,253	100.0	44,253	44,253	25,555	
15	R20	1.8009	15	－	44,253	100.0	44,253	44,253	24,573	
16	R21	1.8730	16	－	44,253	100.0	44,253	44,253	23,627	
17	R22	1.9479	17	－	44,253	100.0	44,253	44,253	22,718	
18	R23	2.0258	18	－	44,253	100.0	44,253	44,253	21,845	
19	R24	2.1068	19	－	44,253	100.0	44,253	44,253	21,005	
20	R25	2.1911	20	－	44,253	100.0	44,253	44,253	20,197	
21	R26	2.2788	21	－	44,253	100.0	44,253	44,253	19,419	
22	R27	2.3699	22	－	44,253	100.0	44,253	44,253	18,673	
23	R28	2.4647	23	－	44,253	100.0	44,253	44,253	17,955	
24	R29	2.5633	24	－	44,253	100.0	44,253	44,253	17,264	
25	R30	2.6658	25	－	44,253	100.0	44,253	44,253	16,600	
26	R31	2.7725	26	－	44,253	100.0	44,253	44,253	15,961	
27	R32	2.8834	27	－	44,253	100.0	44,253	44,253	15,348	
28	R33	2.9987	28	－	44,253	100.0	44,253	44,253	14,757	
29	R34	3.1187	29	－	44,253	100.0	44,253	44,253	14,190	
30	R35	3.2434	30	－	44,253	100.0	44,253	44,253	13,644	
31	R36	3.3731	31	－	44,253	100.0	44,253	44,253	13,119	
32	R37	3.5081	32	－	44,253	100.0	44,253	44,253	12,615	
33	R38	3.6484	33	－	44,253	100.0	44,253	44,253	12,129	
34	R39	3.7943	34	－	44,253	100.0	44,253	44,253	11,663	
35	R40	3.9461	35	－	44,253	100.0	44,253	44,253	11,214	
36	R41	4.1039	36	－	44,253	100.0	44,253	44,253	10,783	
37	R42	4.2681	37	－	44,253	100.0	44,253	44,253	10,368	
38	R43	4.4388	38	－	44,253	100.0	44,253	44,253	9,970	
39	R44	4.6164	39	－	44,253	100.0	44,253	44,253	9,586	
40	R45	4.8010	40	－	44,253	100.0	44,253	44,253	9,217	
41	R46	4.9931	41	－	44,253	100.0	44,253	44,253	8,863	
42	R47	5.1928	42	－	44,253	100.0	44,253	44,253	8,522	
43	R48	5.4005	43	－	44,253	100.0	44,253	44,253	8,194	
44	R49	5.6165	44	－	44,253	100.0	44,253	44,253	7,879	
45	R50	5.8412	45	－	44,253	100.0	44,253	44,253	7,576	
46	R51	6.0748	46	－	44,253	100.0	44,253	44,253	7,285	
47	R52	6.3178	47	－	44,253	100.0	44,253	44,253	7,004	
48	R53	6.5705	48	－	44,253	100.0	44,253	44,253	6,735	
49	R54	6.8333	49	－	44,253	100.0	44,253	44,253	6,476	
合計（総便益額）									743,747	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	20,450	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	20,450	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	20,450	12.1	2,474	2,474	2,199	
4	R9	1.1699	4	－	20,450	23.7	4,847	4,847	4,143	
5	R10	1.2167	5	－	20,450	37.1	7,587	7,587	6,236	
6	R11	1.2653	6	－	20,450	54.4	11,125	11,125	8,792	
7	R12	1.3159	7	－	20,450	73.3	14,990	14,990	11,391	
8	R13	1.3686	8	－	20,450	86.5	17,689	17,689	12,925	
9	R14	1.4233	9	－	20,450	98.3	20,102	20,102	14,124	
10	R15	1.4802	10	－	20,450	100.0	20,450	20,450	13,816	
11	R16	1.5395	11	－	20,450	100.0	20,450	20,450	13,284	
12	R17	1.6010	12	－	20,450	100.0	20,450	20,450	12,773	
13	R18	1.6651	13	－	20,450	100.0	20,450	20,450	12,282	
14	R19	1.7317	14	－	20,450	100.0	20,450	20,450	11,809	
15	R20	1.8009	15	－	20,450	100.0	20,450	20,450	11,355	
16	R21	1.8730	16	－	20,450	100.0	20,450	20,450	10,918	
17	R22	1.9479	17	－	20,450	100.0	20,450	20,450	10,498	
18	R23	2.0258	18	－	20,450	100.0	20,450	20,450	10,095	
19	R24	2.1068	19	－	20,450	100.0	20,450	20,450	9,707	
20	R25	2.1911	20	－	20,450	100.0	20,450	20,450	9,333	
21	R26	2.2788	21	－	20,450	100.0	20,450	20,450	8,974	
22	R27	2.3699	22	－	20,450	100.0	20,450	20,450	8,629	
23	R28	2.4647	23	－	20,450	100.0	20,450	20,450	8,297	
24	R29	2.5633	24	－	20,450	100.0	20,450	20,450	7,978	
25	R30	2.6658	25	－	20,450	100.0	20,450	20,450	7,671	
26	R31	2.7725	26	－	20,450	100.0	20,450	20,450	7,376	
27	R32	2.8834	27	－	20,450	100.0	20,450	20,450	7,092	
28	R33	2.9987	28	－	20,450	100.0	20,450	20,450	6,820	
29	R34	3.1187	29	－	20,450	100.0	20,450	20,450	6,557	
30	R35	3.2434	30	－	20,450	100.0	20,450	20,450	6,305	
31	R36	3.3731	31	－	20,450	100.0	20,450	20,450	6,063	
32	R37	3.5081	32	－	20,450	100.0	20,450	20,450	5,829	
33	R38	3.6484	33	－	20,450	100.0	20,450	20,450	5,605	
34	R39	3.7943	34	－	20,450	100.0	20,450	20,450	5,390	
35	R40	3.9461	35	－	20,450	100.0	20,450	20,450	5,182	
36	R41	4.1039	36	－	20,450	100.0	20,450	20,450	4,983	
37	R42	4.2681	37	－	20,450	100.0	20,450	20,450	4,791	
38	R43	4.4388	38	－	20,450	100.0	20,450	20,450	4,607	
39	R44	4.6164	39	－	20,450	100.0	20,450	20,450	4,430	
40	R45	4.8010	40	－	20,450	100.0	20,450	20,450	4,260	
41	R46	4.9931	41	－	20,450	100.0	20,450	20,450	4,096	
42	R47	5.1928	42	－	20,450	100.0	20,450	20,450	3,938	
43	R48	5.4005	43	－	20,450	100.0	20,450	20,450	3,787	
44	R49	5.6165	44	－	20,450	100.0	20,450	20,450	3,641	
45	R50	5.8412	45	－	20,450	100.0	20,450	20,450	3,501	
46	R51	6.0748	46	－	20,450	100.0	20,450	20,450	3,366	
47	R52	6.3178	47	－	20,450	100.0	20,450	20,450	3,237	
48	R53	6.5705	48	－	20,450	100.0	20,450	20,450	3,112	
49	R54	6.8333	49	－	20,450	100.0	20,450	20,450	2,993	
合計（総便益額）									344,190	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

小麦、てんさい、ばれいしょ（原料）、にんじん、小豆

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２

※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）×単価×単収増加の純益率

※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
小麦	新設	130.9	133.1	0.5	単収増（湿害防止Ⅰ）	598	777	179	0.9	－	－	－	－
				31.8	単収増（湿害防止Ⅱ）	598	777	179	56.9	－	－	－	－
				0.1	単収増（湿害防止Ⅲ）	598	777	179	0.2	－	－	－	－
				0.1	単収増（湿害防止Ⅳ）	598	777	179	0.2	－	－	－	－
				3.4	単収増（湿害防止Ⅴ）	598	777	179	6.1	－	－	－	－
				4.7	単収増（土層改良Ⅰ）	598	658	60	2.8	－	－	－	－
				27.9	単収増（湿害防止Ⅵ）	598	658	60	16.7	－	－	－	－
				2.6	単収増（土層改良Ⅰ）	598	718	120	3.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	86.9	53	4,606	63	2,902
				2.2	作付増	－	－	664	13.2	－	－	－	－
					小計	－	－	－	13.2	53	700	－	－
					小麦　計	－	－	－	－	－	5,306	－	2,902
てんさい	新設	145.5	148.0	0.5	単収増（湿害防止Ⅰ）	7,132	9,272	2,140	10.7	－	－	－	－
				35.3	単収増（湿害防止Ⅱ）	7,132	9,272	2,140	755.4	－	－	－	－
				0.1	単収増（湿害防止Ⅲ）	7,132	9,272	2,140	2.1	－	－	－	－
				0.2	単収増（湿害防止Ⅳ）	7,132	9,272	2,140	4.3	－	－	－	－
				3.7	単収増（湿害防止Ⅴ）	7,132	9,272	2,140	79.2	－	－	－	－
				5.2	単収増（土層改良Ⅰ）	7,132	7,845	713	37.1	－	－	－	－
				31.0	単収増（湿害防止Ⅵ）	7,132	7,845	713	221.0	－	－	－	－
				2.9	単収増（土層改良Ⅰ）	7,132	8,558	1,426	41.4	－	－	－	－
					小計	－	－	－	1,151.2	12	13,814	63	8,703
				2.5	作付増	－	－	7,923	178.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	178.3	12	2,140	－	－
					てんさい　計	－	－	－	－	－	15,954	－	8,703

ばれいしょ（原料）	新設	93.6	95.2	0.3	単収増（湿害防止Ⅰ）	4,117	5,352	1,235	3.7	−	−	−	−
				22.7	単収増（湿害防止Ⅱ）	4,117	5,352	1,235	280.3	−	−	−	−
				0.1	単収増（湿害防止Ⅲ）	4,117	5,352	1,235	1.2	−	−	−	−
				0.1	単収増（湿害防止Ⅳ）	4,117	5,352	1,235	1.2	−	−	−	−
				2.4	単収増（湿害防止Ⅴ）	4,117	5,352	1,235	29.6	−	−	−	−
				3.3	単収増（土層改良Ⅰ）	4,117	4,529	412	13.6	−	−	−	−
				19.9	単収増（湿害防止Ⅵ）	4,117	4,735	618	123.0	−	−	−	−
				1.9	単収増（土層改良Ⅰ）	4,117	4,940	823	15.6	−	−	−	−
					小計	−	−	−	468.2	40	18,728	69	12,922
				1.6	作付増	−	−	4,617	65.9	−	−	−	−
					小計	−	−	−	65.9	40	2,636	−	−
					ばれいしょ（原料）計	−	−	−	−	−	21,364	−	12,922
にんじん	新設	69.0	70.2	0.2	単収増（湿害防止Ⅰ）	4,905	6,377	1,472	2.9	−	−	−	−
				16.7	単収増（湿害防止Ⅱ）	4,905	6,377	1,472	245.8	−	−	−	−
				0.1	単収増（湿害防止Ⅳ）	4,905	6,377	1,472	1.5	−	−	−	−
				1.8	単収増（湿害防止Ⅴ）	4,905	6,377	1,472	26.5	−	−	−	−
				2.5	単収増（土層改良Ⅰ）	4,905	5,396	491	12.3	−	−	−	−
				14.7	単収増（湿害防止Ⅵ）	4,905	5,396	491	72.2	−	−	−	−
				1.4	単収増（土層改良Ⅰ）	4,905	5,886	981	13.7	−	−	−	−
					小計	−	−	−	374.9	108	40,489	77	31,177
				1.2	作付増	−	−	5,448	58.9	−	−	−	−
					小計	−	−	−	58.9	108	6,361	16	1,018
					にんじん　計	−	−	−	−	−	46,850	−	32,195
小豆	新設	33.5	34.1	0.1	単収増（湿害防止Ⅰ）	282	367	85	0.1	−	−	−	−
				8.1	単収増（湿害防止Ⅱ）	282	367	85	6.9	−	−	−	−
				0.9	単収増（湿害防止Ⅴ）	282	367	85	0.8	−	−	−	−
				1.2	単収増（土層改良Ⅰ）	282	310	28	0.3	−	−	−	−
				7.1	単収増（湿害防止Ⅵ）	282	310	28	2.0	−	−	−	−
				0.7	単収増（土層改良Ⅰ）	282	338	56	0.4	−	−	−	−
					小計	−	−	−	10.5	367	3,854	78	3,006
				0.6	作付増	−	−	313	1.7	−	−	−	−
					小計	−	−	−	1.7	367	624	20	125
					小豆　計	−	−	−	−	−	4,478	−	3,131
普通畑計	新設	472.5	480.6								93,952		59,853
	更新	0.0	0.0										
新設											93,952		59,853
更新											0		0
合計											93,952		59,853

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市（町村）の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、北海道、網走市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収である。）

・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

小麦、てんさい、ばれいしょ（原料）、にんじん、小豆

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
小麦（区画整理）	1,128,751	951,779	－	－	176,972	133.1	23,555
てんさい（区画整理）	898,150	838,576	－	－	59,574	148.0	8,817
ばれいしょ（原料用）（区画整理）	795,837	741,362	－	－	54,475	95.2	5,186
にんじん（区画整理）	3,268,939	3,214,366	－	－	54,573	70.2	3,831
小豆（区画整理）	911,077	827,089	－	－	83,988	34.1	2,864
新設							44,253
更新							－
合計							44,253

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、北海道の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、北海道の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

小麦、てんさい、ばれいしょ（原料）、にんじん、小豆

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	93,952	1,600,665	49	9.9	20,450
更新整備			49	9.9	0
合計	93,952	1,600,665			20,450

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてＷＴＰを尋ねるＣＶＭにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費（及び関連事業費）に係る一般に公表されていない諸元については、北海道農政部農村計画課調べ

【便益】

・ 農林水産省北海道農政事務所（平成29～令和４年）「北海道農林水産統計年報」
・ 効果算定に必要な各種諸元については、北海道農政部農村計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））
（都道府県名： 北海道 ）（地区名： 東幹線本郷 ）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農家経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））
（都道府県名： 北海道 ）（地区名： 東幹線本郷 ）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	392	B
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	24.3 24.9	A
			高収益作物の作付率	－	－	－
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	93.8	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	96.1 0.0	B
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	－	A	A
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	－	A	A
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	－	B	B
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	937	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－ －	○ ○	A
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	－	B	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a c	B
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	－	－	－

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	―	B	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	68.4	B

東幹線本郷地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	4,989,147
	当該事業による整備費用	②	1,169,051
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	3,820,096
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	47年
総便益額（現在価値化）		⑤	5,614,155
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.12

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	東第１幹線用水路(更新)	0	725,690	－	117,403	103,119	739,974
	東第２幹線用水路(更新)	0	398,960	－	65,972	61,848	403,084
	中幹線用水路(更新)	0	44,401	－	7,236	7,236	44,401
	計	0	1,169,051	－	190,611	172,203	1,187,459
その他	東幹線頭首工	70,271	－	－	694,224	28,919	735,576
	東幹線用水路(H12供用)	203,398	－	－	282,347	18,834	466,911
	東幹線用水路(S59供用)	0	－	－	362,098	62,419	299,679
	東幹線用水路(H17供用)	648,767	－	－	563,971	71,198	1,141,540
	東幹線用水路(S48供用)	0	－	－	34,985	6,031	28,954
	東第１幹線用水路(S55供用)	0	－	－	119,059	20,523	98,536
	東第２幹線用水路(R12供用)	0	－	59,149	4,820	4,519	59,450
	中幹線用水路(R12供用)	0	－	23,977	1,377	1,291	24,063
	S57供用(土水路)	0	－	－	128,137	16,033	112,104
	S57供用(装工水路)	0	－	－	136,839	23,588	113,251
	H25供用(装工水路)	11,079	－	－	5,096	1,384	14,791
	H26供用(装工水路)	36,802	－	－	15,734	4,644	47,892
	H27供用(装工水路)	65,857	－	－	26,200	8,393	83,664
	R12供用	0	－	572,343	46,933	43,999	575,277
	計	1,036,174	－	655,469	2,421,820	311,775	3,801,688
合　計		1,036,174	1,169,051	655,469	2,612,431	483,978	4,989,147

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	173,707	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果	46,218	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果	27,734	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 9,100	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	37,758	農業用用排水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	276,317	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	153,418	20,289	0.0	0	153,418	147,517	
2	R7	1.0816	2	153,418	20,289	0.0	0	153,418	141,844	
3	R8	1.1249	3	153,418	20,289	0.0	0	153,418	136,384	
4	R9	1.1699	4	153,418	20,289	0.0	0	153,418	131,138	
5	R10	1.2167	5	153,418	20,289	0.0	0	153,418	126,094	
6	R11	1.2653	6	153,418	20,289	54.8	11,118	164,536	130,037	
7	R12	1.3159	7	153,418	20,289	81.7	16,576	169,994	129,185	
8	R13	1.3686	8	153,418	20,289	100.0	20,289	173,707	126,923	
9	R14	1.4233	9	153,418	20,289	100.0	20,289	173,707	122,045	
10	R15	1.4802	10	153,418	20,289	100.0	20,289	173,707	117,354	
11	R16	1.5395	11	153,418	20,289	100.0	20,289	173,707	112,833	
12	R17	1.6010	12	153,418	20,289	100.0	20,289	173,707	108,499	
13	R18	1.6651	13	153,418	20,289	100.0	20,289	173,707	104,322	
14	R19	1.7317	14	153,418	20,289	100.0	20,289	173,707	100,310	
15	R20	1.8009	15	153,418	20,289	100.0	20,289	173,707	96,456	
16	R21	1.8730	16	153,418	20,289	100.0	20,289	173,707	92,743	
17	R22	1.9479	17	153,418	20,289	100.0	20,289	173,707	89,177	
18	R23	2.0258	18	153,418	20,289	100.0	20,289	173,707	85,747	
19	R24	2.1068	19	153,418	20,289	100.0	20,289	173,707	82,451	
20	R25	2.1911	20	153,418	20,289	100.0	20,289	173,707	79,278	
21	R26	2.2788	21	153,418	20,289	100.0	20,289	173,707	76,227	
22	R27	2.3699	22	153,418	20,289	100.0	20,289	173,707	73,297	
23	R28	2.4647	23	153,418	20,289	100.0	20,289	173,707	70,478	
24	R29	2.5633	24	153,418	20,289	100.0	20,289	173,707	67,767	
25	R30	2.6658	25	153,418	20,289	100.0	20,289	173,707	65,161	
26	R31	2.7725	26	153,418	20,289	100.0	20,289	173,707	62,654	
27	R32	2.8834	27	153,418	20,289	100.0	20,289	173,707	60,244	
28	R33	2.9987	28	153,418	20,289	100.0	20,289	173,707	57,927	
29	R34	3.1187	29	153,418	20,289	100.0	20,289	173,707	55,699	
30	R35	3.2434	30	153,418	20,289	100.0	20,289	173,707	53,557	
31	R36	3.3731	31	153,418	20,289	100.0	20,289	173,707	51,498	
32	R37	3.5081	32	153,418	20,289	100.0	20,289	173,707	49,516	
33	R38	3.6484	33	153,418	20,289	100.0	20,289	173,707	47,612	
34	R39	3.7943	34	153,418	20,289	100.0	20,289	173,707	45,781	
35	R40	3.9461	35	153,418	20,289	100.0	20,289	173,707	44,020	
36	R41	4.1039	36	153,418	20,289	100.0	20,289	173,707	42,327	
37	R42	4.2681	37	153,418	20,289	100.0	20,289	173,707	40,699	
38	R43	4.4388	38	153,418	20,289	100.0	20,289	173,707	39,134	
39	R44	4.6164	39	153,418	20,289	100.0	20,289	173,707	37,628	
40	R45	4.8010	40	153,418	20,289	100.0	20,289	173,707	36,181	
41	R46	4.9931	41	153,418	20,289	100.0	20,289	173,707	34,789	
42	R47	5.1928	42	153,418	20,289	100.0	20,289	173,707	33,452	
43	R48	5.4005	43	153,418	20,289	100.0	20,289	173,707	32,165	
44	R49	5.6165	44	153,418	20,289	100.0	20,289	173,707	30,928	
45	R50	5.8412	45	153,418	20,289	100.0	20,289	173,707	29,738	
46	R51	6.0748	46	153,418	20,289	100.0	20,289	173,707	28,595	
47	R52	6.3178	47	153,418	20,289	100.0	20,289	173,707	27,495	
合計（総便益額）									3,554,906	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	品質向上効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	46,218	－	－	－	46,218	44,440	
2	R7	1.0816	2	46,218	－	－	－	46,218	42,731	
3	R8	1.1249	3	46,218	－	－	－	46,218	41,086	
4	R9	1.1699	4	46,218	－	－	－	46,218	39,506	
5	R10	1.2167	5	46,218	－	－	－	46,218	37,986	
6	R11	1.2653	6	46,218	－	－	－	46,218	36,527	
7	R12	1.3159	7	46,218	－	－	－	46,218	35,123	
8	R13	1.3686	8	46,218	－	－	－	46,218	33,770	
9	R14	1.4233	9	46,218	－	－	－	46,218	32,472	
10	R15	1.4802	10	46,218	－	－	－	46,218	31,224	
11	R16	1.5395	11	46,218	－	－	－	46,218	30,021	
12	R17	1.6010	12	46,218	－	－	－	46,218	28,868	
13	R18	1.6651	13	46,218	－	－	－	46,218	27,757	
14	R19	1.7317	14	46,218	－	－	－	46,218	26,689	
15	R20	1.8009	15	46,218	－	－	－	46,218	25,664	
16	R21	1.8730	16	46,218	－	－	－	46,218	24,676	
17	R22	1.9479	17	46,218	－	－	－	46,218	23,727	
18	R23	2.0258	18	46,218	－	－	－	46,218	22,815	
19	R24	2.1068	19	46,218	－	－	－	46,218	21,938	
20	R25	2.1911	20	46,218	－	－	－	46,218	21,094	
21	R26	2.2788	21	46,218	－	－	－	46,218	20,282	
22	R27	2.3699	22	46,218	－	－	－	46,218	19,502	
23	R28	2.4647	23	46,218	－	－	－	46,218	18,752	
24	R29	2.5633	24	46,218	－	－	－	46,218	18,031	
25	R30	2.6658	25	46,218	－	－	－	46,218	17,337	
26	R31	2.7725	26	46,218	－	－	－	46,218	16,670	
27	R32	2.8834	27	46,218	－	－	－	46,218	16,029	
28	R33	2.9987	28	46,218	－	－	－	46,218	15,413	
29	R34	3.1187	29	46,218	－	－	－	46,218	14,820	
30	R35	3.2434	30	46,218	－	－	－	46,218	14,250	
31	R36	3.3731	31	46,218	－	－	－	46,218	13,702	
32	R37	3.5081	32	46,218	－	－	－	46,218	13,175	
33	R38	3.6484	33	46,218	－	－	－	46,218	12,668	
34	R39	3.7943	34	46,218	－	－	－	46,218	12,181	
35	R40	3.9461	35	46,218	－	－	－	46,218	11,712	
36	R41	4.1039	36	46,218	－	－	－	46,218	11,262	
37	R42	4.2681	37	46,218	－	－	－	46,218	10,829	
38	R43	4.4388	38	46,218	－	－	－	46,218	10,412	
39	R44	4.6164	39	46,218	－	－	－	46,218	10,012	
40	R45	4.8010	40	46,218	－	－	－	46,218	9,627	
41	R46	4.9931	41	46,218	－	－	－	46,218	9,256	
42	R47	5.1928	42	46,218	－	－	－	46,218	8,900	
43	R48	5.4005	43	46,218	－	－	－	46,218	8,558	
44	R49	5.6165	44	46,218	－	－	－	46,218	8,229	
45	R50	5.8412	45	46,218	－	－	－	46,218	7,912	
46	R51	6.0748	46	46,218	－	－	－	46,218	7,608	
47	R52	6.3178	47	46,218	－	－	－	46,218	7,316	
合計（総便益額）									972,559	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	15,017	12,717	0.0	0	15,017	14,439	
2	R7	1.0816	2	15,017	12,717	0.0	0	15,017	13,884	
3	R8	1.1249	3	15,017	12,717	0.0	0	15,017	13,350	
4	R9	1.1699	4	15,017	12,717	0.0	0	15,017	12,836	
5	R10	1.2167	5	15,017	12,717	0.0	0	15,017	12,342	
6	R11	1.2653	6	15,017	12,717	54.8	6,969	21,986	17,376	
7	R12	1.3159	7	15,017	12,717	81.7	10,390	25,407	19,308	
8	R13	1.3686	8	15,017	12,717	100.0	12,717	27,734	20,265	
9	R14	1.4233	9	15,017	12,717	100.0	12,717	27,734	19,486	
10	R15	1.4802	10	15,017	12,717	100.0	12,717	27,734	18,737	
11	R16	1.5395	11	15,017	12,717	100.0	12,717	27,734	18,015	
12	R17	1.6010	12	15,017	12,717	100.0	12,717	27,734	17,323	
13	R18	1.6651	13	15,017	12,717	100.0	12,717	27,734	16,656	
14	R19	1.7317	14	15,017	12,717	100.0	12,717	27,734	16,015	
15	R20	1.8009	15	15,017	12,717	100.0	12,717	27,734	15,400	
16	R21	1.8730	16	15,017	12,717	100.0	12,717	27,734	14,807	
17	R22	1.9479	17	15,017	12,717	100.0	12,717	27,734	14,238	
18	R23	2.0258	18	15,017	12,717	100.0	12,717	27,734	13,690	
19	R24	2.1068	19	15,017	12,717	100.0	12,717	27,734	13,164	
20	R25	2.1911	20	15,017	12,717	100.0	12,717	27,734	12,658	
21	R26	2.2788	21	15,017	12,717	100.0	12,717	27,734	12,170	
22	R27	2.3699	22	15,017	12,717	100.0	12,717	27,734	11,703	
23	R28	2.4647	23	15,017	12,717	100.0	12,717	27,734	11,252	
24	R29	2.5633	24	15,017	12,717	100.0	12,717	27,734	10,820	
25	R30	2.6658	25	15,017	12,717	100.0	12,717	27,734	10,404	
26	R31	2.7725	26	15,017	12,717	100.0	12,717	27,734	10,003	
27	R32	2.8834	27	15,017	12,717	100.0	12,717	27,734	9,619	
28	R33	2.9987	28	15,017	12,717	100.0	12,717	27,734	9,249	
29	R34	3.1187	29	15,017	12,717	100.0	12,717	27,734	8,893	
30	R35	3.2434	30	15,017	12,717	100.0	12,717	27,734	8,551	
31	R36	3.3731	31	15,017	12,717	100.0	12,717	27,734	8,222	
32	R37	3.5081	32	15,017	12,717	100.0	12,717	27,734	7,906	
33	R38	3.6484	33	15,017	12,717	100.0	12,717	27,734	7,602	
34	R39	3.7943	34	15,017	12,717	100.0	12,717	27,734	7,309	
35	R40	3.9461	35	15,017	12,717	100.0	12,717	27,734	7,028	
36	R41	4.1039	36	15,017	12,717	100.0	12,717	27,734	6,758	
37	R42	4.2681	37	15,017	12,717	100.0	12,717	27,734	6,498	
38	R43	4.4388	38	15,017	12,717	100.0	12,717	27,734	6,248	
39	R44	4.6164	39	15,017	12,717	100.0	12,717	27,734	6,008	
40	R45	4.8010	40	15,017	12,717	100.0	12,717	27,734	5,777	
41	R46	4.9931	41	15,017	12,717	100.0	12,717	27,734	5,554	
42	R47	5.1928	42	15,017	12,717	100.0	12,717	27,734	5,341	
43	R48	5.4005	43	15,017	12,717	100.0	12,717	27,734	5,135	
44	R49	5.6165	44	15,017	12,717	100.0	12,717	27,734	4,938	
45	R50	5.8412	45	15,017	12,717	100.0	12,717	27,734	4,748	
46	R51	6.0748	46	15,017	12,717	100.0	12,717	27,734	4,565	
47	R52	6.3178	47	15,017	12,717	100.0	12,717	27,734	4,390	
合計（総便益額）									520,680	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 13,272	4,172	0.0	0	△ 13,272	△ 12,762	
2	R7	1.0816	2	△ 13,272	4,172	0.0	0	△ 13,272	△ 12,271	
3	R8	1.1249	3	△ 13,272	4,172	0.0	0	△ 13,272	△ 11,798	
4	R9	1.1699	4	△ 13,272	4,172	0.0	0	△ 13,272	△ 11,345	
5	R10	1.2167	5	△ 13,272	4,172	0.0	0	△ 13,272	△ 10,908	
6	R11	1.2653	6	△ 13,272	4,172	54.8	2,286	△ 10,986	△ 8,683	
7	R12	1.3159	7	△ 13,272	4,172	81.7	3,409	△ 9,863	△ 7,495	
8	R13	1.3686	8	△ 13,272	4,172	100.0	4,172	△ 9,100	△ 6,649	
9	R14	1.4233	9	△ 13,272	4,172	100.0	4,172	△ 9,100	△ 6,394	
10	R15	1.4802	10	△ 13,272	4,172	100.0	4,172	△ 9,100	△ 6,148	
11	R16	1.5395	11	△ 13,272	4,172	100.0	4,172	△ 9,100	△ 5,911	
12	R17	1.6010	12	△ 13,272	4,172	100.0	4,172	△ 9,100	△ 5,684	
13	R18	1.6651	13	△ 13,272	4,172	100.0	4,172	△ 9,100	△ 5,465	
14	R19	1.7317	14	△ 13,272	4,172	100.0	4,172	△ 9,100	△ 5,255	
15	R20	1.8009	15	△ 13,272	4,172	100.0	4,172	△ 9,100	△ 5,053	
16	R21	1.8730	16	△ 13,272	4,172	100.0	4,172	△ 9,100	△ 4,859	
17	R22	1.9479	17	△ 13,272	4,172	100.0	4,172	△ 9,100	△ 4,672	
18	R23	2.0258	18	△ 13,272	4,172	100.0	4,172	△ 9,100	△ 4,492	
19	R24	2.1068	19	△ 13,272	4,172	100.0	4,172	△ 9,100	△ 4,319	
20	R25	2.1911	20	△ 13,272	4,172	100.0	4,172	△ 9,100	△ 4,153	
21	R26	2.2788	21	△ 13,272	4,172	100.0	4,172	△ 9,100	△ 3,993	
22	R27	2.3699	22	△ 13,272	4,172	100.0	4,172	△ 9,100	△ 3,840	
23	R28	2.4647	23	△ 13,272	4,172	100.0	4,172	△ 9,100	△ 3,692	
24	R29	2.5633	24	△ 13,272	4,172	100.0	4,172	△ 9,100	△ 3,550	
25	R30	2.6658	25	△ 13,272	4,172	100.0	4,172	△ 9,100	△ 3,414	
26	R31	2.7725	26	△ 13,272	4,172	100.0	4,172	△ 9,100	△ 3,282	
27	R32	2.8834	27	△ 13,272	4,172	100.0	4,172	△ 9,100	△ 3,156	
28	R33	2.9987	28	△ 13,272	4,172	100.0	4,172	△ 9,100	△ 3,035	
29	R34	3.1187	29	△ 13,272	4,172	100.0	4,172	△ 9,100	△ 2,918	
30	R35	3.2434	30	△ 13,272	4,172	100.0	4,172	△ 9,100	△ 2,806	
31	R36	3.3731	31	△ 13,272	4,172	100.0	4,172	△ 9,100	△ 2,698	
32	R37	3.5081	32	△ 13,272	4,172	100.0	4,172	△ 9,100	△ 2,594	
33	R38	3.6484	33	△ 13,272	4,172	100.0	4,172	△ 9,100	△ 2,494	
34	R39	3.7943	34	△ 13,272	4,172	100.0	4,172	△ 9,100	△ 2,398	
35	R40	3.9461	35	△ 13,272	4,172	100.0	4,172	△ 9,100	△ 2,306	
36	R41	4.1039	36	△ 13,272	4,172	100.0	4,172	△ 9,100	△ 2,217	
37	R42	4.2681	37	△ 13,272	4,172	100.0	4,172	△ 9,100	△ 2,132	
38	R43	4.4388	38	△ 13,272	4,172	100.0	4,172	△ 9,100	△ 2,050	
39	R44	4.6164	39	△ 13,272	4,172	100.0	4,172	△ 9,100	△ 1,971	
40	R45	4.8010	40	△ 13,272	4,172	100.0	4,172	△ 9,100	△ 1,895	
41	R46	4.9931	41	△ 13,272	4,172	100.0	4,172	△ 9,100	△ 1,823	
42	R47	5.1928	42	△ 13,272	4,172	100.0	4,172	△ 9,100	△ 1,752	
43	R48	5.4005	43	△ 13,272	4,172	100.0	4,172	△ 9,100	△ 1,685	
44	R49	5.6165	44	△ 13,272	4,172	100.0	4,172	△ 9,100	△ 1,620	
45	R50	5.8412	45	△ 13,272	4,172	100.0	4,172	△ 9,100	△ 1,558	
46	R51	6.0748	46	△ 13,272	4,172	100.0	4,172	△ 9,100	△ 1,498	
47	R52	6.3178	47	△ 13,272	4,172	100.0	4,172	△ 9,100	△ 1,440	
合計（総便益額）									△ 212,133	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	34,445	3,313	0.0	0	34,445	33,120	
2	R7	1.0816	2	34,445	3,313	0.0	0	34,445	31,846	
3	R8	1.1249	3	34,445	3,313	0.0	0	34,445	30,620	
4	R9	1.1699	4	34,445	3,313	0.0	0	34,445	29,443	
5	R10	1.2167	5	34,445	3,313	0.0	0	34,445	28,310	
6	R11	1.2653	6	34,445	3,313	54.8	1,816	36,261	28,658	
7	R12	1.3159	7	34,445	3,313	81.7	2,707	37,152	28,233	
8	R13	1.3686	8	34,445	3,313	100.0	3,313	37,758	27,589	
9	R14	1.4233	9	34,445	3,313	100.0	3,313	37,758	26,528	
10	R15	1.4802	10	34,445	3,313	100.0	3,313	37,758	25,509	
11	R16	1.5395	11	34,445	3,313	100.0	3,313	37,758	24,526	
12	R17	1.6010	12	34,445	3,313	100.0	3,313	37,758	23,584	
13	R18	1.6651	13	34,445	3,313	100.0	3,313	37,758	22,676	
14	R19	1.7317	14	34,445	3,313	100.0	3,313	37,758	21,804	
15	R20	1.8009	15	34,445	3,313	100.0	3,313	37,758	20,966	
16	R21	1.8730	16	34,445	3,313	100.0	3,313	37,758	20,159	
17	R22	1.9479	17	34,445	3,313	100.0	3,313	37,758	19,384	
18	R23	2.0258	18	34,445	3,313	100.0	3,313	37,758	18,639	
19	R24	2.1068	19	34,445	3,313	100.0	3,313	37,758	17,922	
20	R25	2.1911	20	34,445	3,313	100.0	3,313	37,758	17,232	
21	R26	2.2788	21	34,445	3,313	100.0	3,313	37,758	16,569	
22	R27	2.3699	22	34,445	3,313	100.0	3,313	37,758	15,932	
23	R28	2.4647	23	34,445	3,313	100.0	3,313	37,758	15,320	
24	R29	2.5633	24	34,445	3,313	100.0	3,313	37,758	14,730	
25	R30	2.6658	25	34,445	3,313	100.0	3,313	37,758	14,164	
26	R31	2.7725	26	34,445	3,313	100.0	3,313	37,758	13,619	
27	R32	2.8834	27	34,445	3,313	100.0	3,313	37,758	13,095	
28	R33	2.9987	28	34,445	3,313	100.0	3,313	37,758	12,591	
29	R34	3.1187	29	34,445	3,313	100.0	3,313	37,758	12,107	
30	R35	3.2434	30	34,445	3,313	100.0	3,313	37,758	11,641	
31	R36	3.3731	31	34,445	3,313	100.0	3,313	37,758	11,194	
32	R37	3.5081	32	34,445	3,313	100.0	3,313	37,758	10,763	
33	R38	3.6484	33	34,445	3,313	100.0	3,313	37,758	10,349	
34	R39	3.7943	34	34,445	3,313	100.0	3,313	37,758	9,951	
35	R40	3.9461	35	34,445	3,313	100.0	3,313	37,758	9,568	
36	R41	4.1039	36	34,445	3,313	100.0	3,313	37,758	9,201	
37	R42	4.2681	37	34,445	3,313	100.0	3,313	37,758	8,847	
38	R43	4.4388	38	34,445	3,313	100.0	3,313	37,758	8,506	
39	R44	4.6164	39	34,445	3,313	100.0	3,313	37,758	8,179	
40	R45	4.8010	40	34,445	3,313	100.0	3,313	37,758	7,865	
41	R46	4.9931	41	34,445	3,313	100.0	3,313	37,758	7,562	
42	R47	5.1928	42	34,445	3,313	100.0	3,313	37,758	7,271	
43	R48	5.4005	43	34,445	3,313	100.0	3,313	37,758	6,992	
44	R49	5.6165	44	34,445	3,313	100.0	3,313	37,758	6,723	
45	R50	5.8412	45	34,445	3,313	100.0	3,313	37,758	6,464	
46	R51	6.0748	46	34,445	3,313	100.0	3,313	37,758	6,216	
47	R52	6.3178	47	34,445	3,313	100.0	3,313	37,758	5,976	
合計（総便益額）									778,143	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、小麦、小豆、てんさい、たまねぎ、ばれいしょ(加工)、にんじん

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×　（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝　（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	121.7	121.7	121.7	単収増（水管理改良）	516	526	10	12.2	－	－	－	－
					小計	－	－	－	12.2	218	2,660	78	2,075
	更新	121.7	121.7	121.7	単収増（水管理改良）	217	516	299	363.9	－	－	－	－
					小計	－		－	363.9	218	79,330	78	61,877
					水稲計	－	－	－	－	－	81,990	－	63,952
小麦	新設	183.1	148.0	△35.1	作付減	－	－	625	△219.4	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△219.4	49	△10,751	－	－
	更新	183.1	183.1	183.1	単収増（湿潤かんがい）	543	625	82	150.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	150.1	49	7,355	59	4,339
					小麦計	－	－	－	－	－	△3,396	－	4,339
小豆	更新	59.1	59.1	59.1	単収増（湿潤かんがい）	204	253	49	29.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	29.0	392	11,368	78	8,867
					小豆計	－	－	－	－	－	11,368	－	8,867
てんさい	更新	80.1	80.1	80.1	単収増（湿潤かんがい）	6,356	7,373	1,017	814.6	－	－	－	－
					小計	－	－	－	814.6	12	9,775	62	6,061
					てんさい計	－	－	－	－	－	9,775	－	6,061
たまねぎ	新設	123.5	152.7	29.2	作付増	－	－	6,269	1,830.5	－	－	－	－
					小計	－	－	－	1,830.5	46	84,203	20	16,841
	更新	123.5	123.5	123.5	単収増（湿潤かんがい）	4,714	6,269	1,555	1,920.4	－	－	－	－
					小計	－	－	－	1,920.4	46	88,338	78	68,904
					たまねぎ計	－	－	－	－	－	172,541	－	85,745
ばれいしょ(加工)	新設	9.9	15.8	5.9	作付増	－	－	4,039	238.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	238.3	36	8,579	16	1,373
	更新	9.9	9.9	9.9	単収増（湿潤かんがい）	3,423	4,039	616	61.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	61.0	36	2,196	77	1,691
					ばれいしょ(加工)計	－	－	－	－	－	10,775	－	3,064
にんじん	更新	7.6	7.6	7.6	単収増（湿潤かんがい）	3,986	4,667	957	72.7	－	－	－	－
					小計	－	－	－	72.7	30	2,181	77	1,679
					にんじん計	－	－	－	－	－	2,181	－	1,679
水田計	新設										84,691		20,289
	更新										200,543		153,418
新設											84,691		20,289
更新											200,543		153,418
合計											285,234		173,707

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市（町村）の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、北海道、大空町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）
・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）品質向上効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
水稲

○効果算定式
年効果額 ＝ 効果対象数量 × 単価向上額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持	機能向上	事業なかりせば	現況	事業ありせば	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	計
		①	②	③	④	⑤	⑥＝④－③	⑦＝⑤－④	⑧＝①×⑥	⑨＝②×⑦	⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
水稲	湿潤かんがい	264.1	－	43	218	－	175	－	46,218	－	46,218
新設										－	－
更新									46,218		46,218
合計											46,218

・効果対象数量　：作物生産効果における作付面積、単収から算定された生産量
・生産物単価　　：「現況単価」は、農林水産統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
「事業なかりせば単価」は、「現況単価」に畑地かんがい導入地区の試験データを用いて算出した畑地かんがい品質向上率を考慮し決定した。

（３）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、小麦、小豆、てんさい、たまねぎ、ばれいしょ(加工)、にんじん

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（農業用用排水施設整備）	1,884,488	1,779,993	－	－	104,495	121.7	12,717
	－	－	1,902,980	1,884,488	18,492	121.7	2,250
小麦（農業用用排水施設整備）	－	－	747,709	728,492	19,217	183.1	3,519
小豆（農業用用排水施設整備）	－	－	720,374	701,157	19,217	59.1	1,136
てんさい（農業用用排水施設整備）	－	－	1,517,661	1,485,632	32,029	80.1	2,566
たまねぎ（農業用用排水施設整備）	－	－	2,261,880	2,223,446	38,434	123.5	4,747
ばれいしょ（加工）（農業用用排水施設整備）	－	－	5,638,014	5,586,768	51,246	9.9	507
にんじん（農業用用排水施設整備）	－	－	12,986,090	12,947,656	38,434	7.6	292
新設							12,717
更新							15,017
合計							27,734

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、北海道の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、北海道の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（４）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

頭首工、導水路、用水路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		22,009	17,837	4,172
更新整備		8,737	22,009	△ 13,272
合　　計				△ 9,100

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、小麦、小豆、てんさい、たまねぎ、ばれいしょ(加工)、にんじん

○効果算定式

年効果額＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	84,691	△ 84,523	49	9.9	3,313
更新整備	200,543	2,486,740	49	9.9	34,445
合計	285,234	2,402,217			37,758

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてＷＴＰを尋ねるＣＶＭにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、北海道農政部農村振興局農村計画課調べ

【便益】

・ 農林水産省北海道農政事務所（平成30～令和４年）「北海道農林水産統計年報」
・ 国土交通省水管理・国土保全局（令和２年４月）「治水経済調査マニュアル（案）」
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、北海道農政部農村振興局農村計画課調

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））
（都道府県名： 北海道 ）（地区名： 士幌北部第2 ）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農家経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業

（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））

（都道府県名： 北海道 ）（地区名： 士幌北部第2 ）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ －	B
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	144	B
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	10.9 4.0	B
			高収益作物の作付率	－	－	－
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	100	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.4	A
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	－	－	－
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	－	－	－
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	－	－	－
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	316	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－ －	○ ○	A
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	－	B	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④都道府県や市町村の国土強靭化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	－	－	－

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	―	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	68.8%	B

士幌北部第２地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	1,588,459
	当該事業による整備費用	②	1,461,833
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	126,626
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	48年
総便益額（現在価値化）		⑤	2,373,931
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.49

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名 （又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当　該 事業費 ②	関　連 事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総　費　用 ⑥＝ ①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理		1,308,585	0	169,624	63,013	1,415,196
	農用地造成		153,248	0	0	0	153,248
	計	0	1,461,833	0	169,624	63,013	1,568,444
その他	道営造成施設	9,913			11,095	993	20,015
							0
							0
							0
							0
	計	9,913	0	－	11,095	993	20,015
合　計		9,913	1,461,833	－	180,719	64,006	1,588,459

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 効果項目	年総効果 （便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	43,740	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	75,930	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	21,528	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	141,198	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	43,740	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	43,740	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	43,740	14.4	6,299	6,299	5,600	
4	R9	1.1699	4	－	43,740	28.8	12,597	12,597	10,768	
5	R10	1.2167	5	－	43,740	43.1	18,852	18,852	15,494	
6	R11	1.2653	6	－	43,740	57.4	25,107	25,107	19,843	
7	R12	1.3159	7	－	43,740	71.6	31,318	31,318	23,800	
8	R13	1.3686	8	－	43,740	85.8	37,529	37,529	27,421	
9	R14	1.4233	9	－	43,740	100.0	43,740	43,740	30,731	
10	R15	1.4802	10	－	43,740	100.0	43,740	43,740	29,550	
11	R16	1.5395	11	－	43,740	100.0	43,740	43,740	28,412	
12	R17	1.6010	12	－	43,740	100.0	43,740	43,740	27,320	
13	R18	1.6651	13	－	43,740	100.0	43,740	43,740	26,269	
14	R19	1.7317	14	－	43,740	100.0	43,740	43,740	25,258	
15	R20	1.8009	15	－	43,740	100.0	43,740	43,740	24,288	
16	R21	1.8730	16	－	43,740	100.0	43,740	43,740	23,353	
17	R22	1.9479	17	－	43,740	100.0	43,740	43,740	22,455	
18	R23	2.0258	18	－	43,740	100.0	43,740	43,740	21,591	
19	R24	2.1068	19	－	43,740	100.0	43,740	43,740	20,761	
20	R25	2.1911	20	－	43,740	100.0	43,740	43,740	19,963	
21	R26	2.2788	21	－	43,740	100.0	43,740	43,740	19,194	
22	R27	2.3699	22	－	43,740	100.0	43,740	43,740	18,456	
23	R28	2.4647	23	－	43,740	100.0	43,740	43,740	17,747	
24	R29	2.5633	24	－	43,740	100.0	43,740	43,740	17,064	
25	R30	2.6658	25	－	43,740	100.0	43,740	43,740	16,408	
26	R31	2.7725	26	－	43,740	100.0	43,740	43,740	15,776	
27	R32	2.8834	27	－	43,740	100.0	43,740	43,740	15,170	
28	R33	2.9987	28	－	43,740	100.0	43,740	43,740	14,586	
29	R34	3.1187	29	－	43,740	100.0	43,740	43,740	14,025	
30	R35	3.2434	30	－	43,740	100.0	43,740	43,740	13,486	
31	R36	3.3731	31	－	43,740	100.0	43,740	43,740	12,967	
32	R37	3.5081	32	－	43,740	100.0	43,740	43,740	12,468	
33	R38	3.6484	33	－	43,740	100.0	43,740	43,740	11,989	
34	R39	3.7943	34	－	43,740	100.0	43,740	43,740	11,528	
35	R40	3.9461	35	－	43,740	100.0	43,740	43,740	11,084	
36	R41	4.1039	36	－	43,740	100.0	43,740	43,740	10,658	
37	R42	4.2681	37	－	43,740	100.0	43,740	43,740	10,248	
38	R43	4.4388	38	－	43,740	100.0	43,740	43,740	9,854	
39	R44	4.6164	39	－	43,740	100.0	43,740	43,740	9,475	
40	R45	4.8010	40	－	43,740	100.0	43,740	43,740	9,111	
41	R46	4.9931	41	－	43,740	100.0	43,740	43,740	8,760	
42	R47	5.1928	42	－	43,740	100.0	43,740	43,740	8,423	
43	R48	5.4005	43	－	43,740	100.0	43,740	43,740	8,099	
44	R49	5.6165	44	－	43,740	100.0	43,740	43,740	7,788	
45	R50	5.8412	45	－	43,740	100.0	43,740	43,740	7,488	
46	R51	6.0748	46	－	43,740	100.0	43,740	43,740	7,200	
47	R52	6.3178	47	－	43,740	100.0	43,740	43,740	6,923	
48	R53	6.5705	48	－	43,740	100.0	43,740	43,740	6,657	
合計（総便益額）									735,509	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	75,930	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	75,930	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	75,930	14.3	10,858	10,858	9,652	
4	R9	1.1699	4	－	75,930	28.6	21,716	21,716	18,562	
5	R10	1.2167	5	－	75,930	42.9	32,574	32,574	26,772	
6	R11	1.2653	6	－	75,930	57.3	43,508	43,508	34,386	
7	R12	1.3159	7	－	75,930	71.5	54,290	54,290	41,257	
8	R13	1.3686	8	－	75,930	85.8	65,148	65,148	47,602	
9	R14	1.4233	9	－	75,930	100.0	75,930	75,930	53,348	
10	R15	1.4802	10	－	75,930	100.0	75,930	75,930	51,297	
11	R16	1.5395	11	－	75,930	100.0	75,930	75,930	49,321	
12	R17	1.6010	12	－	75,930	100.0	75,930	75,930	47,427	
13	R18	1.6651	13	－	75,930	100.0	75,930	75,930	45,601	
14	R19	1.7317	14	－	75,930	100.0	75,930	75,930	43,847	
15	R20	1.8009	15	－	75,930	100.0	75,930	75,930	42,162	
16	R21	1.8730	16	－	75,930	100.0	75,930	75,930	40,539	
17	R22	1.9479	17	－	75,930	100.0	75,930	75,930	38,980	
18	R23	2.0258	18	－	75,930	100.0	75,930	75,930	37,481	
19	R24	2.1068	19	－	75,930	100.0	75,930	75,930	36,040	
20	R25	2.1911	20	－	75,930	100.0	75,930	75,930	34,654	
21	R26	2.2788	21	－	75,930	100.0	75,930	75,930	33,320	
22	R27	2.3699	22	－	75,930	100.0	75,930	75,930	32,039	
23	R28	2.4647	23	－	75,930	100.0	75,930	75,930	30,807	
24	R29	2.5633	24	－	75,930	100.0	75,930	75,930	29,622	
25	R30	2.6658	25	－	75,930	100.0	75,930	75,930	28,483	
26	R31	2.7725	26	－	75,930	100.0	75,930	75,930	27,387	
27	R32	2.8834	27	－	75,930	100.0	75,930	75,930	26,333	
28	R33	2.9987	28	－	75,930	100.0	75,930	75,930	25,321	
29	R34	3.1187	29	－	75,930	100.0	75,930	75,930	24,347	
30	R35	3.2434	30	－	75,930	100.0	75,930	75,930	23,411	
31	R36	3.3731	31	－	75,930	100.0	75,930	75,930	22,510	
32	R37	3.5081	32	－	75,930	100.0	75,930	75,930	21,644	
33	R38	3.6484	33	－	75,930	100.0	75,930	75,930	20,812	
34	R39	3.7943	34	－	75,930	100.0	75,930	75,930	20,012	
35	R40	3.9461	35	－	75,930	100.0	75,930	75,930	19,242	
36	R41	4.1039	36	－	75,930	100.0	75,930	75,930	18,502	
37	R42	4.2681	37	－	75,930	100.0	75,930	75,930	17,790	
38	R43	4.4388	38	－	75,930	100.0	75,930	75,930	17,106	
39	R44	4.6164	39	－	75,930	100.0	75,930	75,930	16,448	
40	R45	4.8010	40	－	75,930	100.0	75,930	75,930	15,815	
41	R46	4.9931	41	－	75,930	100.0	75,930	75,930	15,207	
42	R47	5.1928	42	－	75,930	100.0	75,930	75,930	14,622	
43	R48	5.4005	43	－	75,930	100.0	75,930	75,930	14,060	
44	R49	5.6165	44	－	75,930	100.0	75,930	75,930	13,519	
45	R50	5.8412	45	－	75,930	100.0	75,930	75,930	12,999	
46	R51	6.0748	46	－	75,930	100.0	75,930	75,930	12,499	
47	R52	6.3178	47	－	75,930	100.0	75,930	75,930	12,018	
48	R53	6.5705	48	－	75,930	100.0	75,930	75,930	11,556	
合計（総便益額）									1,276,359	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	－	21,528	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	21,528	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	21,528	14.5	3,122	3,122	2,775	
4	R9	1.1699	4	－	21,528	28.9	6,222	6,222	5,318	
5	R10	1.2167	5	－	21,528	43.2	9,300	9,300	7,644	
6	R11	1.2653	6	－	21,528	57.4	12,357	12,357	9,766	
7	R12	1.3159	7	－	21,528	71.6	15,414	15,414	11,714	
8	R13	1.3686	8	－	21,528	85.8	18,471	18,471	13,496	
9	R14	1.4233	9	－	21,528	100.0	21,528	21,528	15,125	
10	R15	1.4802	10	－	21,528	100.0	21,528	21,528	14,544	
11	R16	1.5395	11	－	21,528	100.0	21,528	21,528	13,984	
12	R17	1.6010	12	－	21,528	100.0	21,528	21,528	13,447	
13	R18	1.6651	13	－	21,528	100.0	21,528	21,528	12,929	
14	R19	1.7317	14	－	21,528	100.0	21,528	21,528	12,432	
15	R20	1.8009	15	－	21,528	100.0	21,528	21,528	11,954	
16	R21	1.8730	16	－	21,528	100.0	21,528	21,528	11,494	
17	R22	1.9479	17	－	21,528	100.0	21,528	21,528	11,052	
18	R23	2.0258	18	－	21,528	100.0	21,528	21,528	10,627	
19	R24	2.1068	19	－	21,528	100.0	21,528	21,528	10,218	
20	R25	2.1911	20	－	21,528	100.0	21,528	21,528	9,825	
21	R26	2.2788	21	－	21,528	100.0	21,528	21,528	9,447	
22	R27	2.3699	22	－	21,528	100.0	21,528	21,528	9,084	
23	R28	2.4647	23	－	21,528	100.0	21,528	21,528	8,735	
24	R29	2.5633	24	－	21,528	100.0	21,528	21,528	8,399	
25	R30	2.6658	25	－	21,528	100.0	21,528	21,528	8,076	
26	R31	2.7725	26	－	21,528	100.0	21,528	21,528	7,765	
27	R32	2.8834	27	－	21,528	100.0	21,528	21,528	7,466	
28	R33	2.9987	28	－	21,528	100.0	21,528	21,528	7,179	
29	R34	3.1187	29	－	21,528	100.0	21,528	21,528	6,903	
30	R35	3.2434	30	－	21,528	100.0	21,528	21,528	6,637	
31	R36	3.3731	31	－	21,528	100.0	21,528	21,528	6,382	
32	R37	3.5081	32	－	21,528	100.0	21,528	21,528	6,137	
33	R38	3.6484	33	－	21,528	100.0	21,528	21,528	5,901	
34	R39	3.7943	34	－	21,528	100.0	21,528	21,528	5,674	
35	R40	3.9461	35	－	21,528	100.0	21,528	21,528	5,456	
36	R41	4.1039	36	－	21,528	100.0	21,528	21,528	5,246	
37	R42	4.2681	37	－	21,528	100.0	21,528	21,528	5,044	
38	R43	4.4388	38	－	21,528	100.0	21,528	21,528	4,850	
39	R44	4.6164	39	－	21,528	100.0	21,528	21,528	4,663	
40	R45	4.8010	40	－	21,528	100.0	21,528	21,528	4,484	
41	R46	4.9931	41	－	21,528	100.0	21,528	21,528	4,312	
42	R47	5.1928	42	－	21,528	100.0	21,528	21,528	4,146	
43	R48	5.4005	43	－	21,528	100.0	21,528	21,528	3,986	
44	R49	5.6165	44	－	21,528	100.0	21,528	21,528	3,833	
45	R50	5.8412	45	－	21,528	100.0	21,528	21,528	3,686	
46	R51	6.0748	46	－	21,528	100.0	21,528	21,528	3,544	
47	R52	6.3178	47	－	21,528	100.0	21,528	21,528	3,408	
48	R53	6.5705	48	－	21,528	100.0	21,528	21,528	3,276	
合計（総便益額）									362,063	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
小麦、大豆、小豆、てんさい、ばれいしょ（加工）、スイートコーン、青刈りとうもろこし、牧草

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 × （事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝ （事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水田計	新設												
小麦	更新	183.4	184.6	2.1	単収増（湿害防止Ⅰ）	566	736	170	3.6	－	－	－	－
				16.8	単収増（土層改良Ⅰ）	566	623	57	9.6	－	－	－	－
				35.4	単収増（土層改良Ⅱ）	566	679	113	40.0	－	－	－	－
				0.3	単収増（湿害防止Ⅱ）	566	736	170	0.5	－	－	－	－
	新設			0.3	単収増（土層改良Ⅳ）	566	679	113	0.3	－	－	－	－
				4.2	単収増（湿害防止Ⅲ）	566	736	170	7.1	－	－	－	－
				4.4	単収増（湿害防止Ⅳ）	566	736	170	7.5	－	－	－	－
					小計	－	－	－	68.6	54	3,704	63	2,334
				1.2	作付増	－	－	604	7.2	－	－	－	－
					小計	－	－	－	7.2	54	389	－	－
					小麦　計	－	－	－	－	－	4,093	－	2,334
大豆	新設	46.1	46.4	0.5	単収増（湿害防止Ⅰ）	266	346	80	0.4	－	－	－	－
				4.2	単収増（土層改良Ⅰ）	266	293	27	1.1	－	－	－	－
				8.9	単収増（土層改良Ⅱ）	266	319	53	4.7	－	－	－	－
				0.1	単収増（湿害防止Ⅱ）	266	346	80	0.1	－	－	－	－
				0.1	単収増（土層改良Ⅳ）	266	319	53	0.1	－	－	－	－
				1.1	単収増（湿害防止Ⅲ）	266	346	80	0.9	－	－	－	－
				1.1	単収増（湿害防止Ⅳ）	266	346	80	0.9	－	－	－	－
					小計	－	－	－	8.2	138	1,132	73	826
				0.3	作付増	－	－	284	0.9	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.9	138	124	－	－
					大豆　計	－	－	－	－	－	1,256	－	826

小豆	新設	85.7	86.2	1.0	単収増（湿害防止Ⅰ）	265	345	80	0.8	−	−	−	−
				7.9	単収増（土層改良Ⅰ）	265	292	27	2.1	−	−	−	−
				16.6	単収増（土層改良Ⅱ）	265	318	53	8.8	−	−	−	−
				0.2	単収増（湿害防止Ⅱ）	265	345	80	0.2	−	−	−	−
				0.2	単収増（土層改良Ⅳ）	265	318	53	0.1	−	−	−	−
				2.0	単収増（湿害防止Ⅲ）	265	345	80	1.6	−	−	−	−
				2.1	単収増（湿害防止Ⅳ）	265	345	80	1.7	−	−	−	−
					小計	−	−	−	15.3	428	6,548	78	5,107
				0.5	作付増	−	−	283	1.4	−	−	−	−
					小計	−	−	−	1.4	428	599	20	120
					小豆　計	−	−	−	−	−	7,147	−	5,227
てんさい	新設	151.1	152.1	1.7	単収増（湿害防止Ⅰ）	6,275	8,158	1,883	32.0	−	−	−	−
				13.9	単収増（土層改良Ⅰ）	6,275	6,903	628	87.3	−	−	−	−
				29.2	単収増（土層改良Ⅱ）	6,275	7,530	1,255	366.5	−	−	−	−
				0.3	単収増（湿害防止Ⅱ）	6,275	8,158	1,883	5.6	−	−	−	−
				0.3	単収増（土層改良Ⅳ）	6,275	7,530	1,255	3.8	−	−	−	−
				3.4	単収増（湿害防止Ⅲ）	6,275	8,158	1,883	64.0	−	−	−	−
				3.7	単収増（湿害防止Ⅳ）	6,275	8,158	1,883	69.7	−	−	−	−
					小計	−	−	−	628.9	12	7,547	63	4,755
				1.0	作付増	−	−	6,691	66.9	−	−	−	−
					小計	−	−	−	66.9	12	803	−	−
					てんさい　計	−	−	−	−	−	8,350	−	4,755
ばれいしょ（加工）	新設	159.2	165.6	1.8	単収増（湿害防止Ⅰ）	3,829	4,978	1,149	20.7	−	−	−	−
				14.6	単収増（土層改良Ⅰ）	3,829	4,212	383	55.9	−	−	−	−
				30.8	単収増（土層改良Ⅱ）	3,829	4,595	766	235.9	−	−	−	−
				0.3	単収増（湿害防止Ⅱ）	3,829	4,978	1,149	3.4	−	−	−	−
				0.3	単収増（土層改良Ⅳ）	3,829	4,595	766	2.3	−	−	−	−
				3.6	単収増（湿害防止Ⅲ）	3,829	4,978	1,149	41.4	−	−	−	−
				3.9	単収増（湿害防止Ⅳ）	3,829	4,978	1,149	44.8	−	−	−	−
					小計	−	−	−	404.4	50	20,220	77	15,569
				6.4	作付増	−	−	4,083	261.3	−	−	−	−
					小計	−	−	−	261.3	50	13,065	16	2,090
					ばれいしょ（加工）計	−	−	−	−	−	33,285	−	17,659
スイートコーン	新設	66.3	66.7	0.8	単収増（湿害防止）	1,512	1,966	454	3.6	−	−	−	−
				6.1	単収増（土層改良Ⅰ）	1,512	1,663	151	9.2	−	−	−	−
				12.8	単収増（土層改良Ⅱ）	1,512	1,814	302	38.7	−	−	−	−
				0.1	単収増（湿潤かんがい）	1,512	1,966	454	0.5	−	−	−	−
				0.1	単収増（湿害防止Ⅳ）	1,512	1,814	302	0.3	−	−	−	−
				1.5	単収増（湿害防止Ⅴ）	1,512	1,966	454	6.8	−	−	−	−
				1.6	単収増（湿害防止Ⅵ）	1,512	1,966	454	7.3	−	−	−	−
					小計	−	−	−	66.4	42	2,789	76	2,120
				0.4	作付増	−	−	1,612	6.4	−	−	−	−
					小計	−	−	−	6.4	42	269	11	30
					スイートコーン　計	−	−	−	−	−	3,058	−	2,150

青刈りとうもろこし	新設	71.1	82.5	0.8	単収増（湿害防止）	6,072	7,894	1,822	14.6	−	−	−	−
				6.5	単収増（土層改良Ⅰ）	6,072	6,679	607	39.5	−	−	−	−
				13.8	単収増（土層改良Ⅱ）	6,072	7,286	1,214	167.5	−	−	−	−
				0.1	単収増（湿潤かんがい）	6,072	7,894	1,822	1.8	−	−	−	−
				0.1	単収増（湿害防止Ⅳ）	6,072	7,286	1,214	1.2	−	−	−	−
				1.6	単収増（湿害防止Ⅴ）	6,072	7,894	1,822	29.2	−	−	−	−
				1.7	単収増（湿害防止Ⅵ）	6,072	7,894	1,822	31.0	−	−	−	−
					小計	−	−	−	284.8	67	19,082	22	4,198
				11.4	作付増	−	−	6,473	737.9	−	−	−	−
					小計	−	−	−	737.9	67	49,439	11	5,438
					青刈りとうもろこし計	−	−	−	−	−	68,521	−	9,636
牧草	新設	45.3	45.6	0.5	単収増（湿害防止）	3,942	5,125	1,183	5.9	−	−	−	−
				4.2	単収増（土層改良Ⅰ）	3,942	4,336	394	16.5	−	−	−	−
				8.8	単収増（土層改良Ⅱ）	3,942	4,730	788	69.3	−	−	−	−
				0.1	単収増（湿潤かんがい）	3,942	5,125	1,183	1.2	−	−	−	−
				0.1	単収増（湿害防止Ⅳ）	3,942	4,730	788	0.8	−	−	−	−
				1.0	単収増（湿害防止Ⅴ）	3,942	5,125	1,183	11.8	−	−	−	−
				1.1	単収増（湿害防止Ⅵ）	3,942	5,125	1,183	13.0	−	−	−	−
					小計	−	−	−	118.5	42	4,977	22	1,095
				0.3	作付増	−	−	4,204	12.6	−	−	−	−
					小計	−	−	−	12.6	42	529	11	58
					牧草　計	−	−	−	−	−	5,506	−	1,153
普通畑計	新設	808.2	829.7								131,216		43,740
	更新	0.0	0.0										
新設											131,216		43,740
更新											0		0
合計											131,216		43,740

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市（町村）の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、北海道、網走市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収である。）
・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

小麦、大豆、小豆、てんさい、ばれいしょ（加工）、スイートコーン、青刈りとうもろこし、牧草

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
小麦（区画整理）	491,308	432,825	－	－	58,483	184.6	10,796
大豆（区画整理）	685,545	592,031	－	－	93,514	46.1	4,311
小豆（区画整理）	684,827	592,031	－	－	92,796	86.2	7,999
てんさい（区画整理）	892,964	802,931	－	－	90,033	152.1	13,694
ばれいしょ（加工）（区画整理）	1,290,003	1,127,473	－	－	162,530	165.6	26,915
スイートコーン（区画整理）	1,015,056	944,066	－	－	70,990	66.7	4,735
牧草（更新）（区画整理）	1,088,595	992,441	－	－	96,154	6.5	625
牧草（乾草）（区画整理）	452,017	390,350	－	－	61,667	9.0	555
牧草（サイレージ）（区画整理）	453,378	410,590	－	－	42,788	39.1	1,673
青刈りとうもろこし（区画整理）	484,045	419,422	－	－	64,623	71.6	4,627
新設							75,930
更新							－
合計							75,930

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、北海道の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、北海道の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

（３）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

小麦、大豆、小豆、てんさい、ばれいしょ（加工）、スイートコーン、青刈りとうもろこし、牧草

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	131,216	1,525,089	49	9.9	21,528
更新整備			49	9.9	0
合計	131,216	1,525,089			21,528

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてＷＴＰを尋ねるＣＶＭにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費（及び関連事業費）に係る一般に公表されていない諸元については、北海道農政部農村計画課調べ

【便益】

・ 農林水産省北海道農政事務所（平成29～令和３年）「北海道農林水産統計年報」
・ 効果算定に必要な各種諸元については、北海道農政部農村計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））
（都道府県名： 北海道 ）（地区名： 美生第3 ）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農家経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業

（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））

（都道府県名： 北海道 ）（地区名： 美生第3 ）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ －	B
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	492	B
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	19.6 0.8	B
			高収益作物の作付率	－	－	－
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	100	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.3	A
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	－	－	－
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	－	－	－
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	－	－	－
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	394	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－ －	○ ○	A
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	－	B	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④都道府県や市町村の国土強靭化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	－	A	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	70.6%	B

美生第３地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	6,792,662
	当該事業による整備費用	②	3,090,057
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	3,702,605
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	49年
総便益額（現在価値化）		⑤	9,018,257
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.32

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	－	1,468,130	－	153,005	54,562	1,566,573
	農業用用排水施設	－	1,621,927	－	596,109	167,989	2,050,047
	計	－	3,090,057	－	749,114	222,551	3,616,620
その他	国営造成施設	1,139,384	－	15,629	769,238	80,470	1,843,781
	道営造成施設	265,128	－	343,980	775,165	52,012	1,332,261
	計	1,404,512	－	359,609	1,544,403	132,482	3,176,042
合　計		1,404,512	3,090,057	359,609	2,293,517	355,033	6,792,662

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	122,991	農業用用排水施設整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果	10,411	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果	330,399	農業用用排水施設整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 3,210	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	41,543	農業用用排水施設整備及び区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	502,134	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	122,991	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	122,991	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	122,991	6.6	8,117	8,117	7,216	
4	R9	1.1699	4	－	122,991	13.1	16,112	16,112	13,772	
5	R10	1.2167	5	－	122,991	19.6	24,106	24,106	19,813	
6	R11	1.2653	6	－	122,991	26.0	31,978	31,978	25,273	
7	R12	1.3159	7	－	122,991	32.5	39,972	39,972	30,376	
8	R13	1.3686	8	－	122,991	36.4	44,769	44,769	32,712	
9	R14	1.4233	9	－	122,991	37.5	46,122	46,122	32,405	
10	R15	1.4802	10	－	122,991	74.2	91,259	91,259	61,653	
11	R16	1.5395	11	－	122,991	100.0	122,991	122,991	79,890	
12	R17	1.6010	12	－	122,991	100.0	122,991	122,991	76,821	
13	R18	1.6651	13	－	122,991	100.0	122,991	122,991	73,864	
14	R19	1.7317	14	－	122,991	100.0	122,991	122,991	71,023	
15	R20	1.8009	15	－	122,991	100.0	122,991	122,991	68,294	
16	R21	1.8730	16	－	122,991	100.0	122,991	122,991	65,665	
17	R22	1.9479	17	－	122,991	100.0	122,991	122,991	63,140	
18	R23	2.0258	18	－	122,991	100.0	122,991	122,991	60,712	
19	R24	2.1068	19	－	122,991	100.0	122,991	122,991	58,378	
20	R25	2.1911	20	－	122,991	100.0	122,991	122,991	56,132	
21	R26	2.2788	21	－	122,991	100.0	122,991	122,991	53,972	
22	R27	2.3699	22	－	122,991	100.0	122,991	122,991	51,897	
23	R28	2.4647	23	－	122,991	100.0	122,991	122,991	49,901	
24	R29	2.5633	24	－	122,991	100.0	122,991	122,991	47,982	
25	R30	2.6658	25	－	122,991	100.0	122,991	122,991	46,137	
26	R31	2.7725	26	－	122,991	100.0	122,991	122,991	44,361	
27	R32	2.8834	27	－	122,991	100.0	122,991	122,991	42,655	
28	R33	2.9987	28	－	122,991	100.0	122,991	122,991	41,015	
29	R34	3.1187	29	－	122,991	100.0	122,991	122,991	39,437	
30	R35	3.2434	30	－	122,991	100.0	122,991	122,991	37,920	
31	R36	3.3731	31	－	122,991	100.0	122,991	122,991	36,462	
32	R37	3.5081	32	－	122,991	100.0	122,991	122,991	35,059	
33	R38	3.6484	33	－	122,991	100.0	122,991	122,991	33,711	
34	R39	3.7943	34	－	122,991	100.0	122,991	122,991	32,415	
35	R40	3.9461	35	－	122,991	100.0	122,991	122,991	31,168	
36	R41	4.1039	36	－	122,991	100.0	122,991	122,991	29,969	
37	R42	4.2681	37	－	122,991	100.0	122,991	122,991	28,816	
38	R43	4.4388	38	－	122,991	100.0	122,991	122,991	27,708	
39	R44	4.6164	39	－	122,991	100.0	122,991	122,991	26,642	
40	R45	4.8010	40	－	122,991	100.0	122,991	122,991	25,618	
41	R46	4.9931	41	－	122,991	100.0	122,991	122,991	24,632	
42	R47	5.1928	42	－	122,991	100.0	122,991	122,991	23,685	
43	R48	5.4005	43	－	122,991	100.0	122,991	122,991	22,774	
44	R49	5.6165	44	－	122,991	100.0	122,991	122,991	21,898	
45	R50	5.8412	45	－	122,991	100.0	122,991	122,991	21,056	
46	R51	6.0748	46	－	122,991	100.0	122,991	122,991	20,246	
47	R52	6.3178	47	－	122,991	100.0	122,991	122,991	19,467	
48	R53	6.5705	48	－	122,991	100.0	122,991	122,991	18,719	
49	R54	6.8333	49	－	122,991	100.0	122,991	122,991	17,999	
合計（総便益額）									1,850,460	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	品質向上効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	10,411	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	10,411	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	10,411	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	10,411	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	10,411	0.0	0	0	0	
6	R11	1.2653	6	－	10,411	0.0	0	0	0	
7	R12	1.3159	7	－	10,411	0.0	0	0	0	
8	R13	1.3686	8	－	10,411	0.0	0	0	0	
9	R14	1.4233	9	－	10,411	0.0	0	0	0	
10	R15	1.4802	10	－	10,411	58.7	6,111	6,111	4,128	
11	R16	1.5395	11	－	10,411	100.0	10,411	10,411	6,763	
12	R17	1.6010	12	－	10,411	100.0	10,411	10,411	6,503	
13	R18	1.6651	13	－	10,411	100.0	10,411	10,411	6,252	
14	R19	1.7317	14	－	10,411	100.0	10,411	10,411	6,012	
15	R20	1.8009	15	－	10,411	100.0	10,411	10,411	5,781	
16	R21	1.8730	16	－	10,411	100.0	10,411	10,411	5,558	
17	R22	1.9479	17	－	10,411	100.0	10,411	10,411	5,345	
18	R23	2.0258	18	－	10,411	100.0	10,411	10,411	5,139	
19	R24	2.1068	19	－	10,411	100.0	10,411	10,411	4,942	
20	R25	2.1911	20	－	10,411	100.0	10,411	10,411	4,751	
21	R26	2.2788	21	－	10,411	100.0	10,411	10,411	4,569	
22	R27	2.3699	22	－	10,411	100.0	10,411	10,411	4,393	
23	R28	2.4647	23	－	10,411	100.0	10,411	10,411	4,224	
24	R29	2.5633	24	－	10,411	100.0	10,411	10,411	4,062	
25	R30	2.6658	25	－	10,411	100.0	10,411	10,411	3,905	
26	R31	2.7725	26	－	10,411	100.0	10,411	10,411	3,755	
27	R32	2.8834	27	－	10,411	100.0	10,411	10,411	3,611	
28	R33	2.9987	28	－	10,411	100.0	10,411	10,411	3,472	
29	R34	3.1187	29	－	10,411	100.0	10,411	10,411	3,338	
30	R35	3.2434	30	－	10,411	100.0	10,411	10,411	3,210	
31	R36	3.3731	31	－	10,411	100.0	10,411	10,411	3,086	
32	R37	3.5081	32	－	10,411	100.0	10,411	10,411	2,968	
33	R38	3.6484	33	－	10,411	100.0	10,411	10,411	2,854	
34	R39	3.7943	34	－	10,411	100.0	10,411	10,411	2,744	
35	R40	3.9461	35	－	10,411	100.0	10,411	10,411	2,638	
36	R41	4.1039	36	－	10,411	100.0	10,411	10,411	2,537	
37	R42	4.2681	37	－	10,411	100.0	10,411	10,411	2,439	
38	R43	4.4388	38	－	10,411	100.0	10,411	10,411	2,345	
39	R44	4.6164	39	－	10,411	100.0	10,411	10,411	2,255	
40	R45	4.8010	40	－	10,411	100.0	10,411	10,411	2,169	
41	R46	4.9931	41	－	10,411	100.0	10,411	10,411	2,085	
42	R47	5.1928	42	－	10,411	100.0	10,411	10,411	2,005	
43	R48	5.4005	43	－	10,411	100.0	10,411	10,411	1,928	
44	R49	5.6165	44	－	10,411	100.0	10,411	10,411	1,854	
45	R50	5.8412	45	－	10,411	100.0	10,411	10,411	1,782	
46	R51	6.0748	46	－	10,411	100.0	10,411	10,411	1,714	
47	R52	6.3178	47	－	10,411	100.0	10,411	10,411	1,648	
48	R53	6.5705	48	－	10,411	100.0	10,411	10,411	1,585	
49	R54	6.8333	49	－	10,411	100.0	10,411	10,411	1,524	
合計（総便益額）									141,873	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	203,077	127,322	0.0	0	203,077	195,266	
2	R7	1.0816	2	203,077	127,322	0.0	0	203,077	187,756	
3	R8	1.1249	3	203,077	127,322	13.9	17,698	220,775	196,262	
4	R9	1.1699	4	203,077	127,322	27.8	35,396	238,473	203,840	
5	R10	1.2167	5	203,077	127,322	40.5	51,565	254,642	209,289	
6	R11	1.2653	6	203,077	127,322	51.7	65,825	268,902	212,520	
7	R12	1.3159	7	203,077	127,322	70.7	90,017	293,094	222,733	
8	R13	1.3686	8	203,077	127,322	76.0	96,765	299,842	219,087	
9	R14	1.4233	9	203,077	127,322	79.8	101,603	304,680	214,066	
10	R15	1.4802	10	203,077	127,322	91.7	116,754	319,831	216,073	
11	R16	1.5395	11	203,077	127,322	100.0	127,322	330,399	214,614	
12	R17	1.6010	12	203,077	127,322	100.0	127,322	330,399	206,370	
13	R18	1.6651	13	203,077	127,322	100.0	127,322	330,399	198,426	
14	R19	1.7317	14	203,077	127,322	100.0	127,322	330,399	190,795	
15	R20	1.8009	15	203,077	127,322	100.0	127,322	330,399	183,463	
16	R21	1.8730	16	203,077	127,322	100.0	127,322	330,399	176,401	
17	R22	1.9479	17	203,077	127,322	100.0	127,322	330,399	169,618	
18	R23	2.0258	18	203,077	127,322	100.0	127,322	330,399	163,096	
19	R24	2.1068	19	203,077	127,322	100.0	127,322	330,399	156,825	
20	R25	2.1911	20	203,077	127,322	100.0	127,322	330,399	150,791	
21	R26	2.2788	21	203,077	127,322	100.0	127,322	330,399	144,988	
22	R27	2.3699	22	203,077	127,322	100.0	127,322	330,399	139,415	
23	R28	2.4647	23	203,077	127,322	100.0	127,322	330,399	134,052	
24	R29	2.5633	24	203,077	127,322	100.0	127,322	330,399	128,896	
25	R30	2.6658	25	203,077	127,322	100.0	127,322	330,399	123,940	
26	R31	2.7725	26	203,077	127,322	100.0	127,322	330,399	119,170	
27	R32	2.8834	27	203,077	127,322	100.0	127,322	330,399	114,587	
28	R33	2.9987	28	203,077	127,322	100.0	127,322	330,399	110,181	
29	R34	3.1187	29	203,077	127,322	100.0	127,322	330,399	105,941	
30	R35	3.2434	30	203,077	127,322	100.0	127,322	330,399	101,868	
31	R36	3.3731	31	203,077	127,322	100.0	127,322	330,399	97,951	
32	R37	3.5081	32	203,077	127,322	100.0	127,322	330,399	94,182	
33	R38	3.6484	33	203,077	127,322	100.0	127,322	330,399	90,560	
34	R39	3.7943	34	203,077	127,322	100.0	127,322	330,399	87,078	
35	R40	3.9461	35	203,077	127,322	100.0	127,322	330,399	83,728	
36	R41	4.1039	36	203,077	127,322	100.0	127,322	330,399	80,509	
37	R42	4.2681	37	203,077	127,322	100.0	127,322	330,399	77,411	
38	R43	4.4388	38	203,077	127,322	100.0	127,322	330,399	74,434	
39	R44	4.6164	39	203,077	127,322	100.0	127,322	330,399	71,571	
40	R45	4.8010	40	203,077	127,322	100.0	127,322	330,399	68,819	
41	R46	4.9931	41	203,077	127,322	100.0	127,322	330,399	66,171	
42	R47	5.1928	42	203,077	127,322	100.0	127,322	330,399	63,626	
43	R48	5.4005	43	203,077	127,322	100.0	127,322	330,399	61,179	
44	R49	5.6165	44	203,077	127,322	100.0	127,322	330,399	58,826	
45	R50	5.8412	45	203,077	127,322	100.0	127,322	330,399	56,564	
46	R51	6.0748	46	203,077	127,322	100.0	127,322	330,399	54,388	
47	R52	6.3178	47	203,077	127,322	100.0	127,322	330,399	52,297	
48	R53	6.5705	48	203,077	127,322	100.0	127,322	330,399	50,285	
49	R54	6.8333	49	203,077	127,322	100.0	127,322	330,399	48,351	
合計（総便益額）									6,448,259	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 1,511	△ 1,699	0.0	0	△ 1,511	△ 1,453	
2	R7	1.0816	2	△ 1,511	△ 1,699	0.0	0	△ 1,511	△ 1,397	
3	R8	1.1249	3	△ 1,511	△ 1,699	0.0	0	△ 1,511	△ 1,343	
4	R9	1.1699	4	△ 1,511	△ 1,699	0.0	0	△ 1,511	△ 1,292	
5	R10	1.2167	5	△ 1,511	△ 1,699	0.0	0	△ 1,511	△ 1,242	
6	R11	1.2653	6	△ 1,511	△ 1,699	0.0	0	△ 1,511	△ 1,194	
7	R12	1.3159	7	△ 1,511	△ 1,699	0.0	0	△ 1,511	△ 1,148	
8	R13	1.3686	8	△ 1,511	△ 1,699	0.0	0	△ 1,511	△ 1,104	
9	R14	1.4233	9	△ 1,511	△ 1,699	0.0	0	△ 1,511	△ 1,062	
10	R15	1.4802	10	△ 1,511	△ 1,699	58.7	△ 997	△ 2,508	△ 1,694	
11	R16	1.5395	11	△ 1,511	△ 1,699	100.0	△ 1,699	△ 3,210	△ 2,085	
12	R17	1.6010	12	△ 1,511	△ 1,699	100.0	△ 1,699	△ 3,210	△ 2,005	
13	R18	1.6651	13	△ 1,511	△ 1,699	100.0	△ 1,699	△ 3,210	△ 1,928	
14	R19	1.7317	14	△ 1,511	△ 1,699	100.0	△ 1,699	△ 3,210	△ 1,854	
15	R20	1.8009	15	△ 1,511	△ 1,699	100.0	△ 1,699	△ 3,210	△ 1,782	
16	R21	1.8730	16	△ 1,511	△ 1,699	100.0	△ 1,699	△ 3,210	△ 1,714	
17	R22	1.9479	17	△ 1,511	△ 1,699	100.0	△ 1,699	△ 3,210	△ 1,648	
18	R23	2.0258	18	△ 1,511	△ 1,699	100.0	△ 1,699	△ 3,210	△ 1,585	
19	R24	2.1068	19	△ 1,511	△ 1,699	100.0	△ 1,699	△ 3,210	△ 1,524	
20	R25	2.1911	20	△ 1,511	△ 1,699	100.0	△ 1,699	△ 3,210	△ 1,465	
21	R26	2.2788	21	△ 1,511	△ 1,699	100.0	△ 1,699	△ 3,210	△ 1,409	
22	R27	2.3699	22	△ 1,511	△ 1,699	100.0	△ 1,699	△ 3,210	△ 1,354	
23	R28	2.4647	23	△ 1,511	△ 1,699	100.0	△ 1,699	△ 3,210	△ 1,302	
24	R29	2.5633	24	△ 1,511	△ 1,699	100.0	△ 1,699	△ 3,210	△ 1,252	
25	R30	2.6658	25	△ 1,511	△ 1,699	100.0	△ 1,699	△ 3,210	△ 1,204	
26	R31	2.7725	26	△ 1,511	△ 1,699	100.0	△ 1,699	△ 3,210	△ 1,158	
27	R32	2.8834	27	△ 1,511	△ 1,699	100.0	△ 1,699	△ 3,210	△ 1,113	
28	R33	2.9987	28	△ 1,511	△ 1,699	100.0	△ 1,699	△ 3,210	△ 1,070	
29	R34	3.1187	29	△ 1,511	△ 1,699	100.0	△ 1,699	△ 3,210	△ 1,029	
30	R35	3.2434	30	△ 1,511	△ 1,699	100.0	△ 1,699	△ 3,210	△ 990	
31	R36	3.3731	31	△ 1,511	△ 1,699	100.0	△ 1,699	△ 3,210	△ 952	
32	R37	3.5081	32	△ 1,511	△ 1,699	100.0	△ 1,699	△ 3,210	△ 915	
33	R38	3.6484	33	△ 1,511	△ 1,699	100.0	△ 1,699	△ 3,210	△ 880	
34	R39	3.7943	34	△ 1,511	△ 1,699	100.0	△ 1,699	△ 3,210	△ 846	
35	R40	3.9461	35	△ 1,511	△ 1,699	100.0	△ 1,699	△ 3,210	△ 813	
36	R41	4.1039	36	△ 1,511	△ 1,699	100.0	△ 1,699	△ 3,210	△ 782	
37	R42	4.2681	37	△ 1,511	△ 1,699	100.0	△ 1,699	△ 3,210	△ 752	
38	R43	4.4388	38	△ 1,511	△ 1,699	100.0	△ 1,699	△ 3,210	△ 723	
39	R44	4.6164	39	△ 1,511	△ 1,699	100.0	△ 1,699	△ 3,210	△ 695	
40	R45	4.8010	40	△ 1,511	△ 1,699	100.0	△ 1,699	△ 3,210	△ 669	
41	R46	4.9931	41	△ 1,511	△ 1,699	100.0	△ 1,699	△ 3,210	△ 643	
42	R47	5.1928	42	△ 1,511	△ 1,699	100.0	△ 1,699	△ 3,210	△ 618	
43	R48	5.4005	43	△ 1,511	△ 1,699	100.0	△ 1,699	△ 3,210	△ 594	
44	R49	5.6165	44	△ 1,511	△ 1,699	100.0	△ 1,699	△ 3,210	△ 572	
45	R50	5.8412	45	△ 1,511	△ 1,699	100.0	△ 1,699	△ 3,210	△ 550	
46	R51	6.0748	46	△ 1,511	△ 1,699	100.0	△ 1,699	△ 3,210	△ 528	
47	R52	6.3178	47	△ 1,511	△ 1,699	100.0	△ 1,699	△ 3,210	△ 508	
48	R53	6.5705	48	△ 1,511	△ 1,699	100.0	△ 1,699	△ 3,210	△ 489	
49	R54	6.8333	49	△ 1,511	△ 1,699	100.0	△ 1,699	△ 3,210	△ 470	
合計（総便益額）									△ 55,399	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	－	41,543	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	41,543	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	41,543	7.5	3,116	3,116	2,770	
4	R9	1.1699	4	－	41,543	14.9	6,190	6,190	5,291	
5	R10	1.2167	5	－	41,543	22.3	9,264	9,264	7,614	
6	R11	1.2653	6	－	41,543	29.4	12,214	12,214	9,653	
7	R12	1.3159	7	－	41,543	37.1	15,412	15,412	11,712	
8	R13	1.3686	8	－	41,543	41.3	17,157	17,157	12,536	
9	R14	1.4233	9	－	41,543	42.6	17,697	17,697	12,434	
10	R15	1.4802	10	－	41,543	76.3	31,697	31,697	21,414	
11	R16	1.5395	11	－	41,543	100.0	41,543	41,543	26,985	
12	R17	1.6010	12	－	41,543	100.0	41,543	41,543	25,948	
13	R18	1.6651	13	－	41,543	100.0	41,543	41,543	24,949	
14	R19	1.7317	14	－	41,543	100.0	41,543	41,543	23,990	
15	R20	1.8009	15	－	41,543	100.0	41,543	41,543	23,068	
16	R21	1.8730	16	－	41,543	100.0	41,543	41,543	22,180	
17	R22	1.9479	17	－	41,543	100.0	41,543	41,543	21,327	
18	R23	2.0258	18	－	41,543	100.0	41,543	41,543	20,507	
19	R24	2.1068	19	－	41,543	100.0	41,543	41,543	19,719	
20	R25	2.1911	20	－	41,543	100.0	41,543	41,543	18,960	
21	R26	2.2788	21	－	41,543	100.0	41,543	41,543	18,230	
22	R27	2.3699	22	－	41,543	100.0	41,543	41,543	17,529	
23	R28	2.4647	23	－	41,543	100.0	41,543	41,543	16,855	
24	R29	2.5633	24	－	41,543	100.0	41,543	41,543	16,207	
25	R30	2.6658	25	－	41,543	100.0	41,543	41,543	15,584	
26	R31	2.7725	26	－	41,543	100.0	41,543	41,543	14,984	
27	R32	2.8834	27	－	41,543	100.0	41,543	41,543	14,408	
28	R33	2.9987	28	－	41,543	100.0	41,543	41,543	13,854	
29	R34	3.1187	29	－	41,543	100.0	41,543	41,543	13,321	
30	R35	3.2434	30	－	41,543	100.0	41,543	41,543	12,808	
31	R36	3.3731	31	－	41,543	100.0	41,543	41,543	12,316	
32	R37	3.5081	32	－	41,543	100.0	41,543	41,543	11,842	
33	R38	3.6484	33	－	41,543	100.0	41,543	41,543	11,387	
34	R39	3.7943	34	－	41,543	100.0	41,543	41,543	10,949	
35	R40	3.9461	35	－	41,543	100.0	41,543	41,543	10,528	
36	R41	4.1039	36	－	41,543	100.0	41,543	41,543	10,123	
37	R42	4.2681	37	－	41,543	100.0	41,543	41,543	9,733	
38	R43	4.4388	38	－	41,543	100.0	41,543	41,543	9,359	
39	R44	4.6164	39	－	41,543	100.0	41,543	41,543	8,999	
40	R45	4.8010	40	－	41,543	100.0	41,543	41,543	8,653	
41	R46	4.9931	41	－	41,543	100.0	41,543	41,543	8,320	
42	R47	5.1928	42	－	41,543	100.0	41,543	41,543	8,000	
43	R48	5.4005	43	－	41,543	100.0	41,543	41,543	7,692	
44	R49	5.6165	44	－	41,543	100.0	41,543	41,543	7,397	
45	R50	5.8412	45	－	41,543	100.0	41,543	41,543	7,112	
46	R51	6.0748	46	－	41,543	100.0	41,543	41,543	6,839	
47	R52	6.3178	47	－	41,543	100.0	41,543	41,543	6,576	
48	R53	6.5705	48	－	41,543	100.0	41,543	41,543	6,323	
49	R54	6.8333	49	－	41,543	100.0	41,543	41,543	6,079	
合計（総便益額）									633,064	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
小麦、大豆、小豆、てんさい、ばれいしょ（加工）、スイートコーン、やまのいも、青刈りとうもろこし、牧草
○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×　（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝　（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
				18.0	単収増（湿害防止Ⅰ）	541	703	162	29.2	－	－	－	－
				58.5	単収増（土層改良）	541	595	54	31.6	－	－	－	－
				21.8	単収増（土層改良Ⅱ）	541	649	108	23.5	－	－	－	－
小麦	新設	314.6	315.5	1.1	単収増（湿潤かんがい）	541	703	162	1.8	－	－	－	－
				36.4	単収増（湿害防止Ⅲ）	541	703	162	59.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	145.1	68	9,867	63	6,216
				0.9	作付増	－	－	587	5.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	5.3	68	360	－	－
					小麦　計	－	－	－	－	－	10,227	－	6,216
				4.1	単収増（湿害防止）	279	363	84	3.4	－	－	－	－
				13.2	単収増（土層改良Ⅰ）	279	307	28	3.7	－	－	－	－
				4.9	単収増（土層改良Ⅱ）	279	335	56	2.7	－	－	－	－
				0.3	単収増（湿潤かんがい）	279	363	84	0.3	－	－	－	－
大豆	新設	70.9	71.1	8.2	単収増（湿害防止Ⅲ）	279	363	84	6.9	－	－	－	－
				40.4	単収増（湿害防止Ⅳ）	279	352	73	29.5	－	－	－	－
				7.7	単収増（湿害防止Ⅴ）	279	352	73	5.6	－	－	－	－
					小計	－	－	－	52.1	89	4,637	73	3,385
				0.2	作付増	－	－	352	0.7	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.7	89	62	－	－
					大豆　計	－	－	－	－	－	4,699	－	3,385

小豆	新設	123.2	123.6	7.1	単収増（湿害防止）	308	400	92	6.5	−	−	−	−
				23.0	単収増（土層改良Ⅰ）	308	339	31	7.1	−	−	−	−
				8.5	単収増（土層改良Ⅱ）	308	370	62	5.3	−	−	−	−
				0.5	単収増（湿潤かんがい）	308	400	92	0.5	−	−	−	−
				14.3	単収増（湿害防止Ⅲ）	308	400	92	13.2	−	−	−	−
				70.2	単収増（湿害防止Ⅳ）	308	388	80	56.2	−	−	−	−
				13.4	単収増（湿害防止Ⅴ）	308	388	80	10.7	−	−	−	−
					小計	−	−	−	99.5	380	37,810	78	29,492
				0.4	作付増	−	−	389	1.6	−	−	−	−
					小計	−	−	−	1.6	380	608	20	122
					小豆　計	−	−	−	−	−	38,418	−	29,614
てんさい	新設	129.7	130.1	7.4	単収増（湿害防止）	7,175	9,328	2,153	159.3	−	−	−	−
				24.2	単収増（土層改良Ⅰ）	7,175	7,893	718	173.8	−	−	−	−
				9.0	単収増（土層改良Ⅱ）	7,175	8,610	1,435	129.2	−	−	−	−
				0.5	単収増（湿潤かんがい）	7,175	9,328	2,153	10.8	−	−	−	−
				15.0	単収増（湿害防止Ⅲ）	7,175	9,328	2,153	323.0	−	−	−	−
				73.9	単収増（湿害防止Ⅳ）	7,175	8,682	1,507	1,113.7	−	−	−	−
				14.1	単収増（湿害防止Ⅴ）	7,175	8,682	1,507	212.5	−	−	−	−
					小計	−	−	−	2,122.3	11	23,345	63	14,707
				0.4	作付増	−	−	8,813	35.3	−	−	−	−
					小計	−	−	−	35.3	11	388	−	−
					てんさい　計	−	−	−	−	−	23,733	−	14,707
ばれいしょ（加工）	新設	164.2	164.7	9.4	単収増（湿害防止）	3,421	4,447	1,026	96.4	−	−	−	−
				30.6	単収増（土層改良Ⅰ）	3,421	3,763	342	104.7	−	−	−	−
				11.4	単収増（土層改良Ⅱ）	3,421	4,105	684	78.0	−	−	−	−
				0.6	単収増（湿潤かんがい）	3,421	4,447	1,026	6.2	−	−	−	−
				19.0	単収増（湿害防止Ⅲ）	3,421	4,447	1,026	194.9	−	−	−	−
				93.6	単収増（湿害防止Ⅳ）	3,421	4,447	1,026	960.3	−	−	−	−
				17.8	単収増（湿害防止Ⅴ）	3,421	4,447	1,026	182.6	−	−	−	−
					小計	−	−	−	1,623.1	37	60,055	77	46,242
				0.5	作付増	−	−	4,409	22.0	−	−	−	−
					小計	−	−	−	22.0	37	814	16	130
					ばれいしょ（加工）　計	−	−	−	−	−	60,869	−	46,372
スイートコーン	新設	73.7	74.0	4.2	単収増（湿害防止）	981	1,275	294	12.3	−	−	−	−
				13.7	単収増（土層改良Ⅰ）	981	1,079	98	13.4	−	−	−	−
				5.1	単収増（土層改良Ⅱ）	981	1,177	196	10.0	−	−	−	−
				0.3	単収増（湿潤かんがい）	981	1,275	294	0.9	−	−	−	−
				8.5	単収増（湿害防止Ⅲ）	981	1,275	294	25.0	−	−	−	−
				42.0	単収増（湿害防止Ⅳ）	981	1,236	255	107.1	−	−	−	−
				8.0	単収増（湿害防止Ⅴ）	981	1,236	255	20.4	−	−	−	−
					小計	−	−	−	189.1	36	6,808	76	5,174
				0.3	作付増	−	−	1,238	3.7	−	−	−	−
					小計	−	−	−	3.7	36	133	11	15
					スイートコーン　計	−	−	−	−	−	6,941	−	5,189

やまのいも	新設	12.1	12.2	0.7	単収増（湿害防止）	3,596	4,675	1,079	7.6	−	−	−	−
				2.3	単収増（土層改良Ⅰ）	3,596	3,956	360	8.3	−	−	−	−
				0.8	単収増（土層改良Ⅱ）	3,596	4,315	719	5.8	−	−	−	−
				1.4	単収増（湿潤かんがい）	3,596	4,675	1,079	15.1	−	−	−	−
				6.9	単収増（湿害防止Ⅲ）	3,596	4,135	539	37.2	−	−	−	−
				1.3	単収増（湿害防止Ⅳ）	3,596	4,135	539	7.0	−	−	−	−
					小計	−	−	−	81.0	201	16,281	77	12,536
				0.1	作付増	−	−	4,265	4.3	−	−	−	−
					小計	−	−	−	4.3	201	864	16	138
					やまのいも　計	−	−	−	−	−	17,145	−	12,674
青刈りとうもろこし	新設	14.9	15.0	0.9	単収増（湿害防止）	5,957	7,744	1,787	16.1	−	−	−	−
				2.8	単収増（土層改良Ⅰ）	5,957	6,553	596	16.7	−	−	−	−
				1.0	単収増（土層改良Ⅱ）	5,957	7,148	1,191	11.9	−	−	−	−
				0.1	単収増（湿潤かんがい）	5,957	7,744	1,787	1.8	−	−	−	−
				1.7	単収増（湿害防止Ⅲ）	5,957	7,744	1,787	30.4	−	−	−	−
				8.5	単収増（湿害防止Ⅳ）	5,957	7,744	1,787	151.9	−	−	−	−
				1.6	単収増（湿害防止Ⅴ）	5,957	7,744	1,787	28.6	−	−	−	−
					小計	−	−	−	257.4	67	17,246	22	3,794
				0.1	作付増	−	−	7,685	7.7	−	−	−	−
					小計	−	−	−	7.7	67	516	11	57
					青刈りとうもろこし　計	−	−	−	−	−	17,762	−	3,851
牧草	新設	29.9	29.9	1.7	単収増（湿害防止）	4,148	5,392	1,244	21.1	−	−	−	−
				5.6	単収増（土層改良Ⅰ）	4,148	4,563	415	23.2	−	−	−	−
				2.1	単収増（土層改良Ⅱ）	4,148	4,978	830	17.4	−	−	−	−
				0.1	単収増（湿潤かんがい）	4,148	5,392	1,244	1.2	−	−	−	−
				3.5	単収増（湿害防止Ⅲ）	4,148	5,392	1,244	43.5	−	−	−	−
					小計	−	−	−	106.4	42	4,469	22	983
				0.0	作付増減	−	−	4,504	0.0	−	−	−	−
					小計	−	−	−	0.0	42	0	−	−
					牧草　計	−	−	−	−	−	4,469	−	983
普通畑計	新設	933.2	936.1								184,263		122,991
	更新	0.0	0.0										
新設											184,263		122,991
更新											0		0
合計											184,263		122,991

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市（町村）の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、北海道、芽室町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収である。）
・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）品質向上効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
スイートコーン、やまのいも

○効果算定式
年効果額 ＝ 効果対象数量 × 単価向上額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持	機能向上	事業なかりせば	現況	事業ありせば	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	計
		①	②	③	④	⑤	⑥＝④－③	⑦＝⑤－④	⑧＝①×⑥	⑨＝②×⑦	⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
スイートコーン	湿潤かんがい		619.0		36	37	36	1	－	619	619
やまのいも	湿潤かんがい		349.7		201	229	201	28	－	9,792	9,792
新設										10,411	10,411
更新									－		－
合計											10,411

・効果対象数量　：作物生産効果における作付面積、単収から算定された生産量
・生産物単価　　：「現況単価」は、農林水産統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
「事業ありせば単価」は、「現況単価」に畑地かんがい導入地区の試験データを用いて算出した畑地かんがい品質向上率を考慮し決定した。

（３）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

小麦、大豆、小豆、てんさい、ばれいしょ（加工）、スイートコーン、やまのいも、青刈りとうもろこし、牧草

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）	計画（事業ありせば）	事業なかりせば営農経費	現況（事業ありせば）	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	①	②	③	④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
小麦（区画整理、農業用用排水施設）	582,006	480,751		－	101,255	315.5	31,946
小麦（農業用用排水施設）	－	－	805,991	480,751	325,240	179.4	58,348
大豆（区画整理、農業用用排水施設）	770,657	662,556	－	－	108,101	71.1	7,686
大豆（農業用用排水施設）	－	－	977,579	676,960	300,619	40.4	12,145
小豆（区画整理、農業用用排水施設）	770,802	662,558	－	－	108,244	123.6	13,379
小豆（農業用用排水施設）	－	－	977,573	676,960	300,613	70.2	21,103
てんさい（区画整理、農業用用排水施設）	963,867	865,596	－	－	98,271	130.1	12,785
てんさい（農業用用排水施設）	－	－	1,254,629	890,285	364,344	73.9	26,925
ばれいしょ（加工）（区画整理、農業用用排水施設）	1,672,620	1,405,862	－	－	266,758	164.7	43,935
ばれいしょ（加工）（農業用用排水施設）	－	－	2,127,438	1,420,269	707,169	93.6	66,191
スイートコーン（区画整理、農業用用排水施設）	1,070,195	987,952	－	－	82,243	74.0	6,086
スイートコーン（農業用用排水施設）	－	－	1,295,657	1,012,633	283,024	42.0	11,887
やまのいも（区画整理、農業用用排水施設）	8,251,078	7,662,635	－	－	588,443	12.2	7,179
やまのいも（農業用用排水施設）	－	－	8,376,840	7,687,275	689,565	6.9	4,758
牧草（更新）	1,908,814	1,886,841	－	－	21,973	29.9	657
牧草（乾草）	771,567	757,353	－	－	14,214	29.9	425
牧草（サイレージ）	849,971	800,239	－	－	49,732	29.9	1,487
青刈りとうもろこし（区画整理、農業用用排水施設）	1,913,192	1,796,059	－	－	117,133	15.0	1,757
青刈りとうもろこし（農業用用排水施設）	－	－	1,930,079	1,727,726	202,353	8.5	1,720

新　　設		127,322
更　　新		203,077
合　　計		330,399

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　　：地域の営農経費であり、北海道の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、北海道の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（４）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

畑地かんがい施設

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		1,511	3,210	△ 1,699
更新整備			1,511	△ 1,511
合　　計				△ 3,210

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

小麦、大豆、小豆、てんさい、ばれいしょ（加工）、スイートコーン、やまのいも、青刈りとうもろこし、牧草

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	184,263	3,284,276	49	9.9	41,543
更新整備			49	9.9	0
合計	184,263	3,284,276			41,543

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてＷＴＰを尋ねるＣＶＭにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

- 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）
- 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））
- 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））
- 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
- 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））
- 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- 当該事業費（及び関連事業費）に係る一般に公表されていない諸元については、北海道農政部農村計画課調べ

【便益】

- 農林水産省北海道農政事務所（平成29～令和４年）「北海道農林水産統計年報」
- 効果算定に必要な各種諸元については、北海道農政部農村計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））
（都道府県名： 北海道 ）（地区名： 西幕別第3 ）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農家経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業

（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））

（都道府県名： 北海道 ）（地区名： 西幕別第3 ）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ －	B
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	395	B
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	22.1 5.0	A
			高収益作物の作付率	－	－	－
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	96.1	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 4.9	A
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	－	－	－
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	－	－	－
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	－	－	－
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	583	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－ －	○ ○	A
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	－	B	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④都道府県や市町村の国土強靭化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	b a	B
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	－	A	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	76.5%	B

西幕別第３地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	3,227,875
	当該事業による整備費用	②	2,806,507
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	421,368
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	49年
総便益額（現在価値化）		⑤	6,572,168
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	2.03

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	－	1,903,548	－	260,126	81,773	2,081,901
	農業用用排水施設	－	33,779	－	21,182	2,697	52,264
	農業用道路		869,180	－	149,198	92,120	926,258
	計	－	2,806,507	－	430,506	176,590	3,060,423
その他	国営造成施設	110,717	－	－	12,783	4,569	118,931
	道営造成施設	8,058	－	4,994	6,385	753	18,684
	その他造成施設	18,022	－	－	12,388	573	29,837
	計	136,797	－	4,994	31,556	5,895	167,452
合　計		136,797	2,806,507	4,994	462,062	182,485	3,227,875

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	108,312	農業用用排水施設整備、農道の整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果	983	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果	155,232	農業用用排水施設整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 1,968	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
営農に係る走行経費節減効果	68,718	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
農村の振興に関する効果		
一般交通等経費節減効果	177	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での一般交通等に係る走行経費が増減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	42,559	農業用用排水施設整備及び農道の整備、区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	374,013	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	108,312	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	108,312	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	108,312	11.3	12,239	12,239	10,880	
4	R9	1.1699	4	－	108,312	22.0	23,829	23,829	20,368	
5	R10	1.2167	5	－	108,312	38.0	41,159	41,159	33,828	
6	R11	1.2653	6	－	108,312	55.4	60,005	60,005	47,424	
7	R12	1.3159	7	－	108,312	68.0	73,652	73,652	55,971	
8	R13	1.3686	8	－	108,312	79.6	86,216	86,216	62,996	
9	R14	1.4233	9	－	108,312	91.0	98,564	98,564	69,250	
10	R15	1.4802	10	－	108,312	95.5	103,438	103,438	69,881	
11	R16	1.5395	11	－	108,312	100.0	108,312	108,312	70,355	
12	R17	1.6010	12	－	108,312	100.0	108,312	108,312	67,653	
13	R18	1.6651	13	－	108,312	100.0	108,312	108,312	65,048	
14	R19	1.7317	14	－	108,312	100.0	108,312	108,312	62,547	
15	R20	1.8009	15	－	108,312	100.0	108,312	108,312	60,143	
16	R21	1.8730	16	－	108,312	100.0	108,312	108,312	57,828	
17	R22	1.9479	17	－	108,312	100.0	108,312	108,312	55,604	
18	R23	2.0258	18	－	108,312	100.0	108,312	108,312	53,466	
19	R24	2.1068	19	－	108,312	100.0	108,312	108,312	51,411	
20	R25	2.1911	20	－	108,312	100.0	108,312	108,312	49,433	
21	R26	2.2788	21	－	108,312	100.0	108,312	108,312	47,530	
22	R27	2.3699	22	－	108,312	100.0	108,312	108,312	45,703	
23	R28	2.4647	23	－	108,312	100.0	108,312	108,312	43,945	
24	R29	2.5633	24	－	108,312	100.0	108,312	108,312	42,255	
25	R30	2.6658	25	－	108,312	100.0	108,312	108,312	40,630	
26	R31	2.7725	26	－	108,312	100.0	108,312	108,312	39,067	
27	R32	2.8834	27	－	108,312	100.0	108,312	108,312	37,564	
28	R33	2.9987	28	－	108,312	100.0	108,312	108,312	36,120	
29	R34	3.1187	29	－	108,312	100.0	108,312	108,312	34,730	
30	R35	3.2434	30	－	108,312	100.0	108,312	108,312	33,395	
31	R36	3.3731	31	－	108,312	100.0	108,312	108,312	32,111	
32	R37	3.5081	32	－	108,312	100.0	108,312	108,312	30,875	
33	R38	3.6484	33	－	108,312	100.0	108,312	108,312	29,688	
34	R39	3.7943	34	－	108,312	100.0	108,312	108,312	28,546	
35	R40	3.9461	35	－	108,312	100.0	108,312	108,312	27,448	
36	R41	4.1039	36	－	108,312	100.0	108,312	108,312	26,392	
37	R42	4.2681	37	－	108,312	100.0	108,312	108,312	25,377	
38	R43	4.4388	38	－	108,312	100.0	108,312	108,312	24,401	
39	R44	4.6164	39	－	108,312	100.0	108,312	108,312	23,462	
40	R45	4.8010	40	－	108,312	100.0	108,312	108,312	22,560	
41	R46	4.9931	41	－	108,312	100.0	108,312	108,312	21,692	
42	R47	5.1928	42	－	108,312	100.0	108,312	108,312	20,858	
43	R48	5.4005	43	－	108,312	100.0	108,312	108,312	20,056	
44	R49	5.6165	44	－	108,312	100.0	108,312	108,312	19,285	
45	R50	5.8412	45	－	108,312	100.0	108,312	108,312	18,543	
46	R51	6.0748	46	－	108,312	100.0	108,312	108,312	17,830	
47	R52	6.3178	47	－	108,312	100.0	108,312	108,312	17,144	
48	R53	6.5705	48	－	108,312	100.0	108,312	108,312	16,485	
49	R54	6.8333	49	－	108,312	100.0	108,312	108,312	15,851	
合計（総便益額）									1,803,629	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	品質向上効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	983	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	983	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	983	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	983	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	983	0.0	0	0	0	
6	R11	1.2653	6	－	983	100.0	983	983	777	
7	R12	1.3159	7	－	983	100.0	983	983	747	
8	R13	1.3686	8	－	983	100.0	983	983	718	
9	R14	1.4233	9	－	983	100.0	983	983	691	
10	R15	1.4802	10	－	983	100.0	983	983	664	
11	R16	1.5395	11	－	983	100.0	983	983	639	
12	R17	1.6010	12	－	983	100.0	983	983	614	
13	R18	1.6651	13	－	983	100.0	983	983	590	
14	R19	1.7317	14	－	983	100.0	983	983	568	
15	R20	1.8009	15	－	983	100.0	983	983	546	
16	R21	1.8730	16	－	983	100.0	983	983	525	
17	R22	1.9479	17	－	983	100.0	983	983	505	
18	R23	2.0258	18	－	983	100.0	983	983	485	
19	R24	2.1068	19	－	983	100.0	983	983	467	
20	R25	2.1911	20	－	983	100.0	983	983	449	
21	R26	2.2788	21	－	983	100.0	983	983	431	
22	R27	2.3699	22	－	983	100.0	983	983	415	
23	R28	2.4647	23	－	983	100.0	983	983	399	
24	R29	2.5633	24	－	983	100.0	983	983	383	
25	R30	2.6658	25	－	983	100.0	983	983	369	
26	R31	2.7725	26	－	983	100.0	983	983	355	
27	R32	2.8834	27	－	983	100.0	983	983	341	
28	R33	2.9987	28	－	983	100.0	983	983	328	
29	R34	3.1187	29	－	983	100.0	983	983	315	
30	R35	3.2434	30	－	983	100.0	983	983	303	
31	R36	3.3731	31	－	983	100.0	983	983	291	
32	R37	3.5081	32	－	983	100.0	983	983	280	
33	R38	3.6484	33	－	983	100.0	983	983	269	
34	R39	3.7943	34	－	983	100.0	983	983	259	
35	R40	3.9461	35	－	983	100.0	983	983	249	
36	R41	4.1039	36	－	983	100.0	983	983	240	
37	R42	4.2681	37	－	983	100.0	983	983	230	
38	R43	4.4388	38	－	983	100.0	983	983	221	
39	R44	4.6164	39	－	983	100.0	983	983	213	
40	R45	4.8010	40	－	983	100.0	983	983	205	
41	R46	4.9931	41	－	983	100.0	983	983	197	
42	R47	5.1928	42	－	983	100.0	983	983	189	
43	R48	5.4005	43	－	983	100.0	983	983	182	
44	R49	5.6165	44	－	983	100.0	983	983	175	
45	R50	5.8412	45	－	983	100.0	983	983	168	
46	R51	6.0748	46	－	983	100.0	983	983	162	
47	R52	6.3178	47	－	983	100.0	983	983	156	
48	R53	6.5705	48	－	983	100.0	983	983	150	
49	R54	6.8333	49	－	983	100.0	983	983	144	
合計（総便益額）									16,604	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	5,115	150,117	0.0	0	5,115	4,918	
2	R7	1.0816	2	5,115	150,117	0.0	0	5,115	4,729	
3	R8	1.1249	3	5,115	150,117	10.7	16,063	21,178	18,827	
4	R9	1.1699	4	5,115	150,117	21.4	32,125	37,240	31,832	
5	R10	1.2167	5	5,115	150,117	36.7	55,093	60,208	49,485	
6	R11	1.2653	6	5,115	150,117	54.0	81,063	86,178	68,109	
7	R12	1.3159	7	5,115	150,117	68.8	103,280	108,395	82,373	
8	R13	1.3686	8	5,115	150,117	81.9	122,946	128,061	93,571	
9	R14	1.4233	9	5,115	150,117	94.5	141,861	146,976	103,264	
10	R15	1.4802	10	5,115	150,117	100.2	150,417	155,532	105,075	
11	R16	1.5395	11	5,115	150,117	100.0	150,117	155,232	100,833	
12	R17	1.6010	12	5,115	150,117	100.0	150,117	155,232	96,959	
13	R18	1.6651	13	5,115	150,117	100.0	150,117	155,232	93,227	
14	R19	1.7317	14	5,115	150,117	100.0	150,117	155,232	89,641	
15	R20	1.8009	15	5,115	150,117	100.0	150,117	155,232	86,197	
16	R21	1.8730	16	5,115	150,117	100.0	150,117	155,232	82,879	
17	R22	1.9479	17	5,115	150,117	100.0	150,117	155,232	79,692	
18	R23	2.0258	18	5,115	150,117	100.0	150,117	155,232	76,628	
19	R24	2.1068	19	5,115	150,117	100.0	150,117	155,232	73,681	
20	R25	2.1911	20	5,115	150,117	100.0	150,117	155,232	70,847	
21	R26	2.2788	21	5,115	150,117	100.0	150,117	155,232	68,120	
22	R27	2.3699	22	5,115	150,117	100.0	150,117	155,232	65,501	
23	R28	2.4647	23	5,115	150,117	100.0	150,117	155,232	62,982	
24	R29	2.5633	24	5,115	150,117	100.0	150,117	155,232	60,559	
25	R30	2.6658	25	5,115	150,117	100.0	150,117	155,232	58,231	
26	R31	2.7725	26	5,115	150,117	100.0	150,117	155,232	55,990	
27	R32	2.8834	27	5,115	150,117	100.0	150,117	155,232	53,836	
28	R33	2.9987	28	5,115	150,117	100.0	150,117	155,232	51,766	
29	R34	3.1187	29	5,115	150,117	100.0	150,117	155,232	49,775	
30	R35	3.2434	30	5,115	150,117	100.0	150,117	155,232	47,861	
31	R36	3.3731	31	5,115	150,117	100.0	150,117	155,232	46,021	
32	R37	3.5081	32	5,115	150,117	100.0	150,117	155,232	44,250	
33	R38	3.6484	33	5,115	150,117	100.0	150,117	155,232	42,548	
34	R39	3.7943	34	5,115	150,117	100.0	150,117	155,232	40,912	
35	R40	3.9461	35	5,115	150,117	100.0	150,117	155,232	39,338	
36	R41	4.1039	36	5,115	150,117	100.0	150,117	155,232	37,825	
37	R42	4.2681	37	5,115	150,117	100.0	150,117	155,232	36,370	
38	R43	4.4388	38	5,115	150,117	100.0	150,117	155,232	34,972	
39	R44	4.6164	39	5,115	150,117	100.0	150,117	155,232	33,626	
40	R45	4.8010	40	5,115	150,117	100.0	150,117	155,232	32,333	
41	R46	4.9931	41	5,115	150,117	100.0	150,117	155,232	31,089	
42	R47	5.1928	42	5,115	150,117	100.0	150,117	155,232	29,894	
43	R48	5.4005	43	5,115	150,117	100.0	150,117	155,232	28,744	
44	R49	5.6165	44	5,115	150,117	100.0	150,117	155,232	27,639	
45	R50	5.8412	45	5,115	150,117	100.0	150,117	155,232	26,575	
46	R51	6.0748	46	5,115	150,117	100.0	150,117	155,232	25,553	
47	R52	6.3178	47	5,115	150,117	100.0	150,117	155,232	24,571	
48	R53	6.5705	48	5,115	150,117	100.0	150,117	155,232	23,626	
49	R54	6.8333	49	5,115	150,117	100.0	150,117	155,232	22,717	
合計（総便益額）									2,615,991	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 2,117	149	0.0	0	△ 2,117	△ 2,036	
2	R7	1.0816	2	△ 2,117	149	0.0	0	△ 2,117	△ 1,957	
3	R8	1.1249	3	△ 2,117	149	0.0	0	△ 2,117	△ 1,882	
4	R9	1.1699	4	△ 2,117	149	-3.4	△ 5	△ 2,122	△ 1,814	
5	R10	1.2167	5	△ 2,117	149	-3.4	△ 5	△ 2,122	△ 1,744	
6	R11	1.2653	6	△ 2,117	149	110.7	165	△ 1,952	△ 1,543	
7	R12	1.3159	7	△ 2,117	149	110.7	165	△ 1,952	△ 1,483	
8	R13	1.3686	8	△ 2,117	149	110.7	165	△ 1,952	△ 1,426	
9	R14	1.4233	9	△ 2,117	149	110.7	165	△ 1,952	△ 1,371	
10	R15	1.4802	10	△ 2,117	149	110.7	165	△ 1,952	△ 1,319	
11	R16	1.5395	11	△ 2,117	149	100.0	149	△ 1,968	△ 1,278	
12	R17	1.6010	12	△ 2,117	149	100.0	149	△ 1,968	△ 1,229	
13	R18	1.6651	13	△ 2,117	149	100.0	149	△ 1,968	△ 1,182	
14	R19	1.7317	14	△ 2,117	149	100.0	149	△ 1,968	△ 1,136	
15	R20	1.8009	15	△ 2,117	149	100.0	149	△ 1,968	△ 1,093	
16	R21	1.8730	16	△ 2,117	149	100.0	149	△ 1,968	△ 1,051	
17	R22	1.9479	17	△ 2,117	149	100.0	149	△ 1,968	△ 1,010	
18	R23	2.0258	18	△ 2,117	149	100.0	149	△ 1,968	△ 971	
19	R24	2.1068	19	△ 2,117	149	100.0	149	△ 1,968	△ 934	
20	R25	2.1911	20	△ 2,117	149	100.0	149	△ 1,968	△ 898	
21	R26	2.2788	21	△ 2,117	149	100.0	149	△ 1,968	△ 864	
22	R27	2.3699	22	△ 2,117	149	100.0	149	△ 1,968	△ 830	
23	R28	2.4647	23	△ 2,117	149	100.0	149	△ 1,968	△ 798	
24	R29	2.5633	24	△ 2,117	149	100.0	149	△ 1,968	△ 768	
25	R30	2.6658	25	△ 2,117	149	100.0	149	△ 1,968	△ 738	
26	R31	2.7725	26	△ 2,117	149	100.0	149	△ 1,968	△ 710	
27	R32	2.8834	27	△ 2,117	149	100.0	149	△ 1,968	△ 683	
28	R33	2.9987	28	△ 2,117	149	100.0	149	△ 1,968	△ 656	
29	R34	3.1187	29	△ 2,117	149	100.0	149	△ 1,968	△ 631	
30	R35	3.2434	30	△ 2,117	149	100.0	149	△ 1,968	△ 607	
31	R36	3.3731	31	△ 2,117	149	100.0	149	△ 1,968	△ 583	
32	R37	3.5081	32	△ 2,117	149	100.0	149	△ 1,968	△ 561	
33	R38	3.6484	33	△ 2,117	149	100.0	149	△ 1,968	△ 539	
34	R39	3.7943	34	△ 2,117	149	100.0	149	△ 1,968	△ 519	
35	R40	3.9461	35	△ 2,117	149	100.0	149	△ 1,968	△ 499	
36	R41	4.1039	36	△ 2,117	149	100.0	149	△ 1,968	△ 480	
37	R42	4.2681	37	△ 2,117	149	100.0	149	△ 1,968	△ 461	
38	R43	4.4388	38	△ 2,117	149	100.0	149	△ 1,968	△ 443	
39	R44	4.6164	39	△ 2,117	149	100.0	149	△ 1,968	△ 426	
40	R45	4.8010	40	△ 2,117	149	100.0	149	△ 1,968	△ 410	
41	R46	4.9931	41	△ 2,117	149	100.0	149	△ 1,968	△ 394	
42	R47	5.1928	42	△ 2,117	149	100.0	149	△ 1,968	△ 379	
43	R48	5.4005	43	△ 2,117	149	100.0	149	△ 1,968	△ 364	
44	R49	5.6165	44	△ 2,117	149	100.0	149	△ 1,968	△ 350	
45	R50	5.8412	45	△ 2,117	149	100.0	149	△ 1,968	△ 337	
46	R51	6.0748	46	△ 2,117	149	100.0	149	△ 1,968	△ 324	
47	R52	6.3178	47	△ 2,117	149	100.0	149	△ 1,968	△ 312	
48	R53	6.5705	48	△ 2,117	149	100.0	149	△ 1,968	△ 300	
49	R54	6.8333	49	△ 2,117	149	100.0	149	△ 1,968	△ 288	
合計（総便益額）									△ 42,611	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農に係る走行経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	68,419	299	0.0	0	68,419	65,788	
2	R7	1.0816	2	68,419	299	0.0	0	68,419	63,257	
3	R8	1.1249	3	68,419	299	0.0	0	68,419	60,822	
4	R9	1.1699	4	68,419	299	0.0	0	68,419	58,483	
5	R10	1.2167	5	68,419	299	0.0	0	68,419	56,233	
6	R11	1.2653	6	68,419	299	100.0	299	68,718	54,310	
7	R12	1.3159	7	68,419	299	100.0	299	68,718	52,221	
8	R13	1.3686	8	68,419	299	100.0	299	68,718	50,210	
9	R14	1.4233	9	68,419	299	100.0	299	68,718	48,281	
10	R15	1.4802	10	68,419	299	100.0	299	68,718	46,425	
11	R16	1.5395	11	68,419	299	100.0	299	68,718	44,637	
12	R17	1.6010	12	68,419	299	100.0	299	68,718	42,922	
13	R18	1.6651	13	68,419	299	100.0	299	68,718	41,270	
14	R19	1.7317	14	68,419	299	100.0	299	68,718	39,682	
15	R20	1.8009	15	68,419	299	100.0	299	68,718	38,158	
16	R21	1.8730	16	68,419	299	100.0	299	68,718	36,689	
17	R22	1.9479	17	68,419	299	100.0	299	68,718	35,278	
18	R23	2.0258	18	68,419	299	100.0	299	68,718	33,921	
19	R24	2.1068	19	68,419	299	100.0	299	68,718	32,617	
20	R25	2.1911	20	68,419	299	100.0	299	68,718	31,362	
21	R26	2.2788	21	68,419	299	100.0	299	68,718	30,155	
22	R27	2.3699	22	68,419	299	100.0	299	68,718	28,996	
23	R28	2.4647	23	68,419	299	100.0	299	68,718	27,881	
24	R29	2.5633	24	68,419	299	100.0	299	68,718	26,808	
25	R30	2.6658	25	68,419	299	100.0	299	68,718	25,778	
26	R31	2.7725	26	68,419	299	100.0	299	68,718	24,786	
27	R32	2.8834	27	68,419	299	100.0	299	68,718	23,832	
28	R33	2.9987	28	68,419	299	100.0	299	68,718	22,916	
29	R34	3.1187	29	68,419	299	100.0	299	68,718	22,034	
30	R35	3.2434	30	68,419	299	100.0	299	68,718	21,187	
31	R36	3.3731	31	68,419	299	100.0	299	68,718	20,372	
32	R37	3.5081	32	68,419	299	100.0	299	68,718	19,588	
33	R38	3.6484	33	68,419	299	100.0	299	68,718	18,835	
34	R39	3.7943	34	68,419	299	100.0	299	68,718	18,111	
35	R40	3.9461	35	68,419	299	100.0	299	68,718	17,414	
36	R41	4.1039	36	68,419	299	100.0	299	68,718	16,745	
37	R42	4.2681	37	68,419	299	100.0	299	68,718	16,100	
38	R43	4.4388	38	68,419	299	100.0	299	68,718	15,481	
39	R44	4.6164	39	68,419	299	100.0	299	68,718	14,886	
40	R45	4.8010	40	68,419	299	100.0	299	68,718	14,313	
41	R46	4.9931	41	68,419	299	100.0	299	68,718	13,763	
42	R47	5.1928	42	68,419	299	100.0	299	68,718	13,233	
43	R48	5.4005	43	68,419	299	100.0	299	68,718	12,724	
44	R49	5.6165	44	68,419	299	100.0	299	68,718	12,235	
45	R50	5.8412	45	68,419	299	100.0	299	68,718	11,764	
46	R51	6.0748	46	68,419	299	100.0	299	68,718	11,312	
47	R52	6.3178	47	68,419	299	100.0	299	68,718	10,877	
48	R53	6.5705	48	68,419	299	100.0	299	68,718	10,459	
49	R54	6.8333	49	68,419	299	100.0	299	68,718	10,056	
合計（総便益額）									1,465,207	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	一般交通等経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 296	473	0.0	0	△ 296	△ 285	
2	R7	1.0816	2	△ 296	473	0.0	0	△ 296	△ 274	
3	R8	1.1249	3	△ 296	473	0.0	0	△ 296	△ 263	
4	R9	1.1699	4	△ 296	473	0.0	0	△ 296	△ 253	
5	R10	1.2167	5	△ 296	473	0.0	0	△ 296	△ 243	
6	R11	1.2653	6	△ 296	473	100.0	473	177	140	
7	R12	1.3159	7	△ 296	473	100.0	473	177	135	
8	R13	1.3686	8	△ 296	473	100.0	473	177	129	
9	R14	1.4233	9	△ 296	473	100.0	473	177	124	
10	R15	1.4802	10	△ 296	473	100.0	473	177	120	
11	R16	1.5395	11	△ 296	473	100.0	473	177	115	
12	R17	1.6010	12	△ 296	473	100.0	473	177	111	
13	R18	1.6651	13	△ 296	473	100.0	473	177	106	
14	R19	1.7317	14	△ 296	473	100.0	473	177	102	
15	R20	1.8009	15	△ 296	473	100.0	473	177	98	
16	R21	1.8730	16	△ 296	473	100.0	473	177	95	
17	R22	1.9479	17	△ 296	473	100.0	473	177	91	
18	R23	2.0258	18	△ 296	473	100.0	473	177	87	
19	R24	2.1068	19	△ 296	473	100.0	473	177	84	
20	R25	2.1911	20	△ 296	473	100.0	473	177	81	
21	R26	2.2788	21	△ 296	473	100.0	473	177	78	
22	R27	2.3699	22	△ 296	473	100.0	473	177	75	
23	R28	2.4647	23	△ 296	473	100.0	473	177	72	
24	R29	2.5633	24	△ 296	473	100.0	473	177	69	
25	R30	2.6658	25	△ 296	473	100.0	473	177	66	
26	R31	2.7725	26	△ 296	473	100.0	473	177	64	
27	R32	2.8834	27	△ 296	473	100.0	473	177	61	
28	R33	2.9987	28	△ 296	473	100.0	473	177	59	
29	R34	3.1187	29	△ 296	473	100.0	473	177	57	
30	R35	3.2434	30	△ 296	473	100.0	473	177	55	
31	R36	3.3731	31	△ 296	473	100.0	473	177	52	
32	R37	3.5081	32	△ 296	473	100.0	473	177	50	
33	R38	3.6484	33	△ 296	473	100.0	473	177	49	
34	R39	3.7943	34	△ 296	473	100.0	473	177	47	
35	R40	3.9461	35	△ 296	473	100.0	473	177	45	
36	R41	4.1039	36	△ 296	473	100.0	473	177	43	
37	R42	4.2681	37	△ 296	473	100.0	473	177	41	
38	R43	4.4388	38	△ 296	473	100.0	473	177	40	
39	R44	4.6164	39	△ 296	473	100.0	473	177	38	
40	R45	4.8010	40	△ 296	473	100.0	473	177	37	
41	R46	4.9931	41	△ 296	473	100.0	473	177	35	
42	R47	5.1928	42	△ 296	473	100.0	473	177	34	
43	R48	5.4005	43	△ 296	473	100.0	473	177	33	
44	R49	5.6165	44	△ 296	473	100.0	473	177	32	
45	R50	5.8412	45	△ 296	473	100.0	473	177	30	
46	R51	6.0748	46	△ 296	473	100.0	473	177	29	
47	R52	6.3178	47	△ 296	473	100.0	473	177	28	
48	R53	6.5705	48	△ 296	473	100.0	473	177	27	
49	R54	6.8333	49	△ 296	473	100.0	473	177	26	
合計（総便益額）									1,672	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－７

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	42,559	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	42,559	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	42,559	11.4	4,852	4,852	4,313	
4	R9	1.1699	4	－	42,559	21.9	9,320	9,320	7,966	
5	R10	1.2167	5	－	42,559	38.1	16,215	16,215	13,327	
6	R11	1.2653	6	－	42,559	55.6	23,663	23,663	18,701	
7	R12	1.3159	7	－	42,559	69.0	29,366	29,366	22,316	
8	R13	1.3686	8	－	42,559	81.6	34,728	34,728	25,375	
9	R14	1.4233	9	－	42,559	94.0	40,005	40,005	28,107	
10	R15	1.4802	10	－	42,559	99.1	42,176	42,176	28,493	
11	R16	1.5395	11	－	42,559	100.0	42,559	42,559	27,645	
12	R17	1.6010	12	－	42,559	100.0	42,559	42,559	26,583	
13	R18	1.6651	13	－	42,559	100.0	42,559	42,559	25,559	
14	R19	1.7317	14	－	42,559	100.0	42,559	42,559	24,576	
15	R20	1.8009	15	－	42,559	100.0	42,559	42,559	23,632	
16	R21	1.8730	16	－	42,559	100.0	42,559	42,559	22,722	
17	R22	1.9479	17	－	42,559	100.0	42,559	42,559	21,849	
18	R23	2.0258	18	－	42,559	100.0	42,559	42,559	21,008	
19	R24	2.1068	19	－	42,559	100.0	42,559	42,559	20,201	
20	R25	2.1911	20	－	42,559	100.0	42,559	42,559	19,424	
21	R26	2.2788	21	－	42,559	100.0	42,559	42,559	18,676	
22	R27	2.3699	22	－	42,559	100.0	42,559	42,559	17,958	
23	R28	2.4647	23	－	42,559	100.0	42,559	42,559	17,267	
24	R29	2.5633	24	－	42,559	100.0	42,559	42,559	16,603	
25	R30	2.6658	25	－	42,559	100.0	42,559	42,559	15,965	
26	R31	2.7725	26	－	42,559	100.0	42,559	42,559	15,350	
27	R32	2.8834	27	－	42,559	100.0	42,559	42,559	14,760	
28	R33	2.9987	28	－	42,559	100.0	42,559	42,559	14,192	
29	R34	3.1187	29	－	42,559	100.0	42,559	42,559	13,646	
30	R35	3.2434	30	－	42,559	100.0	42,559	42,559	13,122	
31	R36	3.3731	31	－	42,559	100.0	42,559	42,559	12,617	
32	R37	3.5081	32	－	42,559	100.0	42,559	42,559	12,132	
33	R38	3.6484	33	－	42,559	100.0	42,559	42,559	11,665	
34	R39	3.7943	34	－	42,559	100.0	42,559	42,559	11,217	
35	R40	3.9461	35	－	42,559	100.0	42,559	42,559	10,785	
36	R41	4.1039	36	－	42,559	100.0	42,559	42,559	10,370	
37	R42	4.2681	37	－	42,559	100.0	42,559	42,559	9,971	
38	R43	4.4388	38	－	42,559	100.0	42,559	42,559	9,588	
39	R44	4.6164	39	－	42,559	100.0	42,559	42,559	9,219	
40	R45	4.8010	40	－	42,559	100.0	42,559	42,559	8,865	
41	R46	4.9931	41	－	42,559	100.0	42,559	42,559	8,524	
42	R47	5.1928	42	－	42,559	100.0	42,559	42,559	8,196	
43	R48	5.4005	43	－	42,559	100.0	42,559	42,559	7,881	
44	R49	5.6165	44	－	42,559	100.0	42,559	42,559	7,577	
45	R50	5.8412	45	－	42,559	100.0	42,559	42,559	7,286	
46	R51	6.0748	46	－	42,559	100.0	42,559	42,559	7,006	
47	R52	6.3178	47	－	42,559	100.0	42,559	42,559	6,736	
48	R53	6.5705	48	－	42,559	100.0	42,559	42,559	6,477	
49	R54	6.8333	49	－	42,559	100.0	42,559	42,559	6,228	
合計（総便益額）									711,676	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
小麦、大豆、小豆、てんさい、ばれいしょ（生食）、たまねぎ、やまのいも、青刈りとうもろこし、牧草

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
小麦	新設	214.8	225.7	45.4	単収増（湿害防止Ⅰ）	561	729	168	76.3	－	－	－	－
				4.3	単収増（土層改良）	561	673	112	4.8	－	－	－	－
				0.2	単収増（湿害防止Ⅱ）	561	729	168	0.3	－	－	－	－
				55.6	単収増（湿害防止Ⅲ）	561	729	168	93.4	－	－	－	－
				2.6	単収増（湿潤かんがい）	561	561	0	0.0	－	－	－	－
				1.1	単収増（防塵）	561	645	84	0.9	－	－	－	－
					小計	－	－	－	175.7	48	8,434	63	5,313
				10.9	作付増	－	－	643	70.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	70.1	48	3,365	－	－
					小麦　計	－	－	－	－	－	11,799	－	5,313
大豆	新設	36.7	38.6	7.8	単収増（湿害防止）	264	343	79	6.2	－	－	－	－
				0.8	単収増（土層改良）	264	317	53	0.4	－	－	－	－
				9.5	単収増（湿害防止Ⅱ）	264	343	79	7.5	－	－	－	－
				0.2	単収増（防塵）	264	317	53	0.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	14.2	138	1,960	73	1,431
				1.9	作付増	－	－	303	5.8	－	－	－	－
					小計	－	－	－	5.8	138	800	－	－
					大豆　計	－	－	－	－	－	2,760	－	1,431
小豆	新設	66.3	69.6	14.0	単収増（湿害防止Ⅰ）	263	342	79	11.1	－	－	－	－
				1.4	単収増（土層改良）	263	316	53	0.7	－	－	－	－
				0.1	単収増（湿害防止Ⅱ）	263	342	79	0.1	－	－	－	－
				17.2	単収増（湿害防止Ⅲ）	263	342	79	13.6	－	－	－	－
				0.4	単収増（防塵）	263	316	53	0.2	－	－	－	－
					小計	－	－	－	25.7	363	9,329	78	7,277
				3.3	作付増	－	－	302	10.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	10.0	363	3,630	20	726
					小豆　計	－	－	－	－	－	12,959	－	8,003

てんさい	新設	135.0	141.8	28.5	単収増（湿害防止Ⅰ）	7,054	9,170	2,116	603.1	−	−	−	−
				2.7	単収増（土層改良）	7,054	8,465	1,411	38.1	−	−	−	−
				0.1	単収増（湿害防止Ⅱ）	7,054	9,170	2,116	2.1	−	−	−	−
				35.0	単収増（湿害防止Ⅲ）	7,054	9,170	2,116	740.6	−	−	−	−
				0.7	単収増（防塵）	7,054	7,759	705	4.9	−	−	−	−
					小計	−	−	−	1,388.8	11	15,277	63	9,625
				6.8	作付増	−	−	8,083	549.6	−	−	−	−
					小計	−	−	−	549.6	11	6,046	−	−
					てんさい　計	−	−	−	−	−	21,323	−	9,625
ばれいしょ（生食）	新設	119.9	125.9	25.3	単収増（湿害防止Ⅰ）	3,431	4,460	1,029	260.3	−	−	−	−
				2.5	単収増（土層改良）	3,431	4,117	686	17.2	−	−	−	−
				0.1	単収増（湿害防止Ⅱ）	3,431	4,460	1,029	1.0	−	−	−	−
				31.0	単収増（湿害防止Ⅲ）	3,431	4,460	1,029	319.0	−	−	−	−
				0.7	単収増（防塵）	3,431	3,774	343	2.4	−	−	−	−
					小計	−	−	−	599.9	48	28,795	77	22,172
				6.0	作付増	−	−	3,931	235.9	−	−	−	−
					小計	−	−	−	235.9	48	11,323	16	1,812
					ばれいしょ（生食）　計	−	−	−	−	−	40,118	−	23,984
たまねぎ	新設	32.8	34.4	6.9	単収増（湿害防止Ⅰ）	4,894	6,362	1,468	101.3	−	−	−	−
				0.7	単収増（土層改良）	4,894	5,873	979	6.9	−	−	−	−
				8.5	単収増（湿害防止Ⅱ）	4,894	6,362	1,468	124.8	−	−	−	−
					小計	−	−	−	233.0	29	6,757	78	5,270
				1.6	作付増	−	−	5,604	89.7	−	−	−	−
					小計	−	−	−	89.7	29	2,601	20	520
					たまねぎ　計	−	−	−	−	−	9,358	−	5,790
やまのいも	新設	43.1	45.3	9.1	単収増（湿害防止Ⅰ）	3,122	4,059	937	85.3	−	−	−	−
				0.9	単収増（土層改良）	3,122	3,746	624	5.6	−	−	−	−
				11.2	単収増（湿害防止Ⅱ）	3,122	4,059	937	104.9	−	−	−	−
				7.0	単収増（湿害防止Ⅲ）	3,122	3,746	624	43.7	−	−	−	−
					小計	−	−	−	239.5	195	46,703	77	35,961
				2.2	作付増	−	−	3,678	80.9	−	−	−	−
					小計	−	−	−	80.9	195	15,776	16	2,524
					やまのいも　計	−	−	−	−	−	62,479	−	38,485
青刈りとうもろこし	新設	71.1	74.7	15.0	単収増（湿害防止Ⅰ）	6,003	7,804	1,801	270.2	−	−	−	−
				1.5	単収増（土層改良）	6,003	7,204	1,201	18.0	−	−	−	−
				0.1	単収増（湿害防止Ⅱ）	6,003	7,804	1,801	1.8	−	−	−	−
				18.4	単収増（湿害防止Ⅲ）	6,003	7,804	1,801	331.4	−	−	−	−
				1.3	単収増（防塵）	6,003	6,903	900	11.7	−	−	−	−
					小計	−	−	−	633.1	67	42,418	22	9,332
				3.6	作付増	−	−	6,893	248.1	−	−	−	−
					小計	−	−	−	248.1	67	16,623	11	1,829
					青刈りとうもろこし　計	−	−	−	−	−	59,041	−	11,161
牧草	新設	79.1	83.1	16.7	単収増（湿害防止Ⅰ）	3,473	4,515	1,042	174.0	−	−	−	−
				1.6	単収増（土層改良）	3,473	4,168	695	11.1	−	−	−	−
				0.1	単収増（湿害防止Ⅱ）	3,473	4,515	1,042	1.0	−	−	−	−
				20.5	単収増（湿害防止Ⅲ）	3,473	4,515	1,042	213.6	−	−	−	−
				1.4	単収増（防塵）	3,473	4,168	695	9.7	−	−	−	−
					小計	−	−	−	409.4	42	17,195	22	3,783
				4.0	作付増	−	−	3,991	159.6	−	−	−	−
					小計	−	−	−	159.6	42	6,703	11	737
					牧草　計	−	−	−	−	−	23,898	−	4,520

普通畑計	新設	798.8	839.1								243,735		108,312
	更新	0.0	0.0										
新設											243,735		108,312
更新											0		0
合計											243,735		108,312

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市（町村）の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、北海道、幕別町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収である。）
・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）品質向上効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合(事業なかりせば)の生産物の商品化率の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
ばれいしょ（生食）、たまねぎ

○効果算定式
年効果額 ＝ 効果対象数量 × 商品化向上率×生産物単価

○年効果額の算定

作物名	効果要因	生産量	商品化向上率		効果対象数量		生産物単価	年効果額		
			事業なかりせば	事業ありせば	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況		現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	計
		①	②	③	④＝①×②	⑤＝①×③	⑥	⑦＝④×⑥	⑧＝⑤×⑥	⑨＝⑦＋⑧
		t	%	%	t	t		千円	千円	千円
ばれいしょ（生	荷傷み防止	827		2	－	16.5	48	－	792	792
たまねぎ	荷傷み防止	328		2	－	6.6	29	－	191	191
畑計								－	983	983
新設									983	983
更新								－		－
合計										983

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

・生産量　　：当該効果を発生させる農道の受益に係る現況の生産量。
・商品化向上率　：「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を使用。
・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

（３）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

小麦、大豆、小豆、てんさい、ばれいしょ（生食）、たまねぎ、やまのいも、青刈りとうもろこし、牧草

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
小麦（区画整理）	726,480	593,901	－	－	132,579	225.7	29,923
小麦（農業用用排水施設）	－	－	597,276	593,901	3,375	214.8	725
大豆（区画整理）	872,133	729,465	－	－	142,668	38.6	5,507
小豆（区画整理・農業用用排水施設）	871,290	729,465	－	－	141,825	69.6	9,871
てんさい（区画整理）	1,216,686	1,038,414	－	－	178,272	141.8	25,279
ばれいしょ（生食）（区画整理・農業用用排水施設）	1,543,462	1,295,233	－	－	248,229	125.9	31,252
たまねぎ（区画整理・農業用用排水施設）	2,208,467	2,019,165	－	－	189,302	34.4	6,512
やまのいも（区画整理・農業用用排水施設）	5,769,833	5,398,707	－	－	371,126	45.3	16,812
やまのいも（農業用用排水施設）	－	－	5,493,430	5,391,574	101,856	43.1	4,390
牧草（更新）（区画整理）	1,195,892	1,165,603	－	－	30,289	83.1	2,517
牧草（乾草）（区画整理）	485,388	467,398	－	－	17,990	83.1	1,495
牧草（サイレージ）（区画整理）	553,828	492,564	－	－	61,264	83.1	5,091
青刈りとうもろこし（区画整理）	1,008,612	796,323	－	－	212,289	74.7	15,858
新設							150,117
更新							5,115
合計							155,232

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　　：地域の営農経費であり、北海道の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、北海道の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（４）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

畑地かんがい施設

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		3,142	2,993	149
更新整備		1,025	3,142	△ 2,117
合　　計				△ 1,968

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の農業交通に係る走行経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

支線農道

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば走行経費 － 事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

区分		現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		1,982	1,683	299
更新整備		70,401	1,982	68,419
合　　計				68,718

・事業なかりせば走行経費　：整備した道路の機能が喪失した状態において想定される農業交通に係る走行経費を算定した。
・事業ありせば走行経費　：道路の整備後における農業交通に係る走行経費を算定した。
・現況走行経費　：現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。

（６）一般交通等経費節減効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の一般交通に係る経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設
支線農道

○効果算定式
年効果額 ＝ 事業なかりせば走行経費 － 事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

区分		現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		1,437	964	473
更新整備		1,141	1,437	△ 296
合　　計				177

・事業なかりせば走行経費　：整備した農道の機能が喪失した状態において想定される一般交通等に係る走行経費を基に算定した。

・事業ありせば走行経費　：道路の整備後における一般交通等に係る走行経費を算定した。

・現況走行経費　：現況の一般交通等に係る走行経費を基に算定した。

（７）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

小麦、大豆、小豆、てんさい、ばれいしょ（生食）、たまねぎ、やまのいも、青刈りとうもろこし、牧草

○効果算定式

年効果額＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	243,735	3,092,496	49	9.9	42,559
更新整備			49	9.9	0
合計	243,735	3,092,496			42,559

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてＷＴＰを尋ねるＣＶＭにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費（及び関連事業費）に係る一般に公表されていない諸元については、北海道農政部農村計画課調べ

【便益】

・ 農林水産省北海道農政事務所（平成29～令和４年）「北海道農林水産統計年報」
・ 効果算定に必要な各種諸元については、北海道農政部農村計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））
（都道府県名： 北海道 ）（地区名： 茂岩 ）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農家経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業

（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））

（都道府県名： 北海道 ）（地区名： 茂岩 ）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ －	B
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	373	B
			スマート農業技術等の導入	－	B	B
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	29.9 0.2	A
			高収益作物の作付率	－	－	－
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	100	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.1	A
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	－	－	－
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	－	－	－
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	－	－	－
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	1,052	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－ －	○ ○	A
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	－	B	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④都道府県や市町村の国土強靭化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	－	－	－

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	―	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	68.8%	B

茂岩地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	1,956,525
	当該事業による整備費用	②	1,381,795
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	574,730
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	48年
総便益額（現在価値化）		⑤	3,820,512
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.95

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名 （又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当　該 事業費 ②	関　連 事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総　費　用 ⑥＝ ①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	－	1,381,795	－	327,534	111,056	1,598,273
	計	－	1,381,795	－	327,534	111,056	1,598,273
その他	道営造成施設	179,344	－	－	225,391	46,483	358,252
	計	179,344	－	－	225,391	46,483	358,252
合　計		179,344	1,381,795	－	552,925	157,539	1,956,525

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	82,081	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	110,262	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	35,072	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	227,415	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	82,081	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	82,081	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	82,081	14.3	11,738	11,738	10,435	
4	R9	1.1699	4	－	82,081	28.6	23,475	23,475	20,066	
5	R10	1.2167	5	－	82,081	42.8	35,131	35,131	28,874	
6	R11	1.2653	6	－	82,081	57.1	46,868	46,868	37,041	
7	R12	1.3159	7	－	82,081	71.4	58,606	58,606	44,537	
8	R13	1.3686	8	－	82,081	85.7	70,343	70,343	51,398	
9	R14	1.4233	9	－	82,081	100.0	82,081	82,081	57,670	
10	R15	1.4802	10	－	82,081	100.0	82,081	82,081	55,453	
11	R16	1.5395	11	－	82,081	100.0	82,081	82,081	53,317	
12	R17	1.6010	12	－	82,081	100.0	82,081	82,081	51,269	
13	R18	1.6651	13	－	82,081	100.0	82,081	82,081	49,295	
14	R19	1.7317	14	－	82,081	100.0	82,081	82,081	47,399	
15	R20	1.8009	15	－	82,081	100.0	82,081	82,081	45,578	
16	R21	1.8730	16	－	82,081	100.0	82,081	82,081	43,823	
17	R22	1.9479	17	－	82,081	100.0	82,081	82,081	42,138	
18	R23	2.0258	18	－	82,081	100.0	82,081	82,081	40,518	
19	R24	2.1068	19	－	82,081	100.0	82,081	82,081	38,960	
20	R25	2.1911	20	－	82,081	100.0	82,081	82,081	37,461	
21	R26	2.2788	21	－	82,081	100.0	82,081	82,081	36,019	
22	R27	2.3699	22	－	82,081	100.0	82,081	82,081	34,635	
23	R28	2.4647	23	－	82,081	100.0	82,081	82,081	33,303	
24	R29	2.5633	24	－	82,081	100.0	82,081	82,081	32,022	
25	R30	2.6658	25	－	82,081	100.0	82,081	82,081	30,790	
26	R31	2.7725	26	－	82,081	100.0	82,081	82,081	29,605	
27	R32	2.8834	27	－	82,081	100.0	82,081	82,081	28,467	
28	R33	2.9987	28	－	82,081	100.0	82,081	82,081	27,372	
29	R34	3.1187	29	－	82,081	100.0	82,081	82,081	26,319	
30	R35	3.2434	30	－	82,081	100.0	82,081	82,081	25,307	
31	R36	3.3731	31	－	82,081	100.0	82,081	82,081	24,334	
32	R37	3.5081	32	－	82,081	100.0	82,081	82,081	23,398	
33	R38	3.6484	33	－	82,081	100.0	82,081	82,081	22,498	
34	R39	3.7943	34	－	82,081	100.0	82,081	82,081	21,633	
35	R40	3.9461	35	－	82,081	100.0	82,081	82,081	20,801	
36	R41	4.1039	36	－	82,081	100.0	82,081	82,081	20,001	
37	R42	4.2681	37	－	82,081	100.0	82,081	82,081	19,231	
38	R43	4.4388	38	－	82,081	100.0	82,081	82,081	18,492	
39	R44	4.6164	39	－	82,081	100.0	82,081	82,081	17,780	
40	R45	4.8010	40	－	82,081	100.0	82,081	82,081	17,097	
41	R46	4.9931	41	－	82,081	100.0	82,081	82,081	16,439	
42	R47	5.1928	42	－	82,081	100.0	82,081	82,081	15,807	
43	R48	5.4005	43	－	82,081	100.0	82,081	82,081	15,199	
44	R49	5.6165	44	－	82,081	100.0	82,081	82,081	14,614	
45	R50	5.8412	45	－	82,081	100.0	82,081	82,081	14,052	
46	R51	6.0748	46	－	82,081	100.0	82,081	82,081	13,512	
47	R52	6.3178	47	－	82,081	100.0	82,081	82,081	12,992	
48	R53	6.5705	48	－	82,081	100.0	82,081	82,081	12,492	
合計（総便益額）									1,379,443	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	110,262	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	110,262	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	110,262	14.2	15,657	15,657	13,919	
4	R9	1.1699	4	－	110,262	28.4	31,314	31,314	26,766	
5	R10	1.2167	5	－	110,262	42.6	46,972	46,972	38,606	
6	R11	1.2653	6	－	110,262	56.8	62,629	62,629	49,497	
7	R12	1.3159	7	－	110,262	71.0	78,286	78,286	59,492	
8	R13	1.3686	8	－	110,262	85.3	94,053	94,053	68,722	
9	R14	1.4233	9	－	110,262	100.0	110,262	110,262	77,469	
10	R15	1.4802	10	－	110,262	100.0	110,262	110,262	74,491	
11	R16	1.5395	11	－	110,262	100.0	110,262	110,262	71,622	
12	R17	1.6010	12	－	110,262	100.0	110,262	110,262	68,871	
13	R18	1.6651	13	－	110,262	100.0	110,262	110,262	66,219	
14	R19	1.7317	14	－	110,262	100.0	110,262	110,262	63,673	
15	R20	1.8009	15	－	110,262	100.0	110,262	110,262	61,226	
16	R21	1.8730	16	－	110,262	100.0	110,262	110,262	58,869	
17	R22	1.9479	17	－	110,262	100.0	110,262	110,262	56,606	
18	R23	2.0258	18	－	110,262	100.0	110,262	110,262	54,429	
19	R24	2.1068	19	－	110,262	100.0	110,262	110,262	52,336	
20	R25	2.1911	20	－	110,262	100.0	110,262	110,262	50,323	
21	R26	2.2788	21	－	110,262	100.0	110,262	110,262	48,386	
22	R27	2.3699	22	－	110,262	100.0	110,262	110,262	46,526	
23	R28	2.4647	23	－	110,262	100.0	110,262	110,262	44,736	
24	R29	2.5633	24	－	110,262	100.0	110,262	110,262	43,016	
25	R30	2.6658	25	－	110,262	100.0	110,262	110,262	41,362	
26	R31	2.7725	26	－	110,262	100.0	110,262	110,262	39,770	
27	R32	2.8834	27	－	110,262	100.0	110,262	110,262	38,240	
28	R33	2.9987	28	－	110,262	100.0	110,262	110,262	36,770	
29	R34	3.1187	29	－	110,262	100.0	110,262	110,262	35,355	
30	R35	3.2434	30	－	110,262	100.0	110,262	110,262	33,996	
31	R36	3.3731	31	－	110,262	100.0	110,262	110,262	32,689	
32	R37	3.5081	32	－	110,262	100.0	110,262	110,262	31,431	
33	R38	3.6484	33	－	110,262	100.0	110,262	110,262	30,222	
34	R39	3.7943	34	－	110,262	100.0	110,262	110,262	29,060	
35	R40	3.9461	35	－	110,262	100.0	110,262	110,262	27,942	
36	R41	4.1039	36	－	110,262	100.0	110,262	110,262	26,868	
37	R42	4.2681	37	－	110,262	100.0	110,262	110,262	25,834	
38	R43	4.4388	38	－	110,262	100.0	110,262	110,262	24,840	
39	R44	4.6164	39	－	110,262	100.0	110,262	110,262	23,885	
40	R45	4.8010	40	－	110,262	100.0	110,262	110,262	22,966	
41	R46	4.9931	41	－	110,262	100.0	110,262	110,262	22,083	
42	R47	5.1928	42	－	110,262	100.0	110,262	110,262	21,234	
43	R48	5.4005	43	－	110,262	100.0	110,262	110,262	20,417	
44	R49	5.6165	44	－	110,262	100.0	110,262	110,262	19,632	
45	R50	5.8412	45	－	110,262	100.0	110,262	110,262	18,877	
46	R51	6.0748	46	－	110,262	100.0	110,262	110,262	18,151	
47	R52	6.3178	47	－	110,262	100.0	110,262	110,262	17,453	
48	R53	6.5705	48	－	110,262	100.0	110,262	110,262	16,781	
合計（総便益額）									1,851,658	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	－	35,072	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	35,072	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	35,072	14.3	5,015	5,015	4,458	
4	R9	1.1699	4	－	35,072	28.6	10,031	10,031	8,574	
5	R10	1.2167	5	－	35,072	42.8	15,011	15,011	12,337	
6	R11	1.2653	6	－	35,072	57.1	20,026	20,026	15,827	
7	R12	1.3159	7	－	35,072	71.4	25,041	25,041	19,030	
8	R13	1.3686	8	－	35,072	85.7	30,057	30,057	21,962	
9	R14	1.4233	9	－	35,072	100.0	35,072	35,072	24,641	
10	R15	1.4802	10	－	35,072	100.0	35,072	35,072	23,694	
11	R16	1.5395	11	－	35,072	100.0	35,072	35,072	22,781	
12	R17	1.6010	12	－	35,072	100.0	35,072	35,072	21,906	
13	R18	1.6651	13	－	35,072	100.0	35,072	35,072	21,063	
14	R19	1.7317	14	－	35,072	100.0	35,072	35,072	20,253	
15	R20	1.8009	15	－	35,072	100.0	35,072	35,072	19,475	
16	R21	1.8730	16	－	35,072	100.0	35,072	35,072	18,725	
17	R22	1.9479	17	－	35,072	100.0	35,072	35,072	18,005	
18	R23	2.0258	18	－	35,072	100.0	35,072	35,072	17,313	
19	R24	2.1068	19	－	35,072	100.0	35,072	35,072	16,647	
20	R25	2.1911	20	－	35,072	100.0	35,072	35,072	16,007	
21	R26	2.2788	21	－	35,072	100.0	35,072	35,072	15,391	
22	R27	2.3699	22	－	35,072	100.0	35,072	35,072	14,799	
23	R28	2.4647	23	－	35,072	100.0	35,072	35,072	14,230	
24	R29	2.5633	24	－	35,072	100.0	35,072	35,072	13,682	
25	R30	2.6658	25	－	35,072	100.0	35,072	35,072	13,156	
26	R31	2.7725	26	－	35,072	100.0	35,072	35,072	12,650	
27	R32	2.8834	27	－	35,072	100.0	35,072	35,072	12,163	
28	R33	2.9987	28	－	35,072	100.0	35,072	35,072	11,696	
29	R34	3.1187	29	－	35,072	100.0	35,072	35,072	11,246	
30	R35	3.2434	30	－	35,072	100.0	35,072	35,072	10,813	
31	R36	3.3731	31	－	35,072	100.0	35,072	35,072	10,398	
32	R37	3.5081	32	－	35,072	100.0	35,072	35,072	9,997	
33	R38	3.6484	33	－	35,072	100.0	35,072	35,072	9,613	
34	R39	3.7943	34	－	35,072	100.0	35,072	35,072	9,243	
35	R40	3.9461	35	－	35,072	100.0	35,072	35,072	8,888	
36	R41	4.1039	36	－	35,072	100.0	35,072	35,072	8,546	
37	R42	4.2681	37	－	35,072	100.0	35,072	35,072	8,217	
38	R43	4.4388	38	－	35,072	100.0	35,072	35,072	7,901	
39	R44	4.6164	39	－	35,072	100.0	35,072	35,072	7,597	
40	R45	4.8010	40	－	35,072	100.0	35,072	35,072	7,305	
41	R46	4.9931	41	－	35,072	100.0	35,072	35,072	7,024	
42	R47	5.1928	42	－	35,072	100.0	35,072	35,072	6,754	
43	R48	5.4005	43	－	35,072	100.0	35,072	35,072	6,494	
44	R49	5.6165	44	－	35,072	100.0	35,072	35,072	6,244	
45	R50	5.8412	45	－	35,072	100.0	35,072	35,072	6,004	
46	R51	6.0748	46	－	35,072	100.0	35,072	35,072	5,773	
47	R52	6.3178	47	－	35,072	100.0	35,072	35,072	5,551	
48	R53	6.5705	48	－	35,072	100.0	35,072	35,072	5,338	
合計（総便益額）									589,411	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

小麦、大豆、小豆、てんさい、ばれいしょ（加工）、青刈りとうもろこし、牧草

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２

※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）×単価×単収増加の純益率

※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収	③＝				
				①				②	①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
小麦	新設	20.6	20.6	0.2	単収増（湿害防止Ⅰ）	559	727	168	0.3	－	－	－	－
				1.1	単収増（湿害防止Ⅱ）	559	727	168	1.8	－	－	－	－
				19.0	単収増（湿害防止Ⅲ）	559	727	168	31.9	－	－	－	－
					小計	－	－	－	34.0	34	1,156	63	728
				0.0	作付増減	－	－	724	0.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.0	34	0	－	－
					小麦　計	－	－	－	－	－	1,156	－	728
大豆	新設	20.6	20.6	0.2	単収増（湿害防止Ⅰ）	237	308	71	0.1	－	－	－	－
				1.1	単収増（湿害防止Ⅱ）	237	308	71	0.8	－	－	－	－
				19.0	単収増（湿害防止Ⅲ）	237	308	71	13.5	－	－	－	－
					小計	－	－	－	14.4	55	792	73	578
				0.0	作付増減	－	－	307	0.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.0	55	0	－	－
					大豆　計	－	－	－	－	－	792	－	578
小豆	新設	64.9	65.0	0.6	単収増（湿害防止Ⅰ）	255	332	77	0.5	－	－	－	－
				3.6	単収増（湿害防止Ⅱ）	255	332	77	2.8	－	－	－	－
				59.9	単収増（湿害防止Ⅲ）	255	332	77	46.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	49.4	383	18,920	78	14,758
				0.1	作付増	－	－	331	0.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.3	383	115	20	23
					小豆　計	－	－	－	－	－	19,035	－	14,781
てんさい	新設	18.0	18.0	0.2	単収増（湿害防止Ⅰ）	6,755	8,782	2,027	4.1	－	－	－	－
				1.0	単収増（湿害防止Ⅱ）	6,755	8,782	2,027	20.3	－	－	－	－
				16.6	単収増（湿害防止Ⅲ）	6,755	8,782	2,027	336.5	－	－	－	－
					小計	－	－	－	360.9	11	3,970	63	2,501
				0.0	作付増減	－	－	8,760	0.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.0	11	0	－	－
					てんさい　計	－	－	－	－	－	3,970	－	2,501

ばれいしょ（加工）	新設	43.8	43.9	0.4	単収増（湿害防止Ⅰ）	3,860	5,018	1,158	4.6	−	−	−	−
				2.4	単収増（湿害防止Ⅱ）	3,860	5,018	1,158	27.8	−	−	−	−
				40.4	単収増（湿害防止Ⅲ）	3,860	5,018	1,158	467.8	−	−	−	−
					小計	−	−	−	500.2	34	17,007	77	13,095
				0.1	作付増	−	−	5,002	5.0	−	−	−	−
					小計	−	−	−	5.0	34	170	16	27
					ばれいしょ（加工）計	−	−	−	−	−	17,177	−	13,122
青刈りとうもろこし	新設	102.0	102.1	1.0	単収増（湿害防止Ⅰ）	5,541	7,203	1,662	16.6	−	−	−	−
				5.6	単収増（湿害防止Ⅱ）	5,541	7,203	1,662	93.1	−	−	−	−
				94.1	単収増（湿害防止Ⅲ）	5,541	7,203	1,662	1,563.9	−	−	−	−
					小計	−	−	−	1,673.6	67	112,131	22	24,669
				0.1	作付増	−	−	7,182	7.2	−	−	−	−
					小計	−	−	−	7.2	67	482	11	53
					青刈りとうもろこし計	−	−	−	−	−	112,613	−	24,722
牧草	新設	245.5	245.7	2.2	単収増（湿害防止Ⅰ）	3,816	4,961	1,145	25.2	−	−	−	−
				13.4	単収増（湿害防止Ⅱ）	3,816	4,961	1,145	153.4	−	−	−	−
				226.4	単収増（湿害防止Ⅲ）	3,816	4,961	1,145	2,592.3	−	−	−	−
					小計	−	−	−	2,770.9	42	116,378	22	25,603
				0.2	作付増	−	−	4,945	9.9	−	−	−	−
					小計	−	−	−	9.9	42	416	11	46
					牧草　計	−	−	−	−	−	116,794	−	25,649
普通畑計	新設	515.4	515.9								271,537		82,081
	更新	0.0	0.0										
新設											271,537		82,081
更新											0		0
合計											271,537		82,081

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市（町村）の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、北海道、網走市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・単　　収　　:増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収である。）
・生産物単価　　:農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　:「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

小麦、大豆、小豆、てんさい、ばれいしょ（加工）、青刈りとうもろこし、牧草

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
小麦（区画整理）	1,335,085	911,881	－	－	423,204	20.6	8,718
豆類（区画整理）	775,273	606,266	－	－	169,007	85.6	14,467
てんさい（区画整理）	2,399,831	1,582,442	－	－	817,389	18.0	14,713
ばれいしょ（加工用）（区画整理）	1,868,623	1,457,507	－	－	411,116	43.9	18,048
牧草（更新）（区画整理）	1,225,202	902,638	－	－	322,564	35.1	11,322
牧草（乾草）（区画整理）	496,249	375,692	－	－	120,557	46.7	5,630
牧草（サイレージ）（区画整理）	514,626	393,638	－	－	120,988	154.8	18,729
牧草（放牧）（区画整理）	398,939	343,884	－	－	55,055	9.1	501
青刈りとうもろこし（区画整理）	751,521	573,911	－	－	177,610	102.1	18,134
新設							110,262
更新							－
合計							110,262

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、北海道の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、北海道の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

小麦、大豆、小豆、てんさい、ばれいしょ（加工）、青刈りとうもろこし、牧草

○効果算定式

年効果額＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	271,537	2,198,635	49	9.9	35,072
更新整備			49	9.9	0
合計	271,537	2,198,635			35,072

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてＷＴＰを尋ねるＣＶＭにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費（及び関連事業費）に係る一般に公表されていない諸元については、北海道農政部農村計画課調べ

【便益】

・ 農林水産省北海道農政事務所（平成29～令和４年）「北海道農林水産統計年報」
・ 効果算定に必要な各種諸元については、北海道農政部農村計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））
（都道府県名：　秋田県　）（地区名：　沼館　）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農家経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））
（都道府県名：　秋田県　）（地区名：　沼館　）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	270	B
			スマート農業技術等の導入	－	B	B
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	0.0 0.0	B
			高収益作物の作付率	－	-	-
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	82.6	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	93.9 0.0	A
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	－	A	A
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	－	A	A
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	－	B	B
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	774	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－ －	○ ○	A
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	－	B	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④都道府県や市町村の国土強靭化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a b a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	－ a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	－	A	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	70.0%	B

沼館地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	10,742,675
	当該事業による整備費用	②	1,830,310
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	8,912,365
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	53年
総便益額（現在価値化）		⑤	13,751,803
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.28
感度分析結果		総費用（＋10%～△10%）	1.25 ～ 1.30
		総便益（△10%～＋10%）	1.22 ～ 1.33

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	M4-5-2号水路	46,154	1,561,625	－	195,993	201,998	1,601,774
	木戸川	21,668	268,685	－	40,829	42,205	288,977
	計	67,822	1,830,310	－	236,822	244,203	1,890,751
その他	ダム（国営）	0	－	－	335,453	16,708	318,745
	頭首工（国営）	409,750	－	－	120,359	51,257	478,852
	用排水路（国営）	1,519,209	－	1,534,322	1,283,589	247,595	4,089,525
	用排水路	1,977,631	－	－	1,229,616	69,648	3,137,599
	暗渠排水	248,564	－	－	604,444	25,805	827,203
	計	4,155,154	－	1,534,322	3,573,461	411,013	8,851,924
合　計		4,222,976	1,830,310	1,534,322	3,810,283	655,216	10,742,675

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	237,320	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	△ 5,752	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 2,213	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
災害防止効果（農業関係資産）	118,521	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
農村の振興に関する効果		
災害防止効果（一般資産）	228,746	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
地域用水効果	402	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での地域用水を利用する経費が節減する効果
多面的機能の発揮に関する効果		
災害防止効果（公共資産）	176	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による公共資産に係る被害額が軽減する効果
景観・環境保全効果	2,248	農業用用排水施設整備にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	55,457	農業用用排水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	634,905	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	作物生産効果（排水） 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	R6	1.0400	1	25,254	565	0.0	0	25,254	24,283	
2	R7	1.0816	2	25,254	565	0.0	0	25,254	23,349	
3	R8	1.1249	3	25,254	565	0.0	0	25,254	22,450	
4	R9	1.1699	4	25,254	565	9.7	55	25,309	21,633	
5	R10	1.2167	5	25,254	565	19.5	110	25,364	20,847	
6	R11	1.2653	6	25,254	565	29.2	165	25,419	20,089	
7	R12	1.3159	7	25,254	565	39.0	220	25,474	19,359	
8	R13	1.3686	8	25,254	565	48.7	275	25,529	18,653	
9	R14	1.4233	9	25,254	565	58.4	330	25,584	17,975	
10	R15	1.4802	10	25,254	565	68.2	385	25,639	17,321	
11	R16	1.5395	11	25,254	565	77.9	440	25,694	16,690	
12	R17	1.6010	12	25,254	565	84.9	480	25,734	16,074	
13	R18	1.6651	13	25,254	565	92.9	525	25,779	15,482	
14	R19	1.7317	14	25,254	565	100.0	565	25,819	14,910	
15	R20	1.8009	15	25,254	565	100.0	565	25,819	14,337	
16	R21	1.8730	16	25,254	565	100.0	565	25,819	13,785	
17	R22	1.9479	17	25,254	565	100.0	565	25,819	13,255	
18	R23	2.0258	18	25,254	565	100.0	565	25,819	12,745	
19	R24	2.1068	19	25,254	565	100.0	565	25,819	12,255	
20	R25	2.1911	20	25,254	565	100.0	565	25,819	11,784	
21	R26	2.2788	21	25,254	565	100.0	565	25,819	11,330	
22	R27	2.3699	22	25,254	565	100.0	565	25,819	10,895	
23	R28	2.4647	23	25,254	565	100.0	565	25,819	10,476	
24	R29	2.5633	24	25,254	565	100.0	565	25,819	10,073	
25	R30	2.6658	25	25,254	565	100.0	565	25,819	9,685	
26	R31	2.7725	26	25,254	565	100.0	565	25,819	9,313	
27	R32	2.8834	27	25,254	565	100.0	565	25,819	8,954	
28	R33	2.9987	28	25,254	565	100.0	565	25,819	8,610	
29	R34	3.1187	29	25,254	565	100.0	565	25,819	8,279	
30	R35	3.2434	30	25,254	565	100.0	565	25,819	7,960	
31	R36	3.3731	31	25,254	565	100.0	565	25,819	7,654	
32	R37	3.5081	32	25,254	565	100.0	565	25,819	7,360	
33	R38	3.6484	33	25,254	565	100.0	565	25,819	7,077	
34	R39	3.7943	34	25,254	565	100.0	565	25,819	6,805	
35	R40	3.9461	35	25,254	565	100.0	565	25,819	6,543	
36	R41	4.1039	36	25,254	565	100.0	565	25,819	6,291	
37	R42	4.2681	37	25,254	565	100.0	565	25,819	6,049	
38	R43	4.4388	38	25,254	565	100.0	565	25,819	5,817	
39	R44	4.6164	39	25,254	565	100.0	565	25,819	5,593	
40	R45	4.8010	40	25,254	565	100.0	565	25,819	5,378	
41	R46	4.9931	41	25,254	565	100.0	565	25,819	5,171	
42	R47	5.1928	42	25,254	565	100.0	565	25,819	4,972	
43	R48	5.4005	43	25,254	565	100.0	565	25,819	4,781	
44	R49	5.6165	44	25,254	565	100.0	565	25,819	4,597	
45	R50	5.8412	45	25,254	565	100.0	565	25,819	4,420	
46	R51	6.0748	46	25,254	565	100.0	565	25,819	4,250	
47	R52	6.3178	47	25,254	565	100.0	565	25,819	4,087	
48	R53	6.5705	48	25,254	565	100.0	565	25,819	3,930	
49	R54	6.8333	49	25,254	565	100.0	565	25,819	3,778	
50	R55	7.1067	50	25,254	565	100.0	565	25,819	3,633	
51	R56	7.3910	51	25,254	565	100.0	565	25,819	3,493	
52	R57	7.6866	52	25,254	565	100.0	565	25,819	3,359	
53	R58	7.9941	53	25,254	565	100.0	565	25,819	3,230	
合計（総便益額）									561,119	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	作物生産効果（用水） 更新分に係る効果 年効果額 （千円） ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	R6	1.0400	1	205,375	6,126	0.0	0	205,375	197,476	
2	R7	1.0816	2	205,375	6,126	0.0	0	205,375	189,881	
3	R8	1.1249	3	205,375	6,126	0.0	0	205,375	182,572	
4	R9	1.1699	4	205,375	6,126	11.5	704	206,079	176,150	
5	R10	1.2167	5	205,375	6,126	23.0	1,409	206,784	169,952	
6	R11	1.2653	6	205,375	6,126	34.4	2,107	207,482	163,980	
7	R12	1.3159	7	205,375	6,126	45.9	2,812	208,187	158,209	
8	R13	1.3686	8	205,375	6,126	57.4	3,516	208,891	152,630	
9	R14	1.4233	9	205,375	6,126	68.9	4,221	209,596	147,258	
10	R15	1.4802	10	205,375	6,126	80.3	4,919	210,294	142,073	
11	R16	1.5395	11	205,375	6,126	91.8	5,624	210,999	137,057	
12	R17	1.6010	12	205,375	6,126	100.0	6,126	211,501	132,106	
13	R18	1.6651	13	205,375	6,126	100.0	6,126	211,501	127,020	
14	R19	1.7317	14	205,375	6,126	100.0	6,126	211,501	122,135	
15	R20	1.8009	15	205,375	6,126	100.0	6,126	211,501	117,442	
16	R21	1.8730	16	205,375	6,126	100.0	6,126	211,501	112,921	
17	R22	1.9479	17	205,375	6,126	100.0	6,126	211,501	108,579	
18	R23	2.0258	18	205,375	6,126	100.0	6,126	211,501	104,404	
19	R24	2.1068	19	205,375	6,126	100.0	6,126	211,501	100,390	
20	R25	2.1911	20	205,375	6,126	100.0	6,126	211,501	96,527	
21	R26	2.2788	21	205,375	6,126	100.0	6,126	211,501	92,812	
22	R27	2.3699	22	205,375	6,126	100.0	6,126	211,501	89,245	
23	R28	2.4647	23	205,375	6,126	100.0	6,126	211,501	85,812	
24	R29	2.5633	24	205,375	6,126	100.0	6,126	211,501	82,511	
25	R30	2.6658	25	205,375	6,126	100.0	6,126	211,501	79,339	
26	R31	2.7725	26	205,375	6,126	100.0	6,126	211,501	76,285	
27	R32	2.8834	27	205,375	6,126	100.0	6,126	211,501	73,351	
28	R33	2.9987	28	205,375	6,126	100.0	6,126	211,501	70,531	
29	R34	3.1187	29	205,375	6,126	100.0	6,126	211,501	67,817	
30	R35	3.2434	30	205,375	6,126	100.0	6,126	211,501	65,210	
31	R36	3.3731	31	205,375	6,126	100.0	6,126	211,501	62,702	
32	R37	3.5081	32	205,375	6,126	100.0	6,126	211,501	60,289	
33	R38	3.6484	33	205,375	6,126	100.0	6,126	211,501	57,971	
34	R39	3.7943	34	205,375	6,126	100.0	6,126	211,501	55,742	
35	R40	3.9461	35	205,375	6,126	100.0	6,126	211,501	53,597	
36	R41	4.1039	36	205,375	6,126	100.0	6,126	211,501	51,537	
37	R42	4.2681	37	205,375	6,126	100.0	6,126	211,501	49,554	
38	R43	4.4388	38	205,375	6,126	100.0	6,126	211,501	47,648	
39	R44	4.6164	39	205,375	6,126	100.0	6,126	211,501	45,815	
40	R45	4.8010	40	205,375	6,126	100.0	6,126	211,501	44,054	
41	R46	4.9931	41	205,375	6,126	100.0	6,126	211,501	42,359	
42	R47	5.1928	42	205,375	6,126	100.0	6,126	211,501	40,730	
43	R48	5.4005	43	205,375	6,126	100.0	6,126	211,501	39,163	
44	R49	5.6165	44	205,375	6,126	100.0	6,126	211,501	37,657	
45	R50	5.8412	45	205,375	6,126	100.0	6,126	211,501	36,208	
46	R51	6.0748	46	205,375	6,126	100.0	6,126	211,501	34,816	
47	R52	6.3178	47	205,375	6,126	100.0	6,126	211,501	33,477	
48	R53	6.5705	48	205,375	6,126	100.0	6,126	211,501	32,189	
49	R54	6.8333	49	205,375	6,126	100.0	6,126	211,501	30,952	
50	R55	7.1067	50	205,375	6,126	100.0	6,126	211,501	29,761	
51	R56	7.3910	51	205,375	6,126	100.0	6,126	211,501	28,616	
52	R57	7.6866	52	205,375	6,126	100.0	6,126	211,501	27,516	
53	R58	7.9941	53	205,375	6,126	100.0	6,126	211,501	26,457	
合計（総便益額）									4,590,485	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果（排水）					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	6,615	－	－	－	6,615	6,361	
2	R7	1.0816	2	6,615	－	－	－	6,615	6,116	
3	R8	1.1249	3	6,615	－	－	－	6,615	5,881	
4	R9	1.1699	4	6,615	－	－	－	6,615	5,654	
5	R10	1.2167	5	6,615	－	－	－	6,615	5,437	
6	R11	1.2653	6	6,615	－	－	－	6,615	5,228	
7	R12	1.3159	7	6,615	－	－	－	6,615	5,027	
8	R13	1.3686	8	6,615	－	－	－	6,615	4,833	
9	R14	1.4233	9	6,615	－	－	－	6,615	4,648	
10	R15	1.4802	10	6,615	－	－	－	6,615	4,469	
11	R16	1.5395	11	6,615	－	－	－	6,615	4,297	
12	R17	1.6010	12	6,615	－	－	－	6,615	4,132	
13	R18	1.6651	13	6,615	－	－	－	6,615	3,973	
14	R19	1.7317	14	6,615	－	－	－	6,615	3,820	
15	R20	1.8009	15	6,615	－	－	－	6,615	3,673	
16	R21	1.8730	16	6,615	－	－	－	6,615	3,532	
17	R22	1.9479	17	6,615	－	－	－	6,615	3,396	
18	R23	2.0258	18	6,615	－	－	－	6,615	3,265	
19	R24	2.1068	19	6,615	－	－	－	6,615	3,140	
20	R25	2.1911	20	6,615	－	－	－	6,615	3,019	
21	R26	2.2788	21	6,615	－	－	－	6,615	2,903	
22	R27	2.3699	22	6,615	－	－	－	6,615	2,791	
23	R28	2.4647	23	6,615	－	－	－	6,615	2,684	
24	R29	2.5633	24	6,615	－	－	－	6,615	2,581	
25	R30	2.6658	25	6,615	－	－	－	6,615	2,481	
26	R31	2.7725	26	6,615	－	－	－	6,615	2,386	
27	R32	2.8834	27	6,615	－	－	－	6,615	2,294	
28	R33	2.9987	28	6,615	－	－	－	6,615	2,206	
29	R34	3.1187	29	6,615	－	－	－	6,615	2,121	
30	R35	3.2434	30	6,615	－	－	－	6,615	2,040	
31	R36	3.3731	31	6,615	－	－	－	6,615	1,961	
32	R37	3.5081	32	6,615	－	－	－	6,615	1,886	
33	R38	3.6484	33	6,615	－	－	－	6,615	1,813	
34	R39	3.7943	34	6,615	－	－	－	6,615	1,743	
35	R40	3.9461	35	6,615	－	－	－	6,615	1,676	
36	R41	4.1039	36	6,615	－	－	－	6,615	1,612	
37	R42	4.2681	37	6,615	－	－	－	6,615	1,550	
38	R43	4.4388	38	6,615	－	－	－	6,615	1,490	
39	R44	4.6164	39	6,615	－	－	－	6,615	1,433	
40	R45	4.8010	40	6,615	－	－	－	6,615	1,378	
41	R46	4.9931	41	6,615	－	－	－	6,615	1,325	
42	R47	5.1928	42	6,615	－	－	－	6,615	1,274	
43	R48	5.4005	43	6,615	－	－	－	6,615	1,225	
44	R49	5.6165	44	6,615	－	－	－	6,615	1,178	
45	R50	5.8412	45	6,615	－	－	－	6,615	1,132	
46	R51	6.0748	46	6,615	－	－	－	6,615	1,089	
47	R52	6.3178	47	6,615	－	－	－	6,615	1,047	
48	R53	6.5705	48	6,615	－	－	－	6,615	1,007	
49	R54	6.8333	49	6,615	－	－	－	6,615	968	
50	R55	7.1067	50	6,615	－	－	－	6,615	931	
51	R56	7.3910	51	6,615	－	－	－	6,615	895	
52	R57	7.6866	52	6,615	－	－	－	6,615	861	
53	R58	7.9941	53	6,615	－	－	－	6,615	827	
合計（総便益額）									144,689	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果（用水）					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 11,891	
2	R7	1.0816	2	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 11,434	
3	R8	1.1249	3	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 10,994	
4	R9	1.1699	4	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 10,571	
5	R10	1.2167	5	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 10,164	
6	R11	1.2653	6	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 9,774	
7	R12	1.3159	7	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 9,398	
8	R13	1.3686	8	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 9,036	
9	R14	1.4233	9	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 8,689	
10	R15	1.4802	10	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 8,355	
11	R16	1.5395	11	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 8,033	
12	R17	1.6010	12	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 7,725	
13	R18	1.6651	13	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 7,427	
14	R19	1.7317	14	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 7,142	
15	R20	1.8009	15	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 6,867	
16	R21	1.8730	16	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 6,603	
17	R22	1.9479	17	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 6,349	
18	R23	2.0258	18	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 6,105	
19	R24	2.1068	19	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 5,870	
20	R25	2.1911	20	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 5,644	
21	R26	2.2788	21	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 5,427	
22	R27	2.3699	22	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 5,218	
23	R28	2.4647	23	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 5,018	
24	R29	2.5633	24	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 4,825	
25	R30	2.6658	25	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 4,639	
26	R31	2.7725	26	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 4,461	
27	R32	2.8834	27	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 4,289	
28	R33	2.9987	28	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 4,124	
29	R34	3.1187	29	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 3,965	
30	R35	3.2434	30	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 3,813	
31	R36	3.3731	31	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 3,666	
32	R37	3.5081	32	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 3,525	
33	R38	3.6484	33	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 3,390	
34	R39	3.7943	34	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 3,259	
35	R40	3.9461	35	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 3,134	
36	R41	4.1039	36	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 3,013	
37	R42	4.2681	37	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 2,898	
38	R43	4.4388	38	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 2,786	
39	R44	4.6164	39	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 2,679	
40	R45	4.8010	40	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 2,576	
41	R46	4.9931	41	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 2,477	
42	R47	5.1928	42	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 2,382	
43	R48	5.4005	43	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 2,290	
44	R49	5.6165	44	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 2,202	
45	R50	5.8412	45	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 2,117	
46	R51	6.0748	46	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 2,036	
47	R52	6.3178	47	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 1,957	
48	R53	6.5705	48	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 1,882	
49	R54	6.8333	49	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 1,810	
50	R55	7.1067	50	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 1,740	
51	R56	7.3910	51	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 1,673	
52	R57	7.6866	52	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 1,609	
53	R58	7.9941	53	△ 12,367	－	－	－	△ 12,367	△ 1,547	
合計（総便益額）									△ 270,498	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果（排水）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 1,376	407	0.0	0	△ 1,376	△ 1,323	
2	R7	1.0816	2	△ 1,376	407	0.0	0	△ 1,376	△ 1,272	
3	R8	1.1249	3	△ 1,376	407	0.0	0	△ 1,376	△ 1,223	
4	R9	1.1699	4	△ 1,376	407	9.7	40	△ 1,336	△ 1,142	
5	R10	1.2167	5	△ 1,376	407	19.5	79	△ 1,297	△ 1,066	
6	R11	1.2653	6	△ 1,376	407	29.2	119	△ 1,257	△ 993	
7	R12	1.3159	7	△ 1,376	407	39.0	159	△ 1,217	△ 925	
8	R13	1.3686	8	△ 1,376	407	48.7	198	△ 1,178	△ 861	
9	R14	1.4233	9	△ 1,376	407	58.4	238	△ 1,138	△ 800	
10	R15	1.4802	10	△ 1,376	407	68.2	277	△ 1,099	△ 742	
11	R16	1.5395	11	△ 1,376	407	77.9	317	△ 1,059	△ 688	
12	R17	1.6010	12	△ 1,376	407	84.9	345	△ 1,031	△ 644	
13	R18	1.6651	13	△ 1,376	407	92.9	378	△ 998	△ 599	
14	R19	1.7317	14	△ 1,376	407	100.0	407	△ 969	△ 560	
15	R20	1.8009	15	△ 1,376	407	100.0	407	△ 969	△ 538	
16	R21	1.8730	16	△ 1,376	407	100.0	407	△ 969	△ 517	
17	R22	1.9479	17	△ 1,376	407	100.0	407	△ 969	△ 497	
18	R23	2.0258	18	△ 1,376	407	100.0	407	△ 969	△ 478	
19	R24	2.1068	19	△ 1,376	407	100.0	407	△ 969	△ 460	
20	R25	2.1911	20	△ 1,376	407	100.0	407	△ 969	△ 442	
21	R26	2.2788	21	△ 1,376	407	100.0	407	△ 969	△ 425	
22	R27	2.3699	22	△ 1,376	407	100.0	407	△ 969	△ 409	
23	R28	2.4647	23	△ 1,376	407	100.0	407	△ 969	△ 393	
24	R29	2.5633	24	△ 1,376	407	100.0	407	△ 969	△ 378	
25	R30	2.6658	25	△ 1,376	407	100.0	407	△ 969	△ 363	
26	R31	2.7725	26	△ 1,376	407	100.0	407	△ 969	△ 350	
27	R32	2.8834	27	△ 1,376	407	100.0	407	△ 969	△ 336	
28	R33	2.9987	28	△ 1,376	407	100.0	407	△ 969	△ 323	
29	R34	3.1187	29	△ 1,376	407	100.0	407	△ 969	△ 311	
30	R35	3.2434	30	△ 1,376	407	100.0	407	△ 969	△ 299	
31	R36	3.3731	31	△ 1,376	407	100.0	407	△ 969	△ 287	
32	R37	3.5081	32	△ 1,376	407	100.0	407	△ 969	△ 276	
33	R38	3.6484	33	△ 1,376	407	100.0	407	△ 969	△ 266	
34	R39	3.7943	34	△ 1,376	407	100.0	407	△ 969	△ 255	
35	R40	3.9461	35	△ 1,376	407	100.0	407	△ 969	△ 246	
36	R41	4.1039	36	△ 1,376	407	100.0	407	△ 969	△ 236	
37	R42	4.2681	37	△ 1,376	407	100.0	407	△ 969	△ 227	
38	R43	4.4388	38	△ 1,376	407	100.0	407	△ 969	△ 218	
39	R44	4.6164	39	△ 1,376	407	100.0	407	△ 969	△ 210	
40	R45	4.8010	40	△ 1,376	407	100.0	407	△ 969	△ 202	
41	R46	4.9931	41	△ 1,376	407	100.0	407	△ 969	△ 194	
42	R47	5.1928	42	△ 1,376	407	100.0	407	△ 969	△ 187	
43	R48	5.4005	43	△ 1,376	407	100.0	407	△ 969	△ 179	
44	R49	5.6165	44	△ 1,376	407	100.0	407	△ 969	△ 173	
45	R50	5.8412	45	△ 1,376	407	100.0	407	△ 969	△ 166	
46	R51	6.0748	46	△ 1,376	407	100.0	407	△ 969	△ 160	
47	R52	6.3178	47	△ 1,376	407	100.0	407	△ 969	△ 153	
48	R53	6.5705	48	△ 1,376	407	100.0	407	△ 969	△ 147	
49	R54	6.8333	49	△ 1,376	407	100.0	407	△ 969	△ 142	
50	R55	7.1067	50	△ 1,376	407	100.0	407	△ 969	△ 136	
51	R56	7.3910	51	△ 1,376	407	100.0	407	△ 969	△ 131	
52	R57	7.6866	52	△ 1,376	407	100.0	407	△ 969	△ 126	
53	R58	7.9941	53	△ 1,376	407	100.0	407	△ 969	△ 121	
合計（総便益額）									△ 23,795	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果（用水） 更新分に係る効果 年効果額 （千円） ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	R6	1.0400	1	△ 1,388	144	0.0	0	△ 1,388	△ 1,335	
2	R7	1.0816	2	△ 1,388	144	0.0	0	△ 1,388	△ 1,283	
3	R8	1.1249	3	△ 1,388	144	0.0	0	△ 1,388	△ 1,234	
4	R9	1.1699	4	△ 1,388	144	11.5	17	△ 1,371	△ 1,172	
5	R10	1.2167	5	△ 1,388	144	23.0	33	△ 1,355	△ 1,114	
6	R11	1.2653	6	△ 1,388	144	34.4	50	△ 1,338	△ 1,057	
7	R12	1.3159	7	△ 1,388	144	45.9	66	△ 1,322	△ 1,005	
8	R13	1.3686	8	△ 1,388	144	57.4	83	△ 1,305	△ 954	
9	R14	1.4233	9	△ 1,388	144	68.9	99	△ 1,289	△ 906	
10	R15	1.4802	10	△ 1,388	144	80.3	116	△ 1,272	△ 859	
11	R16	1.5395	11	△ 1,388	144	91.8	132	△ 1,256	△ 816	
12	R17	1.6010	12	△ 1,388	144	100.0	144	△ 1,244	△ 777	
13	R18	1.6651	13	△ 1,388	144	100.0	144	△ 1,244	△ 747	
14	R19	1.7317	14	△ 1,388	144	100.0	144	△ 1,244	△ 718	
15	R20	1.8009	15	△ 1,388	144	100.0	144	△ 1,244	△ 691	
16	R21	1.8730	16	△ 1,388	144	100.0	144	△ 1,244	△ 664	
17	R22	1.9479	17	△ 1,388	144	100.0	144	△ 1,244	△ 639	
18	R23	2.0258	18	△ 1,388	144	100.0	144	△ 1,244	△ 614	
19	R24	2.1068	19	△ 1,388	144	100.0	144	△ 1,244	△ 590	
20	R25	2.1911	20	△ 1,388	144	100.0	144	△ 1,244	△ 568	
21	R26	2.2788	21	△ 1,388	144	100.0	144	△ 1,244	△ 546	
22	R27	2.3699	22	△ 1,388	144	100.0	144	△ 1,244	△ 525	
23	R28	2.4647	23	△ 1,388	144	100.0	144	△ 1,244	△ 505	
24	R29	2.5633	24	△ 1,388	144	100.0	144	△ 1,244	△ 485	
25	R30	2.6658	25	△ 1,388	144	100.0	144	△ 1,244	△ 467	
26	R31	2.7725	26	△ 1,388	144	100.0	144	△ 1,244	△ 449	
27	R32	2.8834	27	△ 1,388	144	100.0	144	△ 1,244	△ 431	
28	R33	2.9987	28	△ 1,388	144	100.0	144	△ 1,244	△ 415	
29	R34	3.1187	29	△ 1,388	144	100.0	144	△ 1,244	△ 399	
30	R35	3.2434	30	△ 1,388	144	100.0	144	△ 1,244	△ 384	
31	R36	3.3731	31	△ 1,388	144	100.0	144	△ 1,244	△ 369	
32	R37	3.5081	32	△ 1,388	144	100.0	144	△ 1,244	△ 355	
33	R38	3.6484	33	△ 1,388	144	100.0	144	△ 1,244	△ 341	
34	R39	3.7943	34	△ 1,388	144	100.0	144	△ 1,244	△ 328	
35	R40	3.9461	35	△ 1,388	144	100.0	144	△ 1,244	△ 315	
36	R41	4.1039	36	△ 1,388	144	100.0	144	△ 1,244	△ 303	
37	R42	4.2681	37	△ 1,388	144	100.0	144	△ 1,244	△ 291	
38	R43	4.4388	38	△ 1,388	144	100.0	144	△ 1,244	△ 280	
39	R44	4.6164	39	△ 1,388	144	100.0	144	△ 1,244	△ 269	
40	R45	4.8010	40	△ 1,388	144	100.0	144	△ 1,244	△ 259	
41	R46	4.9931	41	△ 1,388	144	100.0	144	△ 1,244	△ 249	
42	R47	5.1928	42	△ 1,388	144	100.0	144	△ 1,244	△ 240	
43	R48	5.4005	43	△ 1,388	144	100.0	144	△ 1,244	△ 230	
44	R49	5.6165	44	△ 1,388	144	100.0	144	△ 1,244	△ 221	
45	R50	5.8412	45	△ 1,388	144	100.0	144	△ 1,244	△ 213	
46	R51	6.0748	46	△ 1,388	144	100.0	144	△ 1,244	△ 205	
47	R52	6.3178	47	△ 1,388	144	100.0	144	△ 1,244	△ 197	
48	R53	6.5705	48	△ 1,388	144	100.0	144	△ 1,244	△ 189	
49	R54	6.8333	49	△ 1,388	144	100.0	144	△ 1,244	△ 182	
50	R55	7.1067	50	△ 1,388	144	100.0	144	△ 1,244	△ 175	
51	R56	7.3910	51	△ 1,388	144	100.0	144	△ 1,244	△ 168	
52	R57	7.6866	52	△ 1,388	144	100.0	144	△ 1,244	△ 162	
53	R58	7.9941	53	△ 1,388	144	100.0	144	△ 1,244	△ 156	
合計（総便益額）									△ 28,046	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	114,900	3,621	0.0	0	114,900	110,480	
2	R7	1.0816	2	114,900	3,621	0.0	0	114,900	106,231	
3	R8	1.1249	3	114,900	3,621	0.0	0	114,900	102,142	
4	R9	1.1699	4	114,900	3,621	9.7	353	115,253	98,514	
5	R10	1.2167	5	114,900	3,621	19.5	705	115,605	95,015	
6	R11	1.2653	6	114,900	3,621	29.2	1,058	115,958	91,645	
7	R12	1.3159	7	114,900	3,621	39.0	1,411	116,311	88,390	
8	R13	1.3686	8	114,900	3,621	48.7	1,763	116,663	85,242	
9	R14	1.4233	9	114,900	3,621	58.4	2,116	117,016	82,214	
10	R15	1.4802	10	114,900	3,621	68.2	2,469	117,369	79,292	
11	R16	1.5395	11	114,900	3,621	77.9	2,821	117,721	76,467	
12	R17	1.6010	12	114,900	3,621	84.9	3,073	117,973	73,688	
13	R18	1.6651	13	114,900	3,621	92.9	3,364	118,264	71,025	
14	R19	1.7317	14	114,900	3,621	100.0	3,621	118,521	68,442	
15	R20	1.8009	15	114,900	3,621	100.0	3,621	118,521	65,813	
16	R21	1.8730	16	114,900	3,621	100.0	3,621	118,521	63,278	
17	R22	1.9479	17	114,900	3,621	100.0	3,621	118,521	60,845	
18	R23	2.0258	18	114,900	3,621	100.0	3,621	118,521	58,506	
19	R24	2.1068	19	114,900	3,621	100.0	3,621	118,521	56,256	
20	R25	2.1911	20	114,900	3,621	100.0	3,621	118,521	54,092	
21	R26	2.2788	21	114,900	3,621	100.0	3,621	118,521	52,010	
22	R27	2.3699	22	114,900	3,621	100.0	3,621	118,521	50,011	
23	R28	2.4647	23	114,900	3,621	100.0	3,621	118,521	48,087	
24	R29	2.5633	24	114,900	3,621	100.0	3,621	118,521	46,238	
25	R30	2.6658	25	114,900	3,621	100.0	3,621	118,521	44,461	
26	R31	2.7725	26	114,900	3,621	100.0	3,621	118,521	42,750	
27	R32	2.8834	27	114,900	3,621	100.0	3,621	118,521	41,105	
28	R33	2.9987	28	114,900	3,621	100.0	3,621	118,521	39,524	
29	R34	3.1187	29	114,900	3,621	100.0	3,621	118,521	38,004	
30	R35	3.2434	30	114,900	3,621	100.0	3,621	118,521	36,542	
31	R36	3.3731	31	114,900	3,621	100.0	3,621	118,521	35,138	
32	R37	3.5081	32	114,900	3,621	100.0	3,621	118,521	33,784	
33	R38	3.6484	33	114,900	3,621	100.0	3,621	118,521	32,486	
34	R39	3.7943	34	114,900	3,621	100.0	3,621	118,521	31,237	
35	R40	3.9461	35	114,900	3,621	100.0	3,621	118,521	30,035	
36	R41	4.1039	36	114,900	3,621	100.0	3,621	118,521	28,881	
37	R42	4.2681	37	114,900	3,621	100.0	3,621	118,521	27,769	
38	R43	4.4388	38	114,900	3,621	100.0	3,621	118,521	26,702	
39	R44	4.6164	39	114,900	3,621	100.0	3,621	118,521	25,675	
40	R45	4.8010	40	114,900	3,621	100.0	3,621	118,521	24,687	
41	R46	4.9931	41	114,900	3,621	100.0	3,621	118,521	23,738	
42	R47	5.1928	42	114,900	3,621	100.0	3,621	118,521	22,825	
43	R48	5.4005	43	114,900	3,621	100.0	3,621	118,521	21,946	
44	R49	5.6165	44	114,900	3,621	100.0	3,621	118,521	21,102	
45	R50	5.8412	45	114,900	3,621	100.0	3,621	118,521	20,290	
46	R51	6.0748	46	114,900	3,621	100.0	3,621	118,521	19,510	
47	R52	6.3178	47	114,900	3,621	100.0	3,621	118,521	18,761	
48	R53	6.5705	48	114,900	3,621	100.0	3,621	118,521	18,038	
49	R54	6.8333	49	114,900	3,621	100.0	3,621	118,521	17,345	
50	R55	7.1067	50	114,900	3,621	100.0	3,621	118,521	16,678	
51	R56	7.3910	51	114,900	3,621	100.0	3,621	118,521	16,036	
52	R57	7.6866	52	114,900	3,621	100.0	3,621	118,521	15,419	
53	R58	7.9941	53	114,900	3,621	100.0	3,621	118,521	14,826	
合計（総便益額）									2,569,217	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（一般資産）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	221,758	6,988	0.0	0	221,758	213,229	
2	R7	1.0816	2	221,758	6,988	0.0	0	221,758	205,028	
3	R8	1.1249	3	221,758	6,988	0.0	0	221,758	197,136	
4	R9	1.1699	4	221,758	6,988	9.7	681	222,439	190,135	
5	R10	1.2167	5	221,758	6,988	19.5	1,361	223,119	183,380	
6	R11	1.2653	6	221,758	6,988	29.2	2,042	223,800	176,875	
7	R12	1.3159	7	221,758	6,988	39.0	2,723	224,481	170,590	
8	R13	1.3686	8	221,758	6,988	48.7	3,403	225,161	164,519	
9	R14	1.4233	9	221,758	6,988	58.4	4,084	225,842	158,675	
10	R15	1.4802	10	221,758	6,988	68.2	4,764	226,522	153,035	
11	R16	1.5395	11	221,758	6,988	77.9	5,445	227,203	147,582	
12	R17	1.6010	12	221,758	6,988	84.9	5,931	227,689	142,217	
13	R18	1.6651	13	221,758	6,988	92.9	6,493	228,251	137,079	
14	R19	1.7317	14	221,758	6,988	100.0	6,988	228,746	132,093	
15	R20	1.8009	15	221,758	6,988	100.0	6,988	228,746	127,018	
16	R21	1.8730	16	221,758	6,988	100.0	6,988	228,746	122,128	
17	R22	1.9479	17	221,758	6,988	100.0	6,988	228,746	117,432	
18	R23	2.0258	18	221,758	6,988	100.0	6,988	228,746	112,916	
19	R24	2.1068	19	221,758	6,988	100.0	6,988	228,746	108,575	
20	R25	2.1911	20	221,758	6,988	100.0	6,988	228,746	104,398	
21	R26	2.2788	21	221,758	6,988	100.0	6,988	228,746	100,380	
22	R27	2.3699	22	221,758	6,988	100.0	6,988	228,746	96,521	
23	R28	2.4647	23	221,758	6,988	100.0	6,988	228,746	92,809	
24	R29	2.5633	24	221,758	6,988	100.0	6,988	228,746	89,238	
25	R30	2.6658	25	221,758	6,988	100.0	6,988	228,746	85,808	
26	R31	2.7725	26	221,758	6,988	100.0	6,988	228,746	82,505	
27	R32	2.8834	27	221,758	6,988	100.0	6,988	228,746	79,332	
28	R33	2.9987	28	221,758	6,988	100.0	6,988	228,746	76,282	
29	R34	3.1187	29	221,758	6,988	100.0	6,988	228,746	73,347	
30	R35	3.2434	30	221,758	6,988	100.0	6,988	228,746	70,527	
31	R36	3.3731	31	221,758	6,988	100.0	6,988	228,746	67,815	
32	R37	3.5081	32	221,758	6,988	100.0	6,988	228,746	65,205	
33	R38	3.6484	33	221,758	6,988	100.0	6,988	228,746	62,698	
34	R39	3.7943	34	221,758	6,988	100.0	6,988	228,746	60,287	
35	R40	3.9461	35	221,758	6,988	100.0	6,988	228,746	57,968	
36	R41	4.1039	36	221,758	6,988	100.0	6,988	228,746	55,739	
37	R42	4.2681	37	221,758	6,988	100.0	6,988	228,746	53,594	
38	R43	4.4388	38	221,758	6,988	100.0	6,988	228,746	51,533	
39	R44	4.6164	39	221,758	6,988	100.0	6,988	228,746	49,551	
40	R45	4.8010	40	221,758	6,988	100.0	6,988	228,746	47,645	
41	R46	4.9931	41	221,758	6,988	100.0	6,988	228,746	45,812	
42	R47	5.1928	42	221,758	6,988	100.0	6,988	228,746	44,051	
43	R48	5.4005	43	221,758	6,988	100.0	6,988	228,746	42,356	
44	R49	5.6165	44	221,758	6,988	100.0	6,988	228,746	40,727	
45	R50	5.8412	45	221,758	6,988	100.0	6,988	228,746	39,161	
46	R51	6.0748	46	221,758	6,988	100.0	6,988	228,746	37,655	
47	R52	6.3178	47	221,758	6,988	100.0	6,988	228,746	36,206	
48	R53	6.5705	48	221,758	6,988	100.0	6,988	228,746	34,814	
49	R54	6.8333	49	221,758	6,988	100.0	6,988	228,746	33,475	
50	R55	7.1067	50	221,758	6,988	100.0	6,988	228,746	32,187	
51	R56	7.3910	51	221,758	6,988	100.0	6,988	228,746	30,949	
52	R57	7.6866	52	221,758	6,988	100.0	6,988	228,746	29,759	
53	R58	7.9941	53	221,758	6,988	100.0	6,988	228,746	28,614	
合計（総便益額）									4,958,590	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（公共資産） 更新分に係る効果 年効果額 （千円） ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	R6	1.0400	1	171	5	0.0	0	171	164	
2	R7	1.0816	2	171	5	0.0	0	171	158	
3	R8	1.1249	3	171	5	0.0	0	171	152	
4	R9	1.1699	4	171	5	9.7	1	172	146	
5	R10	1.2167	5	171	5	19.5	1	172	141	
6	R11	1.2653	6	171	5	29.2	2	173	136	
7	R12	1.3159	7	171	5	39.0	2	173	131	
8	R13	1.3686	8	171	5	48.7	3	174	126	
9	R14	1.4233	9	171	5	58.4	3	174	122	
10	R15	1.4802	10	171	5	68.2	4	175	118	
11	R16	1.5395	11	171	5	77.9	4	175	114	
12	R17	1.6010	12	171	5	84.9	5	176	109	
13	R18	1.6651	13	171	5	92.9	5	176	106	
14	R19	1.7317	14	171	5	100.0	5	176	102	
15	R20	1.8009	15	171	5	100.0	5	176	98	
16	R21	1.8730	16	171	5	100.0	5	176	94	
17	R22	1.9479	17	171	5	100.0	5	176	90	
18	R23	2.0258	18	171	5	100.0	5	176	87	
19	R24	2.1068	19	171	5	100.0	5	176	84	
20	R25	2.1911	20	171	5	100.0	5	176	80	
21	R26	2.2788	21	171	5	100.0	5	176	77	
22	R27	2.3699	22	171	5	100.0	5	176	74	
23	R28	2.4647	23	171	5	100.0	5	176	71	
24	R29	2.5633	24	171	5	100.0	5	176	69	
25	R30	2.6658	25	171	5	100.0	5	176	66	
26	R31	2.7725	26	171	5	100.0	5	176	63	
27	R32	2.8834	27	171	5	100.0	5	176	61	
28	R33	2.9987	28	171	5	100.0	5	176	59	
29	R34	3.1187	29	171	5	100.0	5	176	56	
30	R35	3.2434	30	171	5	100.0	5	176	54	
31	R36	3.3731	31	171	5	100.0	5	176	52	
32	R37	3.5081	32	171	5	100.0	5	176	50	
33	R38	3.6484	33	171	5	100.0	5	176	48	
34	R39	3.7943	34	171	5	100.0	5	176	46	
35	R40	3.9461	35	171	5	100.0	5	176	45	
36	R41	4.1039	36	171	5	100.0	5	176	43	
37	R42	4.2681	37	171	5	100.0	5	176	41	
38	R43	4.4388	38	171	5	100.0	5	176	40	
39	R44	4.6164	39	171	5	100.0	5	176	38	
40	R45	4.8010	40	171	5	100.0	5	176	37	
41	R46	4.9931	41	171	5	100.0	5	176	35	
42	R47	5.1928	42	171	5	100.0	5	176	34	
43	R48	5.4005	43	171	5	100.0	5	176	33	
44	R49	5.6165	44	171	5	100.0	5	176	31	
45	R50	5.8412	45	171	5	100.0	5	176	30	
46	R51	6.0748	46	171	5	100.0	5	176	29	
47	R52	6.3178	47	171	5	100.0	5	176	28	
48	R53	6.5705	48	171	5	100.0	5	176	27	
49	R54	6.8333	49	171	5	100.0	5	176	26	
50	R55	7.1067	50	171	5	100.0	5	176	25	
51	R56	7.3910	51	171	5	100.0	5	176	24	
52	R57	7.6866	52	171	5	100.0	5	176	23	
53	R58	7.9941	53	171	5	100.0	5	176	22	
合計（総便益額）									3,815	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	地域用水効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	402	－	－	－	402	387	
2	R7	1.0816	2	402	－	－	－	402	372	
3	R8	1.1249	3	402	－	－	－	402	357	
4	R9	1.1699	4	402	－	－	－	402	344	
5	R10	1.2167	5	402	－	－	－	402	330	
6	R11	1.2653	6	402	－	－	－	402	318	
7	R12	1.3159	7	402	－	－	－	402	305	
8	R13	1.3686	8	402	－	－	－	402	294	
9	R14	1.4233	9	402	－	－	－	402	282	
10	R15	1.4802	10	402	－	－	－	402	272	
11	R16	1.5395	11	402	－	－	－	402	261	
12	R17	1.6010	12	402	－	－	－	402	251	
13	R18	1.6651	13	402	－	－	－	402	241	
14	R19	1.7317	14	402	－	－	－	402	232	
15	R20	1.8009	15	402	－	－	－	402	223	
16	R21	1.8730	16	402	－	－	－	402	215	
17	R22	1.9479	17	402	－	－	－	402	206	
18	R23	2.0258	18	402	－	－	－	402	198	
19	R24	2.1068	19	402	－	－	－	402	191	
20	R25	2.1911	20	402	－	－	－	402	183	
21	R26	2.2788	21	402	－	－	－	402	176	
22	R27	2.3699	22	402	－	－	－	402	170	
23	R28	2.4647	23	402	－	－	－	402	163	
24	R29	2.5633	24	402	－	－	－	402	157	
25	R30	2.6658	25	402	－	－	－	402	151	
26	R31	2.7725	26	402	－	－	－	402	145	
27	R32	2.8834	27	402	－	－	－	402	139	
28	R33	2.9987	28	402	－	－	－	402	134	
29	R34	3.1187	29	402	－	－	－	402	129	
30	R35	3.2434	30	402	－	－	－	402	124	
31	R36	3.3731	31	402	－	－	－	402	119	
32	R37	3.5081	32	402	－	－	－	402	115	
33	R38	3.6484	33	402	－	－	－	402	110	
34	R39	3.7943	34	402	－	－	－	402	106	
35	R40	3.9461	35	402	－	－	－	402	102	
36	R41	4.1039	36	402	－	－	－	402	98	
37	R42	4.2681	37	402	－	－	－	402	94	
38	R43	4.4388	38	402	－	－	－	402	91	
39	R44	4.6164	39	402	－	－	－	402	87	
40	R45	4.8010	40	402	－	－	－	402	84	
41	R46	4.9931	41	402	－	－	－	402	81	
42	R47	5.1928	42	402	－	－	－	402	77	
43	R48	5.4005	43	402	－	－	－	402	74	
44	R49	5.6165	44	402	－	－	－	402	72	
45	R50	5.8412	45	402	－	－	－	402	69	
46	R51	6.0748	46	402	－	－	－	402	66	
47	R52	6.3178	47	402	－	－	－	402	64	
48	R53	6.5705	48	402	－	－	－	402	61	
49	R54	6.8333	49	402	－	－	－	402	59	
50	R55	7.1067	50	402	－	－	－	402	57	
51	R56	7.3910	51	402	－	－	－	402	54	
52	R57	7.6866	52	402	－	－	－	402	52	
53	R58	7.9941	53	402	－	－	－	402	50	
合計（総便益額）									8,792	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	景観・環境保全効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	2,248	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	2,248	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	2,248	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	2,248	9.7	219	219	187	
5	R10	1.2167	5	－	2,248	19.5	438	438	360	
6	R11	1.2653	6	－	2,248	29.2	657	657	519	
7	R12	1.3159	7	－	2,248	39.0	876	876	666	
8	R13	1.3686	8	－	2,248	48.7	1,095	1,095	800	
9	R14	1.4233	9	－	2,248	58.4	1,314	1,314	923	
10	R15	1.4802	10	－	2,248	68.2	1,533	1,533	1,036	
11	R16	1.5395	11	－	2,248	77.9	1,752	1,752	1,138	
12	R17	1.6010	12	－	2,248	84.9	1,908	1,908	1,192	
13	R18	1.6651	13	－	2,248	92.9	2,089	2,089	1,255	
14	R19	1.7317	14	－	2,248	100.0	2,248	2,248	1,298	
15	R20	1.8009	15	－	2,248	100.0	2,248	2,248	1,248	
16	R21	1.8730	16	－	2,248	100.0	2,248	2,248	1,200	
17	R22	1.9479	17	－	2,248	100.0	2,248	2,248	1,154	
18	R23	2.0258	18	－	2,248	100.0	2,248	2,248	1,110	
19	R24	2.1068	19	－	2,248	100.0	2,248	2,248	1,067	
20	R25	2.1911	20	－	2,248	100.0	2,248	2,248	1,026	
21	R26	2.2788	21	－	2,248	100.0	2,248	2,248	986	
22	R27	2.3699	22	－	2,248	100.0	2,248	2,248	949	
23	R28	2.4647	23	－	2,248	100.0	2,248	2,248	912	
24	R29	2.5633	24	－	2,248	100.0	2,248	2,248	877	
25	R30	2.6658	25	－	2,248	100.0	2,248	2,248	843	
26	R31	2.7725	26	－	2,248	100.0	2,248	2,248	811	
27	R32	2.8834	27	－	2,248	100.0	2,248	2,248	780	
28	R33	2.9987	28	－	2,248	100.0	2,248	2,248	750	
29	R34	3.1187	29	－	2,248	100.0	2,248	2,248	721	
30	R35	3.2434	30	－	2,248	100.0	2,248	2,248	693	
31	R36	3.3731	31	－	2,248	100.0	2,248	2,248	666	
32	R37	3.5081	32	－	2,248	100.0	2,248	2,248	641	
33	R38	3.6484	33	－	2,248	100.0	2,248	2,248	616	
34	R39	3.7943	34	－	2,248	100.0	2,248	2,248	592	
35	R40	3.9461	35	－	2,248	100.0	2,248	2,248	570	
36	R41	4.1039	36	－	2,248	100.0	2,248	2,248	548	
37	R42	4.2681	37	－	2,248	100.0	2,248	2,248	527	
38	R43	4.4388	38	－	2,248	100.0	2,248	2,248	506	
39	R44	4.6164	39	－	2,248	100.0	2,248	2,248	487	
40	R45	4.8010	40	－	2,248	100.0	2,248	2,248	468	
41	R46	4.9931	41	－	2,248	100.0	2,248	2,248	450	
42	R47	5.1928	42	－	2,248	100.0	2,248	2,248	433	
43	R48	5.4005	43	－	2,248	100.0	2,248	2,248	416	
44	R49	5.6165	44	－	2,248	100.0	2,248	2,248	400	
45	R50	5.8412	45	－	2,248	100.0	2,248	2,248	385	
46	R51	6.0748	46	－	2,248	100.0	2,248	2,248	370	
47	R52	6.3178	47	－	2,248	100.0	2,248	2,248	356	
48	R53	6.5705	48	－	2,248	100.0	2,248	2,248	342	
49	R54	6.8333	49	－	2,248	100.0	2,248	2,248	329	
50	R55	7.1067	50	－	2,248	100.0	2,248	2,248	316	
51	R56	7.3910	51	－	2,248	100.0	2,248	2,248	304	
52	R57	7.6866	52	－	2,248	100.0	2,248	2,248	292	
53	R58	7.9941	53	－	2,248	100.0	2,248	2,248	281	
合計（総便益額）									34,796	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－７

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果（排水）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	3,944	143	0.0	0	3,944	3,792	
2	R7	1.0816	2	3,944	143	0.0	0	3,944	3,646	
3	R8	1.1249	3	3,944	143	0.0	0	3,944	3,506	
4	R9	1.1699	4	3,944	143	9.7	14	3,958	3,383	
5	R10	1.2167	5	3,944	143	19.5	28	3,972	3,265	
6	R11	1.2653	6	3,944	143	29.2	42	3,986	3,150	
7	R12	1.3159	7	3,944	143	39.0	56	4,000	3,040	
8	R13	1.3686	8	3,944	143	48.7	70	4,014	2,933	
9	R14	1.4233	9	3,944	143	58.4	84	4,028	2,830	
10	R15	1.4802	10	3,944	143	68.2	97	4,041	2,730	
11	R16	1.5395	11	3,944	143	77.9	111	4,055	2,634	
12	R17	1.6010	12	3,944	143	84.9	121	4,065	2,539	
13	R18	1.6651	13	3,944	143	92.9	133	4,077	2,449	
14	R19	1.7317	14	3,944	143	100.0	143	4,087	2,360	
15	R20	1.8009	15	3,944	143	100.0	143	4,087	2,269	
16	R21	1.8730	16	3,944	143	100.0	143	4,087	2,182	
17	R22	1.9479	17	3,944	143	100.0	143	4,087	2,098	
18	R23	2.0258	18	3,944	143	100.0	143	4,087	2,017	
19	R24	2.1068	19	3,944	143	100.0	143	4,087	1,940	
20	R25	2.1911	20	3,944	143	100.0	143	4,087	1,865	
21	R26	2.2788	21	3,944	143	100.0	143	4,087	1,793	
22	R27	2.3699	22	3,944	143	100.0	143	4,087	1,725	
23	R28	2.4647	23	3,944	143	100.0	143	4,087	1,658	
24	R29	2.5633	24	3,944	143	100.0	143	4,087	1,594	
25	R30	2.6658	25	3,944	143	100.0	143	4,087	1,533	
26	R31	2.7725	26	3,944	143	100.0	143	4,087	1,474	
27	R32	2.8834	27	3,944	143	100.0	143	4,087	1,417	
28	R33	2.9987	28	3,944	143	100.0	143	4,087	1,363	
29	R34	3.1187	29	3,944	143	100.0	143	4,087	1,310	
30	R35	3.2434	30	3,944	143	100.0	143	4,087	1,260	
31	R36	3.3731	31	3,944	143	100.0	143	4,087	1,212	
32	R37	3.5081	32	3,944	143	100.0	143	4,087	1,165	
33	R38	3.6484	33	3,944	143	100.0	143	4,087	1,120	
34	R39	3.7943	34	3,944	143	100.0	143	4,087	1,077	
35	R40	3.9461	35	3,944	143	100.0	143	4,087	1,036	
36	R41	4.1039	36	3,944	143	100.0	143	4,087	996	
37	R42	4.2681	37	3,944	143	100.0	143	4,087	958	
38	R43	4.4388	38	3,944	143	100.0	143	4,087	921	
39	R44	4.6164	39	3,944	143	100.0	143	4,087	885	
40	R45	4.8010	40	3,944	143	100.0	143	4,087	851	
41	R46	4.9931	41	3,944	143	100.0	143	4,087	819	
42	R47	5.1928	42	3,944	143	100.0	143	4,087	787	
43	R48	5.4005	43	3,944	143	100.0	143	4,087	757	
44	R49	5.6165	44	3,944	143	100.0	143	4,087	728	
45	R50	5.8412	45	3,944	143	100.0	143	4,087	700	
46	R51	6.0748	46	3,944	143	100.0	143	4,087	673	
47	R52	6.3178	47	3,944	143	100.0	143	4,087	647	
48	R53	6.5705	48	3,944	143	100.0	143	4,087	622	
49	R54	6.8333	49	3,944	143	100.0	143	4,087	598	
50	R55	7.1067	50	3,944	143	100.0	143	4,087	575	
51	R56	7.3910	51	3,944	143	100.0	143	4,087	553	
52	R57	7.6866	52	3,944	143	100.0	143	4,087	532	
53	R58	7.9941	53	3,944	143	100.0	143	4,087	511	
合計（総便益額）									88,478	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－７

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果（用水）					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	49,746	1,624	0.0	0	49,746	47,833	
2	R7	1.0816	2	49,746	1,624	0.0	0	49,746	45,993	
3	R8	1.1249	3	49,746	1,624	0.0	0	49,746	44,223	
4	R9	1.1699	4	49,746	1,624	11.5	187	49,933	42,681	
5	R10	1.2167	5	49,746	1,624	23.0	374	50,120	41,193	
6	R11	1.2653	6	49,746	1,624	34.4	559	50,305	39,757	
7	R12	1.3159	7	49,746	1,624	45.9	745	50,491	38,370	
8	R13	1.3686	8	49,746	1,624	57.4	932	50,678	37,029	
9	R14	1.4233	9	49,746	1,624	68.9	1,119	50,865	35,737	
10	R15	1.4802	10	49,746	1,624	80.3	1,304	51,050	34,489	
11	R16	1.5395	11	49,746	1,624	91.8	1,491	51,237	33,282	
12	R17	1.6010	12	49,746	1,624	100.0	1,624	51,370	32,086	
13	R18	1.6651	13	49,746	1,624	100.0	1,624	51,370	30,851	
14	R19	1.7317	14	49,746	1,624	100.0	1,624	51,370	29,664	
15	R20	1.8009	15	49,746	1,624	100.0	1,624	51,370	28,525	
16	R21	1.8730	16	49,746	1,624	100.0	1,624	51,370	27,427	
17	R22	1.9479	17	49,746	1,624	100.0	1,624	51,370	26,372	
18	R23	2.0258	18	49,746	1,624	100.0	1,624	51,370	25,358	
19	R24	2.1068	19	49,746	1,624	100.0	1,624	51,370	24,383	
20	R25	2.1911	20	49,746	1,624	100.0	1,624	51,370	23,445	
21	R26	2.2788	21	49,746	1,624	100.0	1,624	51,370	22,543	
22	R27	2.3699	22	49,746	1,624	100.0	1,624	51,370	21,676	
23	R28	2.4647	23	49,746	1,624	100.0	1,624	51,370	20,842	
24	R29	2.5633	24	49,746	1,624	100.0	1,624	51,370	20,041	
25	R30	2.6658	25	49,746	1,624	100.0	1,624	51,370	19,270	
26	R31	2.7725	26	49,746	1,624	100.0	1,624	51,370	18,528	
27	R32	2.8834	27	49,746	1,624	100.0	1,624	51,370	17,816	
28	R33	2.9987	28	49,746	1,624	100.0	1,624	51,370	17,131	
29	R34	3.1187	29	49,746	1,624	100.0	1,624	51,370	16,472	
30	R35	3.2434	30	49,746	1,624	100.0	1,624	51,370	15,838	
31	R36	3.3731	31	49,746	1,624	100.0	1,624	51,370	15,229	
32	R37	3.5081	32	49,746	1,624	100.0	1,624	51,370	14,643	
33	R38	3.6484	33	49,746	1,624	100.0	1,624	51,370	14,080	
34	R39	3.7943	34	49,746	1,624	100.0	1,624	51,370	13,539	
35	R40	3.9461	35	49,746	1,624	100.0	1,624	51,370	13,018	
36	R41	4.1039	36	49,746	1,624	100.0	1,624	51,370	12,517	
37	R42	4.2681	37	49,746	1,624	100.0	1,624	51,370	12,036	
38	R43	4.4388	38	49,746	1,624	100.0	1,624	51,370	11,573	
39	R44	4.6164	39	49,746	1,624	100.0	1,624	51,370	11,128	
40	R45	4.8010	40	49,746	1,624	100.0	1,624	51,370	10,700	
41	R46	4.9931	41	49,746	1,624	100.0	1,624	51,370	10,288	
42	R47	5.1928	42	49,746	1,624	100.0	1,624	51,370	9,893	
43	R48	5.4005	43	49,746	1,624	100.0	1,624	51,370	9,512	
44	R49	5.6165	44	49,746	1,624	100.0	1,624	51,370	9,146	
45	R50	5.8412	45	49,746	1,624	100.0	1,624	51,370	8,794	
46	R51	6.0748	46	49,746	1,624	100.0	1,624	51,370	8,456	
47	R52	6.3178	47	49,746	1,624	100.0	1,624	51,370	8,131	
48	R53	6.5705	48	49,746	1,624	100.0	1,624	51,370	7,818	
49	R54	6.8333	49	49,746	1,624	100.0	1,624	51,370	7,518	
50	R55	7.1067	50	49,746	1,624	100.0	1,624	51,370	7,228	
51	R56	7.3910	51	49,746	1,624	100.0	1,624	51,370	6,950	
52	R57	7.6866	52	49,746	1,624	100.0	1,624	51,370	6,683	
53	R58	7.9941	53	49,746	1,624	100.0	1,624	51,370	6,426	
合計（総便益額）									1,114,161	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、加工用米、WCS用稲、大豆、小麦、そば、アスパラガス、
　えだまめ、すいか
○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※1 ＋ 作付増減年効果額※2
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率

　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定
【排水効果】

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	更新	306.2	306.2	306.2	単収増（水害防止）	595	598	3	9.2	－	－	－	－
				10.2	単収増（乾田化1）	564	598	34	3.5	－	－	－	－
				30.1	単収増（乾田化2）	581	598	17	5.1	－	－	－	－
				306.2	単収増（水管理改良）	586	598	12	36.7	－	－	－	－
					小計	－	－		54.5	217	11,827	71	8,397
	新設	306.2	306.2	306.2	単収増（水害防止）	598	599	1	3.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	3.1	217	673	71	478
					水稲計	－	－	－	57.6	－	12,500	－	8,875
加工用米	更新	20.0	20.0	20.0	単収増（水害防止）	597	598	1	0.2	－	－	－	－
				0.7	単収増（乾田化1）	564	598	34	0.2	－	－	－	－
				2.0	単収増（乾田化2）	581	598	17	0.3	－	－	－	－
				20.0	単収増（水管理改良）	586	598	12	2.4	－	－	－	－
					小計	－	－	－	3.1	155	481	66	317
					加工用米計	－	－	－	3.1	－	481	－	317
WCS用稲	更新	4.9	4.9	0.1	単収増（乾田化1）	1,388	1,471	83	0.1	－	－	－	－
				0.5	単収増（乾田化2）	1,428	1,471	43	0.2	－	－	－	－
				4.9	単収増（水管理改良）	1,442	1,471	29	1.4	－	－	－	－
					小計	－	－	－	1.7	33	56	65	37
					WCS用稲計	－	－	－	1.7	－	56	－	37

大豆	更新	30.2	30.2	30.2	単収増（水害防止）	141	147	6	1.8	−	−	−	−
				30.2	単収増（田畑輪換）	128	147	19	5.7	−	−	−	−
					小計	−	−	−	7.5	145	1,088	71	772
	新設	30.2	30.2	30.2	単収増（水害防止）	147	148	1	0.3	−	−	−	−
					小計	−	−	−	0.3	145	44	71	31
					大豆計	−	−	−	7.8	−	1,132	−	803
小麦	更新	4.9	4.9	4.9	単収増（水害防止）	114	118	4	0.2	−	−	−	−
				4.9	単収増（田畑輪換）	103	118	15	0.7	−	−	−	−
					小計	−	−	−	0.9	37	33	59	19
					小麦計	−	−	−	0.9	−	33	−	19
そば	更新	19.5	19.5	19.5	単収増（水害防止）	46	48	2	0.4	−	−	−	−
				19.5	単収増（田畑輪換）	42	48	6	1.2	−	−	−	−
					小計	−	−	−	1.6	282	451	−	−
					そば計	−	−	−	1.6	−	−	−	−
アスパラガス	更新	4.4	4.4	4.4	単収増（水害防止）	864	878	14	0.6	−	−	−	−
				4.4	単収増（田畑輪換）	763	878	115	5.1	−	−	−	−
					小計	−	−	−	5.7	932	5,312	78	4,143
					アスパラガス計	−	−	−	5.7	−	5,312	−	4,143
えだまめ	更新	15.5	15.5	15.5	単収増（水害防止）	329	335	6	0.9	−	−	−	−
				15.5	単収増（田畑輪換）	291	335	44	6.8	−	−	−	−
					小計	−	−	−	7.7	512	3,942	76	2,996
					えだまめ計	−	−	−	7.7	−	3,942	−	2,996
すいか	更新	11.1	11.1	11.1	単収増（水害防止）	3,286	3,391	105	11.7	−	−	−	−
				11.1	単収増（田畑輪換）	2,949	3,391	442	49.1	−	−	−	−
					小計	−	−	−	60.8	188	11,430	75	8,573
	新設	11.1	11.1	11.1	単収増（水害防止）	3,391	3,395	4	0.4	−	−	−	−
					小計	−	−	−	0.4	188	75	75	56
					すいか計	−	−	−	61.2	−	11,505	−	8,629
水田計	新設	347.5	347.5								792		565
	更新	416.7	416.7								34,620		25,254
新設											792		565
更新											34,620		25,254
合計											35,412		25,819

【用水効果】

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収	③＝				
				①				②	①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	更新	317.5	317.5	317.5	単収増（水管理改良）	251	598	347	1,101.7	−	−	−	−
					小計	−	−	−	1,101.7	217	239,069	71	169,739
	新設	317.5	317.5	317.5	単収増（水管理改良Ⅰ）	598	610	12	38.1	−	−	−	−
					小計	−	−	−	38.1	217	8,268	71	5,870
					水稲計	−	−	−	1,139.8	−	247,337	−	175,609
加工用米	更新	20.7	20.7	20.7	単収増（水管理改良）	251	598	347	71.8	−	−	−	−
					小計	−	−	−	71.8	155	11,129	66	7,345
	新設	20.7	20.7	20.7	単収増（水管理改良Ⅰ）	598	610	12	2.5	−	−	−	−
					小計	−	−	−	2.5	155	388	66	256
					加工用米計	−	−	−	74.3	−	11,517	−	7,601
WCS用稲	更新	5.1	5.1	5.1	単収増（水管理改良）	1,226	1,471	245	12.5	−	−	−	−
					小計	−	−	−	12.5	33	413	65	268
					WCS用稲計	−	−	−	12.5	−	413	−	268
大豆	更新	31.3	31.3	31.3	単収増（田畑輪換）	128	147	19	5.9	−	−	−	−
					小計	−	−	−	5.9	145	856	71	608
					単収増（湿潤かんがい）	136	147	11	3.4	−	−	−	−
					小計	−	−	−	3.4	145	493	71	350
					大豆計	−	−	−	9.3	−	1,349	−	958
小麦	更新	5.1	5.1	5.1	単収増（水管理改良）	103	118	15	0.8	−	−	−	−
					小計	−	−	−	0.8	37	30	59	18
					小麦計	−	−	−	0.8	−	30	−	18
そば	更新	20.2	20.2	20.2	単収増（田畑輪換）	42	48	6	1.2	−	−	−	−
					小計	−	−	−	1.2	282	338	−	−
					そば計	−	−	−	1.2	−	338	−	−
アスパラガス	更新	4.6	4.6	4.6	単収増（田畑輪換）	763	878	115	5.3	−	−	−	−
					単収増（湿潤かんがい）	777	878	101	4.6	−	−	−	−
					小計	−	−	−	9.9	932	9,227	78	7,197
					アスパラガス計	−	−	−	9.9	−	9,227	−	7,197
えだまめ	更新	16.1	16.1	16.1	単収増（田畑輪換）	291	335	44	7.1	−	−	−	−
					単収増（湿潤かんがい）	291	335	44	7.1	−	−	−	−
					小計	−	−	−	14.2	512	7,270	76	5,525
					えだまめ計	−	−	−	14.2	−	7,270	−	5,525
すいか	更新	11.5	11.5	11.5	単収増（田畑輪換）	2,949	3,391	442	50.8	−	−	−	−
					単収増（湿潤かんがい）	2,949	3,391	442	50.8	−	−	−	−
					小計	−	−	−	101.6	188	19,101	75	14,325
					すいか計	−	−	−	101.6	−	19,101	−	14,325

水田計	新設	338.2	338.2								8,656		6,126
	更新	432.1	432.1								287,926		205,375
新設											8,656		6,126
更新											287,926		205,375
合計											296,582		211,501

【排水＋用水】

新設											9,448		6,691
更新											322,546		230,629
合計											331,994		237,320

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり

「現況作付面積」　・関係市の作付実績に基づき決定した。

「計画作付面積」　・新設整備では、県、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。

・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。

・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり

「事業なかりせば単収」　・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

・更新整備では、用排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

「事業ありせば単収」　・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。

・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

「効果算定対象単収」　・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）

・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、加工用米、WCS用稲、大豆、小麦、アスパラガス、えだまめ、すいか

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

【排水効果】

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲　大区画(50a以上)大型機械化体系	-	-	723,201	584,407	138,794	2.6	361
水稲　中区画(30a)大型機械化体系	-	-	771,047	633,327	137,720	0.1	14
水稲　大区画(50a以上)中型機械化体系	-	-	967,190	752,294	214,896	25.2	5,415
水稲　中区画(30a)中型機械化体系	-	-	1,147,053	892,304	254,749	2.2	560
大豆　大区画(50a以上)大型機械化体系	-	-	412,540	341,815	70,725	0.3	21
大豆　大区画(50a以上)中型機械化体系	-	-	438,962	355,697	83,265	2.5	208
大豆　中区画(30a)中型機械化体系	-	-	625,830	445,973	179,857	0.2	36
新設							-
更新							6,615
合計							6,615

【用水効果】

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば）④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲	-	-	349,662	385,484	△35,822	317.5	△11,373
加工用米	-	-	349,662	385,484	△35,822	20.7	△742
WCS用稲	-	-	586,886	623,769	△36,883	5.1	△188
大豆	-	-	151,369	159,828	△8,459	31.3	△265
小麦	-	-	376,280	375,083	1,197	5.1	6
アスパラガス	-	-	17,241,075	17,224,188	16,887	4.6	78
えだまめ	-	-	3,467,104	3,467,593	△489	20.2	△10
すいか	-	-	6,297,718	6,286,653	11,065	11.5	127
新設							-
更新							△12,367
合計							△12,367

排水合計	6,615
用水合計	△12,367
総計	△5,752

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、秋田県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、秋田県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

ダム、頭首工、用排水路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

【排水効果】

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		6,339	5,932	407
更新整備		4,963	6,339	△ 1,376
合　　計				△ 969

【用水効果】

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		3,285	3,141	144
更新整備		1,897	3,285	△ 1,388
合　　計				△ 1,244

【合計】

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		9,624	9,073	551
更新整備		6,860	9,624	△ 2,764
合　　計				△ 2,213

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）災害防止効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産

農作物、農地、農業用施設、農漁家、公共土木施設、一般資産

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば年被害（想定）額 － 事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新分） ④=①−②	年効果額（新設・機能向上分） ⑤=②−③	年効果額合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	114,900	−	3,621	114,900	3,621	118,521
農作物被害	2,079	−	66	2,079	66	2,144
農地被害	69,465	−	2,189	69,465	2,189	71,654
農業用施設被害	38,917	−	1,226	38,917	1,226	40,143
農漁家被害	4,439	−	140	4,439	140	4,579
公共資産	171	−	5	171	5	176
公共土木施設被害	171	−	5	171	5	176
一般資産	221,758	−	6,988	221,758	6,988	228,746
一般資産被害	221,758	−	6,988	221,758	6,988	228,746
新設					10,614	10,614
更新				336,829		336,829
合計						347,443

・事業なかりせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（５）地域用水効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、地域用水を利用する経費の増減により年効果額を算定した。

○対象施設
用排水路

○効果算定式
年効果額 ＝ 事業なかりせば想定される地域用水の利用経費
－事業ありせば想定される地域用水の利用経費

○年効果額の算定
1)　防火用水効果

年効果額 ＝ （事業ありせば地域集落等の防火水槽等の設置の計画節減数
又は事業なかりせば地域集落等の防火水槽等の設置の想定増加数
× １箇所当たりの建設費） × 還元率

区　分	事業なかりせば想定増加数 ①	１箇所当たり建設費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝①×②×③
	箇所	千円		千円
更新整備	24	332	0.0505	402

・事業なかりせば想定増加数　：現在、消防水利施設に位置づけられている施設を消防施設に代替した場合の施設数を算定した。
・１箇所当たり建設費　：近傍地区の防火水槽の建設費を基に算定した。
・還元率　：施設が有している総効果額を耐用年数期間（40年）における年効果額に換算するための係数。

（６）景観・環境保全効果

○効果の考え方

景観や自然環境が保全、創設される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、地域住民等にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象施設

景観保全施設、環境保全施設

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 一戸あたりの支払意志額 × 受益範囲世帯数 × ｛Ｃ１/（Ｃ１＋Ｃ２）｝

ただし、

Ｃ１：景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

Ｃ２：景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

○年効果額の算定

区　分	土地改良施設名	CVMによる効果額 ①	景観・環境保全施設の資本還元額 ②＝③＋④	当該土地改良事業の資本還元額 ③	その他事業の資本還元額 ④	当該土地改良事業における効果額 ⑤＝①×（③/②）
		千円	千円	千円	千円	千円
新設整備	吉田幹線排水路　等	2,248	1,239	1,239	-	2,248

（７）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、加工用米、WCS用稲、大豆、小麦、そば
アスパラガス、えだまめ、すいか

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

【排水効果】

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	792	10,528	49	9.9	143
更新整備	34,620	227,015	49	9.9	3,944
合　　計	35,412	237,543			4,087

【用水効果】

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	8,656	121,224	49	9.9	1,624
更新整備	287,926	3,599,734	49	9.9	49,746
合　　計	296,582	3,720,958			51,370

【合計】

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	9,448	131,752	49	9.9	1,767
更新整備	322,546	3,826,749	49	9.9	53,690
合　　計	331,994	3,958,501			55,457

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

・土地改良事業の感度分析について（平成31 年４月１日付け30 農振第3976 号農林水産省農村振興局整備部長通知）

【費用】

・当該事業費（及び関連事業費）に係る一般に公表されていない諸元については、秋田県農林水産部農山村振興課調べ

【便益】

・東北農政局統計部（平成30～令和４年）「第65～69次東北農林水産統計年報」農林水産統計協会
・農林水産省統計部（平成22、27、令和２年）「平成22、27年、令和２年農林業センサス秋田県統計書」農林水産統計協会
・上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、秋田県農林水産部農山村振興課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

(7－3) 農業競争力強化基盤整備事業
(水利施設等保全高度化事業 (水利施設整備事業 (うち簡易整備型を除く))、
水利施設等保全高度化事業 (畑地帯総合整備事業))
(都道府県名:山形県) (地区名:中平田南第一)

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農家経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

(7－3) 農業競争力強化基盤整備事業
(水利施設等保全高度化事業(水利施設整備事業(うち簡易整備型を除く))、
水利施設等保全高度化事業(畑地帯総合整備事業))
(都道府県名:山形県) (地区名:中平田南第一)

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	1,516	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	1,399.6 1,131.3	A
			高収益作物の作付率	－	－	－
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	99.9	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.0	A
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	－	A	A
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	－	A	A
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	－	A	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	4,595	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－ －	○ ○	A
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	－	B	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a -	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業との整合性	－	a - a a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	- a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a b -	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	－	－	－

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	―	B	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	89.5	A

中平田南第一地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	1,759,464
	当該事業による整備費用	②	846,109
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	913,355
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	48年
総便益額（現在価値化）		⑤	2,156,248
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.22

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	0	106,536	-	0	0	106,536
	用排水路	73,672	739,573	-	160,971	119,656	854,560
	計	73,672	846,109	-	160,971	119,656	961,096
その他	頭首工	12,821	-	-	3,688	2,129	14,380
	用水路	122,915	-	-	535,824	73,347	585,392
	排水路	15,061	-	-	224,645	41,110	198,596
	計	150,797	-	-	764,157	116,586	798,368
合　計		224,469	846,109	-	925,128	236,242	1,759,464

（3）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	58,467	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	47,412	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 3,125	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
耕作放棄防止効果	4	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	14,153	農業用用排水施設整備及び区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	116,911	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	41,025	17,442	0.0	0	41,025	39,447	
2	R7	1.0816	2	41,025	17,442	0.0	0	41,025	37,930	
3	R8	1.1249	3	41,025	17,442	20.8	3,628	44,653	39,695	
4	R9	1.1699	4	41,025	17,442	34.0	5,930	46,955	40,136	
5	R10	1.2167	5	41,025	17,442	47.2	8,233	49,258	40,485	
6	R11	1.2653	6	41,025	17,442	60.4	10,535	51,560	40,749	
7	R12	1.3159	7	41,025	17,442	73.6	12,837	53,862	40,932	
8	R13	1.3686	8	41,025	17,442	86.8	15,140	56,165	41,038	
9	R14	1.4233	9	41,025	17,442	100.0	17,442	58,467	41,078	
10	R15	1.4802	10	41,025	17,442	100.0	17,442	58,467	39,499	
11	R16	1.5395	11	41,025	17,442	100.0	17,442	58,467	37,978	
12	R17	1.6010	12	41,025	17,442	100.0	17,442	58,467	36,519	
13	R18	1.6651	13	41,025	17,442	100.0	17,442	58,467	35,113	
14	R19	1.7317	14	41,025	17,442	100.0	17,442	58,467	33,763	
15	R20	1.8009	15	41,025	17,442	100.0	17,442	58,467	32,465	
16	R21	1.8730	16	41,025	17,442	100.0	17,442	58,467	31,216	
17	R22	1.9479	17	41,025	17,442	100.0	17,442	58,467	30,015	
18	R23	2.0258	18	41,025	17,442	100.0	17,442	58,467	28,861	
19	R24	2.1068	19	41,025	17,442	100.0	17,442	58,467	27,752	
20	R25	2.1911	20	41,025	17,442	100.0	17,442	58,467	26,684	
21	R26	2.2788	21	41,025	17,442	100.0	17,442	58,467	25,657	
22	R27	2.3699	22	41,025	17,442	100.0	17,442	58,467	24,671	
23	R28	2.4647	23	41,025	17,442	100.0	17,442	58,467	23,722	
24	R29	2.5633	24	41,025	17,442	100.0	17,442	58,467	22,809	
25	R30	2.6658	25	41,025	17,442	100.0	17,442	58,467	21,932	
26	R31	2.7725	26	41,025	17,442	100.0	17,442	58,467	21,088	
27	R32	2.8834	27	41,025	17,442	100.0	17,442	58,467	20,277	
28	R33	2.9987	28	41,025	17,442	100.0	17,442	58,467	19,497	
29	R34	3.1187	29	41,025	17,442	100.0	17,442	58,467	18,747	
30	R35	3.2434	30	41,025	17,442	100.0	17,442	58,467	18,026	
31	R36	3.3731	31	41,025	17,442	100.0	17,442	58,467	17,333	
32	R37	3.5081	32	41,025	17,442	100.0	17,442	58,467	16,666	
33	R38	3.6484	33	41,025	17,442	100.0	17,442	58,467	16,025	
34	R39	3.7943	34	41,025	17,442	100.0	17,442	58,467	15,409	
35	R40	3.9461	35	41,025	17,442	100.0	17,442	58,467	14,816	
36	R41	4.1039	36	41,025	17,442	100.0	17,442	58,467	14,247	
37	R42	4.2681	37	41,025	17,442	100.0	17,442	58,467	13,699	
38	R43	4.4388	38	41,025	17,442	100.0	17,442	58,467	13,172	
39	R44	4.6164	39	41,025	17,442	100.0	17,442	58,467	12,665	
40	R45	4.8010	40	41,025	17,442	100.0	17,442	58,467	12,178	
41	R46	4.9931	41	41,025	17,442	100.0	17,442	58,467	11,710	
42	R47	5.1928	42	41,025	17,442	100.0	17,442	58,467	11,259	
43	R48	5.4005	43	41,025	17,442	100.0	17,442	58,467	10,826	
44	R49	5.6165	44	41,025	17,442	100.0	17,442	58,467	10,410	
45	R50	5.8412	45	41,025	17,442	100.0	17,442	58,467	10,009	
46	R51	6.0748	46	41,025	17,442	100.0	17,442	58,467	9,625	
47	R52	6.3178	47	41,025	17,442	100.0	17,442	58,467	9,254	
48	R53	6.5705	48	41,025	17,442	100.0	17,442	58,467	8,898	
合計（総便益額）									1,165,982	

※経過年は評価年からの年数。

（4）総便益額算出表－2

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	発生効果割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 5,018	52,430	0.0	0	△ 5,018	△ 4,825	
2	R7	1.0816	2	△ 5,018	52,430	0.0	0	△ 5,018	△ 4,639	
3	R8	1.1249	3	△ 5,018	52,430	20.8	10,905	5,887	5,233	
4	R9	1.1699	4	△ 5,018	52,430	34.0	17,826	12,808	10,948	
5	R10	1.2167	5	△ 5,018	52,430	47.2	24,747	19,729	16,215	
6	R11	1.2653	6	△ 5,018	52,430	60.4	31,668	26,650	21,062	
7	R12	1.3159	7	△ 5,018	52,430	73.6	38,588	33,570	25,511	
8	R13	1.3686	8	△ 5,018	52,430	86.8	45,509	40,491	29,586	
9	R14	1.4233	9	△ 5,018	52,430	100.0	52,430	47,412	33,311	
10	R15	1.4802	10	△ 5,018	52,430	100.0	52,430	47,412	32,031	
11	R16	1.5395	11	△ 5,018	52,430	100.0	52,430	47,412	30,797	
12	R17	1.6010	12	△ 5,018	52,430	100.0	52,430	47,412	29,614	
13	R18	1.6651	13	△ 5,018	52,430	100.0	52,430	47,412	28,474	
14	R19	1.7317	14	△ 5,018	52,430	100.0	52,430	47,412	27,379	
15	R20	1.8009	15	△ 5,018	52,430	100.0	52,430	47,412	26,327	
16	R21	1.8730	16	△ 5,018	52,430	100.0	52,430	47,412	25,313	
17	R22	1.9479	17	△ 5,018	52,430	100.0	52,430	47,412	24,340	
18	R23	2.0258	18	△ 5,018	52,430	100.0	52,430	47,412	23,404	
19	R24	2.1068	19	△ 5,018	52,430	100.0	52,430	47,412	22,504	
20	R25	2.1911	20	△ 5,018	52,430	100.0	52,430	47,412	21,638	
21	R26	2.2788	21	△ 5,018	52,430	100.0	52,430	47,412	20,806	
22	R27	2.3699	22	△ 5,018	52,430	100.0	52,430	47,412	20,006	
23	R28	2.4647	23	△ 5,018	52,430	100.0	52,430	47,412	19,236	
24	R29	2.5633	24	△ 5,018	52,430	100.0	52,430	47,412	18,496	
25	R30	2.6658	25	△ 5,018	52,430	100.0	52,430	47,412	17,785	
26	R31	2.7725	26	△ 5,018	52,430	100.0	52,430	47,412	17,101	
27	R32	2.8834	27	△ 5,018	52,430	100.0	52,430	47,412	16,443	
28	R33	2.9987	28	△ 5,018	52,430	100.0	52,430	47,412	15,811	
29	R34	3.1187	29	△ 5,018	52,430	100.0	52,430	47,412	15,202	
30	R35	3.2434	30	△ 5,018	52,430	100.0	52,430	47,412	14,618	
31	R36	3.3731	31	△ 5,018	52,430	100.0	52,430	47,412	14,056	
32	R37	3.5081	32	△ 5,018	52,430	100.0	52,430	47,412	13,515	
33	R38	3.6484	33	△ 5,018	52,430	100.0	52,430	47,412	12,995	
34	R39	3.7943	34	△ 5,018	52,430	100.0	52,430	47,412	12,496	
35	R40	3.9461	35	△ 5,018	52,430	100.0	52,430	47,412	12,015	
36	R41	4.1039	36	△ 5,018	52,430	100.0	52,430	47,412	11,553	
37	R42	4.2681	37	△ 5,018	52,430	100.0	52,430	47,412	11,108	
38	R43	4.4388	38	△ 5,018	52,430	100.0	52,430	47,412	10,681	
39	R44	4.6164	39	△ 5,018	52,430	100.0	52,430	47,412	10,270	
40	R45	4.8010	40	△ 5,018	52,430	100.0	52,430	47,412	9,875	
41	R46	4.9931	41	△ 5,018	52,430	100.0	52,430	47,412	9,496	
42	R47	5.1928	42	△ 5,018	52,430	100.0	52,430	47,412	9,130	
43	R48	5.4005	43	△ 5,018	52,430	100.0	52,430	47,412	8,779	
44	R49	5.6165	44	△ 5,018	52,430	100.0	52,430	47,412	8,442	
45	R50	5.8412	45	△ 5,018	52,430	100.0	52,430	47,412	8,117	
46	R51	6.0748	46	△ 5,018	52,430	100.0	52,430	47,412	7,805	
47	R52	6.3178	47	△ 5,018	52,430	100.0	52,430	47,412	7,505	
48	R53	6.5705	48	△ 5,018	52,430	100.0	52,430	47,412	7,216	
合計（総便益額）									784,781	

※経過年は評価年からの年数。

（4）総便益額算出表－3

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	△ 5,147	2,022	0.0	0	△ 5,147	△ 4,949	
2	R7	1.0816	2	△ 5,147	2,022	0.0	0	△ 5,147	△ 4,759	
3	R8	1.1249	3	△ 5,147	2,022	20.8	421	△ 4,726	△ 4,201	
4	R9	1.1699	4	△ 5,147	2,022	34.0	687	△ 4,460	△ 3,812	
5	R10	1.2167	5	△ 5,147	2,022	47.2	954	△ 4,193	△ 3,446	
6	R11	1.2653	6	△ 5,147	2,022	60.4	1,221	△ 3,926	△ 3,103	
7	R12	1.3159	7	△ 5,147	2,022	73.6	1,488	△ 3,659	△ 2,781	
8	R13	1.3686	8	△ 5,147	2,022	86.8	1,755	△ 3,392	△ 2,478	
9	R14	1.4233	9	△ 5,147	2,022	100.0	2,022	△ 3,125	△ 2,196	
10	R15	1.4802	10	△ 5,147	2,022	100.0	2,022	△ 3,125	△ 2,111	
11	R16	1.5395	11	△ 5,147	2,022	100.0	2,022	△ 3,125	△ 2,030	
12	R17	1.6010	12	△ 5,147	2,022	100.0	2,022	△ 3,125	△ 1,952	
13	R18	1.6651	13	△ 5,147	2,022	100.0	2,022	△ 3,125	△ 1,877	
14	R19	1.7317	14	△ 5,147	2,022	100.0	2,022	△ 3,125	△ 1,805	
15	R20	1.8009	15	△ 5,147	2,022	100.0	2,022	△ 3,125	△ 1,735	
16	R21	1.8730	16	△ 5,147	2,022	100.0	2,022	△ 3,125	△ 1,668	
17	R22	1.9479	17	△ 5,147	2,022	100.0	2,022	△ 3,125	△ 1,604	
18	R23	2.0258	18	△ 5,147	2,022	100.0	2,022	△ 3,125	△ 1,543	
19	R24	2.1068	19	△ 5,147	2,022	100.0	2,022	△ 3,125	△ 1,483	
20	R25	2.1911	20	△ 5,147	2,022	100.0	2,022	△ 3,125	△ 1,426	
21	R26	2.2788	21	△ 5,147	2,022	100.0	2,022	△ 3,125	△ 1,371	
22	R27	2.3699	22	△ 5,147	2,022	100.0	2,022	△ 3,125	△ 1,319	
23	R28	2.4647	23	△ 5,147	2,022	100.0	2,022	△ 3,125	△ 1,268	
24	R29	2.5633	24	△ 5,147	2,022	100.0	2,022	△ 3,125	△ 1,219	
25	R30	2.6658	25	△ 5,147	2,022	100.0	2,022	△ 3,125	△ 1,172	
26	R31	2.7725	26	△ 5,147	2,022	100.0	2,022	△ 3,125	△ 1,127	
27	R32	2.8834	27	△ 5,147	2,022	100.0	2,022	△ 3,125	△ 1,084	
28	R33	2.9987	28	△ 5,147	2,022	100.0	2,022	△ 3,125	△ 1,042	
29	R34	3.1187	29	△ 5,147	2,022	100.0	2,022	△ 3,125	△ 1,002	
30	R35	3.2434	30	△ 5,147	2,022	100.0	2,022	△ 3,125	△ 963	
31	R36	3.3731	31	△ 5,147	2,022	100.0	2,022	△ 3,125	△ 926	
32	R37	3.5081	32	△ 5,147	2,022	100.0	2,022	△ 3,125	△ 891	
33	R38	3.6484	33	△ 5,147	2,022	100.0	2,022	△ 3,125	△ 857	
34	R39	3.7943	34	△ 5,147	2,022	100.0	2,022	△ 3,125	△ 824	
35	R40	3.9461	35	△ 5,147	2,022	100.0	2,022	△ 3,125	△ 792	
36	R41	4.1039	36	△ 5,147	2,022	100.0	2,022	△ 3,125	△ 761	
37	R42	4.2681	37	△ 5,147	2,022	100.0	2,022	△ 3,125	△ 732	
38	R43	4.4388	38	△ 5,147	2,022	100.0	2,022	△ 3,125	△ 704	
39	R44	4.6164	39	△ 5,147	2,022	100.0	2,022	△ 3,125	△ 677	
40	R45	4.8010	40	△ 5,147	2,022	100.0	2,022	△ 3,125	△ 651	
41	R46	4.9931	41	△ 5,147	2,022	100.0	2,022	△ 3,125	△ 626	
42	R47	5.1928	42	△ 5,147	2,022	100.0	2,022	△ 3,125	△ 602	
43	R48	5.4005	43	△ 5,147	2,022	100.0	2,022	△ 3,125	△ 579	
44	R49	5.6165	44	△ 5,147	2,022	100.0	2,022	△ 3,125	△ 556	
45	R50	5.8412	45	△ 5,147	2,022	100.0	2,022	△ 3,125	△ 535	
46	R51	6.0748	46	△ 5,147	2,022	100.0	2,022	△ 3,125	△ 514	
47	R52	6.3178	47	△ 5,147	2,022	100.0	2,022	△ 3,125	△ 495	
48	R53	6.5705	48	△ 5,147	2,022	100.0	2,022	△ 3,125	△ 476	
合計（総便益額）									△ 74,724	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	耕作放棄防止効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	-	4	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	-	4	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	-	4	20.8	1	1	1	
4	R9	1.1699	4	-	4	34.0	1	1	1	
5	R10	1.2167	5	-	4	47.2	2	2	2	
6	R11	1.2653	6	-	4	60.4	2	2	2	
7	R12	1.3159	7	-	4	73.6	3	3	2	
8	R13	1.3686	8	-	4	86.8	3	3	2	
9	R14	1.4233	9	-	4	100.0	4	4	3	
10	R15	1.4802	10	-	4	100.0	4	4	3	
11	R16	1.5395	11	-	4	100.0	4	4	3	
12	R17	1.6010	12	-	4	100.0	4	4	2	
13	R18	1.6651	13	-	4	100.0	4	4	2	
14	R19	1.7317	14	-	4	100.0	4	4	2	
15	R20	1.8009	15	-	4	100.0	4	4	2	
16	R21	1.8730	16	-	4	100.0	4	4	2	
17	R22	1.9479	17	-	4	100.0	4	4	2	
18	R23	2.0258	18	-	4	100.0	4	4	2	
19	R24	2.1068	19	-	4	100.0	4	4	2	
20	R25	2.1911	20	-	4	100.0	4	4	2	
21	R26	2.2788	21	-	4	100.0	4	4	2	
22	R27	2.3699	22	-	4	100.0	4	4	2	
23	R28	2.4647	23	-	4	100.0	4	4	2	
24	R29	2.5633	24	-	4	100.0	4	4	2	
25	R30	2.6658	25	-	4	100.0	4	4	2	
26	R31	2.7725	26	-	4	100.0	4	4	1	
27	R32	2.8834	27	-	4	100.0	4	4	1	
28	R33	2.9987	28	-	4	100.0	4	4	1	
29	R34	3.1187	29	-	4	100.0	4	4	1	
30	R35	3.2434	30	-	4	100.0	4	4	1	
31	R36	3.3731	31	-	4	100.0	4	4	1	
32	R37	3.5081	32	-	4	100.0	4	4	1	
33	R38	3.6484	33	-	4	100.0	4	4	1	
34	R39	3.7943	34	-	4	100.0	4	4	1	
35	R40	3.9461	35	-	4	100.0	4	4	1	
36	R41	4.1039	36	-	4	100.0	4	4	1	
37	R42	4.2681	37	-	4	100.0	4	4	1	
38	R43	4.4388	38	-	4	100.0	4	4	1	
39	R44	4.6164	39	-	4	100.0	4	4	1	
40	R45	4.8010	40	-	4	100.0	4	4	1	
41	R46	4.9931	41	-	4	100.0	4	4	1	
42	R47	5.1928	42	-	4	100.0	4	4	1	
43	R48	5.4005	43	-	4	100.0	4	4	1	
44	R49	5.6165	44	-	4	100.0	4	4	1	
45	R50	5.8412	45	-	4	100.0	4	4	1	
46	R51	6.0748	46	-	4	100.0	4	4	1	
47	R52	6.3178	47	-	4	100.0	4	4	1	
48	R53	6.5705	48	-	4	100.0	4	4	1	
合計（総便益額）									70	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	9,428	4,725	0.0	0	9,428	9,065	
2	R7	1.0816	2	9,428	4,725	0.0	0	9,428	8,717	
3	R8	1.1249	3	9,428	4,725	20.8	983	10,411	9,255	
4	R9	1.1699	4	9,428	4,725	34.0	1,607	11,035	9,432	
5	R10	1.2167	5	9,428	4,725	47.2	2,230	11,658	9,582	
6	R11	1.2653	6	9,428	4,725	60.4	2,854	12,282	9,707	
7	R12	1.3159	7	9,428	4,725	73.6	3,478	12,906	9,808	
8	R13	1.3686	8	9,428	4,725	86.8	4,101	13,529	9,885	
9	R14	1.4233	9	9,428	4,725	100.0	4,725	14,153	9,944	
10	R15	1.4802	10	9,428	4,725	100.0	4,725	14,153	9,562	
11	R16	1.5395	11	9,428	4,725	100.0	4,725	14,153	9,193	
12	R17	1.6010	12	9,428	4,725	100.0	4,725	14,153	8,840	
13	R18	1.6651	13	9,428	4,725	100.0	4,725	14,153	8,500	
14	R19	1.7317	14	9,428	4,725	100.0	4,725	14,153	8,173	
15	R20	1.8009	15	9,428	4,725	100.0	4,725	14,153	7,859	
16	R21	1.8730	16	9,428	4,725	100.0	4,725	14,153	7,556	
17	R22	1.9479	17	9,428	4,725	100.0	4,725	14,153	7,266	
18	R23	2.0258	18	9,428	4,725	100.0	4,725	14,153	6,986	
19	R24	2.1068	19	9,428	4,725	100.0	4,725	14,153	6,718	
20	R25	2.1911	20	9,428	4,725	100.0	4,725	14,153	6,459	
21	R26	2.2788	21	9,428	4,725	100.0	4,725	14,153	6,211	
22	R27	2.3699	22	9,428	4,725	100.0	4,725	14,153	5,972	
23	R28	2.4647	23	9,428	4,725	100.0	4,725	14,153	5,742	
24	R29	2.5633	24	9,428	4,725	100.0	4,725	14,153	5,521	
25	R30	2.6658	25	9,428	4,725	100.0	4,725	14,153	5,309	
26	R31	2.7725	26	9,428	4,725	100.0	4,725	14,153	5,105	
27	R32	2.8834	27	9,428	4,725	100.0	4,725	14,153	4,908	
28	R33	2.9987	28	9,428	4,725	100.0	4,725	14,153	4,720	
29	R34	3.1187	29	9,428	4,725	100.0	4,725	14,153	4,538	
30	R35	3.2434	30	9,428	4,725	100.0	4,725	14,153	4,364	
31	R36	3.3731	31	9,428	4,725	100.0	4,725	14,153	4,196	
32	R37	3.5081	32	9,428	4,725	100.0	4,725	14,153	4,034	
33	R38	3.6484	33	9,428	4,725	100.0	4,725	14,153	3,879	
34	R39	3.7943	34	9,428	4,725	100.0	4,725	14,153	3,730	
35	R40	3.9461	35	9,428	4,725	100.0	4,725	14,153	3,587	
36	R41	4.1039	36	9,428	4,725	100.0	4,725	14,153	3,449	
37	R42	4.2681	37	9,428	4,725	100.0	4,725	14,153	3,316	
38	R43	4.4388	38	9,428	4,725	100.0	4,725	14,153	3,188	
39	R44	4.6164	39	9,428	4,725	100.0	4,725	14,153	3,066	
40	R45	4.8010	40	9,428	4,725	100.0	4,725	14,153	2,948	
41	R46	4.9931	41	9,428	4,725	100.0	4,725	14,153	2,835	
42	R47	5.1928	42	9,428	4,725	100.0	4,725	14,153	2,726	
43	R48	5.4005	43	9,428	4,725	100.0	4,725	14,153	2,621	
44	R49	5.6165	44	9,428	4,725	100.0	4,725	14,153	2,520	
45	R50	5.8412	45	9,428	4,725	100.0	4,725	14,153	2,423	
46	R51	6.0748	46	9,428	4,725	100.0	4,725	14,153	2,330	
47	R52	6.3178	47	9,428	4,725	100.0	4,725	14,153	2,240	
48	R53	6.5705	48	9,428	4,725	100.0	4,725	14,153	2,154	
合計（総便益額）									280,139	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、飼料用米、大豆、えだまめ、ねぎ、アスパラガス、トマト、娃々菜

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	59.5	42.6	42.6	単収増（乾田化）	627	665	38	16.2	-	-	-	-
					小　計	-	-	-	16.2	260	4,212	71	2,991
				△ 16.9	作付減	-	-	627	△ 106.0	-	-	-	-
					小　計	-	-	-	△ 106.0	260	△ 27,560	-	-
	更新	59.5	59.5	59.5	単収増（水管理改良）	263	627	364	216.6	-	-	-	-
					小　計	-	-	-	216.6	260	56,316	71	39,984
					水稲計	-	-	-	126.8	-	32,968	-	42,975
飼料用米	新設	0.2	0.2	0.2	単収増（乾田化）	627	665	38	0.1	-	-	-	-
					小　計	-	-	-	0.1	24	2	-	-
	更新	0.2	0.2	0.2	単収増（水管理改良）	263	627	364	0.7	-	-	-	-
					小　計	-	-	-	0.7	24	17	-	-
					飼料用米計	-	-	-	0.8	-	19	-	-
大豆	新設	4.6	4.6	4.6	単収増（湿害防止）	141	233	92	4.2	-	-	-	-
					小　計	-	-	-	4.2	141	592	71	420
	更新	4.6	4.6	4.6	単収増（湿潤かんがい）	111	141	30	1.4	-	-	-	-
					小　計	-	-	-	1.4	141	197	71	140
					大豆計	-	-	-	5.6	-	789	-	560
えだまめ	新設	0.5	5.0	0.5	単収増（湿害防止）	388	640	252	1.3	-	-	-	-
					小　計	-	-	-	1.3	731	950	76	722
				4.5	作付増	-	-	640	28.8	-	-	-	-
					小　計	-	-	-	28.8	731	21,053	11	2,316
	更新	0.5	0.5	0.5	単収増（湿潤かんがい）	337	388	51	0.3	-	-	-	-
					小　計	-	-	-	0.3	731	219	76	166
					えだまめ計	-	-	-	30.4	-	22,222	-	3,204

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
ねぎ	新設	1.1	9.9	1.1	単収増（湿害防止）	2,120	2,438	318	3.5	-	-	-	-
					小　計	-	-	-	3.5	363	1,271	75	953
				8.8	作付増	-	-	2,438	214.5	-	-	-	-
					小　計	-	-	-	214.5	363	77,864	5	3,893
	更新	1.1	1.1	1.1	単収増（湿潤かんがい）	1,876	2,120	244	2.7	-	-	-	-
					小　計	-	-	-	2.7	363	980	75	735
					ねぎ計	-	-	-	220.7	-	80,115	-	5,581
アスパラガス	新設	-	3.0	3.0	作付増	-	-	529	15.9	-	-	-	-
					小計	-	-	-	15.9	1,179	18,746	20	3,749
					アスパラガス計	-	-	-	15.9	-	18,746	-	3,749
トマト	新設	-	0.8	0.8	作付増	-	-	5,976	47.8	-	-	-	-
					小計	-	-	-	47.8	302	14,436	11	1,588
					トマト計	-	-	-	47.8	-	14,436	-	1,588
娃々菜	新設	-	1.0	1.0	作付増	-	-	4,604	46.0	-	-	-	-
					小計	-	-	-	46.0	88	4,048	20	810
					娃々菜計	-	-	-	46.0	-	4,048	-	810
水田計	新設	65.9	67.1								115,614		17,442
	更新	65.9	65.9								57,729		41,025
新設											115,614		17,442
更新											57,729		41,025
合計											173,343		58,467

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、県、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収である。）
・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（2）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、飼料用米、大豆、えだまめ、ねぎ、アスパラガス、トマト、娃々菜

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲【20～30a区画】(区画整理)	1,761,757	1,105,236	-	-	656,521	8.4	5,515
水稲【大区画】(区画整理)	1,761,757	1,045,564	-	-	716,193	34.2	24,494
飼料用米【大区画】(区画整理)	1,582,206	980,250	-	-	601,956	0.2	120
大豆(区画整理)	2,307,269	1,220,838	-	-	1,086,431	4.6	4,998
えだまめ(区画整理)	3,212,840	2,620,581	-	-	592,259	5.0	2,961
ねぎ(区画整理)	6,420,120	5,340,053	-	-	1,080,067	9.9	10,693
アスパラガス(区画整理)	7,711,936	6,996,246	-	-	715,690	3.0	2,147
トマト(区画整理)	3,930,177	3,243,084	-	-	687,093	0.8	550
娃々菜(区画整理)	4,217,935	3,265,898	-	-	952,037	1.0	952
水稲(用水改良)	-	-	1,677,157	1,761,757	△84,600	59.5	△5,034
飼料用米(用水改良)	-	-	1,497,606	1,582,206	△84,600	0.2	△17
大豆(用水改良)	-	-	2,307,640	2,307,269	371	4.6	2
えだまめ(用水改良)	-	-	3,215,530	3,212,840	2,690	0.5	1
ねぎ(用水改良)	-	-	6,447,571	6,420,120	27,451	1.1	30

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
新設							52,430
更新							△5,018
合計							47,412

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、山形県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、山形県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（3）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

頭首工、用水路、排水路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		6,285	4,263	2,022
更新整備		1,138	6,285	△ 5,147
合　　計				△ 3,125

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（4）耕作放棄防止効果

○効果の考え方

事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）に耕作放棄の発生が想定される農地が有している作物生産量をもって年効果額を算定した。

○対象工種

区画整理

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば発生が想定される耕作放棄地が有している作物生産の総効果額×還元率

○年効果額の算定

区　分	総効果額 ①	割引率	効果算定 期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
	千円		年		千円
新設整備	95	0.04	48	0.0472	4

・総効果額　：単位面積当たり効果額を基に、各年の事業なかりせば発生する耕作放棄面積を乗じた年別効果額に割引率を適用して算定した割引後の年別効果額を総計して算定した。

・還元率　：総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、飼料用米、大豆、えだまめ、ねぎ、アスパラガス、トマト、娃々菜

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	115,614	△ 94,932	49	9.9	4,725
更新整備	57,729	666,616	49	9.9	9,428
合計	173,343	571,684			14,153

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした。

３．評価に使用した資料

【共通】
- 農林水産省農村振興局整備部（監修）[改訂版]「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）
- 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））
- 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））
- 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
- 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））
- 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】
- 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、山形県農林水産部農村計画課調べ

【便益】
- 東北農政局統計部（平成30～令和４年）「第65～69次東北農林水産統計年報」東北農政局統計部
- 農林水産省大臣官房統計部（平成17、令和２年）「平成17、令和２年農林業センサス山形県統計書」農林水産統計協会
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、山形県農林水産部農村計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））
（都道府県名： 山形県 ）（地区名： 新庄2期 ）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１． 事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２． 技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３． 事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４． 受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農家経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５． 環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６． 事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））
（都道府県名： 山形県 ）（地区名： 新庄2期 ）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	435	B
			スマート農業技術等の導入	－	－	－
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	－ －	－
			高収益作物の作付率	－	－	－
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	－	－
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	－ －	－
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	－	A	A
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	－	A	A
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	－	A	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	1,431	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	－ －	－
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	－	B	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	－	－

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④都道府県や市町村の国土強靭化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	－ a a	B
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	b c	C
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	－	A	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	B	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	71.4	B

新庄２期地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	26,836,209
	当該事業による整備費用	②	988,772
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	25,847,437
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	48年
総便益額（現在価値化）		⑤	36,634,566
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.36

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名 （又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総　費　用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	清水揚水機場	279,266	701,910	－	4,160,911	291,503	4,850,584
	中央管理センター	29,785	286,862	－	1,174,206	60,965	1,429,888
	計	309,051	988,772	－	5,335,117	352,468	6,280,472
その他	頭首工	228,056	－	－	313,997	55,476	486,577
	揚水機	143,530	－	－	2,842,599	253,053	2,733,076
	用水路	8,459,499	－	－	10,471,574	1,594,989	17,336,084
	計	8,831,085	－	－	13,628,170	1,903,518	20,555,737
合　計		9,140,136	988,772	－	18,963,287	2,255,986	26,836,209

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	1,728,687	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	△ 233,699	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 165,398	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	401,138	農業用用排水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	1,730,728	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	1,728,687	－	－	－	1,728,687	1,662,199	
2	R7	1.0816	2	1,728,687	－	－	－	1,728,687	1,598,268	
3	R8	1.1249	3	1,728,687	－	－	－	1,728,687	1,536,802	
4	R9	1.1699	4	1,728,687	－	－	－	1,728,687	1,477,687	
5	R10	1.2167	5	1,728,687	－	－	－	1,728,687	1,420,858	
6	R11	1.2653	6	1,728,687	－	－	－	1,728,687	1,366,205	
7	R12	1.3159	7	1,728,687	－	－	－	1,728,687	1,313,662	
8	R13	1.3686	8	1,728,687	－	－	－	1,728,687	1,263,134	
9	R14	1.4233	9	1,728,687	－	－	－	1,728,687	1,214,554	
10	R15	1.4802	10	1,728,687	－	－	－	1,728,687	1,167,842	
11	R16	1.5395	11	1,728,687	－	－	－	1,728,687	1,122,925	
12	R17	1.6010	12	1,728,687	－	－	－	1,728,687	1,079,734	
13	R18	1.6651	13	1,728,687	－	－	－	1,728,687	1,038,207	
14	R19	1.7317	14	1,728,687	－	－	－	1,728,687	998,272	
15	R20	1.8009	15	1,728,687	－	－	－	1,728,687	959,880	
16	R21	1.8730	16	1,728,687	－	－	－	1,728,687	922,961	
17	R22	1.9479	17	1,728,687	－	－	－	1,728,687	887,462	
18	R23	2.0258	18	1,728,687	－	－	－	1,728,687	853,327	
19	R24	2.1069	19	1,728,687	－	－	－	1,728,687	820,508	
20	R25	2.1911	20	1,728,687	－	－	－	1,728,687	788,951	
21	R26	2.2788	21	1,728,687	－	－	－	1,728,687	758,605	
22	R27	2.3699	22	1,728,687	－	－	－	1,728,687	729,428	
23	R28	2.4647	23	1,728,687	－	－	－	1,728,687	701,373	
24	R29	2.5633	24	1,728,687	－	－	－	1,728,687	674,399	
25	R30	2.6658	25	1,728,687	－	－	－	1,728,687	648,459	
26	R31	2.7725	26	1,728,687	－	－	－	1,728,687	623,519	
27	R32	2.8834	27	1,728,687	－	－	－	1,728,687	599,537	
28	R33	2.9987	28	1,728,687	－	－	－	1,728,687	576,479	
29	R34	3.1187	29	1,728,687	－	－	－	1,728,687	554,306	
30	R35	3.2434	30	1,728,687	－	－	－	1,728,687	532,986	
31	R36	3.3731	31	1,728,687	－	－	－	1,728,687	512,488	
32	R37	3.5081	32	1,728,687	－	－	－	1,728,687	492,776	
33	R38	3.6484	33	1,728,687	－	－	－	1,728,687	473,823	
34	R39	3.7943	34	1,728,687	－	－	－	1,728,687	455,599	
35	R40	3.9461	35	1,728,687	－	－	－	1,728,687	438,076	
36	R41	4.1039	36	1,728,687	－	－	－	1,728,687	421,227	
37	R42	4.2681	37	1,728,687	－	－	－	1,728,687	405,026	
38	R43	4.4388	38	1,728,687	－	－	－	1,728,687	389,448	
39	R44	4.6164	39	1,728,687	－	－	－	1,728,687	374,469	
40	R45	4.8010	40	1,728,687	－	－	－	1,728,687	360,067	
41	R46	4.9931	41	1,728,687	－	－	－	1,728,687	346,218	
42	R47	5.1928	42	1,728,687	－	－	－	1,728,687	332,902	
43	R48	5.4005	43	1,728,687	－	－	－	1,728,687	320,098	
44	R49	5.6165	44	1,728,687	－	－	－	1,728,687	307,786	
45	R50	5.8412	45	1,728,687	－	－	－	1,728,687	295,948	
46	R51	6.0748	46	1,728,687	－	－	－	1,728,687	284,566	
47	R52	6.3178	47	1,728,687	－	－	－	1,728,687	273,621	
48	R53	6.5705	48	1,728,687	－	－	－	1,728,687	263,097	
合計（総便益額）									36,639,764	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 233,699	－	－	－	△ 233,699	△ 224,711	
2	R7	1.0816	2	△ 233,699	－	－	－	△ 233,699	△ 216,068	
3	R8	1.1249	3	△ 233,699	－	－	－	△ 233,699	△ 207,758	
4	R9	1.1699	4	△ 233,699	－	－	－	△ 233,699	△ 199,767	
5	R10	1.2167	5	△ 233,699	－	－	－	△ 233,699	△ 192,084	
6	R11	1.2653	6	△ 233,699	－	－	－	△ 233,699	△ 184,696	
7	R12	1.3159	7	△ 233,699	－	－	－	△ 233,699	△ 177,592	
8	R13	1.3686	8	△ 233,699	－	－	－	△ 233,699	△ 170,761	
9	R14	1.4233	9	△ 233,699	－	－	－	△ 233,699	△ 164,194	
10	R15	1.4802	10	△ 233,699	－	－	－	△ 233,699	△ 157,879	
11	R16	1.5395	11	△ 233,699	－	－	－	△ 233,699	△ 151,807	
12	R17	1.6010	12	△ 233,699	－	－	－	△ 233,699	△ 145,968	
13	R18	1.6651	13	△ 233,699	－	－	－	△ 233,699	△ 140,354	
14	R19	1.7317	14	△ 233,699	－	－	－	△ 233,699	△ 134,955	
15	R20	1.8009	15	△ 233,699	－	－	－	△ 233,699	△ 129,765	
16	R21	1.8730	16	△ 233,699	－	－	－	△ 233,699	△ 124,774	
17	R22	1.9479	17	△ 233,699	－	－	－	△ 233,699	△ 119,975	
18	R23	2.0258	18	△ 233,699	－	－	－	△ 233,699	△ 115,360	
19	R24	2.1069	19	△ 233,699	－	－	－	△ 233,699	△ 110,923	
20	R25	2.1911	20	△ 233,699	－	－	－	△ 233,699	△ 106,657	
21	R26	2.2788	21	△ 233,699	－	－	－	△ 233,699	△ 102,555	
22	R27	2.3699	22	△ 233,699	－	－	－	△ 233,699	△ 98,611	
23	R28	2.4647	23	△ 233,699	－	－	－	△ 233,699	△ 94,818	
24	R29	2.5633	24	△ 233,699	－	－	－	△ 233,699	△ 91,171	
25	R30	2.6658	25	△ 233,699	－	－	－	△ 233,699	△ 87,664	
26	R31	2.7725	26	△ 233,699	－	－	－	△ 233,699	△ 84,293	
27	R32	2.8834	27	△ 233,699	－	－	－	△ 233,699	△ 81,051	
28	R33	2.9987	28	△ 233,699	－	－	－	△ 233,699	△ 77,933	
29	R34	3.1187	29	△ 233,699	－	－	－	△ 233,699	△ 74,936	
30	R35	3.2434	30	△ 233,699	－	－	－	△ 233,699	△ 72,054	
31	R36	3.3731	31	△ 233,699	－	－	－	△ 233,699	△ 69,283	
32	R37	3.5081	32	△ 233,699	－	－	－	△ 233,699	△ 66,618	
33	R38	3.6484	33	△ 233,699	－	－	－	△ 233,699	△ 64,056	
34	R39	3.7943	34	△ 233,699	－	－	－	△ 233,699	△ 61,592	
35	R40	3.9461	35	△ 233,699	－	－	－	△ 233,699	△ 59,223	
36	R41	4.1039	36	△ 233,699	－	－	－	△ 233,699	△ 56,945	
37	R42	4.2681	37	△ 233,699	－	－	－	△ 233,699	△ 54,755	
38	R43	4.4388	38	△ 233,699	－	－	－	△ 233,699	△ 52,649	
39	R44	4.6164	39	△ 233,699	－	－	－	△ 233,699	△ 50,624	
40	R45	4.8010	40	△ 233,699	－	－	－	△ 233,699	△ 48,677	
41	R46	4.9931	41	△ 233,699	－	－	－	△ 233,699	△ 46,805	
42	R47	5.1928	42	△ 233,699	－	－	－	△ 233,699	△ 45,005	
43	R48	5.4005	43	△ 233,699	－	－	－	△ 233,699	△ 43,274	
44	R49	5.6165	44	△ 233,699	－	－	－	△ 233,699	△ 41,609	
45	R50	5.8412	45	△ 233,699	－	－	－	△ 233,699	△ 40,009	
46	R51	6.0748	46	△ 233,699	－	－	－	△ 233,699	△ 38,470	
47	R52	6.3178	47	△ 233,699	－	－	－	△ 233,699	△ 36,990	
48	R53	6.5705	48	△ 233,699	－	－	－	△ 233,699	△ 35,568	
合計（総便益額）									△ 4,953,286	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	△ 172,595	7,197	－	－	△ 172,595	△ 165,957	
2	R7	1.0816	2	△ 172,595	7,197	－	－	△ 172,595	△ 159,574	
3	R8	1.1249	3	△ 172,595	7,197	－	－	△ 172,595	△ 153,437	
4	R9	1.1699	4	△ 172,595	7,197	－	－	△ 172,595	△ 147,535	
5	R10	1.2167	5	△ 172,595	7,197	－	－	△ 172,595	△ 141,861	
6	R11	1.2653	6	△ 172,595	7,197	－	－	△ 172,595	△ 136,404	
7	R12	1.3159	7	△ 172,595	7,197	－	－	△ 172,595	△ 131,158	
8	R13	1.3686	8	△ 172,595	7,197	－	－	△ 172,595	△ 126,113	
9	R14	1.4233	9	△ 172,595	7,197	100.0	7,197	△ 165,398	△ 116,207	
10	R15	1.4802	10	△ 172,595	7,197	100.0	7,197	△ 165,398	△ 111,737	
11	R16	1.5395	11	△ 172,595	7,197	100.0	7,197	△ 165,398	△ 107,440	
12	R17	1.6010	12	△ 172,595	7,197	100.0	7,197	△ 165,398	△ 103,307	
13	R18	1.6651	13	△ 172,595	7,197	100.0	7,197	△ 165,398	△ 99,334	
14	R19	1.7317	14	△ 172,595	7,197	100.0	7,197	△ 165,398	△ 95,513	
15	R20	1.8009	15	△ 172,595	7,197	100.0	7,197	△ 165,398	△ 91,840	
16	R21	1.8730	16	△ 172,595	7,197	100.0	7,197	△ 165,398	△ 88,307	
17	R22	1.9479	17	△ 172,595	7,197	100.0	7,197	△ 165,398	△ 84,911	
18	R23	2.0258	18	△ 172,595	7,197	100.0	7,197	△ 165,398	△ 81,645	
19	R24	2.1069	19	△ 172,595	7,197	100.0	7,197	△ 165,398	△ 78,505	
20	R25	2.1911	20	△ 172,595	7,197	100.0	7,197	△ 165,398	△ 75,486	
21	R26	2.2788	21	△ 172,595	7,197	100.0	7,197	△ 165,398	△ 72,582	
22	R27	2.3699	22	△ 172,595	7,197	100.0	7,197	△ 165,398	△ 69,791	
23	R28	2.4647	23	△ 172,595	7,197	100.0	7,197	△ 165,398	△ 67,106	
24	R29	2.5633	24	△ 172,595	7,197	100.0	7,197	△ 165,398	△ 64,525	
25	R30	2.6658	25	△ 172,595	7,197	100.0	7,197	△ 165,398	△ 62,043	
26	R31	2.7725	26	△ 172,595	7,197	100.0	7,197	△ 165,398	△ 59,657	
27	R32	2.8834	27	△ 172,595	7,197	100.0	7,197	△ 165,398	△ 57,363	
28	R33	2.9987	28	△ 172,595	7,197	100.0	7,197	△ 165,398	△ 55,157	
29	R34	3.1187	29	△ 172,595	7,197	100.0	7,197	△ 165,398	△ 53,035	
30	R35	3.2434	30	△ 172,595	7,197	100.0	7,197	△ 165,398	△ 50,995	
31	R36	3.3731	31	△ 172,595	7,197	100.0	7,197	△ 165,398	△ 49,034	
32	R37	3.5081	32	△ 172,595	7,197	100.0	7,197	△ 165,398	△ 47,148	
33	R38	3.6484	33	△ 172,595	7,197	100.0	7,197	△ 165,398	△ 45,335	
34	R39	3.7943	34	△ 172,595	7,197	100.0	7,197	△ 165,398	△ 43,591	
35	R40	3.9461	35	△ 172,595	7,197	100.0	7,197	△ 165,398	△ 41,914	
36	R41	4.1039	36	△ 172,595	7,197	100.0	7,197	△ 165,398	△ 40,302	
37	R42	4.2681	37	△ 172,595	7,197	100.0	7,197	△ 165,398	△ 38,752	
38	R43	4.4388	38	△ 172,595	7,197	100.0	7,197	△ 165,398	△ 37,262	
39	R44	4.6164	39	△ 172,595	7,197	100.0	7,197	△ 165,398	△ 35,829	
40	R45	4.8010	40	△ 172,595	7,197	100.0	7,197	△ 165,398	△ 34,451	
41	R46	4.9931	41	△ 172,595	7,197	100.0	7,197	△ 165,398	△ 33,126	
42	R47	5.1928	42	△ 172,595	7,197	100.0	7,197	△ 165,398	△ 31,852	
43	R48	5.4005	43	△ 172,595	7,197	100.0	7,197	△ 165,398	△ 30,626	
44	R49	5.6165	44	△ 172,595	7,197	100.0	7,197	△ 165,398	△ 29,448	
45	R50	5.8412	45	△ 172,595	7,197	100.0	7,197	△ 165,398	△ 28,316	
46	R51	6.0748	46	△ 172,595	7,197	100.0	7,197	△ 165,398	△ 27,227	
47	R52	6.3178	47	△ 172,595	7,197	100.0	7,197	△ 165,398	△ 26,180	
48	R53	6.5705	48	△ 172,595	7,197	100.0	7,197	△ 165,398	△ 25,173	
合計（総便益額）									△ 3,554,091	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	401,138	－	－	－	401,138	385,710	
2	R7	1.0816	2	401,138	－	－	－	401,138	370,875	
3	R8	1.1249	3	401,138	－	－	－	401,138	356,611	
4	R9	1.1699	4	401,138	－	－	－	401,138	342,894	
5	R10	1.2167	5	401,138	－	－	－	401,138	329,707	
6	R11	1.2653	6	401,138	－	－	－	401,138	317,025	
7	R12	1.3159	7	401,138	－	－	－	401,138	304,832	
8	R13	1.3686	8	401,138	－	－	－	401,138	293,107	
9	R14	1.4233	9	401,138	－	－	－	401,138	281,835	
10	R15	1.4802	10	401,138	－	－	－	401,138	270,995	
11	R16	1.5395	11	401,138	－	－	－	401,138	260,572	
12	R17	1.6010	12	401,138	－	－	－	401,138	250,550	
13	R18	1.6651	13	401,138	－	－	－	401,138	240,914	
14	R19	1.7317	14	401,138	－	－	－	401,138	231,647	
15	R20	1.8009	15	401,138	－	－	－	401,138	222,738	
16	R21	1.8730	16	401,138	－	－	－	401,138	214,171	
17	R22	1.9479	17	401,138	－	－	－	401,138	205,934	
18	R23	2.0258	18	401,138	－	－	－	401,138	198,013	
19	R24	2.1069	19	401,138	－	－	－	401,138	190,397	
20	R25	2.1911	20	401,138	－	－	－	401,138	183,074	
21	R26	2.2788	21	401,138	－	－	－	401,138	176,033	
22	R27	2.3699	22	401,138	－	－	－	401,138	169,262	
23	R28	2.4647	23	401,138	－	－	－	401,138	162,752	
24	R29	2.5633	24	401,138	－	－	－	401,138	156,493	
25	R30	2.6658	25	401,138	－	－	－	401,138	150,473	
26	R31	2.7725	26	401,138	－	－	－	401,138	144,686	
27	R32	2.8834	27	401,138	－	－	－	401,138	139,121	
28	R33	2.9987	28	401,138	－	－	－	401,138	133,771	
29	R34	3.1187	29	401,138	－	－	－	401,138	128,626	
30	R35	3.2434	30	401,138	－	－	－	401,138	123,678	
31	R36	3.3731	31	401,138	－	－	－	401,138	118,922	
32	R37	3.5081	32	401,138	－	－	－	401,138	114,348	
33	R38	3.6484	33	401,138	－	－	－	401,138	109,950	
34	R39	3.7943	34	401,138	－	－	－	401,138	105,721	
35	R40	3.9461	35	401,138	－	－	－	401,138	101,655	
36	R41	4.1039	36	401,138	－	－	－	401,138	97,745	
37	R42	4.2681	37	401,138	－	－	－	401,138	93,985	
38	R43	4.4388	38	401,138	－	－	－	401,138	90,371	
39	R44	4.6164	39	401,138	－	－	－	401,138	86,895	
40	R45	4.8010	40	401,138	－	－	－	401,138	83,553	
41	R46	4.9931	41	401,138	－	－	－	401,138	80,339	
42	R47	5.1928	42	401,138	－	－	－	401,138	77,249	
43	R48	5.4005	43	401,138	－	－	－	401,138	74,278	
44	R49	5.6165	44	401,138	－	－	－	401,138	71,421	
45	R50	5.8412	45	401,138	－	－	－	401,138	68,674	
46	R51	6.0748	46	401,138	－	－	－	401,138	66,033	
47	R52	6.3178	47	401,138	－	－	－	401,138	63,493	
48	R53	6.5705	48	401,138	－	－	－	401,138	61,051	
合計（総便益額）									8,502,179	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※1 ＋ 作付増減年効果額※2
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	更新	2,762.4	2,762.4	2,762.4	単収増（干害防止）	246	585	339	9,364.5	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	9,364.5	260	2,434,770	71	1,728,687
					水稲計	－	－	－	9,364.5	－	2,434,770	－	1,728,687
水田計	新設	－	－								－		－
	更新	2,762.4	2,762.4								2,434,770		1,728,687
新設											－		－
更新											2,434,770		1,728,687
合計											2,434,770		1,728,687

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市村の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、県、関係市村の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　:増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）
・生産物単価　　:農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　:「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（用水改良）	-	-	96,168	180,768	△84,600	2,762.4	△233,699
新設							-
更新							△233,699
合計							△233,699

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、山形県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、山形県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

頭首工、揚水機、用水路、水管理システム

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		228,774	221,577	7,197
更新整備		56,179	228,774	△ 172,595
合　　計				△ 165,398

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
更新整備	2,434,770	28,468,080	49	9.9	401,138
合計	2,434,770	28,468,080			401,138

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、山形県産業経済部農村計画課調べ

【便益】

・ 東北農政局統計部（平成30年～令和４年）「第65～69次東北農林水産統計年報」東北農政局統計部

・ 農林水産省統計部（平成17年、令和２年）「平成17年、令和２年農林業センサス山形県統計書」農林水産統計協会

・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、山形県農林水産部農村計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

(7－3) 農業競争力強化基盤整備事業
(水利施設等保全高度化事業 (水利施設整備事業 (うち簡易整備型を除く))、
水利施設等保全高度化事業 (畑地帯総合整備事業))
(都道府県名:山形県) (地区名:戸沢塩水坂)

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農家経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

(7－3) 農業競争力強化基盤整備事業
(水利施設等保全高度化事業(水利施設整備事業(うち簡易整備型を除く))、
水利施設等保全高度化事業(畑地帯総合整備事業))
(都道府県名:山形県) (地区名:戸沢塩水坂)

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	1,139	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	91.7 63.5	A
			高収益作物の作付率	－	－	－
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	71.7	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.0	A
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	－	A	A
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	－	A	A
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	－	A	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	1,508	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－ －	○ ○	A
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	－	B	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業の整合性	－	a － a － a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	b b	B
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	－	－	－

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	―	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	89.5	A

戸沢塩水坂地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	5,954,739
	当該事業による整備費用	②	2,946,722
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	3,008,017
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	55年
総便益額（現在価値化）		⑤	9,738,122
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.63
感度分析結果		総費用（＋10%～△10%）	1.54～1.73
		総便益（△10%～＋10%）	1.52～1.74

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	揚水機	0	1,863,605	-	572,869	184,263	2,252,211
	送水管	2,373	1,083,117	-	118,095	125,786	1,077,799
	計	2,373	2,946,722	-	690,964	310,049	3,330,010
その他	ため池	237,779	-	-	135,722	48,559	324,942
	取水堰	586	-	-	636	54	1,168
	用水路	55,588	-	1,620,867	-	30,308	1,646,147
	区画整理	14,509	-	647,512	-	9,549	652,472
	計	308,462	-	2,268,379	136,358	88,470	2,624,729
合　計		310,835	2,946,722	2,268,379	827,322	398,519	5,954,739

（3）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	246,909	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	277,242	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 10,084	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
耕作放棄防止効果	70	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	59,020	農業用用排水施設整備及び区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	573,157	

（4）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	223,860	23,049	0.0	0	223,860	215,250	
2	R7	1.0816	2	223,860	23,049	0.0	0	223,860	206,971	
3	R8	1.1249	3	223,860	23,049	3.7	853	224,713	199,763	
4	R9	1.1699	4	223,860	23,049	7.3	1,683	225,543	192,788	
5	R10	1.2167	5	223,860	23,049	12.3	2,835	226,695	186,320	
6	R11	1.2653	6	223,860	23,049	20.2	4,656	228,516	180,602	
7	R12	1.3159	7	223,860	23,049	28.8	6,638	230,498	175,164	
8	R13	1.3686	8	223,860	23,049	33.5	7,721	231,581	169,210	
9	R14	1.4233	9	223,860	23,049	37.4	8,620	232,480	163,339	
10	R15	1.4802	10	223,860	23,049	38.4	8,851	232,711	157,216	
11	R16	1.5395	11	223,860	23,049	38.9	8,966	232,826	151,235	
12	R17	1.6010	12	223,860	23,049	45.1	10,395	234,255	146,318	
13	R18	1.6651	13	223,860	23,049	53.2	12,262	236,122	141,806	
14	R19	1.7317	14	223,860	23,049	63.4	14,613	238,473	137,710	
15	R20	1.8009	15	223,860	23,049	74.8	17,241	241,101	133,878	
16	R21	1.8730	16	223,860	23,049	84.9	19,569	243,429	129,967	
17	R22	1.9479	17	223,860	23,049	90.4	20,836	244,696	125,620	
18	R23	2.0258	18	223,860	23,049	95.3	21,966	245,826	121,348	
19	R24	2.1068	19	223,860	23,049	100.0	23,049	246,909	117,196	
20	R25	2.1911	20	223,860	23,049	100.0	23,049	246,909	112,687	
21	R26	2.2788	21	223,860	23,049	100.0	23,049	246,909	108,350	
22	R27	2.3699	22	223,860	23,049	100.0	23,049	246,909	104,185	
23	R28	2.4647	23	223,860	23,049	100.0	23,049	246,909	100,178	
24	R29	2.5633	24	223,860	23,049	100.0	23,049	246,909	96,325	
25	R30	2.6658	25	223,860	23,049	100.0	23,049	246,909	92,621	
26	R31	2.7725	26	223,860	23,049	100.0	23,049	246,909	89,056	
27	R32	2.8834	27	223,860	23,049	100.0	23,049	246,909	85,631	
28	R33	2.9987	28	223,860	23,049	100.0	23,049	246,909	82,339	
29	R34	3.1187	29	223,860	23,049	100.0	23,049	246,909	79,170	
30	R35	3.2434	30	223,860	23,049	100.0	23,049	246,909	76,127	
31	R36	3.3731	31	223,860	23,049	100.0	23,049	246,909	73,199	
32	R37	3.5081	32	223,860	23,049	100.0	23,049	246,909	70,383	
33	R38	3.6484	33	223,860	23,049	100.0	23,049	246,909	67,676	
34	R39	3.7943	34	223,860	23,049	100.0	23,049	246,909	65,074	
35	R40	3.9461	35	223,860	23,049	100.0	23,049	246,909	62,570	
36	R41	4.1039	36	223,860	23,049	100.0	23,049	246,909	60,164	
37	R42	4.2681	37	223,860	23,049	100.0	23,049	246,909	57,850	
38	R43	4.4388	38	223,860	23,049	100.0	23,049	246,909	55,625	
39	R44	4.6164	39	223,860	23,049	100.0	23,049	246,909	53,485	
40	R45	4.8010	40	223,860	23,049	100.0	23,049	246,909	51,429	
41	R46	4.9931	41	223,860	23,049	100.0	23,049	246,909	49,450	
42	R47	5.1928	42	223,860	23,049	100.0	23,049	246,909	47,548	
43	R48	5.4005	43	223,860	23,049	100.0	23,049	246,909	45,720	
44	R49	5.6165	44	223,860	23,049	100.0	23,049	246,909	43,961	
45	R50	5.8412	45	223,860	23,049	100.0	23,049	246,909	42,270	
46	R51	6.0748	46	223,860	23,049	100.0	23,049	246,909	40,645	
47	R52	6.3178	47	223,860	23,049	100.0	23,049	246,909	39,081	
48	R53	6.5705	48	223,860	23,049	100.0	23,049	246,909	37,578	
49	R54	6.8333	49	223,860	23,049	100.0	23,049	246,909	36,133	
50	R55	7.1067	50	223,860	23,049	100.0	23,049	246,909	34,743	
51	R56	7.3910	51	223,860	23,049	100.0	23,049	246,909	33,407	
52	R57	7.6866	52	223,860	23,049	100.0	23,049	246,909	32,122	
53	R58	7.9941	53	223,860	23,049	100.0	23,049	246,909	30,886	
54	R59	8.3138	54	223,860	23,049	100.0	23,049	246,909	29,699	
55	R60	8.6464	55	223,860	23,049	100.0	23,049	246,909	28,556	
合計（総便益額）									5,267,624	

※経過年は評価年からの年数。

（4）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 34,028	311,270	0.0	0	△ 34,028	△ 32,719	
2	R7	1.0816	2	△ 34,028	311,270	0.0	0	△ 34,028	△ 31,461	
3	R8	1.1249	3	△ 34,028	311,270	3.7	11,517	△ 22,511	△ 20,012	
4	R9	1.1699	4	△ 34,028	311,270	7.3	22,723	△ 11,305	△ 9,663	
5	R10	1.2167	5	△ 34,028	311,270	12.3	38,286	4,258	3,500	
6	R11	1.2653	6	△ 34,028	311,270	20.2	62,877	28,849	22,800	
7	R12	1.3159	7	△ 34,028	311,270	28.8	89,646	55,618	42,266	
8	R13	1.3686	8	△ 34,028	311,270	33.5	104,275	70,247	51,328	
9	R14	1.4233	9	△ 34,028	311,270	37.4	116,415	82,387	57,884	
10	R15	1.4802	10	△ 34,028	311,270	38.4	119,528	85,500	57,762	
11	R16	1.5395	11	△ 34,028	311,270	38.9	121,084	87,056	56,548	
12	R17	1.6010	12	△ 34,028	311,270	45.1	140,383	106,355	66,430	
13	R18	1.6651	13	△ 34,028	311,270	53.2	165,596	131,568	79,015	
14	R19	1.7317	14	△ 34,028	311,270	63.4	197,345	163,317	94,310	
15	R20	1.8009	15	△ 34,028	311,270	74.8	232,830	198,802	110,390	
16	R21	1.8730	16	△ 34,028	311,270	84.9	264,268	230,240	122,926	
17	R22	1.9479	17	△ 34,028	311,270	90.4	281,388	247,360	126,988	
18	R23	2.0258	18	△ 34,028	311,270	95.3	296,640	262,612	129,634	
19	R24	2.1068	19	△ 34,028	311,270	100.0	311,270	277,242	131,594	
20	R25	2.1911	20	△ 34,028	311,270	100.0	311,270	277,242	126,531	
21	R26	2.2788	21	△ 34,028	311,270	100.0	311,270	277,242	121,661	
22	R27	2.3699	22	△ 34,028	311,270	100.0	311,270	277,242	116,985	
23	R28	2.4647	23	△ 34,028	311,270	100.0	311,270	277,242	112,485	
24	R29	2.5633	24	△ 34,028	311,270	100.0	311,270	277,242	108,158	
25	R30	2.6658	25	△ 34,028	311,270	100.0	311,270	277,242	104,000	
26	R31	2.7725	26	△ 34,028	311,270	100.0	311,270	277,242	99,997	
27	R32	2.8834	27	△ 34,028	311,270	100.0	311,270	277,242	96,151	
28	R33	2.9987	28	△ 34,028	311,270	100.0	311,270	277,242	92,454	
29	R34	3.1187	29	△ 34,028	311,270	100.0	311,270	277,242	88,897	
30	R35	3.2434	30	△ 34,028	311,270	100.0	311,270	277,242	85,479	
31	R36	3.3731	31	△ 34,028	311,270	100.0	311,270	277,242	82,192	
32	R37	3.5081	32	△ 34,028	311,270	100.0	311,270	277,242	79,029	
33	R38	3.6484	33	△ 34,028	311,270	100.0	311,270	277,242	75,990	
34	R39	3.7943	34	△ 34,028	311,270	100.0	311,270	277,242	73,068	
35	R40	3.9461	35	△ 34,028	311,270	100.0	311,270	277,242	70,257	
36	R41	4.1039	36	△ 34,028	311,270	100.0	311,270	277,242	67,556	
37	R42	4.2681	37	△ 34,028	311,270	100.0	311,270	277,242	64,957	
38	R43	4.4388	38	△ 34,028	311,270	100.0	311,270	277,242	62,459	
39	R44	4.6164	39	△ 34,028	311,270	100.0	311,270	277,242	60,056	
40	R45	4.8010	40	△ 34,028	311,270	100.0	311,270	277,242	57,747	
41	R46	4.9931	41	△ 34,028	311,270	100.0	311,270	277,242	55,525	
42	R47	5.1928	42	△ 34,028	311,270	100.0	311,270	277,242	53,390	
43	R48	5.4005	43	△ 34,028	311,270	100.0	311,270	277,242	51,336	
44	R49	5.6165	44	△ 34,028	311,270	100.0	311,270	277,242	49,362	
45	R50	5.8412	45	△ 34,028	311,270	100.0	311,270	277,242	47,463	
46	R51	6.0748	46	△ 34,028	311,270	100.0	311,270	277,242	45,638	
47	R52	6.3178	47	△ 34,028	311,270	100.0	311,270	277,242	43,883	
48	R53	6.5705	48	△ 34,028	311,270	100.0	311,270	277,242	42,195	
49	R54	6.8333	49	△ 34,028	311,270	100.0	311,270	277,242	40,572	
50	R55	7.1067	50	△ 34,028	311,270	100.0	311,270	277,242	39,011	
51	R56	7.3910	51	△ 34,028	311,270	100.0	311,270	277,242	37,511	
52	R57	7.6866	52	△ 34,028	311,270	100.0	311,270	277,242	36,068	
53	R58	7.9941	53	△ 34,028	311,270	100.0	311,270	277,242	34,681	
54	R59	8.3138	54	△ 34,028	311,270	100.0	311,270	277,242	33,347	
55	R60	8.6464	55	△ 34,028	311,270	100.0	311,270	277,242	32,064	
合計（総便益額）									3,547,675	

※経過年は評価年からの年数。

（4）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 25,508	15,424	0.0	0	△ 25,508	△ 24,527	
2	R7	1.0816	2	△ 25,508	15,424	0.0	0	△ 25,508	△ 23,584	
3	R8	1.1249	3	△ 25,508	15,424	3.7	571	△ 24,937	△ 22,168	
4	R9	1.1699	4	△ 25,508	15,424	7.3	1,126	△ 24,382	△ 20,841	
5	R10	1.2167	5	△ 25,508	15,424	12.3	1,897	△ 23,611	△ 19,406	
6	R11	1.2653	6	△ 25,508	15,424	20.2	3,116	△ 22,392	△ 17,697	
7	R12	1.3159	7	△ 25,508	15,424	28.8	4,442	△ 21,066	△ 16,009	
8	R13	1.3686	8	△ 25,508	15,424	33.5	5,167	△ 20,341	△ 14,863	
9	R14	1.4233	9	△ 25,508	15,424	37.4	5,769	△ 19,739	△ 13,868	
10	R15	1.4802	10	△ 25,508	15,424	38.4	5,923	△ 19,585	△ 13,231	
11	R16	1.5395	11	△ 25,508	15,424	38.9	6,000	△ 19,508	△ 12,672	
12	R17	1.6010	12	△ 25,508	15,424	45.1	6,956	△ 18,552	△ 11,588	
13	R18	1.6651	13	△ 25,508	15,424	53.2	8,206	△ 17,302	△ 10,391	
14	R19	1.7317	14	△ 25,508	15,424	63.4	9,779	△ 15,729	△ 9,083	
15	R20	1.8009	15	△ 25,508	15,424	74.8	11,537	△ 13,971	△ 7,758	
16	R21	1.8730	16	△ 25,508	15,424	84.9	13,095	△ 12,413	△ 6,627	
17	R22	1.9479	17	△ 25,508	15,424	90.4	13,943	△ 11,565	△ 5,937	
18	R23	2.0258	18	△ 25,508	15,424	95.3	14,699	△ 10,809	△ 5,336	
19	R24	2.1068	19	△ 25,508	15,424	100.0	15,424	△ 10,084	△ 4,786	
20	R25	2.1911	20	△ 25,508	15,424	100.0	15,424	△ 10,084	△ 4,602	
21	R26	2.2788	21	△ 25,508	15,424	100.0	15,424	△ 10,084	△ 4,425	
22	R27	2.3699	22	△ 25,508	15,424	100.0	15,424	△ 10,084	△ 4,255	
23	R28	2.4647	23	△ 25,508	15,424	100.0	15,424	△ 10,084	△ 4,091	
24	R29	2.5633	24	△ 25,508	15,424	100.0	15,424	△ 10,084	△ 3,934	
25	R30	2.6658	25	△ 25,508	15,424	100.0	15,424	△ 10,084	△ 3,783	
26	R31	2.7725	26	△ 25,508	15,424	100.0	15,424	△ 10,084	△ 3,637	
27	R32	2.8834	27	△ 25,508	15,424	100.0	15,424	△ 10,084	△ 3,497	
28	R33	2.9987	28	△ 25,508	15,424	100.0	15,424	△ 10,084	△ 3,363	
29	R34	3.1187	29	△ 25,508	15,424	100.0	15,424	△ 10,084	△ 3,233	
30	R35	3.2434	30	△ 25,508	15,424	100.0	15,424	△ 10,084	△ 3,109	
31	R36	3.3731	31	△ 25,508	15,424	100.0	15,424	△ 10,084	△ 2,990	
32	R37	3.5081	32	△ 25,508	15,424	100.0	15,424	△ 10,084	△ 2,874	
33	R38	3.6484	33	△ 25,508	15,424	100.0	15,424	△ 10,084	△ 2,764	
34	R39	3.7943	34	△ 25,508	15,424	100.0	15,424	△ 10,084	△ 2,658	
35	R40	3.9461	35	△ 25,508	15,424	100.0	15,424	△ 10,084	△ 2,555	
36	R41	4.1039	36	△ 25,508	15,424	100.0	15,424	△ 10,084	△ 2,457	
37	R42	4.2681	37	△ 25,508	15,424	100.0	15,424	△ 10,084	△ 2,363	
38	R43	4.4388	38	△ 25,508	15,424	100.0	15,424	△ 10,084	△ 2,272	
39	R44	4.6164	39	△ 25,508	15,424	100.0	15,424	△ 10,084	△ 2,184	
40	R45	4.8010	40	△ 25,508	15,424	100.0	15,424	△ 10,084	△ 2,100	
41	R46	4.9931	41	△ 25,508	15,424	100.0	15,424	△ 10,084	△ 2,020	
42	R47	5.1928	42	△ 25,508	15,424	100.0	15,424	△ 10,084	△ 1,942	
43	R48	5.4005	43	△ 25,508	15,424	100.0	15,424	△ 10,084	△ 1,867	
44	R49	5.6165	44	△ 25,508	15,424	100.0	15,424	△ 10,084	△ 1,795	
45	R50	5.8412	45	△ 25,508	15,424	100.0	15,424	△ 10,084	△ 1,726	
46	R51	6.0748	46	△ 25,508	15,424	100.0	15,424	△ 10,084	△ 1,660	
47	R52	6.3178	47	△ 25,508	15,424	100.0	15,424	△ 10,084	△ 1,596	
48	R53	6.5705	48	△ 25,508	15,424	100.0	15,424	△ 10,084	△ 1,535	
49	R54	6.8333	49	△ 25,508	15,424	100.0	15,424	△ 10,084	△ 1,476	
50	R55	7.1067	50	△ 25,508	15,424	100.0	15,424	△ 10,084	△ 1,419	
51	R56	7.3910	51	△ 25,508	15,424	100.0	15,424	△ 10,084	△ 1,364	
52	R57	7.6866	52	△ 25,508	15,424	100.0	15,424	△ 10,084	△ 1,312	
53	R58	7.9941	53	△ 25,508	15,424	100.0	15,424	△ 10,084	△ 1,261	
54	R59	8.3138	54	△ 25,508	15,424	100.0	15,424	△ 10,084	△ 1,213	
55	R60	8.6464	55	△ 25,508	15,424	100.0	15,424	△ 10,084	△ 1,166	
合計（総便益額）									△ 350,870	

※経過年は評価年からの年数。

（4）総便益額算出表－4

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	耕作放棄防止効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	-	70	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	-	70	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	-	70	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	-	70	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	-	70	0.0	0	0	0	
6	R11	1.2653	6	-	70	0.0	0	0	0	
7	R12	1.3159	7	-	70	0.0	0	0	0	
8	R13	1.3686	8	-	70	0.0	0	0	0	
9	R14	1.4233	9	-	70	0.0	0	0	0	
10	R15	1.4802	10	-	70	0.0	0	0	0	
11	R16	1.5395	11	-	70	0.0	0	0	0	
12	R17	1.6010	12	-	70	0.0	0	0	0	
13	R18	1.6651	13	-	70	25.4	18	18	11	
14	R19	1.7317	14	-	70	40.4	28	28	16	
15	R20	1.8009	15	-	70	55.4	39	39	22	
16	R21	1.8730	16	-	70	71.0	50	50	27	
17	R22	1.9479	17	-	70	81.5	57	57	29	
18	R23	2.0258	18	-	70	90.8	64	64	32	
19	R24	2.1068	19	-	70	100.0	70	70	33	
20	R25	2.1911	20	-	70	100.0	70	70	32	
21	R26	2.2788	21	-	70	100.0	70	70	31	
22	R27	2.3699	22	-	70	100.0	70	70	30	
23	R28	2.4647	23	-	70	100.0	70	70	28	
24	R29	2.5633	24	-	70	100.0	70	70	27	
25	R30	2.6658	25	-	70	100.0	70	70	26	
26	R31	2.7725	26	-	70	100.0	70	70	25	
27	R32	2.8834	27	-	70	100.0	70	70	24	
28	R33	2.9987	28	-	70	100.0	70	70	23	
29	R34	3.1187	29	-	70	100.0	70	70	22	
30	R35	3.2434	30	-	70	100.0	70	70	22	
31	R36	3.3731	31	-	70	100.0	70	70	21	
32	R37	3.5081	32	-	70	100.0	70	70	20	
33	R38	3.6484	33	-	70	100.0	70	70	19	
34	R39	3.7943	34	-	70	100.0	70	70	18	
35	R40	3.9461	35	-	70	100.0	70	70	18	
36	R41	4.1039	36	-	70	100.0	70	70	17	
37	R42	4.2681	37	-	70	100.0	70	70	16	
38	R43	4.4388	38	-	70	100.0	70	70	16	
39	R44	4.6164	39	-	70	100.0	70	70	15	
40	R45	4.8010	40	-	70	100.0	70	70	15	
41	R46	4.9931	41	-	70	100.0	70	70	14	
42	R47	5.1928	42	-	70	100.0	70	70	13	
43	R48	5.4005	43	-	70	100.0	70	70	13	
44	R49	5.6165	44	-	70	100.0	70	70	12	
45	R50	5.8412	45	-	70	100.0	70	70	12	
46	R51	6.0748	46	-	70	100.0	70	70	12	
47	R52	6.3178	47	-	70	100.0	70	70	11	
48	R53	6.5705	48	-	70	100.0	70	70	11	
49	R54	6.8333	49	-	70	100.0	70	70	10	
50	R55	7.1067	50	-	70	100.0	70	70	10	
51	R56	7.3910	51	-	70	100.0	70	70	9	
52	R57	7.6866	52	-	70	100.0	70	70	9	
53	R58	7.9941	53	-	70	100.0	70	70	9	
54	R59	8.3138	54	-	70	100.0	70	70	8	
55	R60	8.6464	55	-	70	100.0	70	70	8	
合計（総便益額）									796	

※経過年は評価年からの年数。

（4）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	55,168	3,852	0.0	0	55,168	53,046	
2	R7	1.0816	2	55,168	3,852	0.0	0	55,168	51,006	
3	R8	1.1249	3	55,168	3,852	3.7	143	55,311	49,170	
4	R9	1.1699	4	55,168	3,852	7.3	281	55,449	47,396	
5	R10	1.2167	5	55,168	3,852	12.3	474	55,642	45,732	
6	R11	1.2653	6	55,168	3,852	20.2	778	55,946	44,216	
7	R12	1.3159	7	55,168	3,852	28.8	1,109	56,277	42,767	
8	R13	1.3686	8	55,168	3,852	33.5	1,290	56,458	41,252	
9	R14	1.4233	9	55,168	3,852	37.4	1,441	56,609	39,773	
10	R15	1.4802	10	55,168	3,852	38.4	1,479	56,647	38,270	
11	R16	1.5395	11	55,168	3,852	38.9	1,498	56,666	36,808	
12	R17	1.6010	12	55,168	3,852	45.1	1,737	56,905	35,543	
13	R18	1.6651	13	55,168	3,852	53.2	2,049	57,217	34,363	
14	R19	1.7317	14	55,168	3,852	63.4	2,442	57,610	33,268	
15	R20	1.8009	15	55,168	3,852	74.8	2,881	58,049	32,233	
16	R21	1.8730	16	55,168	3,852	84.9	3,270	58,438	31,200	
17	R22	1.9479	17	55,168	3,852	90.4	3,482	58,650	30,109	
18	R23	2.0258	18	55,168	3,852	95.3	3,671	58,839	29,045	
19	R24	2.1068	19	55,168	3,852	100.0	3,852	59,020	28,014	
20	R25	2.1911	20	55,168	3,852	100.0	3,852	59,020	26,936	
21	R26	2.2788	21	55,168	3,852	100.0	3,852	59,020	25,900	
22	R27	2.3699	22	55,168	3,852	100.0	3,852	59,020	24,904	
23	R28	2.4647	23	55,168	3,852	100.0	3,852	59,020	23,946	
24	R29	2.5633	24	55,168	3,852	100.0	3,852	59,020	23,025	
25	R30	2.6658	25	55,168	3,852	100.0	3,852	59,020	22,140	
26	R31	2.7725	26	55,168	3,852	100.0	3,852	59,020	21,288	
27	R32	2.8834	27	55,168	3,852	100.0	3,852	59,020	20,469	
28	R33	2.9987	28	55,168	3,852	100.0	3,852	59,020	19,682	
29	R34	3.1187	29	55,168	3,852	100.0	3,852	59,020	18,925	
30	R35	3.2434	30	55,168	3,852	100.0	3,852	59,020	18,197	
31	R36	3.3731	31	55,168	3,852	100.0	3,852	59,020	17,497	
32	R37	3.5081	32	55,168	3,852	100.0	3,852	59,020	16,824	
33	R38	3.6484	33	55,168	3,852	100.0	3,852	59,020	16,177	
34	R39	3.7943	34	55,168	3,852	100.0	3,852	59,020	15,555	
35	R40	3.9461	35	55,168	3,852	100.0	3,852	59,020	14,957	
36	R41	4.1039	36	55,168	3,852	100.0	3,852	59,020	14,381	
37	R42	4.2681	37	55,168	3,852	100.0	3,852	59,020	13,828	
38	R43	4.4388	38	55,168	3,852	100.0	3,852	59,020	13,296	
39	R44	4.6164	39	55,168	3,852	100.0	3,852	59,020	12,785	
40	R45	4.8010	40	55,168	3,852	100.0	3,852	59,020	12,293	
41	R46	4.9931	41	55,168	3,852	100.0	3,852	59,020	11,820	
42	R47	5.1928	42	55,168	3,852	100.0	3,852	59,020	11,366	
43	R48	5.4005	43	55,168	3,852	100.0	3,852	59,020	10,929	
44	R49	5.6165	44	55,168	3,852	100.0	3,852	59,020	10,508	
45	R50	5.8412	45	55,168	3,852	100.0	3,852	59,020	10,104	
46	R51	6.0748	46	55,168	3,852	100.0	3,852	59,020	9,716	
47	R52	6.3178	47	55,168	3,852	100.0	3,852	59,020	9,342	
48	R53	6.5705	48	55,168	3,852	100.0	3,852	59,020	8,983	
49	R54	6.8333	49	55,168	3,852	100.0	3,852	59,020	8,637	
50	R55	7.1067	50	55,168	3,852	100.0	3,852	59,020	8,305	
51	R56	7.3910	51	55,168	3,852	100.0	3,852	59,020	7,985	
52	R57	7.6866	52	55,168	3,852	100.0	3,852	59,020	7,678	
53	R58	7.9941	53	55,168	3,852	100.0	3,852	59,020	7,383	
54	R59	8.3138	54	55,168	3,852	100.0	3,852	59,020	7,099	
55	R60	8.6464	55	55,168	3,852	100.0	3,852	59,020	6,826	
合計（総便益額）									1,272,897	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、飼料用米、そば、えだまめ、アスパラガス、トマト、ねぎ、にら、たらの芽

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝ ①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	350.4	342.8	30.2	単収増（乾田化）	583	618	35	10.6	-	-	-	-
				342.8	単収増（水管理改良）	583	595	12	41.1	-	-	-	-
					小　計	-	-	-	51.7	260	13,442	71	9,544
				△ 7.6	作付減	583	-	583	△ 44.3	-	-	-	-
					小　計	-	-	-	△ 44.3	260	△ 11,518	-	-
	更新	350.4	350.4	350.4	単収増（水管理改良）	245	583	338	1,184.4	-	-	-	-
					小　計	-	-	-	1,184.4	260	307,944	71	218,640
					水稲計	-	-	-	1,191.8	-	309,868	-	228,184
飼料用米	新設	52.7	52.7	52.7	単収増（水管理改良）	583	595	12	6.3	-	-	-	-
					小　計	-	-	-	6.3	25	158	-	-
	更新	52.7	52.7	52.7	単収増（水管理改良）	245	583	338	178.1	-	-	-	-
					小　計	-	-	-	178.1	25	4,453	-	-
					飼料用米計	-	-	-	184.4	-	4,611	-	-
そば	新設	8.0	8.0	8.0	単収増（湿害防止）	45	52	7	0.6	-	-	-	-
					小　計	-	-	-	0.6	228	137	73	100
					そば計	-	-	-	0.6	-	137	-	100
えだまめ	新設	2.2	3.8	1.5	単収増（湿害防止）	388	640	252	3.8	-	-	-	-
					小　計	-	-	-	3.8	731	2,778	76	2,111
				1.6	作付増	-	-	640	10.2	-	-	-	-
					小　計	-	-	-	10.2	731	7,456	11	820
	更新	2.2	2.2	2.2	単収増（湿潤かんがい）	337	388	51	1.2	-	-	-	-
					小　計	-	-	-	1.2	731	877	76	667
					えだまめ計	-	-	-	15.2	-	11,111	-	3,598

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
アスパラガス	新設	0.7	1.7	1.0	作付増	-	529	529	5.3	-	-	-	-
					小　計	-	-	-	5.3	1,179	6,249	20	1,250
	更新	0.7	0.7	0.7	単収増（湿潤かんがい）	407	460	53	0.4	-	-	-	-
					小　計	-	-	-	0.4	1,179	472	78	368
					アスパラガス計	-	-	-	5.7	-	6,721	-	1,618
トマト	新設	2.2	2.5	0.7	単収増（湿害防止）	4,939	5,976	1,037	7.3	-	-	-	-
					小　計	-	-	-	7.3	302	2,205	76	1,676
				0.3	作付増	-	-	5,976	17.9	-	-	-	-
					小計	-	-	-	17.9	302	5,406	11	595
	更新	2.2	2.2	2.2	単収増（湿潤かんがい）	4,295	4,939	644	14.2	-	-	-	-
					小　計	-	-	-	14.2	302	4,288	76	3,259
					トマト計	-	-	-	39.4	-	11,899	-	5,530
ねぎ	新設	1.4	2.3	1.1	単収増（湿害防止）	2,120	2,438	318	3.5	-	-	-	-
					小　計	-	-	-	3.5	363	1,271	75	953
				0.9	作付増	-	-	2,438	21.9	-	-	-	-
					小計	-	-	-	21.9	363	7,950	5	398
	更新	1.4	1.4	1.4	単収増（湿潤かんがい）	1,876	2,120	244	3.4	-	-	-	-
					小　計	-	-	-	3.4	363	1,234	75	926
					ねぎ計	-	-	-	28.8	-	10,455	-	2,277
にら	新設	0.6	2.5	0.6	単収増（湿害防止）	1,304	1,500	196	1.2	-	-	-	-
					小　計	-	-	-	1.2	704	845	78	659
				1.9	作付増	-	-	1,500	28.5	-	-	-	-
					小計	-	-	-	28.5	704	20,064	20	4,013
					にら計	-	-	-	29.7	-	20,909	-	4,672
たらの芽	新設	2.5	2.9	0.6	単収増（湿害防止）	80	92	12	0.1	-	-	-	-
					小　計	-	-	-	0.1	5,893	589	78	459
				0.4	作付増	-	-	92	0.4	-	-	-	-
					小計	-	-	-	0.4	5,893	2,357	20	471
					たらの芽計	-	-	-	0.5	-	2,946	-	930
水田計	新設	420.7	419.2								59,389		23,049
	更新	409.6	409.6								319,268		223,860
新設											59,389		23,049
更新											319,268		223,860
合計											378,657		246,909

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係村の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、県、関係村の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

「効果算定対象単収」　・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収である。）

・生産物単価　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

・純　益　率　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（2）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、飼料用米、そば、えだまめ、アスパラガス、トマト、ねぎ、にら、たらの芽

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲【30a区画】(用水改良)	1,890,669	1,105,236	-	-	785,433	312.6	245,526
水稲【大区画】(区画整理)	1,876,395	1,045,564	-	-	830,831	30.2	25,091
飼料用米【30a区画】(末端整備)	1,678,570	1,033,464	-	-	645,106	52.7	33,997
そば(区画整理)	918,485	395,501	-	-	522,984	8.0	4,184
えだまめ(区画整理)	3,212,840	2,990,601	-	-	222,239	3.1	689
アスパラガス(区画整理)	7,711,936	6,996,246	-	-	715,690	1.0	716
トマト(区画整理)	3,783,407	3,483,969	-	-	299,438	1.0	299
ねぎ(区画整理)	6,420,211	6,170,219	-	-	249,992	2.0	500
にら(区画整理)	5,608,141	5,550,086	-	-	58,055	2.5	145
たらの芽(区画整理)	3,490,974	3,368,300	-	-	122,674	1.0	123

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
水稲【30a区画】(用水改良)	-	-	1,440,069	1,524,669	△84,600	312.6	△26,446
水稲【未整備】(区画整理)	-	-	1,791,795	1,876,395	△84,600	37.8	△3,198
飼料用米【30a区画】(末端整備)	-	-	1,206,970	1,291,570	△84,600	52.7	△4,458
えだまめ(用水改良)	-	-	3,012,147	3,008,865	3,282	2.2	7
アスパラガス(用水改良)	-	-	7,717,649	7,711,936	5,713	0.7	4
トマト(用水改良)	-	-	3,792,961	3,783,407	9,554	2.2	21
ねぎ(用水改良)	-	-	6,450,040	6,420,211	29,829	1.4	42
新設							311,270
更新							△34,028
合計							277,242

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、山形県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、山形県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（3）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

揚水機、送水管、ため池、取水堰、用水路、排水路、農道

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		32,561	17,137	15,424
更新整備		7,053	32,561	△ 25,508
合　　計				△ 10,084

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（4）耕作放棄防止効果

○効果の考え方

事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）に耕作放棄の発生が想定される農地が有している作物生産量をもって年効果額を算定した。

○対象工種

区画整理

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば発生が想定される耕作放棄地が有している作物生産の総効果額×還元率

○年効果額の算定

区　分	総効果額 ①	割引率	効果算定 期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
	千円		年		千円
新設整備	1,542	0.04	55	0.0452	70

・総効果額　：単位面積当たり効果額を基に、各年の事業なかりせば発生する耕作放棄面積を乗じた年別効果額に割引率を適用して算定した割引後の年別効果額を総計して算定した。

・還元率　：総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、飼料用米、そば、えだまめ、アスパラガス、トマト、ねぎ、にら、たらの芽

○効果算定式

年効果額＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	59,389	95,122	49	9.9	3,852
更新整備	319,268	3,992,292	49	9.9	55,168
合計	378,657	4,087,414			59,020

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】
- 農林水産省農村振興局整備部（監修）[改訂版]「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）
- 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））
- 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））
- 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
- 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））
- 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）
- 土地改良事業の感度分析について（平成31年４月１日付け30 農振第3976 号農林水産省農村振興局整備部長通知）

【費用】
- 当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、山形県農林水産部農村計画課調べ

【便益】
- 東北農政局統計部（平成30年～令和４年）「第65～69次東北農林水産統計年報」東北農政局統計部
- 農林水産省統計部（平成17年、令和２年）「平成17年、令和２年農林業センサス山形県統計書」農林水産統計協会
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、山形県農林水産部農村計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））
（都道府県名：山形県）（地区名：岩野）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農家経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業

（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））

（都道府県名：山形県）（地区名：岩野）

2．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	982	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	皆増 皆増	A
			高収益作物の作付率	%	－	－
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	100.0	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.0	A
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	－	A	A
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	－	A	A
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	－	A	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	1,557	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－ －	○ ○	A
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	－	B	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	－ a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a b －	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	－	－	－

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				

事業の実施環境等	みどりの食料システム戦略に係る取組	「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	B	B
	ストック効果の最大化	ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	84.2	A

岩野地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	2,392,783
	当該事業による整備費用	②	2,159,544
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	233,239
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	50年
総便益額（現在価値化）		⑤	2,821,290
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.17

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名 （又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	用水路工	0	1,199,955	－	255,932	179,993	1,275,894
	排水路工	0	959,589	－	168,039	168,039	959,589
	計	0	2,159,544	－	423,971	348,032	2,235,483
その他	用水路	0	－	－	175,142	17,842	157,300
	計	0	－	－	175,142	17,842	157,300
合　計		0	2,159,544	－	599,113	365,874	2,392,783

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	59,517	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	82,195	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 483	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	15,397	農業用用排水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	156,626	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	49,824	9,693	0.0	0	49,824	47,908	
2	R7	1.0816	2	49,824	9,693	0.0	0	49,824	46,065	
3	R8	1.1249	3	49,824	9,693	6.4	620	50,444	44,843	
4	R9	1.1699	4	49,824	9,693	18.4	1,784	51,608	44,113	
5	R10	1.2167	5	49,824	9,693	30.4	2,947	52,771	43,372	
6	R11	1.2653	6	49,824	9,693	42.3	4,100	53,924	42,618	
7	R12	1.3159	7	49,824	9,693	56.2	5,447	55,271	42,002	
8	R13	1.3686	8	49,824	9,693	70.1	6,795	56,619	41,370	
9	R14	1.4233	9	49,824	9,693	84.0	8,142	57,966	40,726	
10	R15	1.4802	10	49,824	9,693	97.8	9,480	59,304	40,065	
11	R16	1.5395	11	49,824	9,693	100.0	9,693	59,517	38,660	
12	R17	1.6010	12	49,824	9,693	100.0	9,693	59,517	37,175	
13	R18	1.6651	13	49,824	9,693	100.0	9,693	59,517	35,744	
14	R19	1.7317	14	49,824	9,693	100.0	9,693	59,517	34,369	
15	R20	1.8009	15	49,824	9,693	100.0	9,693	59,517	33,048	
16	R21	1.8730	16	49,824	9,693	100.0	9,693	59,517	31,776	
17	R22	1.9479	17	49,824	9,693	100.0	9,693	59,517	30,554	
18	R23	2.0258	18	49,824	9,693	100.0	9,693	59,517	29,380	
19	R24	2.1068	19	49,824	9,693	100.0	9,693	59,517	28,250	
20	R25	2.1911	20	49,824	9,693	100.0	9,693	59,517	27,163	
21	R26	2.2788	21	49,824	9,693	100.0	9,693	59,517	26,118	
22	R27	2.3699	22	49,824	9,693	100.0	9,693	59,517	25,114	
23	R28	2.4647	23	49,824	9,693	100.0	9,693	59,517	24,148	
24	R29	2.5633	24	49,824	9,693	100.0	9,693	59,517	23,219	
25	R30	2.6658	25	49,824	9,693	100.0	9,693	59,517	22,326	
26	R31	2.7725	26	49,824	9,693	100.0	9,693	59,517	21,467	
27	R32	2.8834	27	49,824	9,693	100.0	9,693	59,517	20,641	
28	R33	2.9987	28	49,824	9,693	100.0	9,693	59,517	19,848	
29	R34	3.1187	29	49,824	9,693	100.0	9,693	59,517	19,084	
30	R35	3.2434	30	49,824	9,693	100.0	9,693	59,517	18,350	
31	R36	3.3731	31	49,824	9,693	100.0	9,693	59,517	17,645	
32	R37	3.5081	32	49,824	9,693	100.0	9,693	59,517	16,966	
33	R38	3.6484	33	49,824	9,693	100.0	9,693	59,517	16,313	
34	R39	3.7943	34	49,824	9,693	100.0	9,693	59,517	15,686	
35	R40	3.9461	35	49,824	9,693	100.0	9,693	59,517	15,082	
36	R41	4.1039	36	49,824	9,693	100.0	9,693	59,517	14,503	
37	R42	4.2681	37	49,824	9,693	100.0	9,693	59,517	13,945	
38	R43	4.4388	38	49,824	9,693	100.0	9,693	59,517	13,408	
39	R44	4.6164	39	49,824	9,693	100.0	9,693	59,517	12,893	
40	R45	4.8010	40	49,824	9,693	100.0	9,693	59,517	12,397	
41	R46	4.9931	41	49,824	9,693	100.0	9,693	59,517	11,920	
42	R47	5.1928	42	49,824	9,693	100.0	9,693	59,517	11,461	
43	R48	5.4005	43	49,824	9,693	100.0	9,693	59,517	11,021	
44	R49	5.6165	44	49,824	9,693	100.0	9,693	59,517	10,597	
45	R50	5.8412	45	49,824	9,693	100.0	9,693	59,517	10,189	
46	R51	6.0748	46	49,824	9,693	100.0	9,693	59,517	9,797	
47	R52	6.3178	47	49,824	9,693	100.0	9,693	59,517	9,421	
48	R53	6.5705	48	49,824	9,693	100.0	9,693	59,517	9,058	
49	R54	6.8333	49	49,824	9,693	100.0	9,693	59,517	8,710	
50	R55	7.1067	50	49,824	9,693	100.0	9,693	59,517	8,375	
合計（総便益額）									1,228,903	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	△ 7,606	89,801	0.0	0	△ 7,606	△ 7,313	
2	R7	1.0816	2	△ 7,606	89,801	0.0	0	△ 7,606	△ 7,032	
3	R8	1.1249	3	△ 7,606	89,801	6.4	5,747	△ 1,859	△ 1,653	
4	R9	1.1699	4	△ 7,606	89,801	18.4	16,523	8,917	7,622	
5	R10	1.2167	5	△ 7,606	89,801	30.4	27,300	19,694	16,186	
6	R11	1.2653	6	△ 7,606	89,801	42.3	37,986	30,380	24,010	
7	R12	1.3159	7	△ 7,606	89,801	56.2	50,468	42,862	32,572	
8	R13	1.3686	8	△ 7,606	89,801	70.1	62,951	55,345	40,439	
9	R14	1.4233	9	△ 7,606	89,801	84.0	75,433	67,827	47,655	
10	R15	1.4802	10	△ 7,606	89,801	97.8	87,825	80,219	54,195	
11	R16	1.5395	11	△ 7,606	89,801	100.0	89,801	82,195	53,391	
12	R17	1.6010	12	△ 7,606	89,801	100.0	89,801	82,195	51,340	
13	R18	1.6651	13	△ 7,606	89,801	100.0	89,801	82,195	49,363	
14	R19	1.7317	14	△ 7,606	89,801	100.0	89,801	82,195	47,465	
15	R20	1.8009	15	△ 7,606	89,801	100.0	89,801	82,195	45,641	
16	R21	1.8730	16	△ 7,606	89,801	100.0	89,801	82,195	43,884	
17	R22	1.9479	17	△ 7,606	89,801	100.0	89,801	82,195	42,197	
18	R23	2.0258	18	△ 7,606	89,801	100.0	89,801	82,195	40,574	
19	R24	2.1068	19	△ 7,606	89,801	100.0	89,801	82,195	39,014	
20	R25	2.1911	20	△ 7,606	89,801	100.0	89,801	82,195	37,513	
21	R26	2.2788	21	△ 7,606	89,801	100.0	89,801	82,195	36,069	
22	R27	2.3699	22	△ 7,606	89,801	100.0	89,801	82,195	34,683	
23	R28	2.4647	23	△ 7,606	89,801	100.0	89,801	82,195	33,349	
24	R29	2.5633	24	△ 7,606	89,801	100.0	89,801	82,195	32,066	
25	R30	2.6658	25	△ 7,606	89,801	100.0	89,801	82,195	30,833	
26	R31	2.7725	26	△ 7,606	89,801	100.0	89,801	82,195	29,647	
27	R32	2.8834	27	△ 7,606	89,801	100.0	89,801	82,195	28,506	
28	R33	2.9987	28	△ 7,606	89,801	100.0	89,801	82,195	27,410	
29	R34	3.1187	29	△ 7,606	89,801	100.0	89,801	82,195	26,356	
30	R35	3.2434	30	△ 7,606	89,801	100.0	89,801	82,195	25,342	
31	R36	3.3731	31	△ 7,606	89,801	100.0	89,801	82,195	24,368	
32	R37	3.5081	32	△ 7,606	89,801	100.0	89,801	82,195	23,430	
33	R38	3.6484	33	△ 7,606	89,801	100.0	89,801	82,195	22,529	
34	R39	3.7943	34	△ 7,606	89,801	100.0	89,801	82,195	21,663	
35	R40	3.9461	35	△ 7,606	89,801	100.0	89,801	82,195	20,829	
36	R41	4.1039	36	△ 7,606	89,801	100.0	89,801	82,195	20,029	
37	R42	4.2681	37	△ 7,606	89,801	100.0	89,801	82,195	19,258	
38	R43	4.4388	38	△ 7,606	89,801	100.0	89,801	82,195	18,517	
39	R44	4.6164	39	△ 7,606	89,801	100.0	89,801	82,195	17,805	
40	R45	4.8010	40	△ 7,606	89,801	100.0	89,801	82,195	17,120	
41	R46	4.9931	41	△ 7,606	89,801	100.0	89,801	82,195	16,462	
42	R47	5.1928	42	△ 7,606	89,801	100.0	89,801	82,195	15,829	
43	R48	5.4005	43	△ 7,606	89,801	100.0	89,801	82,195	15,220	
44	R49	5.6165	44	△ 7,606	89,801	100.0	89,801	82,195	14,635	
45	R50	5.8412	45	△ 7,606	89,801	100.0	89,801	82,195	14,072	
46	R51	6.0748	46	△ 7,606	89,801	100.0	89,801	82,195	13,530	
47	R52	6.3178	47	△ 7,606	89,801	100.0	89,801	82,195	13,010	
48	R53	6.5705	48	△ 7,606	89,801	100.0	89,801	82,195	12,510	
49	R54	6.8333	49	△ 7,606	89,801	100.0	89,801	82,195	12,029	
50	R55	7.1067	50	△ 7,606	89,801	100.0	89,801	82,195	11,566	
合計（総便益額）									1,305,735	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	△ 3,359	2,876	0.0	0	△ 3,359	△ 3,230	
2	R7	1.0816	2	△ 3,359	2,876	0.0	0	△ 3,359	△ 3,106	
3	R8	1.1249	3	△ 3,359	2,876	6.4	184	△ 3,175	△ 2,822	
4	R9	1.1699	4	△ 3,359	2,876	18.4	529	△ 2,830	△ 2,419	
5	R10	1.2167	5	△ 3,359	2,876	30.4	874	△ 2,485	△ 2,042	
6	R11	1.2653	6	△ 3,359	2,876	42.3	1,217	△ 2,142	△ 1,693	
7	R12	1.3159	7	△ 3,359	2,876	56.2	1,616	△ 1,743	△ 1,325	
8	R13	1.3686	8	△ 3,359	2,876	70.1	2,016	△ 1,343	△ 981	
9	R14	1.4233	9	△ 3,359	2,876	84.0	2,416	△ 943	△ 663	
10	R15	1.4802	10	△ 3,359	2,876	97.8	2,813	△ 546	△ 369	
11	R16	1.5395	11	△ 3,359	2,876	100.0	2,876	△ 483	△ 314	
12	R17	1.6010	12	△ 3,359	2,876	100.0	2,876	△ 483	△ 302	
13	R18	1.6651	13	△ 3,359	2,876	100.0	2,876	△ 483	△ 290	
14	R19	1.7317	14	△ 3,359	2,876	100.0	2,876	△ 483	△ 279	
15	R20	1.8009	15	△ 3,359	2,876	100.0	2,876	△ 483	△ 268	
16	R21	1.8730	16	△ 3,359	2,876	100.0	2,876	△ 483	△ 258	
17	R22	1.9479	17	△ 3,359	2,876	100.0	2,876	△ 483	△ 248	
18	R23	2.0258	18	△ 3,359	2,876	100.0	2,876	△ 483	△ 238	
19	R24	2.1068	19	△ 3,359	2,876	100.0	2,876	△ 483	△ 229	
20	R25	2.1911	20	△ 3,359	2,876	100.0	2,876	△ 483	△ 220	
21	R26	2.2788	21	△ 3,359	2,876	100.0	2,876	△ 483	△ 212	
22	R27	2.3699	22	△ 3,359	2,876	100.0	2,876	△ 483	△ 204	
23	R28	2.4647	23	△ 3,359	2,876	100.0	2,876	△ 483	△ 196	
24	R29	2.5633	24	△ 3,359	2,876	100.0	2,876	△ 483	△ 188	
25	R30	2.6658	25	△ 3,359	2,876	100.0	2,876	△ 483	△ 181	
26	R31	2.7725	26	△ 3,359	2,876	100.0	2,876	△ 483	△ 174	
27	R32	2.8834	27	△ 3,359	2,876	100.0	2,876	△ 483	△ 168	
28	R33	2.9987	28	△ 3,359	2,876	100.0	2,876	△ 483	△ 161	
29	R34	3.1187	29	△ 3,359	2,876	100.0	2,876	△ 483	△ 155	
30	R35	3.2434	30	△ 3,359	2,876	100.0	2,876	△ 483	△ 149	
31	R36	3.3731	31	△ 3,359	2,876	100.0	2,876	△ 483	△ 143	
32	R37	3.5081	32	△ 3,359	2,876	100.0	2,876	△ 483	△ 138	
33	R38	3.6484	33	△ 3,359	2,876	100.0	2,876	△ 483	△ 132	
34	R39	3.7943	34	△ 3,359	2,876	100.0	2,876	△ 483	△ 127	
35	R40	3.9461	35	△ 3,359	2,876	100.0	2,876	△ 483	△ 122	
36	R41	4.1039	36	△ 3,359	2,876	100.0	2,876	△ 483	△ 118	
37	R42	4.2681	37	△ 3,359	2,876	100.0	2,876	△ 483	△ 113	
38	R43	4.4388	38	△ 3,359	2,876	100.0	2,876	△ 483	△ 109	
39	R44	4.6164	39	△ 3,359	2,876	100.0	2,876	△ 483	△ 105	
40	R45	4.8010	40	△ 3,359	2,876	100.0	2,876	△ 483	△ 101	
41	R46	4.9931	41	△ 3,359	2,876	100.0	2,876	△ 483	△ 97	
42	R47	5.1928	42	△ 3,359	2,876	100.0	2,876	△ 483	△ 93	
43	R48	5.4005	43	△ 3,359	2,876	100.0	2,876	△ 483	△ 89	
44	R49	5.6165	44	△ 3,359	2,876	100.0	2,876	△ 483	△ 86	
45	R50	5.8412	45	△ 3,359	2,876	100.0	2,876	△ 483	△ 83	
46	R51	6.0748	46	△ 3,359	2,876	100.0	2,876	△ 483	△ 80	
47	R52	6.3178	47	△ 3,359	2,876	100.0	2,876	△ 483	△ 76	
48	R53	6.5705	48	△ 3,359	2,876	100.0	2,876	△ 483	△ 74	
49	R54	6.8333	49	△ 3,359	2,876	100.0	2,876	△ 483	△ 71	
50	R55	7.1067	50	△ 3,359	2,876	100.0	2,876	△ 483	△ 68	
合計（総便益額）									△ 25,109	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	11,688	3,709	0.0	0	11,688	11,238	
2	R7	1.0816	2	11,688	3,709	0.0	0	11,688	10,806	
3	R8	1.1249	3	11,688	3,709	6.4	237	11,925	10,601	
4	R9	1.1699	4	11,688	3,709	18.4	682	12,370	10,574	
5	R10	1.2167	5	11,688	3,709	30.4	1,128	12,816	10,533	
6	R11	1.2653	6	11,688	3,709	42.3	1,569	13,257	10,477	
7	R12	1.3159	7	11,688	3,709	56.2	2,084	13,772	10,466	
8	R13	1.3686	8	11,688	3,709	70.1	2,600	14,288	10,440	
9	R14	1.4233	9	11,688	3,709	84.0	3,116	14,804	10,401	
10	R15	1.4802	10	11,688	3,709	97.8	3,627	15,315	10,347	
11	R16	1.5395	11	11,688	3,709	100.0	3,709	15,397	10,001	
12	R17	1.6010	12	11,688	3,709	100.0	3,709	15,397	9,617	
13	R18	1.6651	13	11,688	3,709	100.0	3,709	15,397	9,247	
14	R19	1.7317	14	11,688	3,709	100.0	3,709	15,397	8,891	
15	R20	1.8009	15	11,688	3,709	100.0	3,709	15,397	8,550	
16	R21	1.8730	16	11,688	3,709	100.0	3,709	15,397	8,221	
17	R22	1.9479	17	11,688	3,709	100.0	3,709	15,397	7,904	
18	R23	2.0258	18	11,688	3,709	100.0	3,709	15,397	7,600	
19	R24	2.1068	19	11,688	3,709	100.0	3,709	15,397	7,308	
20	R25	2.1911	20	11,688	3,709	100.0	3,709	15,397	7,027	
21	R26	2.2788	21	11,688	3,709	100.0	3,709	15,397	6,757	
22	R27	2.3699	22	11,688	3,709	100.0	3,709	15,397	6,497	
23	R28	2.4647	23	11,688	3,709	100.0	3,709	15,397	6,247	
24	R29	2.5633	24	11,688	3,709	100.0	3,709	15,397	6,007	
25	R30	2.6658	25	11,688	3,709	100.0	3,709	15,397	5,776	
26	R31	2.7725	26	11,688	3,709	100.0	3,709	15,397	5,553	
27	R32	2.8834	27	11,688	3,709	100.0	3,709	15,397	5,340	
28	R33	2.9987	28	11,688	3,709	100.0	3,709	15,397	5,135	
29	R34	3.1187	29	11,688	3,709	100.0	3,709	15,397	4,937	
30	R35	3.2434	30	11,688	3,709	100.0	3,709	15,397	4,747	
31	R36	3.3731	31	11,688	3,709	100.0	3,709	15,397	4,565	
32	R37	3.5081	32	11,688	3,709	100.0	3,709	15,397	4,389	
33	R38	3.6484	33	11,688	3,709	100.0	3,709	15,397	4,220	
34	R39	3.7943	34	11,688	3,709	100.0	3,709	15,397	4,058	
35	R40	3.9461	35	11,688	3,709	100.0	3,709	15,397	3,902	
36	R41	4.1039	36	11,688	3,709	100.0	3,709	15,397	3,752	
37	R42	4.2681	37	11,688	3,709	100.0	3,709	15,397	3,607	
38	R43	4.4388	38	11,688	3,709	100.0	3,709	15,397	3,469	
39	R44	4.6164	39	11,688	3,709	100.0	3,709	15,397	3,335	
40	R45	4.8010	40	11,688	3,709	100.0	3,709	15,397	3,207	
41	R46	4.9931	41	11,688	3,709	100.0	3,709	15,397	3,084	
42	R47	5.1928	42	11,688	3,709	100.0	3,709	15,397	2,965	
43	R48	5.4005	43	11,688	3,709	100.0	3,709	15,397	2,851	
44	R49	5.6165	44	11,688	3,709	100.0	3,709	15,397	2,741	
45	R50	5.8412	45	11,688	3,709	100.0	3,709	15,397	2,636	
46	R51	6.0748	46	11,688	3,709	100.0	3,709	15,397	2,535	
47	R52	6.3178	47	11,688	3,709	100.0	3,709	15,397	2,437	
48	R53	6.5705	48	11,688	3,709	100.0	3,709	15,397	2,343	
49	R54	6.8333	49	11,688	3,709	100.0	3,709	15,397	2,253	
50	R55	7.1067	50	11,688	3,709	100.0	3,709	15,397	2,167	
合計（総便益額）									311,761	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、飼料用米、大豆、そば、ねぎ、にんにく、かぼちゃ

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	76.9	76.9	45.4	単収増（乾田化）	606	642	36	16.3	－	－	－	－
				76.9	単収増（水管理改良）	606	618	12	9.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	25.5	260	6,630	71	4,707
	更新	76.9	76.9	76.9	単収増（干害防止）	255	606	351	269.9	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	269.9	260	70,174	71	49,824
					水稲計	－	－	－	295.4	－	76,804	－	54,531
飼料用米	新設	20.5	18.9	11.2	単収増（乾田化）	606	642	36	4.0	－	－	－	－
				18.9	単収増（水管理改良）	606	618	12	2.3	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	6.3	36	227	－	－
				△ 1.6	作付減	－	－	606	△ 9.7	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 9.7	36	△ 349	－	－
	更新	20.5	20.5	20.5	単収増（干害防止）	255	606	351	72.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	72.0	36	2,592	－	－
					飼料用米計	－	－	－	68.6	－	2,470	－	－
大豆	新設	35.4	35.4	20.9	単収増（湿害防止）	86	142	56	11.7	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	11.7	141	1,650	71	1,172
					大豆計	－	－	－	11.7	－	1,650	－	1,172
そば	新設	7.6	－	△ 7.6	作付増	－	－	45	△ 3.4	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 3.4	228	△ 775	－	－
					そば計	－	－	－	△ 3.4	－	△ 775	－	－

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②					
ねぎ	新設	－	3.9	3.9	作付増	－	－	2,120	82.7		－	－	－
					小計	－	－	－	82.7	363	30,020	5	1,501
					ねぎ計	－	－	－	82.7	－	30,020	－	1,501
にんにく	新設	－	1.5	1.5	作付増	－	－	649	9.7		－	－	－
					小計	－	－	－	9.7	836	8,109	20	1,622
					にんにく計	－	－	－	9.7	－	8,109	－	1,622
かぼちゃ	新設	－	3.8	3.8	作付増	－	－	955	36.3		－	－	－
					小計	－	－	－	36.3	173	6,280	11	691
					かぼちゃ計	－	－	－	36.3	－	6,280	－	691
水田計	新設	140.4	140.4								51,792		9,693
	更新	140.4	140.4								72,766		49,824
新設											51,792		9,693
更新											72,766		49,824
合計											124,558		59,517

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係町の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、県、関係町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収である。）
・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、飼料用米、大豆、ねぎ、にんにく、かぼちゃ

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）
×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲【20～30a区画】（用排水施設整備）	1,733,609	1,193,838	－	－	539,771	76.9	41,508
飼料用米【20～30a区画】（用排水施設整備）	1,572,054	1,107,483	－	－	464,571	18.9	8,780
大豆（用排水施設整備）	1,857,758	1,023,496	－	－	834,262	35.4	29,533
ねぎ（用排水施設整備）	6,215,270	5,146,280	－	－	1,068,990	3.9	4,169
にんにく（用排水施設整備）	5,988,623	4,852,694	－	－	1,135,929	1.5	1,704
かぼちゃ（用排水施設整備）	4,839,564	3,758,883	－	－	1,080,681	3.8	4,107
水稲（用水改良）	－	－	1,529,119	1,613,719	△84,600	71.5	△6,049
飼料用米（用水改良）	－	－	1,362,724	1,447,324	△84,600	19.0	△1,607
大豆（用水改良）	－	－	1,846,227	1,844,708	1,519	32.9	50
新設							89,801
更新							△7,606
合計							82,195

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、山形県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、山形県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

用水路、排水路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		4,109	1,233	2,876
更新整備		750	4,109	△ 3,359
合　　計				△ 483

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、飼料用米、大豆、そば、ねぎ、にんにく、かぼちゃ

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	51,792	118,303	49	9.9	3,709
更新整備	72,766	820,496	49	9.9	11,688
合計	124,558	938,799			15,397

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、山形県農林水産部農村計画課調べ

【便益】

・ 東北農政局統計部（平成30～令和４年）「第65～69次東北農林水産統計年報」東北農政局統計部

・ 農林水産省大臣官房統計部（平成17、令和２年）「平成17、令和２年農林業センサス山形県統計書」農林水産統計協会

・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、山形県農林水産部農村計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））
（都道府県名：栃木県）（地区名：生井）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農家経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））
（都道府県名：栃木県）（地区名：生井）

2．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ －	B
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	250	B
			スマート農業技術等の導入	－	－	－
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	6.4 28.4	A
			高収益作物の作付率	－	6.4	B
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	81.8	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	1.4 0.1	B
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	－	a	A
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	－	b	B
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	－	a	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	101	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－ ○	－ ○	B
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	－	b	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	a	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a － －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	－	a	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	b	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	55	B

生井地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	2,976,193
	当該事業による整備費用	②	1,216,640
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	1,759,553
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	46年
総便益額（現在価値化）		⑤	9,436,589
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	3.17

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	排水路	0	1,216,640	－	272,821	163,243	1,326,218
	計	0	1,216,640	－	272,821	163,243	1,326,218
その他	排水機場	1,152,959	－	－	652,766	155,750	1,649,975
	計	1,152,959	－	－	652,766	155,750	1,649,975
合　計		1,152,959	1,216,640	－	925,587	318,993	2,976,193

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	42,579	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	46,395	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 385	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
災害防止効果（農業関係資産）	2,703	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
農村の振興に関する効果		
災害防止効果（一般資産）	364,502	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
多面的機能の発揮に関する効果		
災害防止効果（公共資産）	3,357	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による公共資産に係る被害額が軽減する効果
景観・環境保全効果	2,988	農業用用排水施設整備にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	△ 2,421	農業用用排水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	459,718	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	39,742	2,837	0.0	0	39,742	38,213	
2	R7	1.0816	2	39,742	2,837	2.8	79	39,821	36,817	
3	R8	1.1249	3	39,742	2,837	11.5	326	40,068	35,619	
4	R9	1.1699	4	39,742	2,837	44.9	1,274	41,016	35,059	
5	R10	1.2167	5	39,742	2,837	72.4	2,054	41,796	34,352	
6	R11	1.2653	6	39,742	2,837	91.2	2,587	42,329	33,454	
7	R12	1.3159	7	39,742	2,837	100.0	2,837	42,579	32,357	
8	R13	1.3686	8	39,742	2,837	100.0	2,837	42,579	31,111	
9	R14	1.4233	9	39,742	2,837	100.0	2,837	42,579	29,916	
10	R15	1.4802	10	39,742	2,837	100.0	2,837	42,579	28,766	
11	R16	1.5395	11	39,742	2,837	100.0	2,837	42,579	27,658	
12	R17	1.6010	12	39,742	2,837	100.0	2,837	42,579	26,595	
13	R18	1.6651	13	39,742	2,837	100.0	2,837	42,579	25,571	
14	R19	1.7317	14	39,742	2,837	100.0	2,837	42,579	24,588	
15	R20	1.8009	15	39,742	2,837	100.0	2,837	42,579	23,643	
16	R21	1.8730	16	39,742	2,837	100.0	2,837	42,579	22,733	
17	R22	1.9479	17	39,742	2,837	100.0	2,837	42,579	21,859	
18	R23	2.0258	18	39,742	2,837	100.0	2,837	42,579	21,018	
19	R24	2.1068	19	39,742	2,837	100.0	2,837	42,579	20,210	
20	R25	2.1911	20	39,742	2,837	100.0	2,837	42,579	19,433	
21	R26	2.2788	21	39,742	2,837	100.0	2,837	42,579	18,685	
22	R27	2.3699	22	39,742	2,837	100.0	2,837	42,579	17,967	
23	R28	2.4647	23	39,742	2,837	100.0	2,837	42,579	17,276	
24	R29	2.5633	24	39,742	2,837	100.0	2,837	42,579	16,611	
25	R30	2.6658	25	39,742	2,837	100.0	2,837	42,579	15,972	
26	R31	2.7725	26	39,742	2,837	100.0	2,837	42,579	15,358	
27	R32	2.8834	27	39,742	2,837	100.0	2,837	42,579	14,767	
28	R33	2.9987	28	39,742	2,837	100.0	2,837	42,579	14,199	
29	R34	3.1187	29	39,742	2,837	100.0	2,837	42,579	13,653	
30	R35	3.2434	30	39,742	2,837	100.0	2,837	42,579	13,128	
31	R36	3.3731	31	39,742	2,837	100.0	2,837	42,579	12,623	
32	R37	3.5081	32	39,742	2,837	100.0	2,837	42,579	12,137	
33	R38	3.6484	33	39,742	2,837	100.0	2,837	42,579	11,671	
34	R39	3.7943	34	39,742	2,837	100.0	2,837	42,579	11,222	
35	R40	3.9461	35	39,742	2,837	100.0	2,837	42,579	10,790	
36	R41	4.1039	36	39,742	2,837	100.0	2,837	42,579	10,375	
37	R42	4.2681	37	39,742	2,837	100.0	2,837	42,579	9,976	
38	R43	4.4388	38	39,742	2,837	100.0	2,837	42,579	9,592	
39	R44	4.6164	39	39,742	2,837	100.0	2,837	42,579	9,223	
40	R45	4.8010	40	39,742	2,837	100.0	2,837	42,579	8,869	
41	R46	4.9931	41	39,742	2,837	100.0	2,837	42,579	8,528	
42	R47	5.1928	42	39,742	2,837	100.0	2,837	42,579	8,200	
43	R48	5.4005	43	39,742	2,837	100.0	2,837	42,579	7,884	
44	R49	5.6165	44	39,742	2,837	100.0	2,837	42,579	7,581	
45	R50	5.8412	45	39,742	2,837	100.0	2,837	42,579	7,289	
46	R51	6.0748	46	39,742	2,837	100.0	2,837	42,579	7,009	
合計（総便益額）									879,557	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 2,397	48,792	0.0	0	△ 2,397	△ 2,305	
2	R7	1.0816	2	△ 2,397	48,792	2.8	1,366	△ 1,031	△ 953	
3	R8	1.1249	3	△ 2,397	48,792	11.5	5,611	3,214	2,857	
4	R9	1.1699	4	△ 2,397	48,792	44.9	21,908	19,511	16,677	
5	R10	1.2167	5	△ 2,397	48,792	72.4	35,326	32,929	27,064	
6	R11	1.2653	6	△ 2,397	48,792	91.2	44,499	42,102	33,274	
7	R12	1.3159	7	△ 2,397	48,792	100.0	48,792	46,395	35,257	
8	R13	1.3686	8	△ 2,397	48,792	100.0	48,792	46,395	33,900	
9	R14	1.4233	9	△ 2,397	48,792	100.0	48,792	46,395	32,597	
10	R15	1.4802	10	△ 2,397	48,792	100.0	48,792	46,395	31,344	
11	R16	1.5395	11	△ 2,397	48,792	100.0	48,792	46,395	30,136	
12	R17	1.6010	12	△ 2,397	48,792	100.0	48,792	46,395	28,979	
13	R18	1.6651	13	△ 2,397	48,792	100.0	48,792	46,395	27,863	
14	R19	1.7317	14	△ 2,397	48,792	100.0	48,792	46,395	26,792	
15	R20	1.8009	15	△ 2,397	48,792	100.0	48,792	46,395	25,762	
16	R21	1.8730	16	△ 2,397	48,792	100.0	48,792	46,395	24,770	
17	R22	1.9479	17	△ 2,397	48,792	100.0	48,792	46,395	23,818	
18	R23	2.0258	18	△ 2,397	48,792	100.0	48,792	46,395	22,902	
19	R24	2.1068	19	△ 2,397	48,792	100.0	48,792	46,395	22,022	
20	R25	2.1911	20	△ 2,397	48,792	100.0	48,792	46,395	21,174	
21	R26	2.2788	21	△ 2,397	48,792	100.0	48,792	46,395	20,359	
22	R27	2.3699	22	△ 2,397	48,792	100.0	48,792	46,395	19,577	
23	R28	2.4647	23	△ 2,397	48,792	100.0	48,792	46,395	18,824	
24	R29	2.5633	24	△ 2,397	48,792	100.0	48,792	46,395	18,100	
25	R30	2.6658	25	△ 2,397	48,792	100.0	48,792	46,395	17,404	
26	R31	2.7725	26	△ 2,397	48,792	100.0	48,792	46,395	16,734	
27	R32	2.8834	27	△ 2,397	48,792	100.0	48,792	46,395	16,090	
28	R33	2.9987	28	△ 2,397	48,792	100.0	48,792	46,395	15,472	
29	R34	3.1187	29	△ 2,397	48,792	100.0	48,792	46,395	14,876	
30	R35	3.2434	30	△ 2,397	48,792	100.0	48,792	46,395	14,304	
31	R36	3.3731	31	△ 2,397	48,792	100.0	48,792	46,395	13,754	
32	R37	3.5081	32	△ 2,397	48,792	100.0	48,792	46,395	13,225	
33	R38	3.6484	33	△ 2,397	48,792	100.0	48,792	46,395	12,717	
34	R39	3.7943	34	△ 2,397	48,792	100.0	48,792	46,395	12,228	
35	R40	3.9461	35	△ 2,397	48,792	100.0	48,792	46,395	11,757	
36	R41	4.1039	36	△ 2,397	48,792	100.0	48,792	46,395	11,305	
37	R42	4.2681	37	△ 2,397	48,792	100.0	48,792	46,395	10,870	
38	R43	4.4388	38	△ 2,397	48,792	100.0	48,792	46,395	10,452	
39	R44	4.6164	39	△ 2,397	48,792	100.0	48,792	46,395	10,050	
40	R45	4.8010	40	△ 2,397	48,792	100.0	48,792	46,395	9,664	
41	R46	4.9931	41	△ 2,397	48,792	100.0	48,792	46,395	9,292	
42	R47	5.1928	42	△ 2,397	48,792	100.0	48,792	46,395	8,934	
43	R48	5.4005	43	△ 2,397	48,792	100.0	48,792	46,395	8,591	
44	R49	5.6165	44	△ 2,397	48,792	100.0	48,792	46,395	8,260	
45	R50	5.8412	45	△ 2,397	48,792	100.0	48,792	46,395	7,943	
46	R51	6.0748	46	△ 2,397	48,792	100.0	48,792	46,395	7,637	
合計（総便益額）									802,349	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	△ 609	224	0.0	0	△ 609	△ 586	
2	R7	1.0816	2	△ 609	224	2.8	6	△ 603	△ 558	
3	R8	1.1249	3	△ 609	224	11.5	26	△ 583	△ 518	
4	R9	1.1699	4	△ 609	224	44.9	101	△ 508	△ 434	
5	R10	1.2167	5	△ 609	224	72.4	162	△ 447	△ 367	
6	R11	1.2653	6	△ 609	224	91.2	204	△ 405	△ 320	
7	R12	1.3159	7	△ 609	224	100.0	224	△ 385	△ 293	
8	R13	1.3686	8	△ 609	224	100.0	224	△ 385	△ 281	
9	R14	1.4233	9	△ 609	224	100.0	224	△ 385	△ 270	
10	R15	1.4802	10	△ 609	224	100.0	224	△ 385	△ 260	
11	R16	1.5395	11	△ 609	224	100.0	224	△ 385	△ 250	
12	R17	1.6010	12	△ 609	224	100.0	224	△ 385	△ 240	
13	R18	1.6651	13	△ 609	224	100.0	224	△ 385	△ 231	
14	R19	1.7317	14	△ 609	224	100.0	224	△ 385	△ 222	
15	R20	1.8009	15	△ 609	224	100.0	224	△ 385	△ 214	
16	R21	1.8730	16	△ 609	224	100.0	224	△ 385	△ 206	
17	R22	1.9479	17	△ 609	224	100.0	224	△ 385	△ 198	
18	R23	2.0258	18	△ 609	224	100.0	224	△ 385	△ 190	
19	R24	2.1068	19	△ 609	224	100.0	224	△ 385	△ 183	
20	R25	2.1911	20	△ 609	224	100.0	224	△ 385	△ 176	
21	R26	2.2788	21	△ 609	224	100.0	224	△ 385	△ 169	
22	R27	2.3699	22	△ 609	224	100.0	224	△ 385	△ 162	
23	R28	2.4647	23	△ 609	224	100.0	224	△ 385	△ 156	
24	R29	2.5633	24	△ 609	224	100.0	224	△ 385	△ 150	
25	R30	2.6658	25	△ 609	224	100.0	224	△ 385	△ 144	
26	R31	2.7725	26	△ 609	224	100.0	224	△ 385	△ 139	
27	R32	2.8834	27	△ 609	224	100.0	224	△ 385	△ 134	
28	R33	2.9987	28	△ 609	224	100.0	224	△ 385	△ 128	
29	R34	3.1187	29	△ 609	224	100.0	224	△ 385	△ 123	
30	R35	3.2434	30	△ 609	224	100.0	224	△ 385	△ 119	
31	R36	3.3731	31	△ 609	224	100.0	224	△ 385	△ 114	
32	R37	3.5081	32	△ 609	224	100.0	224	△ 385	△ 110	
33	R38	3.6484	33	△ 609	224	100.0	224	△ 385	△ 106	
34	R39	3.7943	34	△ 609	224	100.0	224	△ 385	△ 101	
35	R40	3.9461	35	△ 609	224	100.0	224	△ 385	△ 98	
36	R41	4.1039	36	△ 609	224	100.0	224	△ 385	△ 94	
37	R42	4.2681	37	△ 609	224	100.0	224	△ 385	△ 90	
38	R43	4.4388	38	△ 609	224	100.0	224	△ 385	△ 87	
39	R44	4.6164	39	△ 609	224	100.0	224	△ 385	△ 83	
40	R45	4.8010	40	△ 609	224	100.0	224	△ 385	△ 80	
41	R46	4.9931	41	△ 609	224	100.0	224	△ 385	△ 77	
42	R47	5.1928	42	△ 609	224	100.0	224	△ 385	△ 74	
43	R48	5.4005	43	△ 609	224	100.0	224	△ 385	△ 71	
44	R49	5.6165	44	△ 609	224	100.0	224	△ 385	△ 69	
45	R50	5.8412	45	△ 609	224	100.0	224	△ 385	△ 66	
46	R51	6.0748	46	△ 609	224	100.0	224	△ 385	△ 63	
合計（総便益額）									△ 8,804	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	発生効果割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	370,562	－	100.0	－	370,562	356,310	
2	R7	1.0816	2	370,562	－	100.0	－	370,562	342,605	
3	R8	1.1249	3	370,562	－	100.0	－	370,562	329,418	
4	R9	1.1699	4	370,562	－	100.0	－	370,562	316,747	
5	R10	1.2167	5	370,562	－	100.0	－	370,562	304,563	
6	R11	1.2653	6	370,562	－	100.0	－	370,562	292,865	
7	R12	1.3159	7	370,562	－	100.0	－	370,562	281,603	
8	R13	1.3686	8	370,562	－	100.0	－	370,562	270,760	
9	R14	1.4233	9	370,562	－	100.0	－	370,562	260,354	
10	R15	1.4802	10	370,562	－	100.0	－	370,562	250,346	
11	R16	1.5395	11	370,562	－	100.0	－	370,562	240,703	
12	R17	1.6010	12	370,562	－	100.0	－	370,562	231,457	
13	R18	1.6651	13	370,562	－	100.0	－	370,562	222,546	
14	R19	1.7317	14	370,562	－	100.0	－	370,562	213,987	
15	R20	1.8009	15	370,562	－	100.0	－	370,562	205,765	
16	R21	1.8730	16	370,562	－	100.0	－	370,562	197,844	
17	R22	1.9479	17	370,562	－	100.0	－	370,562	190,237	
18	R23	2.0258	18	370,562	－	100.0	－	370,562	182,921	
19	R24	2.1068	19	370,562	－	100.0	－	370,562	175,889	
20	R25	2.1911	20	370,562	－	100.0	－	370,562	169,121	
21	R26	2.2788	21	370,562	－	100.0	－	370,562	162,613	
22	R27	2.3699	22	370,562	－	100.0	－	370,562	156,362	
23	R28	2.4647	23	370,562	－	100.0	－	370,562	150,348	
24	R29	2.5633	24	370,562	－	100.0	－	370,562	144,564	
25	R30	2.6658	25	370,562	－	100.0	－	370,562	139,006	
26	R31	2.7725	26	370,562	－	100.0	－	370,562	133,656	
27	R32	2.8834	27	370,562	－	100.0	－	370,562	128,516	
28	R33	2.9987	28	370,562	－	100.0	－	370,562	123,574	
29	R34	3.1187	29	370,562	－	100.0	－	370,562	118,819	
30	R35	3.2434	30	370,562	－	100.0	－	370,562	114,251	
31	R36	3.3731	31	370,562	－	100.0	－	370,562	109,858	
32	R37	3.5081	32	370,562	－	100.0	－	370,562	105,630	
33	R38	3.6484	33	370,562	－	100.0	－	370,562	101,568	
34	R39	3.7943	34	370,562	－	100.0	－	370,562	97,663	
35	R40	3.9461	35	370,562	－	100.0	－	370,562	93,906	
36	R41	4.1039	36	370,562	－	100.0	－	370,562	90,295	
37	R42	4.2681	37	370,562	－	100.0	－	370,562	86,821	
38	R43	4.4388	38	370,562	－	100.0	－	370,562	83,482	
39	R44	4.6164	39	370,562	－	100.0	－	370,562	80,271	
40	R45	4.8010	40	370,562	－	100.0	－	370,562	77,184	
41	R46	4.9931	41	370,562	－	100.0	－	370,562	74,215	
42	R47	5.1928	42	370,562	－	100.0	－	370,562	71,361	
43	R48	5.4005	43	370,562	－	100.0	－	370,562	68,616	
44	R49	5.6165	44	370,562	－	100.0	－	370,562	65,977	
45	R50	5.8412	45	370,562	－	100.0	－	370,562	63,440	
46	R51	6.0748	46	370,562	－	100.0	－	370,562	61,000	
合計（総便益額）									7,739,037	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	景観・環境保全効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	発生効果割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	－	2,988	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	2,988	2.8	84	84	78	
3	R8	1.1249	3	－	2,988	11.5	344	344	306	
4	R9	1.1699	4	－	2,988	44.9	1,342	1,342	1,147	
5	R10	1.2167	5	－	2,988	72.4	2,163	2,163	1,778	
6	R11	1.2653	6	－	2,988	91.2	2,725	2,725	2,154	
7	R12	1.3159	7	－	2,988	100.0	2,988	2,988	2,271	
8	R13	1.3686	8	－	2,988	100.0	2,988	2,988	2,183	
9	R14	1.4233	9	－	2,988	100.0	2,988	2,988	2,099	
10	R15	1.4802	10	－	2,988	100.0	2,988	2,988	2,019	
11	R16	1.5395	11	－	2,988	100.0	2,988	2,988	1,941	
12	R17	1.6010	12	－	2,988	100.0	2,988	2,988	1,866	
13	R18	1.6651	13	－	2,988	100.0	2,988	2,988	1,794	
14	R19	1.7317	14	－	2,988	100.0	2,988	2,988	1,725	
15	R20	1.8009	15	－	2,988	100.0	2,988	2,988	1,659	
16	R21	1.8730	16	－	2,988	100.0	2,988	2,988	1,595	
17	R22	1.9479	17	－	2,988	100.0	2,988	2,988	1,534	
18	R23	2.0258	18	－	2,988	100.0	2,988	2,988	1,475	
19	R24	2.1068	19	－	2,988	100.0	2,988	2,988	1,418	
20	R25	2.1911	20	－	2,988	100.0	2,988	2,988	1,364	
21	R26	2.2788	21	－	2,988	100.0	2,988	2,988	1,311	
22	R27	2.3699	22	－	2,988	100.0	2,988	2,988	1,261	
23	R28	2.4647	23	－	2,988	100.0	2,988	2,988	1,212	
24	R29	2.5633	24	－	2,988	100.0	2,988	2,988	1,166	
25	R30	2.6658	25	－	2,988	100.0	2,988	2,988	1,121	
26	R31	2.7725	26	－	2,988	100.0	2,988	2,988	1,078	
27	R32	2.8834	27	－	2,988	100.0	2,988	2,988	1,036	
28	R33	2.9987	28	－	2,988	100.0	2,988	2,988	996	
29	R34	3.1187	29	－	2,988	100.0	2,988	2,988	958	
30	R35	3.2434	30	－	2,988	100.0	2,988	2,988	921	
31	R36	3.3731	31	－	2,988	100.0	2,988	2,988	886	
32	R37	3.5081	32	－	2,988	100.0	2,988	2,988	852	
33	R38	3.6484	33	－	2,988	100.0	2,988	2,988	819	
34	R39	3.7943	34	－	2,988	100.0	2,988	2,988	787	
35	R40	3.9461	35	－	2,988	100.0	2,988	2,988	757	
36	R41	4.1039	36	－	2,988	100.0	2,988	2,988	728	
37	R42	4.2681	37	－	2,988	100.0	2,988	2,988	700	
38	R43	4.4388	38	－	2,988	100.0	2,988	2,988	673	
39	R44	4.6164	39	－	2,988	100.0	2,988	2,988	647	
40	R45	4.8010	40	－	2,988	100.0	2,988	2,988	622	
41	R46	4.9931	41	－	2,988	100.0	2,988	2,988	598	
42	R47	5.1928	42	－	2,988	100.0	2,988	2,988	575	
43	R48	5.4005	43	－	2,988	100.0	2,988	2,988	553	
44	R49	5.6165	44	－	2,988	100.0	2,988	2,988	532	
45	R50	5.8412	45	－	2,988	100.0	2,988	2,988	512	
46	R51	6.0748	46	－	2,988	100.0	2,988	2,988	492	
合計（総便益額）									52,199	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	発生効果割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	4,260	△ 6,681	0.0	0	4,260	4,096	
2	R7	1.0816	2	4,260	△ 6,681	2.8	△ 187	4,073	3,766	
3	R8	1.1249	3	4,260	△ 6,681	11.5	△ 768	3,492	3,104	
4	R9	1.1699	4	4,260	△ 6,681	44.9	△ 3,000	1,260	1,077	
5	R10	1.2167	5	4,260	△ 6,681	72.4	△ 4,837	△ 577	△ 474	
6	R11	1.2653	6	4,260	△ 6,681	91.2	△ 6,093	△ 1,833	△ 1,449	
7	R12	1.3159	7	4,260	△ 6,681	100.0	△ 6,681	△ 2,421	△ 1,840	
8	R13	1.3686	8	4,260	△ 6,681	100.0	△ 6,681	△ 2,421	△ 1,769	
9	R14	1.4233	9	4,260	△ 6,681	100.0	△ 6,681	△ 2,421	△ 1,701	
10	R15	1.4802	10	4,260	△ 6,681	100.0	△ 6,681	△ 2,421	△ 1,636	
11	R16	1.5395	11	4,260	△ 6,681	100.0	△ 6,681	△ 2,421	△ 1,573	
12	R17	1.6010	12	4,260	△ 6,681	100.0	△ 6,681	△ 2,421	△ 1,512	
13	R18	1.6651	13	4,260	△ 6,681	100.0	△ 6,681	△ 2,421	△ 1,454	
14	R19	1.7317	14	4,260	△ 6,681	100.0	△ 6,681	△ 2,421	△ 1,398	
15	R20	1.8009	15	4,260	△ 6,681	100.0	△ 6,681	△ 2,421	△ 1,344	
16	R21	1.8730	16	4,260	△ 6,681	100.0	△ 6,681	△ 2,421	△ 1,293	
17	R22	1.9479	17	4,260	△ 6,681	100.0	△ 6,681	△ 2,421	△ 1,243	
18	R23	2.0258	18	4,260	△ 6,681	100.0	△ 6,681	△ 2,421	△ 1,195	
19	R24	2.1068	19	4,260	△ 6,681	100.0	△ 6,681	△ 2,421	△ 1,149	
20	R25	2.1911	20	4,260	△ 6,681	100.0	△ 6,681	△ 2,421	△ 1,105	
21	R26	2.2788	21	4,260	△ 6,681	100.0	△ 6,681	△ 2,421	△ 1,062	
22	R27	2.3699	22	4,260	△ 6,681	100.0	△ 6,681	△ 2,421	△ 1,022	
23	R28	2.4647	23	4,260	△ 6,681	100.0	△ 6,681	△ 2,421	△ 982	
24	R29	2.5633	24	4,260	△ 6,681	100.0	△ 6,681	△ 2,421	△ 944	
25	R30	2.6658	25	4,260	△ 6,681	100.0	△ 6,681	△ 2,421	△ 908	
26	R31	2.7725	26	4,260	△ 6,681	100.0	△ 6,681	△ 2,421	△ 873	
27	R32	2.8834	27	4,260	△ 6,681	100.0	△ 6,681	△ 2,421	△ 840	
28	R33	2.9987	28	4,260	△ 6,681	100.0	△ 6,681	△ 2,421	△ 807	
29	R34	3.1187	29	4,260	△ 6,681	100.0	△ 6,681	△ 2,421	△ 776	
30	R35	3.2434	30	4,260	△ 6,681	100.0	△ 6,681	△ 2,421	△ 746	
31	R36	3.3731	31	4,260	△ 6,681	100.0	△ 6,681	△ 2,421	△ 718	
32	R37	3.5081	32	4,260	△ 6,681	100.0	△ 6,681	△ 2,421	△ 690	
33	R38	3.6484	33	4,260	△ 6,681	100.0	△ 6,681	△ 2,421	△ 664	
34	R39	3.7943	34	4,260	△ 6,681	100.0	△ 6,681	△ 2,421	△ 638	
35	R40	3.9461	35	4,260	△ 6,681	100.0	△ 6,681	△ 2,421	△ 614	
36	R41	4.1039	36	4,260	△ 6,681	100.0	△ 6,681	△ 2,421	△ 590	
37	R42	4.2681	37	4,260	△ 6,681	100.0	△ 6,681	△ 2,421	△ 567	
38	R43	4.4388	38	4,260	△ 6,681	100.0	△ 6,681	△ 2,421	△ 545	
39	R44	4.6164	39	4,260	△ 6,681	100.0	△ 6,681	△ 2,421	△ 524	
40	R45	4.8010	40	4,260	△ 6,681	100.0	△ 6,681	△ 2,421	△ 504	
41	R46	4.9931	41	4,260	△ 6,681	100.0	△ 6,681	△ 2,421	△ 485	
42	R47	5.1928	42	4,260	△ 6,681	100.0	△ 6,681	△ 2,421	△ 466	
43	R48	5.4005	43	4,260	△ 6,681	100.0	△ 6,681	△ 2,421	△ 448	
44	R49	5.6165	44	4,260	△ 6,681	100.0	△ 6,681	△ 2,421	△ 431	
45	R50	5.8412	45	4,260	△ 6,681	100.0	△ 6,681	△ 2,421	△ 414	
46	R51	6.0748	46	4,260	△ 6,681	100.0	△ 6,681	△ 2,421	△ 399	
合計（総便益額）									△ 27,749	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、飼料用米、大豆、なす、トマト、にら、小麦、二条大麦、レタス、ブロッコリー

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	227.3	169.6	△ 57.7	作付減	－	－	512	△ 295.4	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 295.4	196	△ 57,898	－	－
	更新	227.3	227.3	227.3	単収増（水管理改良）	502	512	10	22.7	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	22.7	196	4,449	71	3,159
					水稲計	－	－	－	△ 272.7	－	△ 53,449	－	3,159
飼料用米	新設	32.9	69.4	36.5	作付増	－	－	554	202.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	202.2	6	1,213	－	－
	更新	32.9	32.9	32.9	単収増（水管理改良）	543	554	11	3.6	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	3.6	6	22	－	－
					飼料用米計	－	－	－	205.8	－	1,235	－	－
大豆	新設	44.4	71.7	27.3	作付増	－	－	178	48.6	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	48.6	167	8,116	－	－
	更新	44.4	44.4	44.4	単収増（水害防止）	－	－	0.07	0.03	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.03	167	5	71	4
				44.4	単収増（田畑輪換）	155	178	23	10.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	10.2	167	1,703	71	1,209
					大豆計	－	－	－	58.8	－	9,824	－	1,213
なす	新設	6.7	6.9	0.2	作付増	－	－	3,426	6.9	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	6.9	312	2,153	9	194
	更新	6.7	6.7	6.7	単収増（田畑輪換）	2,979	3,426	447	29.9	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	29.9	312	9,329	76	7,090
					なす計	－	－	－	36.8	－	11,482	－	7,284
トマト	新設	4.7	4.9	0.2	作付増	－	－	12,494	25.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	25.0	245	6,125	6	368
	更新	4.7	4.7	4.7	単収増（水害防止）	－	－	0.64	0.03	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.03	245	7	75	5
				4.7	単収増（田畑輪換）	10,864	12,494	1,630	76.6	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	76.6	245	18,767	75	14,075
					トマト計	－	－	－	101.6	－	24,899	－	14,448

にら	新設	4.7	4.8	0.1	作付増	−	−	2,905	2.9	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	2.9	519	1,505	20	301
	更新	4.7	4.7	4.7	単収増（水害防止）	−	−	1.28	0.06	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	0.06	519	31	78	24
				4.7	単収増（田畑輪換）	2,526	2,905	379	17.8	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	17.8	519	9,238	78	7,206
					にら計	−	−	−	20.8	−	10,774	−	7,531
小麦	新設	21.4	31.9	10.5	作付増	−	−	421	44.2	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	44.2	44	1,945	−	−
				21.4	単収増（水害防止）	−	−	0.19	0.04	−	−	−	−
	更新	21.4	21.4		小　計	−	−	−	0.04	44	2	59	1
				21.4	単収増（田畑輪換）	366	421	55	11.8	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	11.8	44	519	59	306
					小麦計	−	−	−	56.0		2,466		307
二条大麦	新設	125.2	133.7	8.5	作付増	−	−	398	33.8	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	33.8	128	4,326	5	216
	更新	125.2	125.2	125.2	単収増（水害防止）	−	−	0.03	0.04	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	0.04	128	5	74	4
				125.2	単収増（田畑輪換）	346	398	52	65.1	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	65.1	128	8,333	74	6,166
					二条大麦計	−	−	−	98.9	−	12,664	−	6,386
レタス	新設	1.5	2.0	0.5	作付増	−	−	2,611	13.1	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	13.1	108	1,415	20	283
	更新	1.5	1.5	1.5	単収増（田畑輪換）	2,270	2,611	341	5.1	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	5.1	108	551	78	430
					レタス計	−	−	−	18.2	−	1,966	−	713
ブロッコリー	新設	0.0	4.0	4.0	作付増	−	1,029	1,029	41.2	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	41.2	179	7,375	20	1,475
					ブロッコリー計	−	−	−	41.2	−	7,375	−	1,475
水田計	新設	468.8	498.9								△ 23,725		2,837
	更新	468.8	468.8								52,961		39,679
なす	更新	3.4	3.4	3.4	単収増（水害防止）	−	−	0.29	0.01	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	0.01	312	3	76	2
					なす計	−	−	−	0.01	−	3	−	2
トマト	更新	2.8	2.8	2.8	単収増（水害防止）	−	−	1.79	0.05	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	0.05	245	12	75	9
					トマト計	−	−	−	0.05	−	12	−	9
にら	更新	2.6	2.6	2.6	単収増（水害防止）	−	−	4.23	0.11	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	0.11	519	57	78	44
					にら計	−	−	−	0.11	−	57	−	44
レタス	更新	2.4	2.4	2.4	単収増（水害防止）	−	−	3.75	0.09	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	0.09	108	10	78	8
					レタス計	−	−	−	0.09	−	10	−	8
普通畑計	新設	−	−								−		−
	更新	11.2	11.2								82		63
新設											△ 23,725		2,837
更新											53,043		39,742
合計											29,318		42,579

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市町の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、県、関係市町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計、JA聞き取り等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計、JA聞き取り等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）
・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、飼料用米、なす、トマト、にら、レタス、小麦、二条大麦

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当たり営農経費－事業ありせば単位面積当たり営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（個人経営・排水改良）	-	-	3,166,478	3,174,756	△8,278	114.8	△950
水稲（担い手・排水改良）	-	-	2,580,351	2,589,603	△9,252	68.9	△637
水稲（法人・排水改良）	-	-	2,164,295	2,176,142	△11,847	43.6	△517
水稲（個人→担い手）	3,174,756	2,589,603	-	-	585,153	17.0	9,948
水稲（個人→法人）	3,174,756	2,176,143	-	-	998,613	5.0	4,993
飼料用米（個人経営・排水改良）	-	-	3,166,478	3,174,756	△8,278	21.5	△178
飼料用米（担い手・排水改良）	-	-	2,580,351	2,589,603	△9,252	6.0	△56
飼料用米（法人・排水改良）	-	-	2,164,295	2,176,142	△11,847	5.0	△59
飼料用米（個人→担い手）	3,174,756	2,589,603	-	-	585,153	46.7	27,327
飼料用米（個人→法人）	3,174,756	2,176,143	-	-	998,613	2.5	2,497
なす（個人→担い手）	13,967,455	13,583,873	-	-	383,582	0.2	77
トマト（個人→担い手）	9,510,602	9,290,877	-	-	219,725	0.2	44
にら（個人→担い手）	16,840,284	16,817,424	-	-	22,860	0.1	2
レタス（個人→担い手）	4,380,026	4,290,836	-	-	89,190	0.5	45
小麦（担い手→法人）	1,640,065	1,399,747	-	-	240,318	9.6	2,307
二条大麦（担い手→法人）	1,608,998	1,369,934	-	-	239,064	6.5	1,554
新設							48,792
更新							△2,397

合　　計		46,395

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　　：地域の営農経費であり、栃木県の農業経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、栃木県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設
排水路、排水機場

○効果算定式
年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		2,276	2,052	224
更新整備		1,667	2,276	△ 609
合　　計				△ 385

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）災害防止効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産

農作物、農地、農業用施設、農漁家、公共土木施設、一般資産

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば年被害（想定）額 － 事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新分） ④=①−②	年効果額(新設･機能向上分) ⑤=②−③	年効果額合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	2,826	123	123	2,703	−	2,703
農作物被害	342	43	43	299	−	299
農地被害	107	5	5	102	−	102
農業用施設被害	−	−	−	−	−	−
農漁家被害	2,377	75	75	2,302	−	2,302
公共資産	3,561	204	204	3,357	−	3,357
公共土木施設被害	3,561	204	204	3,357	−	3,357
一般資産	365,023	521	521	364,502	−	364,502
一般資産被害	365,023	521	521	364,502	−	364,502
新設					−	−
更新				370,562		370,562
合計						370,562

・事業なかりせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（５）景観・環境保全効果

○効果の考え方

景観や自然環境が保全、創設される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、地域住民等にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象施設

環境保全施設

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 一戸あたりの支払意志額※ × 受益範囲世帯数 × ｛Ｃ１/（Ｃ１＋Ｃ２）

ただし、

Ｃ１：景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

Ｃ２：景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

※過去の国営地区における算定結果を基にした計算式によりＷＴＰを推計

○年効果額の算定

区　分	土地改良施設名	CVMによる効果額 ①	景観・環境保全施設の資本還元額 ②＝③＋④	当該土地改良事業の資本還元額 ③	その他事業の資本還元額 ④	当該土地改良事業における効果額 ⑤＝①×（③/②）
		千円	千円	千円	千円	千円
新設整備	排水路	2,988	545	545	0	2,988

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、飼料用米、大豆、なす、トマト、にら、小麦、二条大麦、レタス、ブロッコリー

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	△ 23,725	△ 557,456	49	9.9	△ 6,681
更新整備	53,043	167,802	49	9.9	4,260
合計	29,318	△ 389,654			△ 2,421

（注）年効果額：小数点第１位で四捨五入し、整数で記載。

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、栃木県農政部農村振興課調べ

【便益】

・農林水産省大臣官房統計部（令和5年）「平成30年～令和４年農業物価統計」
・東京都中央卸売市場　市場統計情報（全市場・産地：栃木県）
・国土交通省水管理・国土保全局（令和２年４月）「治水経済調査マニュアル（案）」
・国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和５年６月改正）「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター」
・上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、栃木県農政部農村振興課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））

（都道府県名：山梨県）（地区名：八幡東）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農家経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））

（都道府県名：山梨県）（地区名：八幡東）

2．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	3,386	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	－	－
			高収益作物の作付率	－	－	－
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	22.0	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	－ 10.0	B
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	－	A	A
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	－	－	－
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	－	－	－
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	5,230	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－ －	○ ○	A
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	－	B	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④都道府県や市町村の国土強靭化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a － a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a a	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	－	－	－

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	87.5	A

八幡東地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	2,718,767
	当該事業による整備費用	②	2,486,357
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	232,410
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	49年
総便益額（現在価値化）		⑤	3,736,466
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.37

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名 （又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総　費　用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	－	751,861	－	92,816	5,306	839,371
	用排水施設	0	328,713	－	29,020	39,556	318,177
	農道	0	1,405,783	－	289,926	134,490	1,561,219
	計	0	2,486,357	－	411,762	179,352	2,718,767
合　計		0	2,486,357	－	411,762	179,352	2,718,767

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	46,062	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果	23,536	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果	38,028	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 471	農業用用排水施設整備、農道及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
営農に係る走行経費節減効果	77,382	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	8,077	農業用用排水施設整備及び区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	192,614	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	19,699	26,363	0.0	0	19,699	18,941	
2	R7	1.0816	2	19,699	26,363	0.0	0	19,699	18,213	
3	R8	1.1249	3	19,699	26,363	0.0	0	19,699	17,512	
4	R9	1.1699	4	19,699	26,363	15.0	3,954	23,653	20,218	
5	R10	1.2167	5	19,699	26,363	30.0	7,909	27,608	22,691	
6	R11	1.2653	6	19,699	26,363	45.0	11,863	31,562	24,944	
7	R12	1.3159	7	19,699	26,363	60.0	15,818	35,517	26,991	
8	R13	1.3686	8	19,699	26,363	75.0	19,772	39,471	28,840	
9	R14	1.4233	9	19,699	26,363	90.0	23,727	43,426	30,511	
10	R15	1.4802	10	19,699	26,363	100.0	26,363	46,062	31,119	
11	R16	1.5395	11	19,699	26,363	100.0	26,363	46,062	29,920	
12	R17	1.6010	12	19,699	26,363	100.0	26,363	46,062	28,771	
13	R18	1.6651	13	19,699	26,363	100.0	26,363	46,062	27,663	
14	R19	1.7317	14	19,699	26,363	100.0	26,363	46,062	26,599	
15	R20	1.8009	15	19,699	26,363	100.0	26,363	46,062	25,577	
16	R21	1.8730	16	19,699	26,363	100.0	26,363	46,062	24,593	
17	R22	1.9479	17	19,699	26,363	100.0	26,363	46,062	23,647	
18	R23	2.0258	18	19,699	26,363	100.0	26,363	46,062	22,738	
19	R24	2.1068	19	19,699	26,363	100.0	26,363	46,062	21,863	
20	R25	2.1911	20	19,699	26,363	100.0	26,363	46,062	21,022	
21	R26	2.2788	21	19,699	26,363	100.0	26,363	46,062	20,213	
22	R27	2.3699	22	19,699	26,363	100.0	26,363	46,062	19,436	
23	R28	2.4647	23	19,699	26,363	100.0	26,363	46,062	18,689	
24	R29	2.5633	24	19,699	26,363	100.0	26,363	46,062	17,970	
25	R30	2.6658	25	19,699	26,363	100.0	26,363	46,062	17,279	
26	R31	2.7725	26	19,699	26,363	100.0	26,363	46,062	16,614	
27	R32	2.8834	27	19,699	26,363	100.0	26,363	46,062	15,975	
28	R33	2.9987	28	19,699	26,363	100.0	26,363	46,062	15,361	
29	R34	3.1187	29	19,699	26,363	100.0	26,363	46,062	14,770	
30	R35	3.2434	30	19,699	26,363	100.0	26,363	46,062	14,202	
31	R36	3.3731	31	19,699	26,363	100.0	26,363	46,062	13,656	
32	R37	3.5081	32	19,699	26,363	100.0	26,363	46,062	13,130	
33	R38	3.6484	33	19,699	26,363	100.0	26,363	46,062	12,625	
34	R39	3.7943	34	19,699	26,363	100.0	26,363	46,062	12,140	
35	R40	3.9461	35	19,699	26,363	100.0	26,363	46,062	11,673	
36	R41	4.1039	36	19,699	26,363	100.0	26,363	46,062	11,224	
37	R42	4.2681	37	19,699	26,363	100.0	26,363	46,062	10,792	
38	R43	4.4388	38	19,699	26,363	100.0	26,363	46,062	10,377	
39	R44	4.6164	39	19,699	26,363	100.0	26,363	46,062	9,978	
40	R45	4.8010	40	19,699	26,363	100.0	26,363	46,062	9,594	
41	R46	4.9931	41	19,699	26,363	100.0	26,363	46,062	9,225	
42	R47	5.1928	42	19,699	26,363	100.0	26,363	46,062	8,870	
43	R48	5.4005	43	19,699	26,363	100.0	26,363	46,062	8,529	
44	R49	5.6165	44	19,699	26,363	100.0	26,363	46,062	8,201	
45	R50	5.8412	45	19,699	26,363	100.0	26,363	46,062	7,886	
46	R51	6.0748	46	19,699	26,363	100.0	26,363	46,062	7,582	
47	R52	6.3178	47	19,699	26,363	100.0	26,363	46,062	7,291	
48	R53	6.5705	48	19,699	26,363	100.0	26,363	46,062	7,010	
49	R54	6.8333	49	19,699	26,363	100.0	26,363	46,062	6,741	
合計（総便益額）									849,406	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ① 0.04	経過年 (t)	品質向上効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	23,536	－	－	－	23,536	22,631	
2	R7	1.0816	2	23,536	－	－	－	23,536	21,760	
3	R8	1.1249	3	23,536	－	－	－	23,536	20,923	
4	R9	1.1699	4	23,536	－	－	－	23,536	20,118	
5	R10	1.2167	5	23,536	－	－	－	23,536	19,344	
6	R11	1.2653	6	23,536	－	－	－	23,536	18,601	
7	R12	1.3159	7	23,536	－	－	－	23,536	17,886	
8	R13	1.3686	8	23,536	－	－	－	23,536	17,197	
9	R14	1.4233	9	23,536	－	－	－	23,536	16,536	
10	R15	1.4802	10	23,536	－	－	－	23,536	15,901	
11	R16	1.5395	11	23,536	－	－	－	23,536	15,288	
12	R17	1.6010	12	23,536	－	－	－	23,536	14,701	
13	R18	1.6651	13	23,536	－	－	－	23,536	14,135	
14	R19	1.7317	14	23,536	－	－	－	23,536	13,591	
15	R20	1.8009	15	23,536	－	－	－	23,536	13,069	
16	R21	1.8730	16	23,536	－	－	－	23,536	12,566	
17	R22	1.9479	17	23,536	－	－	－	23,536	12,083	
18	R23	2.0258	18	23,536	－	－	－	23,536	11,618	
19	R24	2.1068	19	23,536	－	－	－	23,536	11,171	
20	R25	2.1911	20	23,536	－	－	－	23,536	10,742	
21	R26	2.2788	21	23,536	－	－	－	23,536	10,328	
22	R27	2.3699	22	23,536	－	－	－	23,536	9,931	
23	R28	2.4647	23	23,536	－	－	－	23,536	9,549	
24	R29	2.5633	24	23,536	－	－	－	23,536	9,182	
25	R30	2.6658	25	23,536	－	－	－	23,536	8,829	
26	R31	2.7725	26	23,536	－	－	－	23,536	8,489	
27	R32	2.8834	27	23,536	－	－	－	23,536	8,163	
28	R33	2.9987	28	23,536	－	－	－	23,536	7,849	
29	R34	3.1187	29	23,536	－	－	－	23,536	7,547	
30	R35	3.2434	30	23,536	－	－	－	23,536	7,257	
31	R36	3.3731	31	23,536	－	－	－	23,536	6,978	
32	R37	3.5081	32	23,536	－	－	－	23,536	6,709	
33	R38	3.6484	33	23,536	－	－	－	23,536	6,451	
34	R39	3.7943	34	23,536	－	－	－	23,536	6,203	
35	R40	3.9461	35	23,536	－	－	－	23,536	5,964	
36	R41	4.1039	36	23,536	－	－	－	23,536	5,735	
37	R42	4.2681	37	23,536	－	－	－	23,536	5,514	
38	R43	4.4388	38	23,536	－	－	－	23,536	5,302	
39	R44	4.6164	39	23,536	－	－	－	23,536	5,098	
40	R45	4.8010	40	23,536	－	－	－	23,536	4,902	
41	R46	4.9931	41	23,536	－	－	－	23,536	4,714	
42	R47	5.1928	42	23,536	－	－	－	23,536	4,532	
43	R48	5.4005	43	23,536	－	－	－	23,536	4,358	
44	R49	5.6165	44	23,536	－	－	－	23,536	4,191	
45	R50	5.8412	45	23,536	－	－	－	23,536	4,029	
46	R51	6.0748	46	23,536	－	－	－	23,536	3,874	
47	R52	6.3178	47	23,536	－	－	－	23,536	3,725	
48	R53	6.5705	48	23,536	－	－	－	23,536	3,582	
49	R54	6.8333	49	23,536	－	－	－	23,536	3,446	
合計（総便益額）									502,292	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 254	38,282	0.0	0	△ 254	△ 244	
2	R7	1.0816	2	△ 254	38,282	0.0	0	△ 254	△ 235	
3	R8	1.1249	3	△ 254	38,282	0.0	0	△ 254	△ 226	
4	R9	1.1699	4	△ 254	38,282	15.0	5,742	5,488	4,691	
5	R10	1.2167	5	△ 254	38,282	30.0	11,485	11,231	9,231	
6	R11	1.2653	6	△ 254	38,282	45.0	17,227	16,973	13,414	
7	R12	1.3159	7	△ 254	38,282	60.0	22,969	22,715	17,262	
8	R13	1.3686	8	△ 254	38,282	75.0	28,712	28,458	20,794	
9	R14	1.4233	9	△ 254	38,282	90.0	34,454	34,200	24,029	
10	R15	1.4802	10	△ 254	38,282	100.0	38,282	38,028	25,691	
11	R16	1.5395	11	△ 254	38,282	100.0	38,282	38,028	24,702	
12	R17	1.6010	12	△ 254	38,282	100.0	38,282	38,028	23,753	
13	R18	1.6651	13	△ 254	38,282	100.0	38,282	38,028	22,838	
14	R19	1.7317	14	△ 254	38,282	100.0	38,282	38,028	21,960	
15	R20	1.8009	15	△ 254	38,282	100.0	38,282	38,028	21,116	
16	R21	1.8730	16	△ 254	38,282	100.0	38,282	38,028	20,303	
17	R22	1.9479	17	△ 254	38,282	100.0	38,282	38,028	19,523	
18	R23	2.0258	18	△ 254	38,282	100.0	38,282	38,028	18,772	
19	R24	2.1068	19	△ 254	38,282	100.0	38,282	38,028	18,050	
20	R25	2.1911	20	△ 254	38,282	100.0	38,282	38,028	17,356	
21	R26	2.2788	21	△ 254	38,282	100.0	38,282	38,028	16,688	
22	R27	2.3699	22	△ 254	38,282	100.0	38,282	38,028	16,046	
23	R28	2.4647	23	△ 254	38,282	100.0	38,282	38,028	15,429	
24	R29	2.5633	24	△ 254	38,282	100.0	38,282	38,028	14,836	
25	R30	2.6658	25	△ 254	38,282	100.0	38,282	38,028	14,265	
26	R31	2.7725	26	△ 254	38,282	100.0	38,282	38,028	13,716	
27	R32	2.8834	27	△ 254	38,282	100.0	38,282	38,028	13,189	
28	R33	2.9987	28	△ 254	38,282	100.0	38,282	38,028	12,681	
29	R34	3.1187	29	△ 254	38,282	100.0	38,282	38,028	12,194	
30	R35	3.2434	30	△ 254	38,282	100.0	38,282	38,028	11,725	
31	R36	3.3731	31	△ 254	38,282	100.0	38,282	38,028	11,274	
32	R37	3.5081	32	△ 254	38,282	100.0	38,282	38,028	10,840	
33	R38	3.6484	33	△ 254	38,282	100.0	38,282	38,028	10,423	
34	R39	3.7943	34	△ 254	38,282	100.0	38,282	38,028	10,023	
35	R40	3.9461	35	△ 254	38,282	100.0	38,282	38,028	9,637	
36	R41	4.1039	36	△ 254	38,282	100.0	38,282	38,028	9,267	
37	R42	4.2681	37	△ 254	38,282	100.0	38,282	38,028	8,910	
38	R43	4.4388	38	△ 254	38,282	100.0	38,282	38,028	8,568	
39	R44	4.6164	39	△ 254	38,282	100.0	38,282	38,028	8,238	
40	R45	4.8010	40	△ 254	38,282	100.0	38,282	38,028	7,921	
41	R46	4.9931	41	△ 254	38,282	100.0	38,282	38,028	7,617	
42	R47	5.1928	42	△ 254	38,282	100.0	38,282	38,028	7,324	
43	R48	5.4005	43	△ 254	38,282	100.0	38,282	38,028	7,042	
44	R49	5.6165	44	△ 254	38,282	100.0	38,282	38,028	6,771	
45	R50	5.8412	45	△ 254	38,282	100.0	38,282	38,028	6,511	
46	R51	6.0748	46	△ 254	38,282	100.0	38,282	38,028	6,260	
47	R52	6.3178	47	△ 254	38,282	100.0	38,282	38,028	6,020	
48	R53	6.5705	48	△ 254	38,282	100.0	38,282	38,028	5,788	
49	R54	6.8333	49	△ 254	38,282	100.0	38,282	38,028	5,566	
合計（総便益額）									617,549	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 2,513	2,042	0.0	0	△ 2,513	△ 2,417	
2	R7	1.0816	2	△ 2,513	2,042	0.0	0	△ 2,513	△ 2,324	
3	R8	1.1249	3	△ 2,513	2,042	0.0	0	△ 2,513	△ 2,234	
4	R9	1.1699	4	△ 2,513	2,042	15.0	306	△ 2,207	△ 1,887	
5	R10	1.2167	5	△ 2,513	2,042	30.0	612	△ 1,901	△ 1,563	
6	R11	1.2653	6	△ 2,513	2,042	45.0	918	△ 1,595	△ 1,261	
7	R12	1.3159	7	△ 2,513	2,042	60.0	1,225	△ 1,288	△ 979	
8	R13	1.3686	8	△ 2,513	2,042	75.0	1,531	△ 982	△ 718	
9	R14	1.4233	9	△ 2,513	2,042	90.0	1,837	△ 676	△ 475	
10	R15	1.4802	10	△ 2,513	2,042	100.0	2,042	△ 471	△ 324	
11	R16	1.5395	11	△ 2,513	2,042	100.0	2,042	△ 471	△ 311	
12	R17	1.6010	12	△ 2,513	2,042	100.0	2,042	△ 471	△ 300	
13	R18	1.6651	13	△ 2,513	2,042	100.0	2,042	△ 471	△ 288	
14	R19	1.7317	14	△ 2,513	2,042	100.0	2,042	△ 471	△ 277	
15	R20	1.8009	15	△ 2,513	2,042	100.0	2,042	△ 471	△ 267	
16	R21	1.8730	16	△ 2,513	2,042	100.0	2,042	△ 471	△ 257	
17	R22	1.9479	17	△ 2,513	2,042	100.0	2,042	△ 471	△ 247	
18	R23	2.0258	18	△ 2,513	2,042	100.0	2,042	△ 471	△ 238	
19	R24	2.1068	19	△ 2,513	2,042	100.0	2,042	△ 471	△ 229	
20	R25	2.1911	20	△ 2,513	2,042	100.0	2,042	△ 471	△ 220	
21	R26	2.2788	21	△ 2,513	2,042	100.0	2,042	△ 471	△ 212	
22	R27	2.3699	22	△ 2,513	2,042	100.0	2,042	△ 471	△ 204	
23	R28	2.4647	23	△ 2,513	2,042	100.0	2,042	△ 471	△ 197	
24	R29	2.5633	24	△ 2,513	2,042	100.0	2,042	△ 471	△ 189	
25	R30	2.6658	25	△ 2,513	2,042	100.0	2,042	△ 471	△ 182	
26	R31	2.7725	26	△ 2,513	2,042	100.0	2,042	△ 471	△ 175	
27	R32	2.8834	27	△ 2,513	2,042	100.0	2,042	△ 471	△ 169	
28	R33	2.9987	28	△ 2,513	2,042	100.0	2,042	△ 471	△ 163	
29	R34	3.1187	29	△ 2,513	2,042	100.0	2,042	△ 471	△ 157	
30	R35	3.2434	30	△ 2,513	2,042	100.0	2,042	△ 471	△ 151	
31	R36	3.3731	31	△ 2,513	2,042	100.0	2,042	△ 471	△ 145	
32	R37	3.5081	32	△ 2,513	2,042	100.0	2,042	△ 471	△ 140	
33	R38	3.6484	33	△ 2,513	2,042	100.0	2,042	△ 471	△ 135	
34	R39	3.7943	34	△ 2,513	2,042	100.0	2,042	△ 471	△ 130	
35	R40	3.9461	35	△ 2,513	2,042	100.0	2,042	△ 471	△ 125	
36	R41	4.1039	36	△ 2,513	2,042	100.0	2,042	△ 471	△ 120	
37	R42	4.2681	37	△ 2,513	2,042	100.0	2,042	△ 471	△ 116	
38	R43	4.4388	38	△ 2,513	2,042	100.0	2,042	△ 471	△ 112	
39	R44	4.6164	39	△ 2,513	2,042	100.0	2,042	△ 471	△ 108	
40	R45	4.8010	40	△ 2,513	2,042	100.0	2,042	△ 471	△ 104	
41	R46	4.9931	41	△ 2,513	2,042	100.0	2,042	△ 471	△ 100	
42	R47	5.1928	42	△ 2,513	2,042	100.0	2,042	△ 471	△ 99	
43	R48	5.4005	43	△ 2,513	2,042	100.0	2,042	△ 471	△ 96	
44	R49	5.6165	44	△ 2,513	2,042	100.0	2,042	△ 471	△ 92	
45	R50	5.8412	45	△ 2,513	2,042	100.0	2,042	△ 471	△ 89	
46	R51	6.0748	46	△ 2,513	2,042	100.0	2,042	△ 471	△ 86	
47	R52	6.3178	47	△ 2,513	2,042	100.0	2,042	△ 471	△ 83	
48	R53	6.5705	48	△ 2,513	2,042	100.0	2,042	△ 471	△ 80	
49	R54	6.8333	49	△ 2,513	2,042	100.0	2,042	△ 471	△ 77	
合計（総便益額）									△ 20,652	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農に係る走行経費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	76,887	495	0.0	0	76,887	73,929	
2	R7	1.0816	2	76,887	495	0.0	0	76,887	71,086	
3	R8	1.1249	3	76,887	495	0.0	0	76,887	68,350	
4	R9	1.1699	4	76,887	495	15.0	74	76,961	65,784	
5	R10	1.2167	5	76,887	495	30.0	149	77,036	63,315	
6	R11	1.2653	6	76,887	495	45.0	223	77,110	60,942	
7	R12	1.3159	7	76,887	495	60.0	297	77,184	58,654	
8	R13	1.3686	8	76,887	495	75.0	371	77,258	56,450	
9	R14	1.4233	9	76,887	495	90.0	446	77,333	54,333	
10	R15	1.4802	10	76,887	495	100.0	495	77,382	52,278	
11	R16	1.5395	11	76,887	495	100.0	495	77,382	50,258	
12	R17	1.6010	12	76,887	495	100.0	495	77,382	48,324	
13	R18	1.6651	13	76,887	495	100.0	495	77,382	46,463	
14	R19	1.7317	14	76,887	495	100.0	495	77,382	44,676	
15	R20	1.8009	15	76,887	495	100.0	495	77,382	42,959	
16	R21	1.8730	16	76,887	495	100.0	495	77,382	41,305	
17	R22	1.9479	17	76,887	495	100.0	495	77,382	39,716	
18	R23	2.0258	18	76,887	495	100.0	495	77,382	38,189	
19	R24	2.1068	19	76,887	495	100.0	495	77,382	36,720	
20	R25	2.1911	20	76,887	495	100.0	495	77,382	35,307	
21	R26	2.2788	21	76,887	495	100.0	495	77,382	33,948	
22	R27	2.3699	22	76,887	495	100.0	495	77,382	32,643	
23	R28	2.4647	23	76,887	495	100.0	495	77,382	31,387	
24	R29	2.5633	24	76,887	495	100.0	495	77,382	30,179	
25	R30	2.6658	25	76,887	495	100.0	495	77,382	29,018	
26	R31	2.7725	26	76,887	495	100.0	495	77,382	27,901	
27	R32	2.8834	27	76,887	495	100.0	495	77,382	26,828	
28	R33	2.9987	28	76,887	495	100.0	495	77,382	25,796	
29	R34	3.1187	29	76,887	495	100.0	495	77,382	24,803	
30	R35	3.2434	30	76,887	495	100.0	495	77,382	23,849	
31	R36	3.3731	31	76,887	495	100.0	495	77,382	22,931	
32	R37	3.5081	32	76,887	495	100.0	495	77,382	22,049	
33	R38	3.6484	33	76,887	495	100.0	495	77,382	21,200	
34	R39	3.7943	34	76,887	495	100.0	495	77,382	20,385	
35	R40	3.9461	35	76,887	495	100.0	495	77,382	19,600	
36	R41	4.1039	36	76,887	495	100.0	495	77,382	18,846	
37	R42	4.2681	37	76,887	495	100.0	495	77,382	18,121	
38	R43	4.4388	38	76,887	495	100.0	495	77,382	17,424	
39	R44	4.6164	39	76,887	495	100.0	495	77,382	16,753	
40	R45	4.8010	40	76,887	495	100.0	495	77,382	16,108	
41	R46	4.9931	41	76,887	495	100.0	495	77,382	15,488	
42	R47	5.1928	42	76,887	495	100.0	495	77,382	14,892	
43	R48	5.4005	43	76,887	495	100.0	495	77,382	14,319	
44	R49	5.6165	44	76,887	495	100.0	495	77,382	13,768	
45	R50	5.8412	45	76,887	495	100.0	495	77,382	13,238	
46	R51	6.0748	46	76,887	495	100.0	495	77,382	12,729	
47	R52	6.3178	47	76,887	495	100.0	495	77,382	12,239	
48	R53	6.5705	48	76,887	495	100.0	495	77,382	11,768	
49	R54	6.8333	49	76,887	495	100.0	495	77,382	11,315	
合計（総便益額）									1,648,563	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	1,551	6,526	0.0	0	1,551	1,491	
2	R7	1.0816	2	1,551	6,526	0.0	0	1,551	1,434	
3	R8	1.1249	3	1,551	6,526	0.0	0	1,551	1,379	
4	R9	1.1699	4	1,551	6,526	15.0	979	2,530	2,163	
5	R10	1.2167	5	1,551	6,526	30.0	1,958	3,509	2,884	
6	R11	1.2653	6	1,551	6,526	45.0	2,937	4,488	3,547	
7	R12	1.3159	7	1,551	6,526	60.0	3,916	5,467	4,155	
8	R13	1.3686	8	1,551	6,526	75.0	4,895	6,446	4,710	
9	R14	1.4233	9	1,551	6,526	90.0	5,873	7,424	5,216	
10	R15	1.4802	10	1,551	6,526	100.0	6,526	8,077	5,457	
11	R16	1.5395	11	1,551	6,526	100.0	6,526	8,077	5,247	
12	R17	1.6010	12	1,551	6,526	100.0	6,526	8,077	5,045	
13	R18	1.6651	13	1,551	6,526	100.0	6,526	8,077	4,851	
14	R19	1.7317	14	1,551	6,526	100.0	6,526	8,077	4,664	
15	R20	1.8009	15	1,551	6,526	100.0	6,526	8,077	4,485	
16	R21	1.8730	16	1,551	6,526	100.0	6,526	8,077	4,312	
17	R22	1.9479	17	1,551	6,526	100.0	6,526	8,077	4,147	
18	R23	2.0258	18	1,551	6,526	100.0	6,526	8,077	3,987	
19	R24	2.1068	19	1,551	6,526	100.0	6,526	8,077	3,834	
20	R25	2.1911	20	1,551	6,526	100.0	6,526	8,077	3,686	
21	R26	2.2788	21	1,551	6,526	100.0	6,526	8,077	3,544	
22	R27	2.3699	22	1,551	6,526	100.0	6,526	8,077	3,408	
23	R28	2.4647	23	1,551	6,526	100.0	6,526	8,077	3,277	
24	R29	2.5633	24	1,551	6,526	100.0	6,526	8,077	3,151	
25	R30	2.6658	25	1,551	6,526	100.0	6,526	8,077	3,030	
26	R31	2.7725	26	1,551	6,526	100.0	6,526	8,077	2,913	
27	R32	2.8834	27	1,551	6,526	100.0	6,526	8,077	2,801	
28	R33	2.9987	28	1,551	6,526	100.0	6,526	8,077	2,694	
29	R34	3.1187	29	1,551	6,526	100.0	6,526	8,077	2,590	
30	R35	3.2434	30	1,551	6,526	100.0	6,526	8,077	2,490	
31	R36	3.3731	31	1,551	6,526	100.0	6,526	8,077	2,395	
32	R37	3.5081	32	1,551	6,526	100.0	6,526	8,077	2,302	
33	R38	3.6484	33	1,551	6,526	100.0	6,526	8,077	2,214	
34	R39	3.7943	34	1,551	6,526	100.0	6,526	8,077	2,129	
35	R40	3.9461	35	1,551	6,526	100.0	6,526	8,077	2,047	
36	R41	4.1039	36	1,551	6,526	100.0	6,526	8,077	1,969	
37	R42	4.2681	37	1,551	6,526	100.0	6,526	8,077	1,893	
38	R43	4.4388	38	1,551	6,526	100.0	6,526	8,077	1,820	
39	R44	4.6164	39	1,551	6,526	100.0	6,526	8,077	1,750	
40	R45	4.8010	40	1,551	6,526	100.0	6,526	8,077	1,683	
41	R46	4.9931	41	1,551	6,526	100.0	6,526	8,077	1,618	
42	R47	5.1928	42	1,551	6,526	100.0	6,526	8,077	1,556	
43	R48	5.4005	43	1,551	6,526	100.0	6,526	8,077	1,496	
44	R49	5.6165	44	1,551	6,526	100.0	6,526	8,077	1,439	
45	R50	5.8412	45	1,551	6,526	100.0	6,526	8,077	1,383	
46	R51	6.0748	46	1,551	6,526	100.0	6,526	8,077	1,330	
47	R52	6.3178	47	1,551	6,526	100.0	6,526	8,077	1,279	
48	R53	6.5705	48	1,551	6,526	100.0	6,526	8,077	1,230	
49	R54	6.8333	49	1,551	6,526	100.0	6,526	8,077	1,183	
合計（総便益額）									139,308	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　もも、ぶどう、すもも

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×　（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝　（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	生産増減量 ③＝①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
もも	新設	0.9	4.5	0.9	単収増（水害防止）	1,099	1,264	165	1.5	－	－	－	－
					小計	－	－	－	1.5	715	1,073	74	794
				3.6	作付増	－	－	1,099	39.6	－	－	－	－
					小計	－	－	－	39.6	715	28,314	4	1,132
	更新	2.7	2.7	2.7	単収増（水害防止）	956	1,099	143	3.9	－	－	－	－
					小計	－	－	－	3.9	715	2,789	74	2,063
					もも計	－	－	－	45.0	－	32,176	－	3,989
ぶどう	新設	9.9	13.2	9.9	単収増（水害防止）	1,030	1,185	155	15.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	15.3	2,224	34,027	69	23,478
				3.3	作付増	－	－	1,030	34.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	34.0	2,224	75,616	－	－
	更新	7.9	7.9	7.9	単収増（水害防止）	896	1,030	134	10.6	－	－	－	－
					小計	－	－	－	10.6	2,224	23,574	69	16,266
					ぶどう計	－	－	－	59.9	－	133,217	－	39,744
すもも	新設	2.1	0.0	2.1	単収増（水害防止）	786	904	118	2.5	－	－	－	－
					小計	－	－	－	2.5	805	2,013	74	1,490
				△ 2.1	作付減	－	－	786	△ 16.5	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 16.5	805	△ 13,283	4	△ 531
	更新	2.3	2.3	2.3	単収増（水害防止）	683	786	103	2.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	2.3	805	1,852	74	1,370
					すもも計	－	－	－	△ 11.7	－	△ 9,418	－	2,329
樹園地計	新設	12.9	17.7								127,760		26,363
	更新	12.9	12.9								28,215		19,699
新設											127,760		26,363
更新											28,215		19,699
合計											155,975		46,062

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」　・関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」　・新設整備では、県、市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
　・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」　・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
　・更新整備では、排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」　・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
　・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」　・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
　（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）
・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）品質向上効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合(事業なかりせば)の生産物の商品化率の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

もも、ぶどう、すもも

○効果算定式

年効果額 ＝ 効果対象数量 × 商品化向上率×生産物単価

○年効果額の算定

作物名	効果要因	生産量	商品化向上率		効果対象数量		生産物単価	年効果額		
			事業なかりせば	事業ありせば	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況		現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	計
		①	②	③	④＝①×②	⑤＝①×③	⑥	⑦＝④×⑥	⑧＝⑤×⑥	⑨＝⑦＋⑧
		t	%	%	t	t		千円	千円	千円
もも	荷痛み防止	87	4	－	4	－	715	2,527	－	2,527
ぶどう	荷痛み防止	308	3	－	9	－	2,224	21,009	－	21,009
すもも	荷痛み防止	28	4	－	1	－	805	927	－	927
計								23,536	－	23,536
新設									－	－
更新								23,536		23,536
合計										23,536

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

・生産量　：当該効果を発生させる農道の受益に係る現況の生産量。

・商品化向上率　：「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を使用。

・生産物単価　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

（３）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

もも、ぶどう

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当たり営農経費－事業ありせば単位面積当たり営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
もも（区画整理）	7,950,888	5,626,778	－	－	2,324,110	4.5	10,458
ぶどう（区画整理）	6,208,181	4,100,281	－	－	2,107,900	13.2	27,824
もも（用排水施設）	－	－	7,930,854	7,950,888	△20,034	2.7	△55
ぶどう（用排水施設）	－	－	6,183,138	6,208,181	△25,043	7.9	△199
新設							38,282
更新							△254
合計							38,028

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、山梨県の農業経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、山梨県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（４）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

区画整理、用排水施設、農道

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		2,633	591	2,042
更新整備		120	2,633	△ 2,513
合　　計				△ 471

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の農業交通に係る走行経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

農道

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば走行経費 － 事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

区分		現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		2,945	2,450	495
更新整備		79,832	2,945	76,887
合　　計				77,382

・事業なかりせば走行経費　：整備した道路の機能が喪失した状態において想定される農業交通に係る走行経費を算定した。
・事業ありせば走行経費　：道路の整備後における農業交通に係る走行経費を算定した。
・現況走行経費　：現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

もも、ぶどう、すもも

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	127,760	26,837	49	9.9	6,526
更新整備	28,215	16,967	49	9.9	1,551
合計	155,975	43,804			8,077

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、山梨県農政部耕地課調べ

【便益】

・ 山梨県農業及び水産業生産額実績（平成30～令和４年度）
・ 2020年農林業センサス（e-start政府の統計の総合窓口）
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、山梨県農政部耕地課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））
（都道府県名： 静岡県　）（地区名： 天竜川下流浅羽用水　）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農家経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業

（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））

（都道府県名： 静岡県 ）（地区名： 天竜川下流浅羽用水 ）

2．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	320	B
			スマート農業技術等の導入	－	－	－
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	－	－
			高収益作物の作付率	－	－	－
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	－	－
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	－	－
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	－	A	A
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	－	A	A
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	－	A	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	1,042	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	－	－
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	－	B	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	－	－

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	－ a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a －	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	－	A	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	B	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	71.4	B

天竜川下流浅羽用水地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	7,196,508
	当該事業による整備費用	②	1,004,734
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	6,191,774
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	47年
総便益額（現在価値化）		⑤	8,210,150
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.14

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名 （又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当　該 事業費 ②	関　連 事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総　費　用 ⑥＝ ①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	用水路	507,948	1,004,734	－	1,090,552	138,482	2,464,752
	計	507,948	1,004,734	－	1,090,552	138,482	2,464,752
その他	ダム等	364,249	－	1099380	3,665,728	397,601	4,731,756
	計	364,249	－	1,099,380	3,665,728	397,601	4,731,756
合　計		872,197	1,004,734	1,099,380	4,756,280	536,083	7,196,508

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	315,906	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果	15,179	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果	△ 13,836	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 29,077	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農村の振興に関する効果		
地域用水効果	2,310	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での地域用水を利用する経費が節減する効果
その他の効果		
災害時の復旧対策費軽減効果	25,300	耐震整備を実施した場合と実施しなかった場合での大規模地震の発生に伴う被害が軽減する効果
国産農産物安定供給効果	78,752	農業用用排水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	394,534	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	315,906	－	－	－	315,906	303,756	
2	R7	1.0816	2	315,906	－	－	－	315,906	292,073	
3	R8	1.1249	3	315,906	－	－	－	315,906	280,830	
4	R9	1.1699	4	315,906	－	－	－	315,906	270,028	
5	R10	1.2167	5	315,906	－	－	－	315,906	259,642	
6	R11	1.2653	6	315,906	－	－	－	315,906	249,669	
7	R12	1.3159	7	315,906	－	－	－	315,906	240,068	
8	R13	1.3686	8	315,906	－	－	－	315,906	230,824	
9	R14	1.4233	9	315,906	－	－	－	315,906	221,953	
10	R15	1.4802	10	315,906	－	－	－	315,906	213,421	
11	R16	1.5395	11	315,906	－	－	－	315,906	205,200	
12	R17	1.6010	12	315,906	－	－	－	315,906	197,318	
13	R18	1.6651	13	315,906	－	－	－	315,906	189,722	
14	R19	1.7317	14	315,906	－	－	－	315,906	182,425	
15	R20	1.8009	15	315,906	－	－	－	315,906	175,416	
16	R21	1.8730	16	315,906	－	－	－	315,906	168,663	
17	R22	1.9479	17	315,906	－	－	－	315,906	162,178	
18	R23	2.0258	18	315,906	－	－	－	315,906	155,941	
19	R24	2.1068	19	315,906	－	－	－	315,906	149,946	
20	R25	2.1911	20	315,906	－	－	－	315,906	144,177	
21	R26	2.2788	21	315,906	－	－	－	315,906	138,628	
22	R27	2.3699	22	315,906	－	－	－	315,906	133,299	
23	R28	2.4647	23	315,906	－	－	－	315,906	128,172	
24	R29	2.5633	24	315,906	－	－	－	315,906	123,242	
25	R30	2.6658	25	315,906	－	－	－	315,906	118,503	
26	R31	2.7725	26	315,906	－	－	－	315,906	113,943	
27	R32	2.8834	27	315,906	－	－	－	315,906	109,560	
28	R33	2.9987	28	315,906	－	－	－	315,906	105,348	
29	R34	3.1187	29	315,906	－	－	－	315,906	101,294	
30	R35	3.2434	30	315,906	－	－	－	315,906	97,400	
31	R36	3.3731	31	315,906	－	－	－	315,906	93,655	
32	R37	3.5081	32	315,906	－	－	－	315,906	90,050	
33	R38	3.6484	33	315,906	－	－	－	315,906	86,588	
34	R39	3.7943	34	315,906	－	－	－	315,906	83,258	
35	R40	3.9461	35	315,906	－	－	－	315,906	80,055	
36	R41	4.1039	36	315,906	－	－	－	315,906	76,977	
37	R42	4.2681	37	315,906	－	－	－	315,906	74,016	
38	R43	4.4388	38	315,906	－	－	－	315,906	71,169	
39	R44	4.6164	39	315,906	－	－	－	315,906	68,431	
40	R45	4.8010	40	315,906	－	－	－	315,906	65,800	
41	R46	4.9931	41	315,906	－	－	－	315,906	63,269	
42	R47	5.1928	42	315,906	－	－	－	315,906	60,835	
43	R48	5.4005	43	315,906	－	－	－	315,906	58,496	
44	R49	5.6165	44	315,906	－	－	－	315,906	56,246	
45	R50	5.8412	45	315,906	－	－	－	315,906	54,082	
46	R51	6.0748	46	315,906	－	－	－	315,906	52,003	
47	R52	6.3178	47	315,906	－	－	－	315,906	50,003	
合計（総便益額）									6,647,572	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	品質向上効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	15,179	－	－	－	15,179	14,595	
2	R7	1.0816	2	15,179	－	－	－	15,179	14,034	
3	R8	1.1249	3	15,179	－	－	－	15,179	13,494	
4	R9	1.1699	4	15,179	－	－	－	15,179	12,975	
5	R10	1.2167	5	15,179	－	－	－	15,179	12,476	
6	R11	1.2653	6	15,179	－	－	－	15,179	11,996	
7	R12	1.3159	7	15,179	－	－	－	15,179	11,535	
8	R13	1.3686	8	15,179	－	－	－	15,179	11,091	
9	R14	1.4233	9	15,179	－	－	－	15,179	10,665	
10	R15	1.4802	10	15,179	－	－	－	15,179	10,255	
11	R16	1.5395	11	15,179	－	－	－	15,179	9,860	
12	R17	1.6010	12	15,179	－	－	－	15,179	9,481	
13	R18	1.6651	13	15,179	－	－	－	15,179	9,116	
14	R19	1.7317	14	15,179	－	－	－	15,179	8,765	
15	R20	1.8009	15	15,179	－	－	－	15,179	8,429	
16	R21	1.8730	16	15,179	－	－	－	15,179	8,104	
17	R22	1.9479	17	15,179	－	－	－	15,179	7,792	
18	R23	2.0258	18	15,179	－	－	－	15,179	7,493	
19	R24	2.1068	19	15,179	－	－	－	15,179	7,205	
20	R25	2.1911	20	15,179	－	－	－	15,179	6,928	
21	R26	2.2788	21	15,179	－	－	－	15,179	6,661	
22	R27	2.3699	22	15,179	－	－	－	15,179	6,405	
23	R28	2.4647	23	15,179	－	－	－	15,179	6,159	
24	R29	2.5633	24	15,179	－	－	－	15,179	5,922	
25	R30	2.6658	25	15,179	－	－	－	15,179	5,694	
26	R31	2.7725	26	15,179	－	－	－	15,179	5,475	
27	R32	2.8834	27	15,179	－	－	－	15,179	5,264	
28	R33	2.9987	28	15,179	－	－	－	15,179	5,062	
29	R34	3.1187	29	15,179	－	－	－	15,179	4,867	
30	R35	3.2434	30	15,179	－	－	－	15,179	4,680	
31	R36	3.3731	31	15,179	－	－	－	15,179	4,500	
32	R37	3.5081	32	15,179	－	－	－	15,179	4,327	
33	R38	3.6484	33	15,179	－	－	－	15,179	4,160	
34	R39	3.7943	34	15,179	－	－	－	15,179	4,000	
35	R40	3.9461	35	15,179	－	－	－	15,179	3,847	
36	R41	4.1039	36	15,179	－	－	－	15,179	3,699	
37	R42	4.2681	37	15,179	－	－	－	15,179	3,556	
38	R43	4.4388	38	15,179	－	－	－	15,179	3,420	
39	R44	4.6164	39	15,179	－	－	－	15,179	3,288	
40	R45	4.8010	40	15,179	－	－	－	15,179	3,162	
41	R46	4.9931	41	15,179	－	－	－	15,179	3,040	
42	R47	5.1928	42	15,179	－	－	－	15,179	2,923	
43	R48	5.4005	43	15,179	－	－	－	15,179	2,811	
44	R49	5.6165	44	15,179	－	－	－	15,179	2,703	
45	R50	5.8412	45	15,179	－	－	－	15,179	2,599	
46	R51	6.0748	46	15,179	－	－	－	15,179	2,499	
47	R52	6.3178	47	15,179	－	－	－	15,179	2,403	
合計（総便益額）									319,410	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 13,836	－	－	－	△ 13,836	△ 13,304	
2	R7	1.0816	2	△ 13,836	－	－	－	△ 13,836	△ 12,792	
3	R8	1.1249	3	△ 13,836	－	－	－	△ 13,836	△ 12,300	
4	R9	1.1699	4	△ 13,836	－	－	－	△ 13,836	△ 11,827	
5	R10	1.2167	5	△ 13,836	－	－	－	△ 13,836	△ 11,372	
6	R11	1.2653	6	△ 13,836	－	－	－	△ 13,836	△ 10,935	
7	R12	1.3159	7	△ 13,836	－	－	－	△ 13,836	△ 10,514	
8	R13	1.3686	8	△ 13,836	－	－	－	△ 13,836	△ 10,110	
9	R14	1.4233	9	△ 13,836	－	－	－	△ 13,836	△ 9,721	
10	R15	1.4802	10	△ 13,836	－	－	－	△ 13,836	△ 9,347	
11	R16	1.5395	11	△ 13,836	－	－	－	△ 13,836	△ 8,987	
12	R17	1.6010	12	△ 13,836	－	－	－	△ 13,836	△ 8,642	
13	R18	1.6651	13	△ 13,836	－	－	－	△ 13,836	△ 8,309	
14	R19	1.7317	14	△ 13,836	－	－	－	△ 13,836	△ 7,990	
15	R20	1.8009	15	△ 13,836	－	－	－	△ 13,836	△ 7,683	
16	R21	1.8730	16	△ 13,836	－	－	－	△ 13,836	△ 7,387	
17	R22	1.9479	17	△ 13,836	－	－	－	△ 13,836	△ 7,103	
18	R23	2.0258	18	△ 13,836	－	－	－	△ 13,836	△ 6,830	
19	R24	2.1068	19	△ 13,836	－	－	－	△ 13,836	△ 6,567	
20	R25	2.1911	20	△ 13,836	－	－	－	△ 13,836	△ 6,315	
21	R26	2.2788	21	△ 13,836	－	－	－	△ 13,836	△ 6,072	
22	R27	2.3699	22	△ 13,836	－	－	－	△ 13,836	△ 5,838	
23	R28	2.4647	23	△ 13,836	－	－	－	△ 13,836	△ 5,614	
24	R29	2.5633	24	△ 13,836	－	－	－	△ 13,836	△ 5,398	
25	R30	2.6658	25	△ 13,836	－	－	－	△ 13,836	△ 5,190	
26	R31	2.7725	26	△ 13,836	－	－	－	△ 13,836	△ 4,990	
27	R32	2.8834	27	△ 13,836	－	－	－	△ 13,836	△ 4,799	
28	R33	2.9987	28	△ 13,836	－	－	－	△ 13,836	△ 4,614	
29	R34	3.1187	29	△ 13,836	－	－	－	△ 13,836	△ 4,436	
30	R35	3.2434	30	△ 13,836	－	－	－	△ 13,836	△ 4,266	
31	R36	3.3731	31	△ 13,836	－	－	－	△ 13,836	△ 4,102	
32	R37	3.5081	32	△ 13,836	－	－	－	△ 13,836	△ 3,944	
33	R38	3.6484	33	△ 13,836	－	－	－	△ 13,836	△ 3,792	
34	R39	3.7943	34	△ 13,836	－	－	－	△ 13,836	△ 3,647	
35	R40	3.9461	35	△ 13,836	－	－	－	△ 13,836	△ 3,506	
36	R41	4.1039	36	△ 13,836	－	－	－	△ 13,836	△ 3,371	
37	R42	4.2681	37	△ 13,836	－	－	－	△ 13,836	△ 3,242	
38	R43	4.4388	38	△ 13,836	－	－	－	△ 13,836	△ 3,117	
39	R44	4.6164	39	△ 13,836	－	－	－	△ 13,836	△ 2,997	
40	R45	4.8010	40	△ 13,836	－	－	－	△ 13,836	△ 2,882	
41	R46	4.9931	41	△ 13,836	－	－	－	△ 13,836	△ 2,771	
42	R47	5.1928	42	△ 13,836	－	－	－	△ 13,836	△ 2,664	
43	R48	5.4005	43	△ 13,836	－	－	－	△ 13,836	△ 2,562	
44	R49	5.6165	44	△ 13,836	－	－	－	△ 13,836	△ 2,463	
45	R50	5.8412	45	△ 13,836	－	－	－	△ 13,836	△ 2,369	
46	R51	6.0748	46	△ 13,836	－	－	－	△ 13,836	△ 2,278	
47	R52	6.3178	47	△ 13,836	－	－	－	△ 13,836	△ 2,190	
合計（総便益額）									△ 291,149	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 45,958	16,881	0.0	0	△ 45,958	△ 44,190	
2	R7	1.0816	2	△ 45,958	16,881	0.0	0	△ 45,958	△ 42,491	
3	R8	1.1249	3	△ 45,958	16,881	15.0	2,532	△ 43,426	△ 38,604	
4	R9	1.1699	4	△ 45,958	16,881	33.0	5,571	△ 40,387	△ 34,522	
5	R10	1.2167	5	△ 45,958	16,881	50.0	8,441	△ 37,517	△ 30,835	
6	R11	1.2653	6	△ 45,958	16,881	67.0	11,310	△ 34,648	△ 27,383	
7	R12	1.3159	7	△ 45,958	16,881	84.0	14,180	△ 31,778	△ 24,149	
8	R13	1.3686	8	△ 45,958	16,881	100.0	16,881	△ 29,077	△ 21,246	
9	R14	1.4233	9	△ 45,958	16,881	100.0	16,881	△ 29,077	△ 20,429	
10	R15	1.4802	10	△ 45,958	16,881	100.0	16,881	△ 29,077	△ 19,644	
11	R16	1.5395	11	△ 45,958	16,881	100.0	16,881	△ 29,077	△ 18,887	
12	R17	1.6010	12	△ 45,958	16,881	100.0	16,881	△ 29,077	△ 18,162	
13	R18	1.6651	13	△ 45,958	16,881	100.0	16,881	△ 29,077	△ 17,463	
14	R19	1.7317	14	△ 45,958	16,881	100.0	16,881	△ 29,077	△ 16,791	
15	R20	1.8009	15	△ 45,958	16,881	100.0	16,881	△ 29,077	△ 16,146	
16	R21	1.8730	16	△ 45,958	16,881	100.0	16,881	△ 29,077	△ 15,524	
17	R22	1.9479	17	△ 45,958	16,881	100.0	16,881	△ 29,077	△ 14,927	
18	R23	2.0258	18	△ 45,958	16,881	100.0	16,881	△ 29,077	△ 14,353	
19	R24	2.1068	19	△ 45,958	16,881	100.0	16,881	△ 29,077	△ 13,801	
20	R25	2.1911	20	△ 45,958	16,881	100.0	16,881	△ 29,077	△ 13,271	
21	R26	2.2788	21	△ 45,958	16,881	100.0	16,881	△ 29,077	△ 12,760	
22	R27	2.3699	22	△ 45,958	16,881	100.0	16,881	△ 29,077	△ 12,269	
23	R28	2.4647	23	△ 45,958	16,881	100.0	16,881	△ 29,077	△ 11,797	
24	R29	2.5633	24	△ 45,958	16,881	100.0	16,881	△ 29,077	△ 11,344	
25	R30	2.6658	25	△ 45,958	16,881	100.0	16,881	△ 29,077	△ 10,907	
26	R31	2.7725	26	△ 45,958	16,881	100.0	16,881	△ 29,077	△ 10,488	
27	R32	2.8834	27	△ 45,958	16,881	100.0	16,881	△ 29,077	△ 10,084	
28	R33	2.9987	28	△ 45,958	16,881	100.0	16,881	△ 29,077	△ 9,697	
29	R34	3.1187	29	△ 45,958	16,881	100.0	16,881	△ 29,077	△ 9,323	
30	R35	3.2434	30	△ 45,958	16,881	100.0	16,881	△ 29,077	△ 8,965	
31	R36	3.3731	31	△ 45,958	16,881	100.0	16,881	△ 29,077	△ 8,620	
32	R37	3.5081	32	△ 45,958	16,881	100.0	16,881	△ 29,077	△ 8,289	
33	R38	3.6484	33	△ 45,958	16,881	100.0	16,881	△ 29,077	△ 7,970	
34	R39	3.7943	34	△ 45,958	16,881	100.0	16,881	△ 29,077	△ 7,663	
35	R40	3.9461	35	△ 45,958	16,881	100.0	16,881	△ 29,077	△ 7,369	
36	R41	4.1039	36	△ 45,958	16,881	100.0	16,881	△ 29,077	△ 7,085	
37	R42	4.2681	37	△ 45,958	16,881	100.0	16,881	△ 29,077	△ 6,813	
38	R43	4.4388	38	△ 45,958	16,881	100.0	16,881	△ 29,077	△ 6,551	
39	R44	4.6164	39	△ 45,958	16,881	100.0	16,881	△ 29,077	△ 6,299	
40	R45	4.8010	40	△ 45,958	16,881	100.0	16,881	△ 29,077	△ 6,056	
41	R46	4.9931	41	△ 45,958	16,881	100.0	16,881	△ 29,077	△ 5,823	
42	R47	5.1928	42	△ 45,958	16,881	100.0	16,881	△ 29,077	△ 5,599	
43	R48	5.4005	43	△ 45,958	16,881	100.0	16,881	△ 29,077	△ 5,384	
44	R49	5.6165	44	△ 45,958	16,881	100.0	16,881	△ 29,077	△ 5,177	
45	R50	5.8412	45	△ 45,958	16,881	100.0	16,881	△ 29,077	△ 4,978	
46	R51	6.0748	46	△ 45,958	16,881	100.0	16,881	△ 29,077	△ 4,786	
47	R52	6.3178	47	△ 45,958	16,881	100.0	16,881	△ 29,077	△ 4,602	
合計（総便益額）									△ 679,519	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	地域用水効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	2,310	－	－	－	2,310	2,221	
2	R7	1.0816	2	2,310	－	－	－	2,310	2,136	
3	R8	1.1249	3	2,310	－	－	－	2,310	2,054	
4	R9	1.1699	4	2,310	－	－	－	2,310	1,975	
5	R10	1.2167	5	2,310	－	－	－	2,310	1,899	
6	R11	1.2653	6	2,310	－	－	－	2,310	1,826	
7	R12	1.3159	7	2,310	－	－	－	2,310	1,755	
8	R13	1.3686	8	2,310	－	－	－	2,310	1,688	
9	R14	1.4233	9	2,310	－	－	－	2,310	1,623	
10	R15	1.4802	10	2,310	－	－	－	2,310	1,561	
11	R16	1.5395	11	2,310	－	－	－	2,310	1,500	
12	R17	1.6010	12	2,310	－	－	－	2,310	1,443	
13	R18	1.6651	13	2,310	－	－	－	2,310	1,387	
14	R19	1.7317	14	2,310	－	－	－	2,310	1,334	
15	R20	1.8009	15	2,310	－	－	－	2,310	1,283	
16	R21	1.8730	16	2,310	－	－	－	2,310	1,233	
17	R22	1.9479	17	2,310	－	－	－	2,310	1,186	
18	R23	2.0258	18	2,310	－	－	－	2,310	1,140	
19	R24	2.1068	19	2,310	－	－	－	2,310	1,096	
20	R25	2.1911	20	2,310	－	－	－	2,310	1,054	
21	R26	2.2788	21	2,310	－	－	－	2,310	1,014	
22	R27	2.3699	22	2,310	－	－	－	2,310	975	
23	R28	2.4647	23	2,310	－	－	－	2,310	937	
24	R29	2.5633	24	2,310	－	－	－	2,310	901	
25	R30	2.6658	25	2,310	－	－	－	2,310	867	
26	R31	2.7725	26	2,310	－	－	－	2,310	833	
27	R32	2.8834	27	2,310	－	－	－	2,310	801	
28	R33	2.9987	28	2,310	－	－	－	2,310	770	
29	R34	3.1187	29	2,310	－	－	－	2,310	741	
30	R35	3.2434	30	2,310	－	－	－	2,310	712	
31	R36	3.3731	31	2,310	－	－	－	2,310	685	
32	R37	3.5081	32	2,310	－	－	－	2,310	658	
33	R38	3.6484	33	2,310	－	－	－	2,310	633	
34	R39	3.7943	34	2,310	－	－	－	2,310	609	
35	R40	3.9461	35	2,310	－	－	－	2,310	585	
36	R41	4.1039	36	2,310	－	－	－	2,310	563	
37	R42	4.2681	37	2,310	－	－	－	2,310	541	
38	R43	4.4388	38	2,310	－	－	－	2,310	520	
39	R44	4.6164	39	2,310	－	－	－	2,310	500	
40	R45	4.8010	40	2,310	－	－	－	2,310	481	
41	R46	4.9931	41	2,310	－	－	－	2,310	463	
42	R47	5.1928	42	2,310	－	－	－	2,310	445	
43	R48	5.4005	43	2,310	－	－	－	2,310	428	
44	R49	5.6165	44	2,310	－	－	－	2,310	411	
45	R50	5.8412	45	2,310	－	－	－	2,310	395	
46	R51	6.0748	46	2,310	－	－	－	2,310	380	
47	R52	6.3178	47	2,310	－	－	－	2,310	366	
合計（総便益額）									48,609	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	災害時の復旧対策費軽減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	25,300	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	25,300	100.0	25,300	25,300	23,391	
3	R8	1.1249	3	－	25,300	100.0	25,300	25,300	22,491	
4	R9	1.1699	4	－	25,300	100.0	25,300	25,300	21,626	
5	R10	1.2167	5	－	25,300	100.0	25,300	25,300	20,794	
6	R11	1.2653	6	－	25,300	100.0	25,300	25,300	19,995	
7	R12	1.3159	7	－	25,300	100.0	25,300	25,300	19,226	
8	R13	1.3686	8	－	25,300	100.0	25,300	25,300	18,486	
9	R14	1.4233	9	－	25,300	100.0	25,300	25,300	17,776	
10	R15	1.4802	10	－	25,300	100.0	25,300	25,300	17,092	
11	R16	1.5395	11	－	25,300	100.0	25,300	25,300	16,434	
12	R17	1.6010	12	－	25,300	100.0	25,300	25,300	15,803	
13	R18	1.6651	13	－	25,300	100.0	25,300	25,300	15,194	
14	R19	1.7317	14	－	25,300	100.0	25,300	25,300	14,610	
15	R20	1.8009	15	－	25,300	100.0	25,300	25,300	14,049	
16	R21	1.8730	16	－	25,300	100.0	25,300	25,300	13,508	
17	R22	1.9479	17	－	25,300	100.0	25,300	25,300	12,988	
18	R23	2.0258	18	－	25,300	100.0	25,300	25,300	12,489	
19	R24	2.1068	19	－	25,300	100.0	25,300	25,300	12,009	
20	R25	2.1911	20	－	25,300	100.0	25,300	25,300	11,547	
21	R26	2.2788	21	－	25,300	100.0	25,300	25,300	11,102	
22	R27	2.3699	22	－	25,300	100.0	25,300	25,300	10,676	
23	R28	2.4647	23	－	25,300	100.0	25,300	25,300	10,265	
24	R29	2.5633	24	－	25,300	100.0	25,300	25,300	9,870	
25	R30	2.6658	25	－	25,300	100.0	25,300	25,300	9,491	
26	R31	2.7725	26	－	25,300	100.0	25,300	25,300	9,125	
27	R32	2.8834	27	－	25,300	100.0	25,300	25,300	8,774	
28	R33	2.9987	28	－	25,300	100.0	25,300	25,300	8,437	
29	R34	3.1187	29	－	25,300	100.0	25,300	25,300	8,112	
30	R35	3.2434	30	－	25,300	100.0	25,300	25,300	7,800	
31	R36	3.3731	31	－	25,300	100.0	25,300	25,300	7,501	
32	R37	3.5081	32	－	25,300	100.0	25,300	25,300	7,212	
33	R38	3.6484	33	－	25,300	100.0	25,300	25,300	6,935	
34	R39	3.7943	34	－	25,300	100.0	25,300	25,300	6,668	
35	R40	3.9461	35	－	25,300	100.0	25,300	25,300	6,411	
36	R41	4.1039	36	－	25,300	100.0	25,300	25,300	6,165	
37	R42	4.2681	37	－	25,300	100.0	25,300	25,300	5,928	
38	R43	4.4388	38	－	25,300	100.0	25,300	25,300	5,700	
39	R44	4.6164	39	－	25,300	100.0	25,300	25,300	5,480	
40	R45	4.8010	40	－	25,300	100.0	25,300	25,300	5,270	
41	R46	4.9931	41	－	25,300	100.0	25,300	25,300	5,067	
42	R47	5.1928	42	－	25,300	100.0	25,300	25,300	4,872	
43	R48	5.4005	43	－	25,300	100.0	25,300	25,300	4,685	
44	R49	5.6165	44	－	25,300	100.0	25,300	25,300	4,505	
45	R50	5.8412	45	－	25,300	100.0	25,300	25,300	4,331	
46	R51	6.0748	46	－	25,300	100.0	25,300	25,300	4,165	
47	R52	6.3178	47	－	25,300	100.0	25,300	25,300	4,005	
合計（総便益額）									508,058	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－７

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	78,752	－	－	－	78,752	75,723	
2	R7	1.0816	2	78,752	－	－	－	78,752	72,811	
3	R8	1.1249	3	78,752	－	－	－	78,752	70,008	
4	R9	1.1699	4	78,752	－	－	－	78,752	67,315	
5	R10	1.2167	5	78,752	－	－	－	78,752	64,726	
6	R11	1.2653	6	78,752	－	－	－	78,752	62,240	
7	R12	1.3159	7	78,752	－	－	－	78,752	59,846	
8	R13	1.3686	8	78,752	－	－	－	78,752	57,542	
9	R14	1.4233	9	78,752	－	－	－	78,752	55,331	
10	R15	1.4802	10	78,752	－	－	－	78,752	53,204	
11	R16	1.5395	11	78,752	－	－	－	78,752	51,154	
12	R17	1.6010	12	78,752	－	－	－	78,752	49,189	
13	R18	1.6651	13	78,752	－	－	－	78,752	47,296	
14	R19	1.7317	14	78,752	－	－	－	78,752	45,477	
15	R20	1.8009	15	78,752	－	－	－	78,752	43,729	
16	R21	1.8730	16	78,752	－	－	－	78,752	42,046	
17	R22	1.9479	17	78,752	－	－	－	78,752	40,429	
18	R23	2.0258	18	78,752	－	－	－	78,752	38,875	
19	R24	2.1068	19	78,752	－	－	－	78,752	37,380	
20	R25	2.1911	20	78,752	－	－	－	78,752	35,942	
21	R26	2.2788	21	78,752	－	－	－	78,752	34,559	
22	R27	2.3699	22	78,752	－	－	－	78,752	33,230	
23	R28	2.4647	23	78,752	－	－	－	78,752	31,952	
24	R29	2.5633	24	78,752	－	－	－	78,752	30,723	
25	R30	2.6658	25	78,752	－	－	－	78,752	29,542	
26	R31	2.7725	26	78,752	－	－	－	78,752	28,405	
27	R32	2.8834	27	78,752	－	－	－	78,752	27,312	
28	R33	2.9987	28	78,752	－	－	－	78,752	26,262	
29	R34	3.1187	29	78,752	－	－	－	78,752	25,252	
30	R35	3.2434	30	78,752	－	－	－	78,752	24,281	
31	R36	3.3731	31	78,752	－	－	－	78,752	23,347	
32	R37	3.5081	32	78,752	－	－	－	78,752	22,449	
33	R38	3.6484	33	78,752	－	－	－	78,752	21,585	
34	R39	3.7943	34	78,752	－	－	－	78,752	20,755	
35	R40	3.9461	35	78,752	－	－	－	78,752	19,957	
36	R41	4.1039	36	78,752	－	－	－	78,752	19,190	
37	R42	4.2681	37	78,752	－	－	－	78,752	18,451	
38	R43	4.4388	38	78,752	－	－	－	78,752	17,742	
39	R44	4.6164	39	78,752	－	－	－	78,752	17,059	
40	R45	4.8010	40	78,752	－	－	－	78,752	16,403	
41	R46	4.9931	41	78,752	－	－	－	78,752	15,772	
42	R47	5.1928	42	78,752	－	－	－	78,752	15,166	
43	R48	5.4005	43	78,752	－	－	－	78,752	14,582	
44	R49	5.6165	44	78,752	－	－	－	78,752	14,022	
45	R50	5.8412	45	78,752	－	－	－	78,752	13,482	
46	R51	6.0748	46	78,752	－	－	－	78,752	12,964	
47	R52	6.3178	47	78,752	－	－	－	78,752	12,465	
合計（総便益額）									1,657,169	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
水稲、飼料用米、大豆、ねぎ、小麦（裏作）、レタス（冬）

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１　＋　作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額　＝　作付面積　×　（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率

　※２　作付増減年効果額　＝　（事業ありせば作付面積　－　事業なかりせば作付面積）
　　×単収　×　単価　×　作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	更新	559.0	559.0	559.0	単収増（水管理改良）	212	504	292	1632.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	1632.3	251	409,707	71	290,892
					水稲計	－	－	－	1632.3	－	409,707	－	290,892
飼料用米	更新	171.0	171.0	171.0	単収増（水管理改良）	212	504	292	499.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	499.3	10	4,993	－	0
					飼料用米計	－	－	－	499.3	－	4,993	－	0
大豆	更新	43.0	43.0	43.0	単収増（湿潤かんがい）	80	86	6	2.6	－	－	－	－
					単収増（田畑輪換）	75	86	11	4.7	－	－	－	－
					小計	－	－	－	7.3	134	978	71	694
					大豆計	－	－	－	7.3	－	978	－	694
ねぎ	更新	10.0	10.0	10.0	単収増（湿潤かんがい）	1,772	2,002	230	23.0	－	－	－	－
					単収増（田畑輪換）	1,741	2,002	261	26.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	49.1	359	17,627	75	13,221
					ねぎ計	－	－	－	49.1	－	17,627	－	13,221
小麦（裏作）	更新	160.0	160.0	160.0	田畑輪換	225	259	34	54.4	－	－	－	－
					小計	－	－	－	54.4	21	1,142	59	674
					小麦計	－	－	－	54.4	－	1,142	－	674
レタス（冬）	更新	8.0	8.0	8.0	単収増（湿潤かんがい）	2,330	2,633	303	24.2	－	－	－	－
					単収増（田畑輪換）	2,290	2,633	343	27.4	－	－	－	－
					小計	－	－	－	51.6	259	13,365	78	10,425
					レタス計	－	－	－	51.6	－	13,365	－	10,425
水田計	新設	－	－								－		－
	更新	951.0	951.0								447,812		315,906
新設											－		－
更新											447,812		315,906
合計											447,812		315,906

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」　・関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」　・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」　・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」　・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」　・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）品質向上効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
ねぎ、レタス（冬）

○効果算定式
年効果額 ＝ 効果対象数量 × 単価向上額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持 ①	機能向上 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝④－③	事業ありせば－現況 ⑦＝⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝②×⑦	計 ⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
ねぎ	湿潤かんがい	177.2	－	307	359	－	52	－	9,214	－	9,214
レタス（冬）	湿潤かんがい	186.4	－	227	259	－	32	－	5,965	－	5,965
							－	－	－	－	－
新設										－	－
更新									15,179		15,179
合計											15,179

・効果対象数量　：作物生産効果における作付面積、単収から算定された生産量
・生産物単価　　：「現況単価」は、農林水産統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
「事業なかりせば単価」は、「現況単価」に畑地かんがい導入地区の試験データを用いて算出した畑地かんがい品質向上率を考慮し決定した。

（３）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、飼料用米、大豆、小麦、ねぎ、レタス（冬）

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当たり営農経費－事業ありせば単位面積当たり営農経
×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲	－	－	41,850	59,184	△17,334	559.0	△9,690
飼料用米	－	－	1,564	26,605	△25,041	171.0	△4,282
大豆	－	－	30,155	11,016	19,139	43.0	823
小麦	－	－	8,938	7,281	1,657	160.0	265
ねぎ	－	－	223,119	275,383	△52,264	10.0	△523
レタス（冬）	－	－	226,441	280,050	△53,609	8.0	△429
新設							△13,836
更新							－
合計							△13,836

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、静岡県の農業経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、静岡県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（４）維持管理費節減効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設
用水路、ダム等

○効果算定式
年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分		現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	新設			
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		57,323	40,442	16,881
更新整備		11,365	57,323	△ 45,958
合　　計				△ 29,077

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）地域用水効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、地域用水を利用する経費の増減により年効果額を算定した。

○対象施設
用水路

○効果算定式
年効果額 ＝ 事業なかりせば想定される地域用水の利用経費
－事業ありせば想定される地域用水の利用経費

○年効果額の算定
1)　防火用水効果

年効果額 ＝ （事業ありせば地域集落等の防火水槽等の設置の計画節減数
又は事業なかりせば地域集落等の防火水槽等の設置の想定増加数
× １箇所当たりの建設費） × 還元率

区　分	事業なかりせば想定増加数 ①	１箇所当たり建設費 ②	還元率 ③	効果発生割合 ④	年効果額 ⑤＝①×②×③×④
	箇所	千円			千円
更新整備	25	8,228	0.0466	0.2410	2,310

・事業なかりせば想定増加数　：現在、消防水利施設に位置づけられている施設を消防施設に代替した場合の施設数を算定した。
・１箇所当たり建設費　：近傍地区の防火水槽の建設費を基に算定した。
・還元率　：施設が有している総効果額を耐用年数期間（50年）における年効果額に換算するための係数。
・効果発生割合　効果発現施設の通水量のうち、当該事業の受益に掛かる通水量の割合。

（６）その他の効果（災害時の復旧対策費軽減効果）

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、大規模地震の発生に伴う被害が防止又は軽減される年効果額を算定した。

○対象資産
揚水機場

○年効果算定式
年効果額＝事業なかりせば想定される復旧対策費用の軽減に係る総効果額 × 還元率

○年効果額の算定

区　分	総効果額 ①	割引率	効果算定期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
	千円		年		千円
新設整備	519,513	0.04	44	0.0487	25,300

・総効果額　　：復旧対策費に地震発生確率を乗じた割引後の年別効果額の総計値。
・還元率　　：総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

（７）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、飼料用米、大豆、小麦、ねぎ、レタス（冬）

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	-	-	49	9.9	-
更新整備	447,812	5,738,340	49	9.9	78,752
合計	447,812	5,738,340			78,752

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWPTを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費（及び関連事業費）に係る一般に公表されていない諸元については、静岡県経済産業部農地計画課調べ

【便益】

・ 関東農政局統計部（平成29～令和３年）「農林水産統計年報」

・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、静岡県経済産業部農地局農地計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））
（都道府県名：滋賀県）（地区名：野洲川下流主幹線）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農家経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））
（都道府県名：滋賀県）（地区名：野洲川下流主幹線）

2．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	431	B
			スマート農業技術等の導入	－	－	－
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	－ －	－
			高収益作物の作付率	－	－	－
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	－	－
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	－ －	－
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	－	A	A
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	－	A	A
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	－	A	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	904	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	－ －	－
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	－	B	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	－	－

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a － －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a － －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④都道府県や市町村の国土強靭化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	－ a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a b	B
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	－	－	－

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	―	B	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	69	B

野洲川下流主幹線地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	20,457,818
	当該事業による整備費用	②	3,038,892
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	17,418,926
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	46年
総便益額（現在価値化）		⑤	23,562,989
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.15

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総　費　用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	集合管	－	292,371	－	88,253	39,746	340,878
	主幹線	－	2,746,521	－	773,677	348,445	3,171,753
	計	－	3,038,892	－	861,930	388,191	3,512,631
その他	支線水路	－	－	－	2,212,719	234,847	1,977,872
	導水路	306,794	－	－	658,048	67,530	897,312
	野洲川揚水機場	50,328	－	－	1,369,550	171,064	1,248,814
	幹線水路	－	－	466,540	12,328,408	1,295,943	11,499,005
	野洲川第２段揚水機場	11,314	－	－	403,544	50,798	364,060
	高木調整池	27,621	－	－	59,226	6,079	80,768
	中央制御	－	－	－	952,243	74,887	877,356
	計	396,057	－	466,540	17,983,738	1,901,148	16,945,187
合　計		396,057	3,038,892	466,540	18,845,668	2,289,339	20,457,818

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	667,312	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果	332,112	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果	△ 42,893	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 66,122	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	240,500	農業用用排水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	1,130,909	

（４）総便益額算出表－１

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （％） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	667,312	－	－	－	667,312	641,646	
2	R7	1.0816	2	667,312	－	－	－	667,312	616,967	
3	R8	1.1249	3	667,312	－	－	－	667,312	593,219	
4	R9	1.1699	4	667,312	－	－	－	667,312	570,401	
5	R10	1.2167	5	667,312	－	－	－	667,312	548,461	
6	R11	1.2653	6	667,312	－	－	－	667,312	527,394	
7	R12	1.3159	7	667,312	－	－	－	667,312	507,115	
8	R13	1.3686	8	667,312	－	－	－	667,312	487,587	
9	R14	1.4233	9	667,312	－	－	－	667,312	468,848	
10	R15	1.4802	10	667,312	－	－	－	667,312	450,826	
11	R16	1.5395	11	667,312	－	－	－	667,312	433,460	
12	R17	1.6010	12	667,312	－	－	－	667,312	416,809	
13	R18	1.6651	13	667,312	－	－	－	667,312	400,764	
14	R19	1.7317	14	667,312	－	－	－	667,312	385,351	
15	R20	1.8009	15	667,312	－	－	－	667,312	370,544	
16	R21	1.8730	16	667,312	－	－	－	667,312	356,280	
17	R22	1.9479	17	667,312	－	－	－	667,312	342,580	
18	R23	2.0258	18	667,312	－	－	－	667,312	329,407	
19	R24	2.1068	19	667,312	－	－	－	667,312	316,742	
20	R25	2.1911	20	667,312	－	－	－	667,312	304,556	
21	R26	2.2788	21	667,312	－	－	－	667,312	292,835	
22	R27	2.3699	22	667,312	－	－	－	667,312	281,578	
23	R28	2.4647	23	667,312	－	－	－	667,312	270,748	
24	R29	2.5633	24	667,312	－	－	－	667,312	260,333	
25	R30	2.6658	25	667,312	－	－	－	667,312	250,323	
26	R31	2.7725	26	667,312	－	－	－	667,312	240,690	
27	R32	2.8834	27	667,312	－	－	－	667,312	231,432	
28	R33	2.9987	28	667,312	－	－	－	667,312	222,534	
29	R34	3.1187	29	667,312	－	－	－	667,312	213,971	
30	R35	3.2434	30	667,312	－	－	－	667,312	205,745	
31	R36	3.3731	31	667,312	－	－	－	667,312	197,833	
32	R37	3.5081	32	667,312	－	－	－	667,312	190,220	
33	R38	3.6484	33	667,312	－	－	－	667,312	182,905	
34	R39	3.7943	34	667,312	－	－	－	667,312	175,872	
35	R40	3.9461	35	667,312	－	－	－	667,312	169,107	
36	R41	4.1039	36	667,312	－	－	－	667,312	162,604	
37	R42	4.2681	37	667,312	－	－	－	667,312	156,349	
38	R43	4.4388	38	667,312	－	－	－	667,312	150,336	
39	R44	4.6164	39	667,312	－	－	－	667,312	144,552	
40	R45	4.8010	40	667,312	－	－	－	667,312	138,994	
41	R46	4.9931	41	667,312	－	－	－	667,312	133,647	
42	R47	5.1928	42	667,312	－	－	－	667,312	128,507	
43	R48	5.4005	43	667,312	－	－	－	667,312	123,565	
44	R49	5.6165	44	667,312	－	－	－	667,312	118,813	
45	R50	5.8412	45	667,312	－	－	－	667,312	114,242	
46	R51	6.0748	46	667,312	－	－	－	667,312	109,849	
合計（総便益額）									13,936,541	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	品質向上効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （％） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	332,112	－	－	－	332,112	319,338	
2	R7	1.0816	2	332,112	－	－	－	332,112	307,056	
3	R8	1.1249	3	332,112	－	－	－	332,112	295,237	
4	R9	1.1699	4	332,112	－	－	－	332,112	283,881	
5	R10	1.2167	5	332,112	－	－	－	332,112	272,961	
6	R11	1.2653	6	332,112	－	－	－	332,112	262,477	
7	R12	1.3159	7	332,112	－	－	－	332,112	252,384	
8	R13	1.3686	8	332,112	－	－	－	332,112	242,665	
9	R14	1.4233	9	332,112	－	－	－	332,112	233,339	
10	R15	1.4802	10	332,112	－	－	－	332,112	224,370	
11	R16	1.5395	11	332,112	－	－	－	332,112	215,727	
12	R17	1.6010	12	332,112	－	－	－	332,112	207,440	
13	R18	1.6651	13	332,112	－	－	－	332,112	199,455	
14	R19	1.7317	14	332,112	－	－	－	332,112	191,784	
15	R20	1.8009	15	332,112	－	－	－	332,112	184,414	
16	R21	1.8730	16	332,112	－	－	－	332,112	177,316	
17	R22	1.9479	17	332,112	－	－	－	332,112	170,497	
18	R23	2.0258	18	332,112	－	－	－	332,112	163,941	
19	R24	2.1068	19	332,112	－	－	－	332,112	157,638	
20	R25	2.1911	20	332,112	－	－	－	332,112	151,573	
21	R26	2.2788	21	332,112	－	－	－	332,112	145,740	
22	R27	2.3699	22	332,112	－	－	－	332,112	140,138	
23	R28	2.4647	23	332,112	－	－	－	332,112	134,747	
24	R29	2.5633	24	332,112	－	－	－	332,112	129,564	
25	R30	2.6658	25	332,112	－	－	－	332,112	124,582	
26	R31	2.7725	26	332,112	－	－	－	332,112	119,788	
27	R32	2.8834	27	332,112	－	－	－	332,112	115,181	
28	R33	2.9987	28	332,112	－	－	－	332,112	110,752	
29	R34	3.1187	29	332,112	－	－	－	332,112	106,491	
30	R35	3.2434	30	332,112	－	－	－	332,112	102,396	
31	R36	3.3731	31	332,112	－	－	－	332,112	98,459	
32	R37	3.5081	32	332,112	－	－	－	332,112	94,670	
33	R38	3.6484	33	332,112	－	－	－	332,112	91,029	
34	R39	3.7943	34	332,112	－	－	－	332,112	87,529	
35	R40	3.9461	35	332,112	－	－	－	332,112	84,162	
36	R41	4.1039	36	332,112	－	－	－	332,112	80,926	
37	R42	4.2681	37	332,112	－	－	－	332,112	77,813	
38	R43	4.4388	38	332,112	－	－	－	332,112	74,820	
39	R44	4.6164	39	332,112	－	－	－	332,112	71,942	
40	R45	4.8010	40	332,112	－	－	－	332,112	69,176	
41	R46	4.9931	41	332,112	－	－	－	332,112	66,514	
42	R47	5.1928	42	332,112	－	－	－	332,112	63,956	
43	R48	5.4005	43	332,112	－	－	－	332,112	61,497	
44	R49	5.6165	44	332,112	－	－	－	332,112	59,131	
45	R50	5.8412	45	332,112	－	－	－	332,112	56,857	
46	R51	6.0748	46	332,112	－	－	－	332,112	54,670	
合計（総便益額）									6,936,023	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （％） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 42,893	－	－	－	△ 42,893	△ 41,243	
2	R7	1.0816	2	△ 42,893	－	－	－	△ 42,893	△ 39,657	
3	R8	1.1249	3	△ 42,893	－	－	－	△ 42,893	△ 38,131	
4	R9	1.1699	4	△ 42,893	－	－	－	△ 42,893	△ 36,664	
5	R10	1.2167	5	△ 42,893	－	－	－	△ 42,893	△ 35,254	
6	R11	1.2653	6	△ 42,893	－	－	－	△ 42,893	△ 33,899	
7	R12	1.3159	7	△ 42,893	－	－	－	△ 42,893	△ 32,596	
8	R13	1.3686	8	△ 42,893	－	－	－	△ 42,893	△ 31,341	
9	R14	1.4233	9	△ 42,893	－	－	－	△ 42,893	△ 30,136	
10	R15	1.4802	10	△ 42,893	－	－	－	△ 42,893	△ 28,978	
11	R16	1.5395	11	△ 42,893	－	－	－	△ 42,893	△ 27,862	
12	R17	1.6010	12	△ 42,893	－	－	－	△ 42,893	△ 26,791	
13	R18	1.6651	13	△ 42,893	－	－	－	△ 42,893	△ 25,760	
14	R19	1.7317	14	△ 42,893	－	－	－	△ 42,893	△ 24,769	
15	R20	1.8009	15	△ 42,893	－	－	－	△ 42,893	△ 23,818	
16	R21	1.8730	16	△ 42,893	－	－	－	△ 42,893	△ 22,901	
17	R22	1.9479	17	△ 42,893	－	－	－	△ 42,893	△ 22,020	
18	R23	2.0258	18	△ 42,893	－	－	－	△ 42,893	△ 21,173	
19	R24	2.1068	19	△ 42,893	－	－	－	△ 42,893	△ 20,359	
20	R25	2.1911	20	△ 42,893	－	－	－	△ 42,893	△ 19,576	
21	R26	2.2788	21	△ 42,893	－	－	－	△ 42,893	△ 18,823	
22	R27	2.3699	22	△ 42,893	－	－	－	△ 42,893	△ 18,099	
23	R28	2.4647	23	△ 42,893	－	－	－	△ 42,893	△ 17,403	
24	R29	2.5633	24	△ 42,893	－	－	－	△ 42,893	△ 16,734	
25	R30	2.6658	25	△ 42,893	－	－	－	△ 42,893	△ 16,090	
26	R31	2.7725	26	△ 42,893	－	－	－	△ 42,893	△ 15,471	
27	R32	2.8834	27	△ 42,893	－	－	－	△ 42,893	△ 14,876	
28	R33	2.9987	28	△ 42,893	－	－	－	△ 42,893	△ 14,304	
29	R34	3.1187	29	△ 42,893	－	－	－	△ 42,893	△ 13,753	
30	R35	3.2434	30	△ 42,893	－	－	－	△ 42,893	△ 13,225	
31	R36	3.3731	31	△ 42,893	－	－	－	△ 42,893	△ 12,716	
32	R37	3.5081	32	△ 42,893	－	－	－	△ 42,893	△ 12,227	
33	R38	3.6484	33	△ 42,893	－	－	－	△ 42,893	△ 11,757	
34	R39	3.7943	34	△ 42,893	－	－	－	△ 42,893	△ 11,305	
35	R40	3.9461	35	△ 42,893	－	－	－	△ 42,893	△ 10,870	
36	R41	4.1039	36	△ 42,893	－	－	－	△ 42,893	△ 10,452	
37	R42	4.2681	37	△ 42,893	－	－	－	△ 42,893	△ 10,050	
38	R43	4.4388	38	△ 42,893	－	－	－	△ 42,893	△ 9,663	
39	R44	4.6164	39	△ 42,893	－	－	－	△ 42,893	△ 9,291	
40	R45	4.8010	40	△ 42,893	－	－	－	△ 42,893	△ 8,934	
41	R46	4.9931	41	△ 42,893	－	－	－	△ 42,893	△ 8,590	
42	R47	5.1928	42	△ 42,893	－	－	－	△ 42,893	△ 8,260	
43	R48	5.4005	43	△ 42,893	－	－	－	△ 42,893	△ 7,942	
44	R49	5.6165	44	△ 42,893	－	－	－	△ 42,893	△ 7,637	
45	R50	5.8412	45	△ 42,893	－	－	－	△ 42,893	△ 7,343	
46	R51	6.0748	46	△ 42,893	－	－	－	△ 42,893	△ 7,061	
合計（総便益額）									△ 895,804	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （％） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 82,054	15,932	0.0	0	△ 82,054	△ 78,898	
2	R7	1.0816	2	△ 82,054	15,932	1.9	303	△ 81,751	△ 75,583	
3	R8	1.1249	3	△ 82,054	15,932	20.2	3,218	△ 78,836	△ 70,083	
4	R9	1.1699	4	△ 82,054	15,932	42.1	6,707	△ 75,347	△ 64,405	
5	R10	1.2167	5	△ 82,054	15,932	63.9	10,181	△ 71,873	△ 59,072	
6	R11	1.2653	6	△ 82,054	15,932	84.9	13,526	△ 68,528	△ 54,159	
7	R12	1.3159	7	△ 82,054	15,932	100.0	15,932	△ 66,122	△ 50,248	
8	R13	1.3686	8	△ 82,054	15,932	100.0	15,932	△ 66,122	△ 48,314	
9	R14	1.4233	9	△ 82,054	15,932	100.0	15,932	△ 66,122	△ 46,457	
10	R15	1.4802	10	△ 82,054	15,932	100.0	15,932	△ 66,122	△ 44,671	
11	R16	1.5395	11	△ 82,054	15,932	100.0	15,932	△ 66,122	△ 42,950	
12	R17	1.6010	12	△ 82,054	15,932	100.0	15,932	△ 66,122	△ 41,300	
13	R18	1.6651	13	△ 82,054	15,932	100.0	15,932	△ 66,122	△ 39,711	
14	R19	1.7317	14	△ 82,054	15,932	100.0	15,932	△ 66,122	△ 38,183	
15	R20	1.8009	15	△ 82,054	15,932	100.0	15,932	△ 66,122	△ 36,716	
16	R21	1.8730	16	△ 82,054	15,932	100.0	15,932	△ 66,122	△ 35,303	
17	R22	1.9479	17	△ 82,054	15,932	100.0	15,932	△ 66,122	△ 33,945	
18	R23	2.0258	18	△ 82,054	15,932	100.0	15,932	△ 66,122	△ 32,640	
19	R24	2.1068	19	△ 82,054	15,932	100.0	15,932	△ 66,122	△ 31,385	
20	R25	2.1911	20	△ 82,054	15,932	100.0	15,932	△ 66,122	△ 30,178	
21	R26	2.2788	21	△ 82,054	15,932	100.0	15,932	△ 66,122	△ 29,016	
22	R27	2.3699	22	△ 82,054	15,932	100.0	15,932	△ 66,122	△ 27,901	
23	R28	2.4647	23	△ 82,054	15,932	100.0	15,932	△ 66,122	△ 26,828	
24	R29	2.5633	24	△ 82,054	15,932	100.0	15,932	△ 66,122	△ 25,796	
25	R30	2.6658	25	△ 82,054	15,932	100.0	15,932	△ 66,122	△ 24,804	
26	R31	2.7725	26	△ 82,054	15,932	100.0	15,932	△ 66,122	△ 23,849	
27	R32	2.8834	27	△ 82,054	15,932	100.0	15,932	△ 66,122	△ 22,932	
28	R33	2.9987	28	△ 82,054	15,932	100.0	15,932	△ 66,122	△ 22,050	
29	R34	3.1187	29	△ 82,054	15,932	100.0	15,932	△ 66,122	△ 21,202	
30	R35	3.2434	30	△ 82,054	15,932	100.0	15,932	△ 66,122	△ 20,387	
31	R36	3.3731	31	△ 82,054	15,932	100.0	15,932	△ 66,122	△ 19,603	
32	R37	3.5081	32	△ 82,054	15,932	100.0	15,932	△ 66,122	△ 18,848	
33	R38	3.6484	33	△ 82,054	15,932	100.0	15,932	△ 66,122	△ 18,124	
34	R39	3.7943	34	△ 82,054	15,932	100.0	15,932	△ 66,122	△ 17,427	
35	R40	3.9461	35	△ 82,054	15,932	100.0	15,932	△ 66,122	△ 16,756	
36	R41	4.1039	36	△ 82,054	15,932	100.0	15,932	△ 66,122	△ 16,112	
37	R42	4.2681	37	△ 82,054	15,932	100.0	15,932	△ 66,122	△ 15,492	
38	R43	4.4388	38	△ 82,054	15,932	100.0	15,932	△ 66,122	△ 14,896	
39	R44	4.6164	39	△ 82,054	15,932	100.0	15,932	△ 66,122	△ 14,323	
40	R45	4.8010	40	△ 82,054	15,932	100.0	15,932	△ 66,122	△ 13,773	
41	R46	4.9931	41	△ 82,054	15,932	100.0	15,932	△ 66,122	△ 13,243	
42	R47	5.1928	42	△ 82,054	15,932	100.0	15,932	△ 66,122	△ 12,733	
43	R48	5.4005	43	△ 82,054	15,932	100.0	15,932	△ 66,122	△ 12,244	
44	R49	5.6165	44	△ 82,054	15,932	100.0	15,932	△ 66,122	△ 11,773	
45	R50	5.8412	45	△ 82,054	15,932	100.0	15,932	△ 66,122	△ 11,320	
46	R51	6.0748	46	△ 82,054	15,932	100.0	15,932	△ 66,122	△ 10,885	
合計（総便益額）									△ 1,436,518	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （％） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	240,500	－	－	－	240,500	231,250	
2	R7	1.0816	2	240,500	－	－	－	240,500	222,356	
3	R8	1.1249	3	240,500	－	－	－	240,500	213,797	
4	R9	1.1699	4	240,500	－	－	－	240,500	205,573	
5	R10	1.2167	5	240,500	－	－	－	240,500	197,666	
6	R11	1.2653	6	240,500	－	－	－	240,500	190,074	
7	R12	1.3159	7	240,500	－	－	－	240,500	182,765	
8	R13	1.3686	8	240,500	－	－	－	240,500	175,727	
9	R14	1.4233	9	240,500	－	－	－	240,500	168,974	
10	R15	1.4802	10	240,500	－	－	－	240,500	162,478	
11	R16	1.5395	11	240,500	－	－	－	240,500	156,220	
12	R17	1.6010	12	240,500	－	－	－	240,500	150,219	
13	R18	1.6651	13	240,500	－	－	－	240,500	144,436	
14	R19	1.7317	14	240,500	－	－	－	240,500	138,881	
15	R20	1.8009	15	240,500	－	－	－	240,500	133,544	
16	R21	1.8730	16	240,500	－	－	－	240,500	128,404	
17	R22	1.9479	17	240,500	－	－	－	240,500	123,466	
18	R23	2.0258	18	240,500	－	－	－	240,500	118,719	
19	R24	2.1068	19	240,500	－	－	－	240,500	114,154	
20	R25	2.1911	20	240,500	－	－	－	240,500	109,762	
21	R26	2.2788	21	240,500	－	－	－	240,500	105,538	
22	R27	2.3699	22	240,500	－	－	－	240,500	101,481	
23	R28	2.4647	23	240,500	－	－	－	240,500	97,578	
24	R29	2.5633	24	240,500	－	－	－	240,500	93,824	
25	R30	2.6658	25	240,500	－	－	－	240,500	90,217	
26	R31	2.7725	26	240,500	－	－	－	240,500	86,745	
27	R32	2.8834	27	240,500	－	－	－	240,500	83,408	
28	R33	2.9987	28	240,500	－	－	－	240,500	80,201	
29	R34	3.1187	29	240,500	－	－	－	240,500	77,115	
30	R35	3.2434	30	240,500	－	－	－	240,500	74,151	
31	R36	3.3731	31	240,500	－	－	－	240,500	71,299	
32	R37	3.5081	32	240,500	－	－	－	240,500	68,556	
33	R38	3.6484	33	240,500	－	－	－	240,500	65,919	
34	R39	3.7943	34	240,500	－	－	－	240,500	63,385	
35	R40	3.9461	35	240,500	－	－	－	240,500	60,946	
36	R41	4.1039	36	240,500	－	－	－	240,500	58,603	
37	R42	4.2681	37	240,500	－	－	－	240,500	56,348	
38	R43	4.4388	38	240,500	－	－	－	240,500	54,181	
39	R44	4.6164	39	240,500	－	－	－	240,500	52,097	
40	R45	4.8010	40	240,500	－	－	－	240,500	50,094	
41	R46	4.9931	41	240,500	－	－	－	240,500	48,166	
42	R47	5.1928	42	240,500	－	－	－	240,500	46,314	
43	R48	5.4005	43	240,500	－	－	－	240,500	44,533	
44	R49	5.6165	44	240,500	－	－	－	240,500	42,820	
45	R50	5.8412	45	240,500	－	－	－	240,500	41,173	
46	R51	6.0748	46	240,500	－	－	－	240,500	39,590	
合計（総便益額）									5,022,747	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、大豆、かぶ、ねぎ、とまと、小麦

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２

※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）×単価×単収増加の純益率

※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	生産増減量 ③＝①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	更新	1,466.8	1,466.8	1,466.8	水管理改良	222	528	306	4,488.4	195	875,238	71	621,419
					計	－	－	－	4,488.4	－	875,238	－	621,419
大豆	更新	533.4	533.4	533.4	湿潤かんがい	121	131	10	53.3	134	7,142	71	5,071
					計	－	－	－	53.3	－	7,142	－	5,071
かぶ	更新	6.1	6.1	6.1	湿潤かんがい	326	383	57	3.5	113	396	77	305
					計	－	－	－	3.5	－	396	－	305
ねぎ	更新	8.1	8.1	8.1	湿潤かんがい	2,334	2,683	349	28.3	274	7,754	75	5,816
					計	－	－	－	28.3	－	7,754	－	5,816
とまと	更新	6.1	6.1	6.1	湿潤かんがい	1,674	1,969	295	18.0	256	4,608	76	3,502
					計	－	－	－	18.0	－	4,608	－	3,502
小麦	更新	537.4	537.4	537.4	田畑輪換	2,322	2,732	410	2,203.3	24	52,879	59	31,199
					計	－	－		2,203.3	－	52,879	－	31,199
水田計	新設	－	－								－		－
	更新	2,557.9	2,557.9								948,017		667,312
普通畑計	新設	－	－								－		－
	更新	－	－								－		－
新設											－		－
更新											948,017		667,312
合計											948,017		667,312

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり

「現況作付面積」・守山市、野洲市の作付実績に基づき決定した。

「計画作付面積」・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。

・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり

「事業なかりせば単収」・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

「事業ありせば単収」　・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

「効果算定対象単収」　・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

・生産物単価　　：令和５年度県営および団体営土地改良事業計画の経済効果算定のための参考値

・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）品質向上効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
水稲

○効果算定式
年効果額 ＝ 効果対象数量 × 単価向上額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持	機能向上	事業なかりせば	現況	事業ありせば	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	計
		①	②	③	④	⑤	⑥＝④－③	⑦＝⑤－④	⑧＝①×⑥	⑨＝②×⑦	⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
水稲	かんがい	3,256.0	－	93	195	195	102	－	332,112	－	332,112
新設										－	－
更新									332,112		332,112
合計											332,112

・効果対象数量　：作物生産効果における作付面積、単収から算定された生産量
・生産物単価　　：「現況単価」は、農林水産統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
「事業なかりせば単価」は、「現況単価」にくず米の単価用いて算定した。

（３）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、大豆

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

水管理に掛かる経費の節減

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	事業ありせば営農経費④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲	－	－	74,674	108,085	△ 33,411	1,466.8	△ 49,007
大豆	－	－	21,516	10,054	11,462	533.4	6,114
新設							－
更新							△ 42,893
合計							△ 42,893

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、滋賀県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、滋賀県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（４）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

集合管、主幹線、導水路、野洲川揚水機場、幹線水路、野洲川第２段揚水機場、高木調整池、中央制御、支線水路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区　　分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	82,264	66,332	15,932
更新整備	210	82,264	△ 82,054
合　　計			△ 66,122

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、大豆、かぶ、ねぎ、とまと、小麦

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備			49	9.9	0
更新整備	948,017	19,600,702	49	9.9	240,500
合計	948,017	19,600,702			240,500

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費及び関連事業に係る一般に公表されていない諸元については、滋賀県大津・南部農業農村振興事務所田園振興課調べ

【便益】

・ 農林水産省大臣官房統計部（平成30年～令和４年）「作物統計」農林水産省

・ 令和４年度県営および団体営土地改良事業計画の経済効果算定のための参考値（生産物単価）について（令和５年７月５日）滋賀県耕地課

・ 府県営及び団体営土地改良事業計画の費用対効果分析のための参考値について（令和５年４月５日）近畿農政局農村振興部

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））
（都道府県名：島根県）（地区名：久手地区）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農家経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））
（都道府県名：島根県）（地区名：久手地区）

2．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	685	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	226.0 130.3	A
			高収益作物の作付率	－	－	－
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	93.8	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.5	B
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	－	A	A
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	－	A	A
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	－	A	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	1,546	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－ －	○ ○	A
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	－	B	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a － －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	－	－	－

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	84.2	A

久手地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	1,855,131
	当該事業による整備費用	②	1,378,345
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	476,786
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	50年
総便益額（現在価値化）		⑤	2,142,160
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.15

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名 （又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総　費　用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	用水路	－	1,378,345	－	355,987	160,327	1,574,005
	計	－	1,378,345	－	355,987	160,327	1,574,005
その他	柳瀬揚水機場	43,969	－	－	68,174	2,165	109,978
	大原揚水機場	－	－	111,993	65,168	6,013	171,148
	計	43,969	－	111,993	133,342	8,178	281,126
合　計		43,969	1,378,345	111,993	489,329	168,505	1,855,131

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	63,595	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	34,931	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 1,782	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	16,576	農業用用排水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	113,320	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	60,244	3,351	0.0	0	60,244	57,927	
2	R7	1.0816	2	60,244	3,351	0.0	0	60,244	55,699	
3	R8	1.1249	3	60,244	3,351	8.3	278	60,522	53,802	
4	R9	1.1699	4	60,244	3,351	20.1	674	60,918	52,071	
5	R10	1.2167	5	60,244	3,351	32.0	1,072	61,316	50,395	
6	R11	1.2653	6	60,244	3,351	43.8	1,468	61,712	48,773	
7	R12	1.3159	7	60,244	3,351	55.6	1,863	62,107	47,197	
8	R13	1.3686	8	60,244	3,351	67.5	2,262	62,506	45,671	
9	R14	1.4233	9	60,244	3,351	79.3	2,657	62,901	44,194	
10	R15	1.4802	10	60,244	3,351	91.1	3,053	63,297	42,762	
11	R16	1.5395	11	60,244	3,351	100.0	3,351	63,595	41,309	
12	R17	1.6010	12	60,244	3,351	100.0	3,351	63,595	39,722	
13	R18	1.6651	13	60,244	3,351	100.0	3,351	63,595	38,193	
14	R19	1.7317	14	60,244	3,351	100.0	3,351	63,595	36,724	
15	R20	1.8009	15	60,244	3,351	100.0	3,351	63,595	35,313	
16	R21	1.8730	16	60,244	3,351	100.0	3,351	63,595	33,954	
17	R22	1.9479	17	60,244	3,351	100.0	3,351	63,595	32,648	
18	R23	2.0258	18	60,244	3,351	100.0	3,351	63,595	31,393	
19	R24	2.1068	19	60,244	3,351	100.0	3,351	63,595	30,186	
20	R25	2.1911	20	60,244	3,351	100.0	3,351	63,595	29,024	
21	R26	2.2788	21	60,244	3,351	100.0	3,351	63,595	27,907	
22	R27	2.3699	22	60,244	3,351	100.0	3,351	63,595	26,834	
23	R28	2.4647	23	60,244	3,351	100.0	3,351	63,595	25,802	
24	R29	2.5633	24	60,244	3,351	100.0	3,351	63,595	24,810	
25	R30	2.6658	25	60,244	3,351	100.0	3,351	63,595	23,856	
26	R31	2.7725	26	60,244	3,351	100.0	3,351	63,595	22,938	
27	R32	2.8834	27	60,244	3,351	100.0	3,351	63,595	22,056	
28	R33	2.9987	28	60,244	3,351	100.0	3,351	63,595	21,208	
29	R34	3.1187	29	60,244	3,351	100.0	3,351	63,595	20,392	
30	R35	3.2434	30	60,244	3,351	100.0	3,351	63,595	19,608	
31	R36	3.3731	31	60,244	3,351	100.0	3,351	63,595	18,854	
32	R37	3.5081	32	60,244	3,351	100.0	3,351	63,595	18,128	
33	R38	3.6484	33	60,244	3,351	100.0	3,351	63,595	17,431	
34	R39	3.7943	34	60,244	3,351	100.0	3,351	63,595	16,761	
35	R40	3.9461	35	60,244	3,351	100.0	3,351	63,595	16,116	
36	R41	4.1039	36	60,244	3,351	100.0	3,351	63,595	15,496	
37	R42	4.2681	37	60,244	3,351	100.0	3,351	63,595	14,900	
38	R43	4.4388	38	60,244	3,351	100.0	3,351	63,595	14,327	
39	R44	4.6164	39	60,244	3,351	100.0	3,351	63,595	13,776	
40	R45	4.8010	40	60,244	3,351	100.0	3,351	63,595	13,246	
41	R46	4.9931	41	60,244	3,351	100.0	3,351	63,595	12,737	
42	R47	5.1928	42	60,244	3,351	100.0	3,351	63,595	12,247	
43	R48	5.4005	43	60,244	3,351	100.0	3,351	63,595	11,776	
44	R49	5.6165	44	60,244	3,351	100.0	3,351	63,595	11,323	
45	R50	5.8412	45	60,244	3,351	100.0	3,351	63,595	10,887	
46	R51	6.0748	46	60,244	3,351	100.0	3,351	63,595	10,469	
47	R52	6.3178	47	60,244	3,351	100.0	3,351	63,595	10,066	
48	R53	6.5705	48	60,244	3,351	100.0	3,351	63,595	9,679	
49	R54	6.8333	49	60,244	3,351	100.0	3,351	63,595	9,307	
50	R55	7.1067	50	60,244	3,351	100.0	3,351	63,595	8,949	
合計（総便益額）									1,348,843	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 17,064	51,995	0.0	0	△ 17,064	△ 16,408	
2	R7	1.0816	2	△ 17,064	51,995	0.0	0	△ 17,064	△ 15,777	
3	R8	1.1249	3	△ 17,064	51,995	8.3	4,316	△ 12,748	△ 11,333	
4	R9	1.1699	4	△ 17,064	51,995	20.1	10,451	△ 6,613	△ 5,653	
5	R10	1.2167	5	△ 17,064	51,995	32.0	16,638	△ 426	△ 350	
6	R11	1.2653	6	△ 17,064	51,995	43.8	22,774	5,710	4,513	
7	R12	1.3159	7	△ 17,064	51,995	55.6	28,909	11,845	9,001	
8	R13	1.3686	8	△ 17,064	51,995	67.5	35,097	18,033	13,176	
9	R14	1.4233	9	△ 17,064	51,995	79.3	41,232	24,168	16,980	
10	R15	1.4802	10	△ 17,064	51,995	91.1	47,367	30,303	20,472	
11	R16	1.5395	11	△ 17,064	51,995	100.0	51,995	34,931	22,690	
12	R17	1.6010	12	△ 17,064	51,995	100.0	51,995	34,931	21,818	
13	R18	1.6651	13	△ 17,064	51,995	100.0	51,995	34,931	20,978	
14	R19	1.7317	14	△ 17,064	51,995	100.0	51,995	34,931	20,172	
15	R20	1.8009	15	△ 17,064	51,995	100.0	51,995	34,931	19,396	
16	R21	1.8730	16	△ 17,064	51,995	100.0	51,995	34,931	18,650	
17	R22	1.9479	17	△ 17,064	51,995	100.0	51,995	34,931	17,933	
18	R23	2.0258	18	△ 17,064	51,995	100.0	51,995	34,931	17,243	
19	R24	2.1068	19	△ 17,064	51,995	100.0	51,995	34,931	16,580	
20	R25	2.1911	20	△ 17,064	51,995	100.0	51,995	34,931	15,942	
21	R26	2.2788	21	△ 17,064	51,995	100.0	51,995	34,931	15,329	
22	R27	2.3699	22	△ 17,064	51,995	100.0	51,995	34,931	14,739	
23	R28	2.4647	23	△ 17,064	51,995	100.0	51,995	34,931	14,173	
24	R29	2.5633	24	△ 17,064	51,995	100.0	51,995	34,931	13,627	
25	R30	2.6658	25	△ 17,064	51,995	100.0	51,995	34,931	13,103	
26	R31	2.7725	26	△ 17,064	51,995	100.0	51,995	34,931	12,599	
27	R32	2.8834	27	△ 17,064	51,995	100.0	51,995	34,931	12,115	
28	R33	2.9987	28	△ 17,064	51,995	100.0	51,995	34,931	11,649	
29	R34	3.1187	29	△ 17,064	51,995	100.0	51,995	34,931	11,201	
30	R35	3.2434	30	△ 17,064	51,995	100.0	51,995	34,931	10,770	
31	R36	3.3731	31	△ 17,064	51,995	100.0	51,995	34,931	10,356	
32	R37	3.5081	32	△ 17,064	51,995	100.0	51,995	34,931	9,957	
33	R38	3.6484	33	△ 17,064	51,995	100.0	51,995	34,931	9,574	
34	R39	3.7943	34	△ 17,064	51,995	100.0	51,995	34,931	9,206	
35	R40	3.9461	35	△ 17,064	51,995	100.0	51,995	34,931	8,852	
36	R41	4.1039	36	△ 17,064	51,995	100.0	51,995	34,931	8,512	
37	R42	4.2681	37	△ 17,064	51,995	100.0	51,995	34,931	8,184	
38	R43	4.4388	38	△ 17,064	51,995	100.0	51,995	34,931	7,869	
39	R44	4.6164	39	△ 17,064	51,995	100.0	51,995	34,931	7,567	
40	R45	4.8010	40	△ 17,064	51,995	100.0	51,995	34,931	7,276	
41	R46	4.9931	41	△ 17,064	51,995	100.0	51,995	34,931	6,996	
42	R47	5.1928	42	△ 17,064	51,995	100.0	51,995	34,931	6,727	
43	R48	5.4005	43	△ 17,064	51,995	100.0	51,995	34,931	6,468	
44	R49	5.6165	44	△ 17,064	51,995	100.0	51,995	34,931	6,219	
45	R50	5.8412	45	△ 17,064	51,995	100.0	51,995	34,931	5,980	
46	R51	6.0748	46	△ 17,064	51,995	100.0	51,995	34,931	5,750	
47	R52	6.3178	47	△ 17,064	51,995	100.0	51,995	34,931	5,529	
48	R53	6.5705	48	△ 17,064	51,995	100.0	51,995	34,931	5,316	
49	R54	6.8333	49	△ 17,064	51,995	100.0	51,995	34,931	5,112	
50	R55	7.1067	50	△ 17,064	51,995	100.0	51,995	34,931	4,915	
合計（総便益額）									481,693	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 1,961	179	0.0	0	△ 1,961	△ 1,886	
2	R7	1.0816	2	△ 1,961	179	0.0	0	△ 1,961	△ 1,813	
3	R8	1.1249	3	△ 1,961	179	8.3	15	△ 1,946	△ 1,730	
4	R9	1.1699	4	△ 1,961	179	20.1	36	△ 1,925	△ 1,645	
5	R10	1.2167	5	△ 1,961	179	32.0	57	△ 1,904	△ 1,565	
6	R11	1.2653	6	△ 1,961	179	43.8	78	△ 1,883	△ 1,488	
7	R12	1.3159	7	△ 1,961	179	55.6	100	△ 1,861	△ 1,414	
8	R13	1.3686	8	△ 1,961	179	67.5	121	△ 1,840	△ 1,344	
9	R14	1.4233	9	△ 1,961	179	79.3	142	△ 1,819	△ 1,278	
10	R15	1.4802	10	△ 1,961	179	91.1	163	△ 1,798	△ 1,215	
11	R16	1.5395	11	△ 1,961	179	100.0	179	△ 1,782	△ 1,158	
12	R17	1.6010	12	△ 1,961	179	100.0	179	△ 1,782	△ 1,113	
13	R18	1.6651	13	△ 1,961	179	100.0	179	△ 1,782	△ 1,070	
14	R19	1.7317	14	△ 1,961	179	100.0	179	△ 1,782	△ 1,029	
15	R20	1.8009	15	△ 1,961	179	100.0	179	△ 1,782	△ 990	
16	R21	1.8730	16	△ 1,961	179	100.0	179	△ 1,782	△ 951	
17	R22	1.9479	17	△ 1,961	179	100.0	179	△ 1,782	△ 915	
18	R23	2.0258	18	△ 1,961	179	100.0	179	△ 1,782	△ 880	
19	R24	2.1068	19	△ 1,961	179	100.0	179	△ 1,782	△ 846	
20	R25	2.1911	20	△ 1,961	179	100.0	179	△ 1,782	△ 813	
21	R26	2.2788	21	△ 1,961	179	100.0	179	△ 1,782	△ 782	
22	R27	2.3699	22	△ 1,961	179	100.0	179	△ 1,782	△ 752	
23	R28	2.4647	23	△ 1,961	179	100.0	179	△ 1,782	△ 723	
24	R29	2.5633	24	△ 1,961	179	100.0	179	△ 1,782	△ 695	
25	R30	2.6658	25	△ 1,961	179	100.0	179	△ 1,782	△ 668	
26	R31	2.7725	26	△ 1,961	179	100.0	179	△ 1,782	△ 643	
27	R32	2.8834	27	△ 1,961	179	100.0	179	△ 1,782	△ 618	
28	R33	2.9987	28	△ 1,961	179	100.0	179	△ 1,782	△ 594	
29	R34	3.1187	29	△ 1,961	179	100.0	179	△ 1,782	△ 571	
30	R35	3.2434	30	△ 1,961	179	100.0	179	△ 1,782	△ 549	
31	R36	3.3731	31	△ 1,961	179	100.0	179	△ 1,782	△ 528	
32	R37	3.5081	32	△ 1,961	179	100.0	179	△ 1,782	△ 508	
33	R38	3.6484	33	△ 1,961	179	100.0	179	△ 1,782	△ 488	
34	R39	3.7943	34	△ 1,961	179	100.0	179	△ 1,782	△ 470	
35	R40	3.9461	35	△ 1,961	179	100.0	179	△ 1,782	△ 452	
36	R41	4.1039	36	△ 1,961	179	100.0	179	△ 1,782	△ 434	
37	R42	4.2681	37	△ 1,961	179	100.0	179	△ 1,782	△ 418	
38	R43	4.4388	38	△ 1,961	179	100.0	179	△ 1,782	△ 401	
39	R44	4.6164	39	△ 1,961	179	100.0	179	△ 1,782	△ 386	
40	R45	4.8010	40	△ 1,961	179	100.0	179	△ 1,782	△ 371	
41	R46	4.9931	41	△ 1,961	179	100.0	179	△ 1,782	△ 357	
42	R47	5.1928	42	△ 1,961	179	100.0	179	△ 1,782	△ 343	
43	R48	5.4005	43	△ 1,961	179	100.0	179	△ 1,782	△ 330	
44	R49	5.6165	44	△ 1,961	179	100.0	179	△ 1,782	△ 317	
45	R50	5.8412	45	△ 1,961	179	100.0	179	△ 1,782	△ 305	
46	R51	6.0748	46	△ 1,961	179	100.0	179	△ 1,782	△ 293	
47	R52	6.3178	47	△ 1,961	179	100.0	179	△ 1,782	△ 282	
48	R53	6.5705	48	△ 1,961	179	100.0	179	△ 1,782	△ 271	
49	R54	6.8333	49	△ 1,961	179	100.0	179	△ 1,782	△ 261	
50	R55	7.1067	50	△ 1,961	179	100.0	179	△ 1,782	△ 251	
合計（総便益額）									△ 39,204	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	15,558	1,018	0.0	0	15,558	14,960	
2	R7	1.0816	2	15,558	1,018	0.0	0	15,558	14,384	
3	R8	1.1249	3	15,558	1,018	8.3	84	15,642	13,905	
4	R9	1.1699	4	15,558	1,018	20.1	205	15,763	13,474	
5	R10	1.2167	5	15,558	1,018	32.0	326	15,884	13,055	
6	R11	1.2653	6	15,558	1,018	43.8	446	16,004	12,648	
7	R12	1.3159	7	15,558	1,018	55.6	566	16,124	12,253	
8	R13	1.3686	8	15,558	1,018	67.5	687	16,245	11,870	
9	R14	1.4233	9	15,558	1,018	79.3	807	16,365	11,498	
10	R15	1.4802	10	15,558	1,018	91.1	927	16,485	11,137	
11	R16	1.5395	11	15,558	1,018	100.0	1,018	16,576	10,767	
12	R17	1.6010	12	15,558	1,018	100.0	1,018	16,576	10,354	
13	R18	1.6651	13	15,558	1,018	100.0	1,018	16,576	9,955	
14	R19	1.7317	14	15,558	1,018	100.0	1,018	16,576	9,572	
15	R20	1.8009	15	15,558	1,018	100.0	1,018	16,576	9,204	
16	R21	1.8730	16	15,558	1,018	100.0	1,018	16,576	8,850	
17	R22	1.9479	17	15,558	1,018	100.0	1,018	16,576	8,510	
18	R23	2.0258	18	15,558	1,018	100.0	1,018	16,576	8,182	
19	R24	2.1068	19	15,558	1,018	100.0	1,018	16,576	7,868	
20	R25	2.1911	20	15,558	1,018	100.0	1,018	16,576	7,565	
21	R26	2.2788	21	15,558	1,018	100.0	1,018	16,576	7,274	
22	R27	2.3699	22	15,558	1,018	100.0	1,018	16,576	6,994	
23	R28	2.4647	23	15,558	1,018	100.0	1,018	16,576	6,725	
24	R29	2.5633	24	15,558	1,018	100.0	1,018	16,576	6,467	
25	R30	2.6658	25	15,558	1,018	100.0	1,018	16,576	6,218	
26	R31	2.7725	26	15,558	1,018	100.0	1,018	16,576	5,979	
27	R32	2.8834	27	15,558	1,018	100.0	1,018	16,576	5,749	
28	R33	2.9987	28	15,558	1,018	100.0	1,018	16,576	5,528	
29	R34	3.1187	29	15,558	1,018	100.0	1,018	16,576	5,315	
30	R35	3.2434	30	15,558	1,018	100.0	1,018	16,576	5,111	
31	R36	3.3731	31	15,558	1,018	100.0	1,018	16,576	4,914	
32	R37	3.5081	32	15,558	1,018	100.0	1,018	16,576	4,725	
33	R38	3.6484	33	15,558	1,018	100.0	1,018	16,576	4,543	
34	R39	3.7943	34	15,558	1,018	100.0	1,018	16,576	4,369	
35	R40	3.9461	35	15,558	1,018	100.0	1,018	16,576	4,201	
36	R41	4.1039	36	15,558	1,018	100.0	1,018	16,576	4,039	
37	R42	4.2681	37	15,558	1,018	100.0	1,018	16,576	3,884	
38	R43	4.4388	38	15,558	1,018	100.0	1,018	16,576	3,734	
39	R44	4.6164	39	15,558	1,018	100.0	1,018	16,576	3,591	
40	R45	4.8010	40	15,558	1,018	100.0	1,018	16,576	3,453	
41	R46	4.9931	41	15,558	1,018	100.0	1,018	16,576	3,320	
42	R47	5.1928	42	15,558	1,018	100.0	1,018	16,576	3,192	
43	R48	5.4005	43	15,558	1,018	100.0	1,018	16,576	3,069	
44	R49	5.6165	44	15,558	1,018	100.0	1,018	16,576	2,951	
45	R50	5.8412	45	15,558	1,018	100.0	1,018	16,576	2,838	
46	R51	6.0748	46	15,558	1,018	100.0	1,018	16,576	2,729	
47	R52	6.3178	47	15,558	1,018	100.0	1,018	16,576	2,624	
48	R53	6.5705	48	15,558	1,018	100.0	1,018	16,576	2,523	
49	R54	6.8333	49	15,558	1,018	100.0	1,018	16,576	2,426	
50	R55	7.1067	50	15,558	1,018	100.0	1,018	16,576	2,332	
合計（総便益額）									350,828	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
水稲、キャベツ、たまねぎ、いちご

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×　（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝　（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	132.0	128.4	△ 3.6	作付減	－	－	494	△ 17.8	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 17.8	224	△ 3,987	－	－
	更新	132.0	132.0	132.0	単収増（水管理改良）	207	494	287	378.8	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	378.8	224	84,851	71	60,244
					水稲計	－	－	－	361.0	－	80,864	－	60,244
キャベツ	新設	3.0	4.7	1.7	作付増	－	－	2,320	39.4	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	39.4	70	2,758	20	552
					キャベツ計	－	－	－	39.4	－	2,758	－	552
たまねぎ	新設	－	1.9	1.9	作付増	－	－	2,624	49.9	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	49.9	152	7,585	20	1,517
					たまねぎ計	－	－	－	49.9	－	7,585	－	1,517
水田計	新設	135.0	135.0								6,356		2,069
	更新	132.0	132.0								84,851		60,244
いちご	新設	0.3	1.0	0.7	作付増	－	－	2,203	15.4	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	15.4	1,387	21,360	6	1,282
					いちご計	－	－	－	15.4	－	21,360	－	1,282
普通畑計	新設	0.3	1.0								21,360		1,282
	更新	－	－								－		－
新設											27,716		3,351
更新											84,851		60,244
合計											112,567		63,595

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」　・大田市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」　・新設整備では、県、大田市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
　・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」　・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

「事業ありせば単収」　・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。

・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

「効果算定対象単収」　・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収である。）

・生産物単価　：県内ＪＡから聞き取った生産物単価に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

・純　益　率　：「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（新設）	1,190,547	785,600	－	－	404,947	128.4	51,995
水稲（更新）	－	－	1,061,275	1,190,547	△129,272	132.0	△17,064
新設							51,995
更新							△17,064
合計							34,931

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、島根県の農業経営指導指針等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、島根県の農業経営指導指針等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

用水路、揚水機場

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		1,961	1,782	179
更新整備		－	1,961	△ 1,961
合　　計				△ 1,782

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、キャベツ、たまねぎ、いちご

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	27,716	△ 34,342	49	9.9	1,018
更新整備	84,851	1,151,552	49	9.9	15,558
合計	112,567	1,117,210			16,576

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした。

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、島根県農林水産部農地整備課調べ

【便益】

・ 中国四国農政局統計部（平成29年～令和４年）「農林水産統計データ集・統計年報」

・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、島根県農林水産部農地整備課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））

（都道府県名：長崎県）（地区名：東大）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農家経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））
（都道府県名：長崎県）（地区名：東大）

2．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	3,753	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	1.5 －	－
			高収益作物の作付率	－	－	－
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	57.4	B
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	186.3 39.9	A
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	－	－	－
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	－	－	－
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	－	－	－
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	3,722	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	－ ○	B
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	－	B	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	B	B

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	①a ②a ③a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	①a ②a ③a	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画が作成されている ④都道府県や市町村の国土強靭化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業の整合性	－	①a ②- ③a ④- ⑤a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	①a ②a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	①a ②a ③a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	①a ②a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	①a ②a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	①a ②a ③a ④a ⑤-	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	－	－	－

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	B	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	66.7	B

東大地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	3,127,089
	当該事業による整備費用	②	2,796,846
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	330,243
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	48年
総便益額（現在価値化）		⑤	4,616,917
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.47

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名 （又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	－	2,122,060	－	362,139	94,592	2,389,607
	農業用用排水施設	0	674,786	－	105,681	42,985	737,482
	計	－	2,796,846	－	467,820	137,577	3,127,089
その他							
	計	－	－	－	－	－	－
合　計		－	2,796,846	－	467,820	137,577	3,127,089

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	78,556	農業用用排水施設整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	79,042	農業用用排水施設整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 4,829	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
営農に係る走行経費節減効果	56,639	区画整理において農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
耕作放棄防止効果	1,490	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
その他の効果		
文化財の調査に関する効果	14,619	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での文化財調査における生産逸失回避による効果
国産農産物安定供給効果	6,402	農業用用排水施設整備及び区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	231,919	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果（区画整理）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	9,147	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	9,147	1.0	91	91	84	
3	R8	1.1249	3	－	9,147	4.0	366	366	325	
4	R9	1.1699	4	－	9,147	19.0	1,738	1,738	1,486	
5	R10	1.2167	5	－	9,147	53.0	4,848	4,848	3,985	
6	R11	1.2653	6	－	9,147	86.0	7,866	7,866	6,217	
7	R12	1.3159	7	－	9,147	97.0	8,873	8,873	6,743	
8	R13	1.3686	8	－	9,147	99.0	9,056	9,056	6,617	
9	R14	1.4233	9	－	9,147	100.0	9,147	9,147	6,427	
10	R15	1.4802	10	－	9,147	100.0	9,147	9,147	6,180	
11	R16	1.5395	11	－	9,147	100.0	9,147	9,147	5,942	
12	R17	1.6010	12	－	9,147	100.0	9,147	9,147	5,713	
13	R18	1.6651	13	－	9,147	100.0	9,147	9,147	5,493	
14	R19	1.7317	14	－	9,147	100.0	9,147	9,147	5,282	
15	R20	1.8009	15	－	9,147	100.0	9,147	9,147	5,079	
16	R21	1.8730	16	－	9,147	100.0	9,147	9,147	4,884	
17	R22	1.9479	17	－	9,147	100.0	9,147	9,147	4,696	
18	R23	2.0258	18	－	9,147	100.0	9,147	9,147	4,515	
19	R24	2.1068	19	－	9,147	100.0	9,147	9,147	4,342	
20	R25	2.1911	20	－	9,147	100.0	9,147	9,147	4,175	
21	R26	2.2788	21	－	9,147	100.0	9,147	9,147	4,014	
22	R27	2.3699	22	－	9,147	100.0	9,147	9,147	3,860	
23	R28	2.4647	23	－	9,147	100.0	9,147	9,147	3,711	
24	R29	2.5633	24	－	9,147	100.0	9,147	9,147	3,568	
25	R30	2.6658	25	－	9,147	100.0	9,147	9,147	3,431	
26	R31	2.7725	26	－	9,147	100.0	9,147	9,147	3,299	
27	R32	2.8834	27	－	9,147	100.0	9,147	9,147	3,172	
28	R33	2.9987	28	－	9,147	100.0	9,147	9,147	3,050	
29	R34	3.1187	29	－	9,147	100.0	9,147	9,147	2,933	
30	R35	3.2434	30	－	9,147	100.0	9,147	9,147	2,820	
31	R36	3.3731	31	－	9,147	100.0	9,147	9,147	2,712	
32	R37	3.5081	32	－	9,147	100.0	9,147	9,147	2,607	
33	R38	3.6484	33	－	9,147	100.0	9,147	9,147	2,507	
34	R39	3.7943	34	－	9,147	100.0	9,147	9,147	2,411	
35	R40	3.9461	35	－	9,147	100.0	9,147	9,147	2,318	
36	R41	4.1039	36	－	9,147	100.0	9,147	9,147	2,229	
37	R42	4.2681	37	－	9,147	100.0	9,147	9,147	2,143	
38	R43	4.4388	38	－	9,147	100.0	9,147	9,147	2,061	
39	R44	4.6164	39	－	9,147	100.0	9,147	9,147	1,981	
40	R45	4.8010	40	－	9,147	100.0	9,147	9,147	1,905	
41	R46	4.9931	41	－	9,147	100.0	9,147	9,147	1,832	
42	R47	5.1928	42	－	9,147	100.0	9,147	9,147	1,761	
43	R48	5.4005	43	－	9,147	100.0	9,147	9,147	1,694	
44	R49	5.6165	44	－	9,147	100.0	9,147	9,147	1,629	
45	R50	5.8412	45	－	9,147	100.0	9,147	9,147	1,566	
46	R51	6.0748	46	－	9,147	100.0	9,147	9,147	1,506	
47	R52	6.3178	47	－	9,147	100.0	9,147	9,147	1,448	
48	R53	6.5705	48	－	9,147	100.0	9,147	9,147	1,392	
合計（総便益額）									157,745	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果（農業用用排水施設）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	69,409	－	0.0	－	69,409	66,739	
2	R7	1.0816	2	69,409	－	1.0	－	69,409	64,173	
3	R8	1.1249	3	69,409	－	4.0	－	69,409	61,702	
4	R9	1.1699	4	69,409	－	19.0	－	69,409	59,329	
5	R10	1.2167	5	69,409	－	53.0	－	69,409	57,047	
6	R11	1.2653	6	69,409	－	86.0	－	69,409	54,856	
7	R12	1.3159	7	69,409	－	97.0	－	69,409	52,746	
8	R13	1.3686	8	69,409	－	99.0	－	69,409	50,715	
9	R14	1.4233	9	69,409	－	100.0	－	69,409	48,766	
10	R15	1.4802	10	69,409	－	100.0	－	69,409	46,892	
11	R16	1.5395	11	69,409	－	100.0	－	69,409	45,085	
12	R17	1.6010	12	69,409	－	100.0	－	69,409	43,354	
13	R18	1.6651	13	69,409	－	100.0	－	69,409	41,685	
14	R19	1.7317	14	69,409	－	100.0	－	69,409	40,081	
15	R20	1.8009	15	69,409	－	100.0	－	69,409	38,541	
16	R21	1.8730	16	69,409	－	100.0	－	69,409	37,058	
17	R22	1.9479	17	69,409	－	100.0	－	69,409	35,633	
18	R23	2.0258	18	69,409	－	100.0	－	69,409	34,263	
19	R24	2.1068	19	69,409	－	100.0	－	69,409	32,945	
20	R25	2.1911	20	69,409	－	100.0	－	69,409	31,678	
21	R26	2.2788	21	69,409	－	100.0	－	69,409	30,459	
22	R27	2.3699	22	69,409	－	100.0	－	69,409	29,288	
23	R28	2.4647	23	69,409	－	100.0	－	69,409	28,161	
24	R29	2.5633	24	69,409	－	100.0	－	69,409	27,078	
25	R30	2.6658	25	69,409	－	100.0	－	69,409	26,037	
26	R31	2.7725	26	69,409	－	100.0	－	69,409	25,035	
27	R32	2.8834	27	69,409	－	100.0	－	69,409	24,072	
28	R33	2.9987	28	69,409	－	100.0	－	69,409	23,146	
29	R34	3.1187	29	69,409	－	100.0	－	69,409	22,256	
30	R35	3.2434	30	69,409	－	100.0	－	69,409	21,400	
31	R36	3.3731	31	69,409	－	100.0	－	69,409	20,577	
32	R37	3.5081	32	69,409	－	100.0	－	69,409	19,785	
33	R38	3.6484	33	69,409	－	100.0	－	69,409	19,025	
34	R39	3.7943	34	69,409	－	100.0	－	69,409	18,293	
35	R40	3.9461	35	69,409	－	100.0	－	69,409	17,589	
36	R41	4.1039	36	69,409	－	100.0	－	69,409	16,913	
37	R42	4.2681	37	69,409	－	100.0	－	69,409	16,262	
38	R43	4.4388	38	69,409	－	100.0	－	69,409	15,637	
39	R44	4.6164	39	69,409	－	100.0	－	69,409	15,035	
40	R45	4.8010	40	69,409	－	100.0	－	69,409	14,457	
41	R46	4.9931	41	69,409	－	100.0	－	69,409	13,901	
42	R47	5.1928	42	69,409	－	100.0	－	69,409	13,366	
43	R48	5.4005	43	69,409	－	100.0	－	69,409	12,852	
44	R49	5.6165	44	69,409	－	100.0	－	69,409	12,358	
45	R50	5.8412	45	69,409	－	100.0	－	69,409	11,883	
46	R51	6.0748	46	69,409	－	100.0	－	69,409	11,426	
47	R52	6.3178	47	69,409	－	100.0	－	69,409	10,986	
48	R53	6.5705	48	69,409	－	100.0	－	69,409	10,564	
合計（総便益額）									1,471,129	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果（区画整理）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	51,665	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	51,665	1.0	517	517	478	
3	R8	1.1249	3	－	51,665	4.0	2,067	2,067	1,837	
4	R9	1.1699	4	－	51,665	19.0	9,816	9,816	8,390	
5	R10	1.2167	5	－	51,665	53.0	27,382	27,382	22,505	
6	R11	1.2653	6	－	51,665	86.0	44,432	44,432	35,116	
7	R12	1.3159	7	－	51,665	97.0	50,115	50,115	38,084	
8	R13	1.3686	8	－	51,665	99.0	51,148	51,148	37,372	
9	R14	1.4233	9	－	51,665	100.0	51,665	51,665	36,299	
10	R15	1.4802	10	－	51,665	100.0	51,665	51,665	34,904	
11	R16	1.5395	11	－	51,665	100.0	51,665	51,665	33,560	
12	R17	1.6010	12	－	51,665	100.0	51,665	51,665	32,270	
13	R18	1.6651	13	－	51,665	100.0	51,665	51,665	31,028	
14	R19	1.7317	14	－	51,665	100.0	51,665	51,665	29,835	
15	R20	1.8009	15	－	51,665	100.0	51,665	51,665	28,688	
16	R21	1.8730	16	－	51,665	100.0	51,665	51,665	27,584	
17	R22	1.9479	17	－	51,665	100.0	51,665	51,665	26,523	
18	R23	2.0258	18	－	51,665	100.0	51,665	51,665	25,504	
19	R24	2.1068	19	－	51,665	100.0	51,665	51,665	24,523	
20	R25	2.1911	20	－	51,665	100.0	51,665	51,665	23,579	
21	R26	2.2788	21	－	51,665	100.0	51,665	51,665	22,672	
22	R27	2.3699	22	－	51,665	100.0	51,665	51,665	21,800	
23	R28	2.4647	23	－	51,665	100.0	51,665	51,665	20,962	
24	R29	2.5633	24	－	51,665	100.0	51,665	51,665	20,156	
25	R30	2.6658	25	－	51,665	100.0	51,665	51,665	19,381	
26	R31	2.7725	26	－	51,665	100.0	51,665	51,665	18,635	
27	R32	2.8834	27	－	51,665	100.0	51,665	51,665	17,918	
28	R33	2.9987	28	－	51,665	100.0	51,665	51,665	17,229	
29	R34	3.1187	29	－	51,665	100.0	51,665	51,665	16,566	
30	R35	3.2434	30	－	51,665	100.0	51,665	51,665	15,929	
31	R36	3.3731	31	－	51,665	100.0	51,665	51,665	15,317	
32	R37	3.5081	32	－	51,665	100.0	51,665	51,665	14,727	
33	R38	3.6484	33	－	51,665	100.0	51,665	51,665	14,161	
34	R39	3.7943	34	－	51,665	100.0	51,665	51,665	13,616	
35	R40	3.9461	35	－	51,665	100.0	51,665	51,665	13,093	
36	R41	4.1039	36	－	51,665	100.0	51,665	51,665	12,589	
37	R42	4.2681	37	－	51,665	100.0	51,665	51,665	12,105	
38	R43	4.4388	38	－	51,665	100.0	51,665	51,665	11,639	
39	R44	4.6164	39	－	51,665	100.0	51,665	51,665	11,192	
40	R45	4.8010	40	－	51,665	100.0	51,665	51,665	10,761	
41	R46	4.9931	41	－	51,665	100.0	51,665	51,665	10,347	
42	R47	5.1928	42	－	51,665	100.0	51,665	51,665	9,949	
43	R48	5.4005	43	－	51,665	100.0	51,665	51,665	9,567	
44	R49	5.6165	44	－	51,665	100.0	51,665	51,665	9,199	
45	R50	5.8412	45	－	51,665	100.0	51,665	51,665	8,845	
46	R51	6.0748	46	－	51,665	100.0	51,665	51,665	8,505	
47	R52	6.3178	47	－	51,665	100.0	51,665	51,665	8,178	
48	R53	6.5705	48	－	51,665	100.0	51,665	51,665	7,863	
合計（総便益額）									890,980	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果（農業用用排水施設）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	27,377	－	0.0	－	27,377	26,324	
2	R7	1.0816	2	27,377	－	1.0	－	27,377	25,312	
3	R8	1.1249	3	27,377	－	4.0	－	27,377	24,337	
4	R9	1.1699	4	27,377	－	19.0	－	27,377	23,401	
5	R10	1.2167	5	27,377	－	53.0	－	27,377	22,501	
6	R11	1.2653	6	27,377	－	86.0	－	27,377	21,637	
7	R12	1.3159	7	27,377	－	97.0	－	27,377	20,805	
8	R13	1.3686	8	27,377	－	99.0	－	27,377	20,004	
9	R14	1.4233	9	27,377	－	100.0	－	27,377	19,235	
10	R15	1.4802	10	27,377	－	100.0	－	27,377	18,495	
11	R16	1.5395	11	27,377	－	100.0	－	27,377	17,783	
12	R17	1.6010	12	27,377	－	100.0	－	27,377	17,100	
13	R18	1.6651	13	27,377	－	100.0	－	27,377	16,442	
14	R19	1.7317	14	27,377	－	100.0	－	27,377	15,809	
15	R20	1.8009	15	27,377	－	100.0	－	27,377	15,202	
16	R21	1.8730	16	27,377	－	100.0	－	27,377	14,617	
17	R22	1.9479	17	27,377	－	100.0	－	27,377	14,055	
18	R23	2.0258	18	27,377	－	100.0	－	27,377	13,514	
19	R24	2.1068	19	27,377	－	100.0	－	27,377	12,995	
20	R25	2.1911	20	27,377	－	100.0	－	27,377	12,495	
21	R26	2.2788	21	27,377	－	100.0	－	27,377	12,014	
22	R27	2.3699	22	27,377	－	100.0	－	27,377	11,552	
23	R28	2.4647	23	27,377	－	100.0	－	27,377	11,108	
24	R29	2.5633	24	27,377	－	100.0	－	27,377	10,680	
25	R30	2.6658	25	27,377	－	100.0	－	27,377	10,270	
26	R31	2.7725	26	27,377	－	100.0	－	27,377	9,874	
27	R32	2.8834	27	27,377	－	100.0	－	27,377	9,495	
28	R33	2.9987	28	27,377	－	100.0	－	27,377	9,130	
29	R34	3.1187	29	27,377	－	100.0	－	27,377	8,778	
30	R35	3.2434	30	27,377	－	100.0	－	27,377	8,441	
31	R36	3.3731	31	27,377	－	100.0	－	27,377	8,116	
32	R37	3.5081	32	27,377	－	100.0	－	27,377	7,804	
33	R38	3.6484	33	27,377	－	100.0	－	27,377	7,504	
34	R39	3.7943	34	27,377	－	100.0	－	27,377	7,215	
35	R40	3.9461	35	27,377	－	100.0	－	27,377	6,938	
36	R41	4.1039	36	27,377	－	100.0	－	27,377	6,671	
37	R42	4.2681	37	27,377	－	100.0	－	27,377	6,414	
38	R43	4.4388	38	27,377	－	100.0	－	27,377	6,168	
39	R44	4.6164	39	27,377	－	100.0	－	27,377	5,930	
40	R45	4.8010	40	27,377	－	100.0	－	27,377	5,702	
41	R46	4.9931	41	27,377	－	100.0	－	27,377	5,483	
42	R47	5.1928	42	27,377	－	100.0	－	27,377	5,272	
43	R48	5.4005	43	27,377	－	100.0	－	27,377	5,069	
44	R49	5.6165	44	27,377	－	100.0	－	27,377	4,874	
45	R50	5.8412	45	27,377	－	100.0	－	27,377	4,687	
46	R51	6.0748	46	27,377	－	100.0	－	27,377	4,507	
47	R52	6.3178	47	27,377	－	100.0	－	27,377	4,333	
48	R53	6.5705	48	27,377	－	100.0	－	27,377	4,167	
合計（総便益額）									580,259	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果（区画整理）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	△ 758	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	△ 758	1.0	△ 8	△ 8	△ 7	
3	R8	1.1249	3	－	△ 758	4.0	△ 30	△ 30	△ 27	
4	R9	1.1699	4	－	△ 758	19.0	△ 144	△ 144	△ 123	
5	R10	1.2167	5	－	△ 758	53.0	△ 402	△ 402	△ 330	
6	R11	1.2653	6	－	△ 758	86.0	△ 652	△ 652	△ 515	
7	R12	1.3159	7	－	△ 758	97.0	△ 735	△ 735	△ 559	
8	R13	1.3686	8	－	△ 758	99.0	△ 750	△ 750	△ 548	
9	R14	1.4233	9	－	△ 758	100.0	△ 758	△ 758	△ 533	
10	R15	1.4802	10	－	△ 758	100.0	△ 758	△ 758	△ 512	
11	R16	1.5395	11	－	△ 758	100.0	△ 758	△ 758	△ 492	
12	R17	1.6010	12	－	△ 758	100.0	△ 758	△ 758	△ 473	
13	R18	1.6651	13	－	△ 758	100.0	△ 758	△ 758	△ 455	
14	R19	1.7317	14	－	△ 758	100.0	△ 758	△ 758	△ 438	
15	R20	1.8009	15	－	△ 758	100.0	△ 758	△ 758	△ 421	
16	R21	1.8730	16	－	△ 758	100.0	△ 758	△ 758	△ 405	
17	R22	1.9479	17	－	△ 758	100.0	△ 758	△ 758	△ 389	
18	R23	2.0258	18	－	△ 758	100.0	△ 758	△ 758	△ 374	
19	R24	2.1068	19	－	△ 758	100.0	△ 758	△ 758	△ 360	
20	R25	2.1911	20	－	△ 758	100.0	△ 758	△ 758	△ 346	
21	R26	2.2788	21	－	△ 758	100.0	△ 758	△ 758	△ 333	
22	R27	2.3699	22	－	△ 758	100.0	△ 758	△ 758	△ 320	
23	R28	2.4647	23	－	△ 758	100.0	△ 758	△ 758	△ 308	
24	R29	2.5633	24	－	△ 758	100.0	△ 758	△ 758	△ 296	
25	R30	2.6658	25	－	△ 758	100.0	△ 758	△ 758	△ 284	
26	R31	2.7725	26	－	△ 758	100.0	△ 758	△ 758	△ 273	
27	R32	2.8834	27	－	△ 758	100.0	△ 758	△ 758	△ 263	
28	R33	2.9987	28	－	△ 758	100.0	△ 758	△ 758	△ 253	
29	R34	3.1187	29	－	△ 758	100.0	△ 758	△ 758	△ 243	
30	R35	3.2434	30	－	△ 758	100.0	△ 758	△ 758	△ 234	
31	R36	3.3731	31	－	△ 758	100.0	△ 758	△ 758	△ 225	
32	R37	3.5081	32	－	△ 758	100.0	△ 758	△ 758	△ 216	
33	R38	3.6484	33	－	△ 758	100.0	△ 758	△ 758	△ 208	
34	R39	3.7943	34	－	△ 758	100.0	△ 758	△ 758	△ 200	
35	R40	3.9461	35	－	△ 758	100.0	△ 758	△ 758	△ 192	
36	R41	4.1039	36	－	△ 758	100.0	△ 758	△ 758	△ 185	
37	R42	4.2681	37	－	△ 758	100.0	△ 758	△ 758	△ 178	
38	R43	4.4388	38	－	△ 758	100.0	△ 758	△ 758	△ 171	
39	R44	4.6164	39	－	△ 758	100.0	△ 758	△ 758	△ 164	
40	R45	4.8010	40	－	△ 758	100.0	△ 758	△ 758	△ 158	
41	R46	4.9931	41	－	△ 758	100.0	△ 758	△ 758	△ 152	
42	R47	5.1928	42	－	△ 758	100.0	△ 758	△ 758	△ 146	
43	R48	5.4005	43	－	△ 758	100.0	△ 758	△ 758	△ 140	
44	R49	5.6165	44	－	△ 758	100.0	△ 758	△ 758	△ 135	
45	R50	5.8412	45	－	△ 758	100.0	△ 758	△ 758	△ 130	
46	R51	6.0748	46	－	△ 758	100.0	△ 758	△ 758	△ 125	
47	R52	6.3178	47	－	△ 758	100.0	△ 758	△ 758	△ 120	
48	R53	6.5705	48	－	△ 758	100.0	△ 758	△ 758	△ 115	
合計（総便益額）									△ 13,074	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果（農業用用排水施設） 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	R6	1.0400	1	△ 684	△ 3,387	0.0	0	△ 684	△ 658	
2	R7	1.0816	2	△ 684	△ 3,387	1.0	△ 34	△ 718	△ 664	
3	R8	1.1249	3	△ 684	△ 3,387	4.0	△ 135	△ 819	△ 728	
4	R9	1.1699	4	△ 684	△ 3,387	19.0	△ 644	△ 1,328	△ 1,135	
5	R10	1.2167	5	△ 684	△ 3,387	53.0	△ 1,795	△ 2,479	△ 2,037	
6	R11	1.2653	6	△ 684	△ 3,387	86.0	△ 2,913	△ 3,597	△ 2,843	
7	R12	1.3159	7	△ 684	△ 3,387	97.0	△ 3,285	△ 3,969	△ 3,016	
8	R13	1.3686	8	△ 684	△ 3,387	99.0	△ 3,353	△ 4,037	△ 2,950	
9	R14	1.4233	9	△ 684	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 4,071	△ 2,860	
10	R15	1.4802	10	△ 684	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 4,071	△ 2,750	
11	R16	1.5395	11	△ 684	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 4,071	△ 2,644	
12	R17	1.6010	12	△ 684	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 4,071	△ 2,543	
13	R18	1.6651	13	△ 684	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 4,071	△ 2,445	
14	R19	1.7317	14	△ 684	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 4,071	△ 2,351	
15	R20	1.8009	15	△ 684	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 4,071	△ 2,261	
16	R21	1.8730	16	△ 684	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 4,071	△ 2,174	
17	R22	1.9479	17	△ 684	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 4,071	△ 2,090	
18	R23	2.0258	18	△ 684	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 4,071	△ 2,010	
19	R24	2.1068	19	△ 684	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 4,071	△ 1,932	
20	R25	2.1911	20	△ 684	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 4,071	△ 1,858	
21	R26	2.2788	21	△ 684	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 4,071	△ 1,786	
22	R27	2.3699	22	△ 684	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 4,071	△ 1,718	
23	R28	2.4647	23	△ 684	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 4,071	△ 1,652	
24	R29	2.5633	24	△ 684	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 4,071	△ 1,588	
25	R30	2.6658	25	△ 684	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 4,071	△ 1,527	
26	R31	2.7725	26	△ 684	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 4,071	△ 1,468	
27	R32	2.8834	27	△ 684	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 4,071	△ 1,412	
28	R33	2.9987	28	△ 684	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 4,071	△ 1,358	
29	R34	3.1187	29	△ 684	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 4,071	△ 1,305	
30	R35	3.2434	30	△ 684	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 4,071	△ 1,255	
31	R36	3.3731	31	△ 684	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 4,071	△ 1,207	
32	R37	3.5081	32	△ 684	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 4,071	△ 1,160	
33	R38	3.6484	33	△ 684	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 4,071	△ 1,116	
34	R39	3.7943	34	△ 684	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 4,071	△ 1,073	
35	R40	3.9461	35	△ 684	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 4,071	△ 1,032	
36	R41	4.1039	36	△ 684	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 4,071	△ 992	
37	R42	4.2681	37	△ 684	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 4,071	△ 954	
38	R43	4.4388	38	△ 684	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 4,071	△ 917	
39	R44	4.6164	39	△ 684	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 4,071	△ 882	
40	R45	4.8010	40	△ 684	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 4,071	△ 848	
41	R46	4.9931	41	△ 684	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 4,071	△ 815	
42	R47	5.1928	42	△ 684	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 4,071	△ 784	
43	R48	5.4005	43	△ 684	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 4,071	△ 754	
44	R49	5.6165	44	△ 684	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 4,071	△ 725	
45	R50	5.8412	45	△ 684	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 4,071	△ 697	
46	R51	6.0748	46	△ 684	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 4,071	△ 670	
47	R52	6.3178	47	△ 684	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 4,071	△ 644	
48	R53	6.5705	48	△ 684	△ 3,387	100.0	△ 3,387	△ 4,071	△ 620	
合計（総便益額）									△ 72,907	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農に係る走行経費節減効果（区画整理）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	55,183	1,456	0.0	0	55,183	53,061	
2	R7	1.0816	2	55,183	1,456	1.0	15	55,198	51,034	
3	R8	1.1249	3	55,183	1,456	4.0	58	55,241	49,107	
4	R9	1.1699	4	55,183	1,456	19.0	277	55,460	47,406	
5	R10	1.2167	5	55,183	1,456	53.0	772	55,955	45,989	
6	R11	1.2653	6	55,183	1,456	86.0	1,252	56,435	44,602	
7	R12	1.3159	7	55,183	1,456	97.0	1,412	56,595	43,009	
8	R13	1.3686	8	55,183	1,456	99.0	1,441	56,624	41,374	
9	R14	1.4233	9	55,183	1,456	100.0	1,456	56,639	39,794	
10	R15	1.4802	10	55,183	1,456	100.0	1,456	56,639	38,264	
11	R16	1.5395	11	55,183	1,456	100.0	1,456	56,639	36,791	
12	R17	1.6010	12	55,183	1,456	100.0	1,456	56,639	35,377	
13	R18	1.6651	13	55,183	1,456	100.0	1,456	56,639	34,015	
14	R19	1.7317	14	55,183	1,456	100.0	1,456	56,639	32,707	
15	R20	1.8009	15	55,183	1,456	100.0	1,456	56,639	31,450	
16	R21	1.8730	16	55,183	1,456	100.0	1,456	56,639	30,240	
17	R22	1.9479	17	55,183	1,456	100.0	1,456	56,639	29,077	
18	R23	2.0258	18	55,183	1,456	100.0	1,456	56,639	27,959	
19	R24	2.1068	19	55,183	1,456	100.0	1,456	56,639	26,884	
20	R25	2.1911	20	55,183	1,456	100.0	1,456	56,639	25,850	
21	R26	2.2788	21	55,183	1,456	100.0	1,456	56,639	24,855	
22	R27	2.3699	22	55,183	1,456	100.0	1,456	56,639	23,899	
23	R28	2.4647	23	55,183	1,456	100.0	1,456	56,639	22,980	
24	R29	2.5633	24	55,183	1,456	100.0	1,456	56,639	22,096	
25	R30	2.6658	25	55,183	1,456	100.0	1,456	56,639	21,247	
26	R31	2.7725	26	55,183	1,456	100.0	1,456	56,639	20,429	
27	R32	2.8834	27	55,183	1,456	100.0	1,456	56,639	19,643	
28	R33	2.9987	28	55,183	1,456	100.0	1,456	56,639	18,888	
29	R34	3.1187	29	55,183	1,456	100.0	1,456	56,639	18,161	
30	R35	3.2434	30	55,183	1,456	100.0	1,456	56,639	17,463	
31	R36	3.3731	31	55,183	1,456	100.0	1,456	56,639	16,791	
32	R37	3.5081	32	55,183	1,456	100.0	1,456	56,639	16,145	
33	R38	3.6484	33	55,183	1,456	100.0	1,456	56,639	15,524	
34	R39	3.7943	34	55,183	1,456	100.0	1,456	56,639	14,927	
35	R40	3.9461	35	55,183	1,456	100.0	1,456	56,639	14,353	
36	R41	4.1039	36	55,183	1,456	100.0	1,456	56,639	13,801	
37	R42	4.2681	37	55,183	1,456	100.0	1,456	56,639	13,270	
38	R43	4.4388	38	55,183	1,456	100.0	1,456	56,639	12,760	
39	R44	4.6164	39	55,183	1,456	100.0	1,456	56,639	12,269	
40	R45	4.8010	40	55,183	1,456	100.0	1,456	56,639	11,797	
41	R46	4.9931	41	55,183	1,456	100.0	1,456	56,639	11,343	
42	R47	5.1928	42	55,183	1,456	100.0	1,456	56,639	10,907	
43	R48	5.4005	43	55,183	1,456	100.0	1,456	56,639	10,488	
44	R49	5.6165	44	55,183	1,456	100.0	1,456	56,639	10,084	
45	R50	5.8412	45	55,183	1,456	100.0	1,456	56,639	9,696	
46	R51	6.0748	46	55,183	1,456	100.0	1,456	56,639	9,324	
47	R52	6.3178	47	55,183	1,456	100.0	1,456	56,639	8,965	
48	R53	6.5705	48	55,183	1,456	100.0	1,456	56,639	8,620	
合計（総便益額）									1,194,715	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	耕作放棄防止効果（区画整理）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	1,490	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	1,490	1.0	15	15	14	
3	R8	1.1249	3	－	1,490	4.0	60	60	53	
4	R9	1.1699	4	－	1,490	19.0	283	283	242	
5	R10	1.2167	5	－	1,490	53.0	790	790	649	
6	R11	1.2653	6	－	1,490	86.0	1,281	1,281	1,012	
7	R12	1.3159	7	－	1,490	97.0	1,445	1,445	1,098	
8	R13	1.3686	8	－	1,490	99.0	1,475	1,475	1,078	
9	R14	1.4233	9	－	1,490	100.0	1,490	1,490	1,047	
10	R15	1.4802	10	－	1,490	100.0	1,490	1,490	1,007	
11	R16	1.5395	11	－	1,490	100.0	1,490	1,490	968	
12	R17	1.6010	12	－	1,490	100.0	1,490	1,490	931	
13	R18	1.6651	13	－	1,490	100.0	1,490	1,490	895	
14	R19	1.7317	14	－	1,490	100.0	1,490	1,490	860	
15	R20	1.8009	15	－	1,490	100.0	1,490	1,490	827	
16	R21	1.8730	16	－	1,490	100.0	1,490	1,490	796	
17	R22	1.9479	17	－	1,490	100.0	1,490	1,490	765	
18	R23	2.0258	18	－	1,490	100.0	1,490	1,490	736	
19	R24	2.1068	19	－	1,490	100.0	1,490	1,490	707	
20	R25	2.1911	20	－	1,490	100.0	1,490	1,490	680	
21	R26	2.2788	21	－	1,490	100.0	1,490	1,490	654	
22	R27	2.3699	22	－	1,490	100.0	1,490	1,490	629	
23	R28	2.4647	23	－	1,490	100.0	1,490	1,490	605	
24	R29	2.5633	24	－	1,490	100.0	1,490	1,490	581	
25	R30	2.6658	25	－	1,490	100.0	1,490	1,490	559	
26	R31	2.7725	26	－	1,490	100.0	1,490	1,490	537	
27	R32	2.8834	27	－	1,490	100.0	1,490	1,490	517	
28	R33	2.9987	28	－	1,490	100.0	1,490	1,490	497	
29	R34	3.1187	29	－	1,490	100.0	1,490	1,490	478	
30	R35	3.2434	30	－	1,490	100.0	1,490	1,490	459	
31	R36	3.3731	31	－	1,490	100.0	1,490	1,490	442	
32	R37	3.5081	32	－	1,490	100.0	1,490	1,490	425	
33	R38	3.6484	33	－	1,490	100.0	1,490	1,490	408	
34	R39	3.7943	34	－	1,490	100.0	1,490	1,490	393	
35	R40	3.9461	35	－	1,490	100.0	1,490	1,490	378	
36	R41	4.1039	36	－	1,490	100.0	1,490	1,490	363	
37	R42	4.2681	37	－	1,490	100.0	1,490	1,490	349	
38	R43	4.4388	38	－	1,490	100.0	1,490	1,490	336	
39	R44	4.6164	39	－	1,490	100.0	1,490	1,490	323	
40	R45	4.8010	40	－	1,490	100.0	1,490	1,490	310	
41	R46	4.9931	41	－	1,490	100.0	1,490	1,490	298	
42	R47	5.1928	42	－	1,490	100.0	1,490	1,490	287	
43	R48	5.4005	43	－	1,490	100.0	1,490	1,490	276	
44	R49	5.6165	44	－	1,490	100.0	1,490	1,490	265	
45	R50	5.8412	45	－	1,490	100.0	1,490	1,490	255	
46	R51	6.0748	46	－	1,490	100.0	1,490	1,490	245	
47	R52	6.3178	47	－	1,490	100.0	1,490	1,490	236	
48	R53	6.5705	48	－	1,490	100.0	1,490	1,490	227	
合計（総便益額）									25,697	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	文化財の調査に関する効果（区画整理）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	14,619	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	14,619	1.0	146	146	135	
3	R8	1.1249	3	－	14,619	4.0	585	585	520	
4	R9	1.1699	4	－	14,619	19.0	2,778	2,778	2,375	
5	R10	1.2167	5	－	14,619	53.0	7,748	7,748	6,368	
6	R11	1.2653	6	－	14,619	86.0	12,572	12,572	9,936	
7	R12	1.3159	7	－	14,619	97.0	14,180	14,180	10,776	
8	R13	1.3686	8	－	14,619	99.0	14,473	14,473	10,575	
9	R14	1.4233	9	－	14,619	100.0	14,619	14,619	10,271	
10	R15	1.4802	10	－	14,619	100.0	14,619	14,619	9,876	
11	R16	1.5395	11	－	14,619	100.0	14,619	14,619	9,496	
12	R17	1.6010	12	－	14,619	100.0	14,619	14,619	9,131	
13	R18	1.6651	13	－	14,619	100.0	14,619	14,619	8,780	
14	R19	1.7317	14	－	14,619	100.0	14,619	14,619	8,442	
15	R20	1.8009	15	－	14,619	100.0	14,619	14,619	8,118	
16	R21	1.8730	16	－	14,619	100.0	14,619	14,619	7,805	
17	R22	1.9479	17	－	14,619	100.0	14,619	14,619	7,505	
18	R23	2.0258	18	－	14,619	100.0	14,619	14,619	7,216	
19	R24	2.1068	19	－	14,619	100.0	14,619	14,619	6,939	
20	R25	2.1911	20	－	14,619	100.0	14,619	14,619	6,672	
21	R26	2.2788	21	－	14,619	100.0	14,619	14,619	6,415	
22	R27	2.3699	22	－	14,619	100.0	14,619	14,619	6,169	
23	R28	2.4647	23	－	14,619	100.0	14,619	14,619	5,931	
24	R29	2.5633	24	－	14,619	100.0	14,619	14,619	5,703	
25	R30	2.6658	25	－	14,619	100.0	14,619	14,619	5,484	
26	R31	2.7725	26	－	14,619	100.0	14,619	14,619	5,273	
27	R32	2.8834	27	－	14,619	100.0	14,619	14,619	5,070	
28	R33	2.9987	28	－	14,619	100.0	14,619	14,619	4,875	
29	R34	3.1187	29	－	14,619	100.0	14,619	14,619	4,688	
30	R35	3.2434	30	－	14,619	100.0	14,619	14,619	4,507	
31	R36	3.3731	31	－	14,619	100.0	14,619	14,619	4,334	
32	R37	3.5081	32	－	14,619	100.0	14,619	14,619	4,167	
33	R38	3.6484	33	－	14,619	100.0	14,619	14,619	4,007	
34	R39	3.7943	34	－	14,619	100.0	14,619	14,619	3,853	
35	R40	3.9461	35	－	14,619	100.0	14,619	14,619	3,705	
36	R41	4.1039	36	－	14,619	100.0	14,619	14,619	3,562	
37	R42	4.2681	37	－	14,619	100.0	14,619	14,619	3,425	
38	R43	4.4388	38	－	14,619	100.0	14,619	14,619	3,293	
39	R44	4.6164	39	－	14,619	100.0	14,619	14,619	3,167	
40	R45	4.8010	40	－	14,619	100.0	14,619	14,619	3,045	
41	R46	4.9931	41	－	14,619	100.0	14,619	14,619	2,928	
42	R47	5.1928	42	－	14,619	100.0	14,619	14,619	2,815	
43	R48	5.4005	43	－	14,619	100.0	14,619	14,619	2,707	
44	R49	5.6165	44	－	14,619	100.0	14,619	14,619	2,603	
45	R50	5.8412	45	－	14,619	100.0	14,619	14,619	2,503	
46	R51	6.0748	46	－	14,619	100.0	14,619	14,619	2,406	
47	R52	6.3178	47	－	14,619	100.0	14,619	14,619	2,314	
48	R53	6.5705	48	－	14,619	100.0	14,619	14,619	2,225	
合計（総便益額）									252,110	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－７

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果（区画整理） 更新分に係る効果 年効果額 （千円） ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	R6	1.0400	1	－	1,375	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	1,375	1.0	14	14	13	
3	R8	1.1249	3	－	1,375	4.0	55	55	49	
4	R9	1.1699	4	－	1,375	19.0	261	261	223	
5	R10	1.2167	5	－	1,375	53.0	729	729	599	
6	R11	1.2653	6	－	1,375	86.0	1,183	1,183	935	
7	R12	1.3159	7	－	1,375	97.0	1,334	1,334	1,014	
8	R13	1.3686	8	－	1,375	99.0	1,361	1,361	994	
9	R14	1.4233	9	－	1,375	100.0	1,375	1,375	966	
10	R15	1.4802	10	－	1,375	100.0	1,375	1,375	929	
11	R16	1.5395	11	－	1,375	100.0	1,375	1,375	893	
12	R17	1.6010	12	－	1,375	100.0	1,375	1,375	859	
13	R18	1.6651	13	－	1,375	100.0	1,375	1,375	826	
14	R19	1.7317	14	－	1,375	100.0	1,375	1,375	794	
15	R20	1.8009	15	－	1,375	100.0	1,375	1,375	764	
16	R21	1.8730	16	－	1,375	100.0	1,375	1,375	734	
17	R22	1.9479	17	－	1,375	100.0	1,375	1,375	706	
18	R23	2.0258	18	－	1,375	100.0	1,375	1,375	679	
19	R24	2.1068	19	－	1,375	100.0	1,375	1,375	653	
20	R25	2.1911	20	－	1,375	100.0	1,375	1,375	628	
21	R26	2.2788	21	－	1,375	100.0	1,375	1,375	603	
22	R27	2.3699	22	－	1,375	100.0	1,375	1,375	580	
23	R28	2.4647	23	－	1,375	100.0	1,375	1,375	558	
24	R29	2.5633	24	－	1,375	100.0	1,375	1,375	536	
25	R30	2.6658	25	－	1,375	100.0	1,375	1,375	516	
26	R31	2.7725	26	－	1,375	100.0	1,375	1,375	496	
27	R32	2.8834	27	－	1,375	100.0	1,375	1,375	477	
28	R33	2.9987	28	－	1,375	100.0	1,375	1,375	459	
29	R34	3.1187	29	－	1,375	100.0	1,375	1,375	441	
30	R35	3.2434	30	－	1,375	100.0	1,375	1,375	424	
31	R36	3.3731	31	－	1,375	100.0	1,375	1,375	408	
32	R37	3.5081	32	－	1,375	100.0	1,375	1,375	392	
33	R38	3.6484	33	－	1,375	100.0	1,375	1,375	377	
34	R39	3.7943	34	－	1,375	100.0	1,375	1,375	362	
35	R40	3.9461	35	－	1,375	100.0	1,375	1,375	348	
36	R41	4.1039	36	－	1,375	100.0	1,375	1,375	335	
37	R42	4.2681	37	－	1,375	100.0	1,375	1,375	322	
38	R43	4.4388	38	－	1,375	100.0	1,375	1,375	310	
39	R44	4.6164	39	－	1,375	100.0	1,375	1,375	298	
40	R45	4.8010	40	－	1,375	100.0	1,375	1,375	286	
41	R46	4.9931	41	－	1,375	100.0	1,375	1,375	275	
42	R47	5.1928	42	－	1,375	100.0	1,375	1,375	265	
43	R48	5.4005	43	－	1,375	100.0	1,375	1,375	255	
44	R49	5.6165	44	－	1,375	100.0	1,375	1,375	245	
45	R50	5.8412	45	－	1,375	100.0	1,375	1,375	235	
46	R51	6.0748	46	－	1,375	100.0	1,375	1,375	226	
47	R52	6.3178	47	－	1,375	100.0	1,375	1,375	218	
48	R53	6.5705	48	－	1,375	100.0	1,375	1,375	209	
合計（総便益額）									23,714	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－７

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果（農業用用排水施設）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	5,027	－	0.0	－	5,027	4,834	
2	R7	1.0816	2	5,027	－	1.0	－	5,027	4,648	
3	R8	1.1249	3	5,027	－	4.0	－	5,027	4,469	
4	R9	1.1699	4	5,027	－	19.0	－	5,027	4,297	
5	R10	1.2167	5	5,027	－	53.0	－	5,027	4,132	
6	R11	1.2653	6	5,027	－	86.0	－	5,027	3,973	
7	R12	1.3159	7	5,027	－	97.0	－	5,027	3,820	
8	R13	1.3686	8	5,027	－	99.0	－	5,027	3,673	
9	R14	1.4233	9	5,027	－	100.0	－	5,027	3,532	
10	R15	1.4802	10	5,027	－	100.0	－	5,027	3,396	
11	R16	1.5395	11	5,027	－	100.0	－	5,027	3,265	
12	R17	1.6010	12	5,027	－	100.0	－	5,027	3,140	
13	R18	1.6651	13	5,027	－	100.0	－	5,027	3,019	
14	R19	1.7317	14	5,027	－	100.0	－	5,027	2,903	
15	R20	1.8009	15	5,027	－	100.0	－	5,027	2,791	
16	R21	1.8730	16	5,027	－	100.0	－	5,027	2,684	
17	R22	1.9479	17	5,027	－	100.0	－	5,027	2,581	
18	R23	2.0258	18	5,027	－	100.0	－	5,027	2,481	
19	R24	2.1068	19	5,027	－	100.0	－	5,027	2,386	
20	R25	2.1911	20	5,027	－	100.0	－	5,027	2,294	
21	R26	2.2788	21	5,027	－	100.0	－	5,027	2,206	
22	R27	2.3699	22	5,027	－	100.0	－	5,027	2,121	
23	R28	2.4647	23	5,027	－	100.0	－	5,027	2,040	
24	R29	2.5633	24	5,027	－	100.0	－	5,027	1,961	
25	R30	2.6658	25	5,027	－	100.0	－	5,027	1,886	
26	R31	2.7725	26	5,027	－	100.0	－	5,027	1,813	
27	R32	2.8834	27	5,027	－	100.0	－	5,027	1,743	
28	R33	2.9987	28	5,027	－	100.0	－	5,027	1,676	
29	R34	3.1187	29	5,027	－	100.0	－	5,027	1,612	
30	R35	3.2434	30	5,027	－	100.0	－	5,027	1,550	
31	R36	3.3731	31	5,027	－	100.0	－	5,027	1,490	
32	R37	3.5081	32	5,027	－	100.0	－	5,027	1,433	
33	R38	3.6484	33	5,027	－	100.0	－	5,027	1,378	
34	R39	3.7943	34	5,027	－	100.0	－	5,027	1,325	
35	R40	3.9461	35	5,027	－	100.0	－	5,027	1,274	
36	R41	4.1039	36	5,027	－	100.0	－	5,027	1,225	
37	R42	4.2681	37	5,027	－	100.0	－	5,027	1,178	
38	R43	4.4388	38	5,027	－	100.0	－	5,027	1,133	
39	R44	4.6164	39	5,027	－	100.0	－	5,027	1,089	
40	R45	4.8010	40	5,027	－	100.0	－	5,027	1,047	
41	R46	4.9931	41	5,027	－	100.0	－	5,027	1,007	
42	R47	5.1928	42	5,027	－	100.0	－	5,027	968	
43	R48	5.4005	43	5,027	－	100.0	－	5,027	931	
44	R49	5.6165	44	5,027	－	100.0	－	5,027	895	
45	R50	5.8412	45	5,027	－	100.0	－	5,027	861	
46	R51	6.0748	46	5,027	－	100.0	－	5,027	828	
47	R52	6.3178	47	5,027	－	100.0	－	5,027	796	
48	R53	6.5705	48	5,027	－	100.0	－	5,027	765	
合計（総便益額）									106,549	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　　表作：水稲、にんじん、だいこん、はくさい、レタス、ほうれんそう、すいか、きく
　　裏作：にんじん、だいこん、はくさい、レタス、ほうれんそう、すいか

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定
（区画整理）

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
【表作】		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設（田）	2.6	0.4	△ 2.2	作付減	－	－	493	△ 10.8	248	△ 2,678	－	－
	新設（畑）	－	－	－	－	－	－	493	－	248	－	－	－
	小計	2.6	0.4	△ 2.2					△ 10.8		△ 2,678		－
にんじん	新設（田）	1.0	－	△ 1.0	作付減	－	－	4,476	△ 44.8	85	△ 3,808	16	△ 609
	新設（畑）	14.3	20.5	6.2	作付増	－	－	4,476	277.5	85	23,588	16	3,774
	小計	15.3	20.5	5.2					232.8		19,788		3,166
だいこん	新設（田）	－	－	－	－	－	－	8,329	－	57	－	16	－
	新設（畑）	6.5	6.6	0.1	作付増	－	－	8,329	8.3	57	473	16	76
	小計	6.5	6.6	0.1					8.3		473		76
はくさい	新設（田）	0.2	－	△ 0.2	作付減	－	－	9,437	△ 18.9	80	△ 1,512	20	△ 302
	新設（畑）	5.0	6.1	1.1	作付増	－	－	9,437	103.8	80	8,304	20	1,661
	小計	5.2	6.1	0.9					84.9		6,792		1,358
レタス	新設（田）	0.2	－	△ 0.2	作付減	－	－	4,080	△ 8.2	112	△ 918	20	△ 184
	新設（畑）	8.2	9.7	1.5	作付増	－	－	4,080	61.2	112	6,854	20	1,371
	小計	8.4	9.7	1.3					53.0		5,936		1,187
ほうれんそう	新設（田）	0.3	－	△ 0.3	作付減	－	－	1,104	△ 3.3	524	△ 1,729	5	△ 86
	新設（畑）	4.8	3.7	△ 1.1	作付減	－	－	1,104	△ 12.1	524	△ 6,340	5	△ 317
	小計	5.1	3.7	△ 1.4					△ 15.5		△ 8,122		△ 406
水田計	新設	4.3	0.4								△ 10,645		△ 1,181
	更新	－	－								－		－
普通畑計	新設	38.8	46.6								32,879		6,565
	更新	－	－								－		－
新設											22,189		5,381
更新											－		－
合計											22,189		5,381

○年効果額の算定
（区画整理）

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
【裏作】		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
にんじん	新設（田）	1.2	0.1	△ 1.1	作付減	－	－	4,257	△ 46.4	85	△ 3,944	16	△ 631
	新設（畑）	8.9	13.1	4.2	作付増	－	－	4,257	178.8	85	15,198	16	2,432
	小計	10.1	13.2	3.1					132.4		11,254		1,801
だいこん	新設（田）	0.1	0.0	△ 0.1	作付減	－	－	9,143	△ 9.1	57	△ 519	16	△ 83
	新設（畑）	3.3	6.0	2.7	作付増	－	－	9,143	246.9	57	14,073	16	2,252
	小計	3.4	6.0	2.6					237.7		13,549		2,168
はくさい	新設（田）	1.3	－	△ 1.3	作付減	－	－	9,437	△ 122.7	80	△ 9,816	20	△ 1,963
	新設（畑）	1.4	3.3	1.9	作付増	－	－	9,437	179.3	80	14,344	20	2,869
	小計	2.7	3.3	0.6					56.6		4,528		906
レタス	新設（田）	－	－	－	－	－	－	4,080	0.0	112	－	20	－
	新設（畑）	5.7	8.2	2.5	作付増	－	－	4,080	102.0	112	11,424	20	2,285
	小計	5.7	8.2	2.5					102.0		11,424		2,285
ほうれんそう	新設（田）	0.1	0.1	△ 0.0	作付減	－	－	1,104	△ 0.1	524	△ 52	5	△ 3
	新設（畑）	2.2	1.4	△ 0.8	作付減	－	－	1,104	△ 8.8	524	△ 4,611	5	△ 231
	小計	2.3	1.5	△ 0.8					△ 8.9		△ 4,664		△ 233
すいか	新設（田）	0.4	－	△ 0.4	作付減	－	－	6,168	△ 24.7	219	△ 5,409	6	△ 325
	新設（畑）	16.0	12.5	△ 3.5	作付減	－	－	6,168	△ 215.9	219	△ 47,282	6	△ 2,837
	小計	16.4	12.5	△ 3.9					△ 240.6		△ 52,691		△ 3,161
水田計	新設	3.1	0.2								△ 19,740		△ 3,005
	更新	－	－								－		－
普通畑計	新設	37.5	44.5								3,146		6,770
	更新	－	－								－		－
新設											△ 16,600		3,766
更新											－		－
合計											△ 16,600		3,766
全体合計（表作＋裏作）											5,589		9,147

○年効果額の算定

（農業用用排水施設）

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
【表作】		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	－	－	－	湿潤かんがい	207	493	286	－	248	－	71	－
	更新	2.6	0.4	2.6	湿潤かんがい	207	493	286	7.4	248	1,835	71	1,303
	小計	2.6	0.4	2.6					7.4		1,835		1,303
にんじん	新設	－	－	－	湿潤かんがい	3,892	4,476	584	－	85	－	77	－
	更新	15.9	21.1	15.9	湿潤かんがい	3,892	4,476	584	92.9	85	7,897	77	6,080
	小計	15.9	21.1	15.9					92.9		7,897		6,080
だいこん	新設	－	－	－	湿潤かんがい	7,243	8,329	1,086	－	57	－	77	－
	更新	7.1	7.2	7.1	湿潤かんがい	7,243	8,329	1,086	77.1	57	4,395	77	3,384
	小計	7.1	7.2	7.1					77.1		4,395		3,384
はくさい	新設	－	－	－	湿潤かんがい	8,351	9,437	1,086	－	80	－	78	－
	更新	5.2	6.1	5.2	湿潤かんがい	8,351	9,437	1,086	56.5	80	4,520	78	3,526
	小計	5.2	6.1	5.2					56.5		4,520		3,526
レタス	新設	－	－	－	湿潤かんがい	3,611	4,080	469	－	112	－	78	－
	更新	9.1	10.5	9.1	湿潤かんがい	3,611	4,080	469	42.7	112	4,782	78	3,730
	小計	9.1	10.5	9.1					42.7		4,782		3,730
ほうれんそう	新設	－	－	－	湿潤かんがい	977	1,104	127	－	524	－	75	－
	更新	5.3	3.9	5.3	湿潤かんがい	977	1,104	127	6.7	524	3,511	75	2,633
	小計	5.3	3.9	5.3					6.7		3,511		2,633
すいか	新設	－	－	－	湿潤かんがい	5,363	6,168	805	－	219	－	75	－
	更新	－	－	－	湿潤かんがい	5,363	6,168	805	－	219	－	75	－
	小計	－	－	－					－		－		－
きく	新設	－	－	－	－	23	34	11	－	64	－	82	－
	更新	2.6	2.6	2.6	－	23	34	11	286.0	64	18,304	82	15,009
	小計	2.6	2.6	2.6					286.0		18,304		15,009
小計	新設	47.8	51.8								－		－
	更新	－	－								45,244		35,665

○年効果額の算定

（農業用用排水施設）

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	生産増減量 ③＝①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
【裏作】		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
にんじん	新設	－	－	－	湿潤かんがい	3,702	4,257	555	－	85	－	77	－
	更新	10.9	14.0	10.9	湿潤かんがい	3,702	4,257	555	60.5	85	5,143	77	3,960
	小計	10.9	14.0	10.9					60.5		5,143		3,960
だいこん	新設	－	－	－	湿潤かんがい	7,950	9,143	1,193	－	57	－	77	－
	更新	3.7	6.3	3.7	湿潤かんがい	7,950	9,143	1,193	44.1	57	2,514	77	1,936
	小計	3.7	6.3	3.7					44.1		2,514		1,936
はくさい	新設	－	－	－	湿潤かんがい	8,351	9,437	1,086	－	80	－	78	－
	更新	2.7	3.3	2.7	湿潤かんがい	8,351	9,437	1,086	29.3	80	2,344	78	1,828
	小計	2.7	3.3	2.7					29.3		2,344		1,828
レタス	新設	－	－	－	湿潤かんがい	3,611	4,080	469	－	112	－	78	－
	更新	6.2	8.8	6.2	湿潤かんがい	3,611	4,080	469	29.1	112	3,259	78	2,542
	小計	6.2	8.8	6.2					29.1		3,259		2,542
ほうれんそう	新設	－	－	－	湿潤かんがい	977	1,104	127	－	524	－	75	－
	更新	2.3	1.5	2.3	湿潤かんがい	977	1,104	127	2.9	524	1,520	75	1,140
	小計	2.3	1.5	2.3					2.9		1,520		1,140
すいか	新設	－	－	－	湿潤かんがい	5,363	6,168	805	－	219	－	75	－
	更新	16.9	13.0	16.9	湿潤かんがい	5,363	6,168	805	136.0	219	29,784	75	22,338
	小計	16.9	13.0	16.9					136.0		29,784		22,338
小計	新設	42.7	46.9								－		－
	更新	－	－								44,563		33,744
全体合計（表作＋裏作）											89,807		69,409

（区画整理＋農業用用排水施設）

新設											5,589		9,147
更新											89,807		69,409
合計											95,396		78,556

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり

「現況作付面積」　・島原市の作付実績に基づき決定した。

「計画作付面積」　・新設整備では、長崎県、島原市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。

・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。

・単　　収　　:増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり

「事業なかりせば単収」　・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

「事業ありせば単収」　・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。

・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

「効果算定対象単収」　・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収である。）

・生産物単価　　:九州農林水産統計年報等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

・純　益　率　　:「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

表作：水稲、にんじん、だいこん、はくさい、レタス、きく
裏作：にんじん、だいこん、はくさい、レタス、すいか

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）
×効果発生面積

○年効果額の算定

（区画整理）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
【表作】							
水稲（区画整理）	1,182,719	1,885,949	－	－	△703,230	0.4	△281
にんじん（区画整理）	2,666,244	2,193,089	－	－	473,155	20.5	9,700
だいこん（区画整理）	3,000,367	2,183,139	－	－	817,228	6.6	5,394
はくさい（区画整理）	3,008,540	2,245,831	－	－	762,709	6.1	4,653
レタス（区画整理）	2,553,732	2,158,217	－	－	395,515	13.4	5,300
【裏作】							
にんじん（区画整理）	2,451,821	1,817,813	－	－	634,008	13.2	8,369
だいこん（区画整理）	2,222,357	1,752,974	－	－	469,383	6.0	2,816
はくさい（区画整理）	1,674,727	1,274,909	－	－	399,818	3.3	1,319
レタス（区画整理）	2,022,098	1,620,995	－	－	401,103	9.7	3,891
すいか（区画整理）	3,041,856	2,201,550	－	－	840,306	12.5	10,504
新設							51,665
更新							－
合計							51,665

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、実態調査に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、長崎県農林業基準技術に基づき算定した。

○年効果額の算定

（農業用用排水施設）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
【表作】							
水稲（畑かん施設）	-	-	1,182,719	3,623,105	△2,440,386	2.6	△6,345
にんじん（畑かん施設）	-	-	3,037,531	2,666,244	371,287	15.9	5,903
だいこん（畑かん施設）	-	-	3,613,369	3,005,497	607,872	7.1	4,316
はくさい（畑かん施設）	-	-	3,629,990	3,008,990	621,000	5.2	3,229
レタス（畑かん施設）	-	-	3,000,853	2,553,732	447,121	14.4	6,439
きく（畑かん施設）	-	-	1,390,960	223,200	1,167,760	2.6	3,036
【裏作】							
にんじん（畑かん施設）	-	-	2,823,108	2,535,125	287,983	10.9	3,139
だいこん（畑かん施設）	-	-	2,955,882	2,222,357	733,525	3.7	2,714
はくさい（畑かん施設）	-	-	2,105,180	1,681,237	423,943	2.7	1,145
レタス（畑かん施設）	-	-	2,469,219	2,022,098	447,121	8.5	3,801
すいか（畑かん施設）	-	-	3,563,466	3,041,856	521,610	16.9	8,815
新設							-
更新							27,377
合計							27,377

（区画整理＋農業用用排水施設）

新設		51,665
更新		27,377
合計		79,042

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　　：地域の営農経費であり、実態調査に基づき算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

（区画整理）

排水路

（農業用用排水施設）

畑地かんがい施設

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

（区画整理）

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		－	758	△ 758
更新整備		－	－	－
合　　計				△ 758

（農業用用排水施設）

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		－	3,387	△ 3,387
更新整備		－	684	△ 684
合　　計				△ 4,071

（区画整理＋農業用用排水施設）

新設整備			△ 4,145
更新整備			△ 684
合　　計			△ 4,829

・事業なかりせば維持管理費　　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の農業交通に係る走行経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

農道

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば走行経費 － 事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

（区画整理）

区分		現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額
	新設			
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		1,556	100	1,456
更新整備		56,739	1,556	55,183
合　　計				56,639

・事業なかりせば走行経費　：整備した道路の機能が喪失した状態において想定される農業交通に係る走行経費を算定した。

・事業ありせば走行経費　：道路の整備後における農業交通に係る走行経費を算定した。

・現況走行経費　：現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。

（５）耕作放棄防止効果

○効果の考え方

事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）に耕作放棄の発生が想定される農地が有している作物生産量をもって年効果額を算定した。

○対象工種

区画整理

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば発生が想定される耕作放棄地が有している作物生産の総効果額
×還元率

○年効果額の算定

（区画整理）

区　分	総効果額 ①	割引率	効果算定 期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
	千円		年		千円
新設整備	31,581	0.04	48	0.04718	1,490

・総効果額　　：単位面積当たり効果額を基に、各年の事業なかりせば発生する耕作放棄面積を乗じた年別効果額に割引率を適用して算定した割引後の年別効果額を総計して算定した。

・還元率　　：総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

（６）埋蔵文化財の調査に関する効果

○効果の考え方

土地改良事業による負担ありせば(文化財に係る措置が実施される状態)と土地改良事業による負担なかりせば(文化財保護部局が調査・発掘を実施するために、事業工期が遅延する状態)の比較により算定した。

○対象

区画整理実施地区のうち埋蔵文化財包蔵地で発掘調査を行わず、保護盛土を実施する現況農地面積

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせばにおいて想定される作物生産逸失の総効果額×還元率

○年効果額の算定

（区画整理）

区　分	総効果額 ①	割引率	効果算定 期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
	千円		年		千円
新設整備	309,855	0.04	48	0.04718	14,619

・総効果額　　：作物生産逸失面積から求めた作物生産逸失回避額に、割引率を適用して算定した割引後の年別効果額を総計して算定した。

・還元率　　：総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

（７）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

表作：水稲、にんじん、だいこん、はくさい、レタス、ほうれんそう
裏作：にんじん、だいこん、はくさい、レタス、ほうれんそう、すいか

○効果算定式

年効果額 ＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額 + 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額

○年効果額の算定

（区画整理）

効果名	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（効果額/食料生産額） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円／千円		千円
新設整備	5,589	111,202	49	9.9	1,375
再建設整備	－	－	49	9.9	－
合　　計	5,589	111,202			1,375

○年効果額の算定

（農業用用排水）

効果名	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（効果額/食料生産額） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円／千円		千円
新設整備	－	－	49	9.9	－
再建設整備	71,503	153,882	49	9.9	5,027
合　　計	71,503	153,882			5,027

（区画整理＋農業用用排水施設）

新設整備	5,589	111,202	49	9.9	1,375
再建設整備	71,503	153,882	49	9.9	5,027
合　　計	77,092	265,084			6,402

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した作物生産量を基に、事業ありせば増加粗収益額及び事業なかりせば増加粗収益額を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした。

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第１刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「「国産農産物安定供給効果」について」等の一部改正について（令和５年４月３日付け４農振第3523号農林水産省農村振興局整備部長通知）

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、長崎県農林部農村整備課調べ

【便益】

・ 九州農政局統計部（平成26年～令和３年）「第62～69次九州農林水産統計年報」農林水産統計協会

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な長崎県作物標準単価及び労務単価について(令和５年４月24日付け長崎県農村整備課長)

・ 長崎県農林業基準技術（平成31年２月）

・ 『土地改良事業における文化財の調査及び安全施設の設置に係る効果の算定について（平成20年４月24日付け農村振興局企画部事業計画課事務連絡）』

・ 「埋蔵文化財の調査経費に関する費用対効果の算定について」（令和５年７月６日付け長崎県農村整備課長通知）

・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、長崎県農林部農村整備課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））

（都道府県名：熊本県）（地区名：元三）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農家経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））
（都道府県名：熊本県）（地区名：元三）

2．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	-40	B
			スマート農業技術等の導入	－	－	－
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	－	－
			高収益作物の作付率	－	－	－
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	－	－
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	－	－
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	－	B	B
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	－	A	A
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	－	A	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	163	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	－	－
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	－	B	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	－	－

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④都道府県や市町村の国土強靭化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a c	B
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a c a a －	B
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	－	－	－

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	B	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	53.8	B

元三地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	11,471,989
	当該事業による整備費用	②	2,109,480
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	9,362,509
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	49年
総便益額（現在価値化）		⑤	30,264,501
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	2.63

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総　費　用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	排水機場	285,482	2,109,480	－	992,669	342,665	3,044,966
							－
							－
	計	285,482	2,109,480	－	992,669	342,665	3,044,966
その他	排水機場	1,429,097	－	－	1,184,264	165,819	2,447,542
	排水路	2,359,041	－	－	4,458,124	837,684	5,979,481
	計	3,788,138	－	－	5,642,388	1,003,503	8,427,023
合　計		4,073,620	2,109,480	－	6,635,057	1,346,168	11,471,989

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	25,109	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	8,406	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 50,326	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
災害防止効果（農業関係資産）	499,767	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
農村の振興に関する効果		
災害防止効果（一般資産）	549,294	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
多面的機能の発揮に関する効果		
災害防止効果（公共資産）	382,378	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による公共資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	3,483	農業用用排水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	1,418,111	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	25,109	－	0	－	25,109	24,143	
2	R7	1.0816	2	25,109	－	0	－	25,109	23,215	
3	R8	1.1249	3	25,109	－	0	－	25,109	22,321	
4	R9	1.1699	4	25,109	－	0	－	25,109	21,463	
5	R10	1.2167	5	25,109	－	0	－	25,109	20,637	
6	R11	1.2653	6	25,109	－	0	－	25,109	19,844	
7	R12	1.3159	7	25,109	－	0	－	25,109	19,081	
8	R13	1.3686	8	25,109	－	0	－	25,109	18,346	
9	R14	1.4233	9	25,109	－	0	－	25,109	17,641	
10	R15	1.4802	10	25,109	－	100	－	25,109	16,963	
11	R16	1.5395	11	25,109	－	100	－	25,109	16,310	
12	R17	1.6010	12	25,109	－	100	－	25,109	15,683	
13	R18	1.6651	13	25,109	－	100	－	25,109	15,080	
14	R19	1.7317	14	25,109	－	100	－	25,109	14,500	
15	R20	1.8009	15	25,109	－	100	－	25,109	13,942	
16	R21	1.8730	16	25,109	－	100	－	25,109	13,406	
17	R22	1.9479	17	25,109	－	100	－	25,109	12,890	
18	R23	2.0258	18	25,109	－	100	－	25,109	12,395	
19	R24	2.1068	19	25,109	－	100	－	25,109	11,918	
20	R25	2.1911	20	25,109	－	100	－	25,109	11,460	
21	R26	2.2788	21	25,109	－	100	－	25,109	11,019	
22	R27	2.3699	22	25,109	－	100	－	25,109	10,595	
23	R28	2.4647	23	25,109	－	100	－	25,109	10,187	
24	R29	2.5633	24	25,109	－	100	－	25,109	9,796	
25	R30	2.6658	25	25,109	－	100	－	25,109	9,419	
26	R31	2.7725	26	25,109	－	100	－	25,109	9,056	
27	R32	2.8834	27	25,109	－	100	－	25,109	8,708	
28	R33	2.9987	28	25,109	－	100	－	25,109	8,373	
29	R34	3.1187	29	25,109	－	100	－	25,109	8,051	
30	R35	3.2434	30	25,109	－	100	－	25,109	7,742	
31	R36	3.3731	31	25,109	－	100	－	25,109	7,444	
32	R37	3.5081	32	25,109	－	100	－	25,109	7,157	
33	R38	3.6484	33	25,109	－	100	－	25,109	6,882	
34	R39	3.7943	34	25,109	－	100	－	25,109	6,618	
35	R40	3.9461	35	25,109	－	100	－	25,109	6,363	
36	R41	4.1039	36	25,109	－	100	－	25,109	6,118	
37	R42	4.2681	37	25,109	－	100	－	25,109	5,883	
38	R43	4.4388	38	25,109	－	100	－	25,109	5,657	
39	R44	4.6164	39	25,109	－	100	－	25,109	5,439	
40	R45	4.8010	40	25,109	－	100	－	25,109	5,230	
41	R46	4.9931	41	25,109	－	100	－	25,109	5,029	
42	R47	5.1928	42	25,109	－	100	－	25,109	4,835	
43	R48	5.4005	43	25,109	－	100	－	25,109	4,649	
44	R49	5.6165	44	25,109	－	100	－	25,109	4,471	
45	R50	5.8412	45	25,109	－	100	－	25,109	4,299	
46	R51	6.0748	46	25,109	－	100	－	25,109	4,133	
47	R52	6.3178	47	25,109	－	100	－	25,109	3,974	
48	R53	6.5705	48	25,109	－	100	－	25,109	3,821	
49	R54	6.8333	49	25,109	－	100	－	25,109	3,675	
合計（総便益額）									535,861	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	8,406	－	0	－	8,406	8,083	
2	R7	1.0816	2	8,406	－	0	－	8,406	7,772	
3	R8	1.1249	3	8,406	－	0	－	8,406	7,473	
4	R9	1.1699	4	8,406	－	0	－	8,406	7,185	
5	R10	1.2167	5	8,406	－	0	－	8,406	6,909	
6	R11	1.2653	6	8,406	－	0	－	8,406	6,643	
7	R12	1.3159	7	8,406	－	0	－	8,406	6,388	
8	R13	1.3686	8	8,406	－	0	－	8,406	6,142	
9	R14	1.4233	9	8,406	－	0	－	8,406	5,906	
10	R15	1.4802	10	8,406	－	100	－	8,406	5,679	
11	R16	1.5395	11	8,406	－	100	－	8,406	5,460	
12	R17	1.6010	12	8,406	－	100	－	8,406	5,250	
13	R18	1.6651	13	8,406	－	100	－	8,406	5,048	
14	R19	1.7317	14	8,406	－	100	－	8,406	4,854	
15	R20	1.8009	15	8,406	－	100	－	8,406	4,668	
16	R21	1.8730	16	8,406	－	100	－	8,406	4,488	
17	R22	1.9479	17	8,406	－	100	－	8,406	4,315	
18	R23	2.0258	18	8,406	－	100	－	8,406	4,149	
19	R24	2.1068	19	8,406	－	100	－	8,406	3,990	
20	R25	2.1911	20	8,406	－	100	－	8,406	3,836	
21	R26	2.2788	21	8,406	－	100	－	8,406	3,689	
22	R27	2.3699	22	8,406	－	100	－	8,406	3,547	
23	R28	2.4647	23	8,406	－	100	－	8,406	3,411	
24	R29	2.5633	24	8,406	－	100	－	8,406	3,279	
25	R30	2.6658	25	8,406	－	100	－	8,406	3,153	
26	R31	2.7725	26	8,406	－	100	－	8,406	3,032	
27	R32	2.8834	27	8,406	－	100	－	8,406	2,915	
28	R33	2.9987	28	8,406	－	100	－	8,406	2,803	
29	R34	3.1187	29	8,406	－	100	－	8,406	2,695	
30	R35	3.2434	30	8,406	－	100	－	8,406	2,592	
31	R36	3.3731	31	8,406	－	100	－	8,406	2,492	
32	R37	3.5081	32	8,406	－	100	－	8,406	2,396	
33	R38	3.6484	33	8,406	－	100	－	8,406	2,304	
34	R39	3.7943	34	8,406	－	100	－	8,406	2,215	
35	R40	3.9461	35	8,406	－	100	－	8,406	2,130	
36	R41	4.1039	36	8,406	－	100	－	8,406	2,048	
37	R42	4.2681	37	8,406	－	100	－	8,406	1,969	
38	R43	4.4388	38	8,406	－	100	－	8,406	1,894	
39	R44	4.6164	39	8,406	－	100	－	8,406	1,821	
40	R45	4.8010	40	8,406	－	100	－	8,406	1,751	
41	R46	4.9931	41	8,406	－	100	－	8,406	1,684	
42	R47	5.1928	42	8,406	－	100	－	8,406	1,619	
43	R48	5.4005	43	8,406	－	100	－	8,406	1,557	
44	R49	5.6165	44	8,406	－	100	－	8,406	1,497	
45	R50	5.8412	45	8,406	－	100	－	8,406	1,439	
46	R51	6.0748	46	8,406	－	100	－	8,406	1,384	
47	R52	6.3178	47	8,406	－	100	－	8,406	1,331	
48	R53	6.5705	48	8,406	－	100	－	8,406	1,279	
49	R54	6.8333	49	8,406	－	100	－	8,406	1,230	
合計（総便益額）									179,394	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 50,326	－	0	－	△ 50,326	△ 48,390	
2	R7	1.0816	2	△ 50,326	－	0	－	△ 50,326	△ 46,529	
3	R8	1.1249	3	△ 50,326	－	0	－	△ 50,326	△ 44,738	
4	R9	1.1699	4	△ 50,326	－	0	－	△ 50,326	△ 43,017	
5	R10	1.2167	5	△ 50,326	－	0	－	△ 50,326	△ 41,363	
6	R11	1.2653	6	△ 50,326	－	0	－	△ 50,326	△ 39,774	
7	R12	1.3159	7	△ 50,326	－	0	－	△ 50,326	△ 38,245	
8	R13	1.3686	8	△ 50,326	－	0	－	△ 50,326	△ 36,772	
9	R14	1.4233	9	△ 50,326	－	0	－	△ 50,326	△ 35,359	
10	R15	1.4802	10	△ 50,326	－	100	－	△ 50,326	△ 33,999	
11	R16	1.5395	11	△ 50,326	－	100	－	△ 50,326	△ 32,690	
12	R17	1.6010	12	△ 50,326	－	100	－	△ 50,326	△ 31,434	
13	R18	1.6651	13	△ 50,326	－	100	－	△ 50,326	△ 30,224	
14	R19	1.7317	14	△ 50,326	－	100	－	△ 50,326	△ 29,062	
15	R20	1.8009	15	△ 50,326	－	100	－	△ 50,326	△ 27,945	
16	R21	1.8730	16	△ 50,326	－	100	－	△ 50,326	△ 26,869	
17	R22	1.9479	17	△ 50,326	－	100	－	△ 50,326	△ 25,836	
18	R23	2.0258	18	△ 50,326	－	100	－	△ 50,326	△ 24,843	
19	R24	2.1068	19	△ 50,326	－	100	－	△ 50,326	△ 23,887	
20	R25	2.1911	20	△ 50,326	－	100	－	△ 50,326	△ 22,968	
21	R26	2.2788	21	△ 50,326	－	100	－	△ 50,326	△ 22,084	
22	R27	2.3699	22	△ 50,326	－	100	－	△ 50,326	△ 21,235	
23	R28	2.4647	23	△ 50,326	－	100	－	△ 50,326	△ 20,419	
24	R29	2.5633	24	△ 50,326	－	100	－	△ 50,326	△ 19,633	
25	R30	2.6658	25	△ 50,326	－	100	－	△ 50,326	△ 18,878	
26	R31	2.7725	26	△ 50,326	－	100	－	△ 50,326	△ 18,152	
27	R32	2.8834	27	△ 50,326	－	100	－	△ 50,326	△ 17,454	
28	R33	2.9987	28	△ 50,326	－	100	－	△ 50,326	△ 16,783	
29	R34	3.1187	29	△ 50,326	－	100	－	△ 50,326	△ 16,137	
30	R35	3.2434	30	△ 50,326	－	100	－	△ 50,326	△ 15,516	
31	R36	3.3731	31	△ 50,326	－	100	－	△ 50,326	△ 14,920	
32	R37	3.5081	32	△ 50,326	－	100	－	△ 50,326	△ 14,346	
33	R38	3.6484	33	△ 50,326	－	100	－	△ 50,326	△ 13,794	
34	R39	3.7943	34	△ 50,326	－	100	－	△ 50,326	△ 13,264	
35	R40	3.9461	35	△ 50,326	－	100	－	△ 50,326	△ 12,753	
36	R41	4.1039	36	△ 50,326	－	100	－	△ 50,326	△ 12,263	
37	R42	4.2681	37	△ 50,326	－	100	－	△ 50,326	△ 11,791	
38	R43	4.4388	38	△ 50,326	－	100	－	△ 50,326	△ 11,338	
39	R44	4.6164	39	△ 50,326	－	100	－	△ 50,326	△ 10,902	
40	R45	4.8010	40	△ 50,326	－	100	－	△ 50,326	△ 10,482	
41	R46	4.9931	41	△ 50,326	－	100	－	△ 50,326	△ 10,079	
42	R47	5.1928	42	△ 50,326	－	100	－	△ 50,326	△ 9,691	
43	R48	5.4005	43	△ 50,326	－	100	－	△ 50,326	△ 9,319	
44	R49	5.6165	44	△ 50,326	－	100	－	△ 50,326	△ 8,960	
45	R50	5.8412	45	△ 50,326	－	100	－	△ 50,326	△ 8,616	
46	R51	6.0748	46	△ 50,326	－	100	－	△ 50,326	△ 8,284	
47	R52	6.3178	47	△ 50,326	－	100	－	△ 50,326	△ 7,966	
48	R53	6.5705	48	△ 50,326	－	100	－	△ 50,326	△ 7,659	
49	R54	6.8333	49	△ 50,326	－	100	－	△ 50,326	△ 7,365	
合計（総便益額）									△ 1,074,027	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産） 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	R6	1.0400	1	499,767	－	0	－	499,767	480,545	
2	R7	1.0816	2	499,767	－	0	－	499,767	462,063	
3	R8	1.1249	3	499,767	－	0	－	499,767	444,277	
4	R9	1.1699	4	499,767	－	0	－	499,767	427,188	
5	R10	1.2167	5	499,767	－	0	－	499,767	410,756	
6	R11	1.2653	6	499,767	－	0	－	499,767	394,979	
7	R12	1.3159	7	499,767	－	0	－	499,767	379,791	
8	R13	1.3686	8	499,767	－	0	－	499,767	365,167	
9	R14	1.4233	9	499,767	－	0	－	499,767	351,133	
10	R15	1.4802	10	499,767	－	100	－	499,767	337,635	
11	R16	1.5395	11	499,767	－	100	－	499,767	324,629	
12	R17	1.6010	12	499,767	－	100	－	499,767	312,159	
13	R18	1.6651	13	499,767	－	100	－	499,767	300,142	
14	R19	1.7317	14	499,767	－	100	－	499,767	288,599	
15	R20	1.8009	15	499,767	－	100	－	499,767	277,510	
16	R21	1.8730	16	499,767	－	100	－	499,767	266,827	
17	R22	1.9479	17	499,767	－	100	－	499,767	256,567	
18	R23	2.0258	18	499,767	－	100	－	499,767	246,701	
19	R24	2.1068	19	499,767	－	100	－	499,767	237,216	
20	R25	2.1911	20	499,767	－	100	－	499,767	228,090	
21	R26	2.2788	21	499,767	－	100	－	499,767	219,311	
22	R27	2.3699	22	499,767	－	100	－	499,767	210,881	
23	R28	2.4647	23	499,767	－	100	－	499,767	202,770	
24	R29	2.5633	24	499,767	－	100	－	499,767	194,970	
25	R30	2.6658	25	499,767	－	100	－	499,767	187,474	
26	R31	2.7725	26	499,767	－	100	－	499,767	180,259	
27	R32	2.8834	27	499,767	－	100	－	499,767	173,326	
28	R33	2.9987	28	499,767	－	100	－	499,767	166,661	
29	R34	3.1187	29	499,767	－	100	－	499,767	160,249	
30	R35	3.2434	30	499,767	－	100	－	499,767	154,087	
31	R36	3.3731	31	499,767	－	100	－	499,767	148,163	
32	R37	3.5081	32	499,767	－	100	－	499,767	142,461	
33	R38	3.6484	33	499,767	－	100	－	499,767	136,983	
34	R39	3.7943	34	499,767	－	100	－	499,767	131,715	
35	R40	3.9461	35	499,767	－	100	－	499,767	126,648	
36	R41	4.1039	36	499,767	－	100	－	499,767	121,779	
37	R42	4.2681	37	499,767	－	100	－	499,767	117,094	
38	R43	4.4388	38	499,767	－	100	－	499,767	112,591	
39	R44	4.6164	39	499,767	－	100	－	499,767	108,259	
40	R45	4.8010	40	499,767	－	100	－	499,767	104,096	
41	R46	4.9931	41	499,767	－	100	－	499,767	100,092	
42	R47	5.1928	42	499,767	－	100	－	499,767	96,242	
43	R48	5.4005	43	499,767	－	100	－	499,767	92,541	
44	R49	5.6165	44	499,767	－	100	－	499,767	88,982	
45	R50	5.8412	45	499,767	－	100	－	499,767	85,559	
46	R51	6.0748	46	499,767	－	100	－	499,767	82,269	
47	R52	6.3178	47	499,767	－	100	－	499,767	79,105	
48	R53	6.5705	48	499,767	－	100	－	499,767	76,062	
49	R54	6.8333	49	499,767	－	100	－	499,767	73,137	
合計（総便益額）									10,665,740	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果（一般資産）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	549,294	－	0	－	549,294	528,167	
2	R7	1.0816	2	549,294	－	0	－	549,294	507,853	
3	R8	1.1249	3	549,294	－	0	－	549,294	488,305	
4	R9	1.1699	4	549,294	－	0	－	549,294	469,522	
5	R10	1.2167	5	549,294	－	0	－	549,294	451,462	
6	R11	1.2653	6	549,294	－	0	－	549,294	434,122	
7	R12	1.3159	7	549,294	－	0	－	549,294	417,428	
8	R13	1.3686	8	549,294	－	0	－	549,294	401,355	
9	R14	1.4233	9	549,294	－	0	－	549,294	385,930	
10	R15	1.4802	10	549,294	－	100	－	549,294	371,094	
11	R16	1.5395	11	549,294	－	100	－	549,294	356,800	
12	R17	1.6010	12	549,294	－	100	－	549,294	343,094	
13	R18	1.6651	13	549,294	－	100	－	549,294	329,886	
14	R19	1.7317	14	549,294	－	100	－	549,294	317,199	
15	R20	1.8009	15	549,294	－	100	－	549,294	305,011	
16	R21	1.8730	16	549,294	－	100	－	549,294	293,270	
17	R22	1.9479	17	549,294	－	100	－	549,294	281,993	
18	R23	2.0258	18	549,294	－	100	－	549,294	271,149	
19	R24	2.1068	19	549,294	－	100	－	549,294	260,724	
20	R25	2.1911	20	549,294	－	100	－	549,294	250,693	
21	R26	2.2788	21	549,294	－	100	－	549,294	241,045	
22	R27	2.3699	22	549,294	－	100	－	549,294	231,779	
23	R28	2.4647	23	549,294	－	100	－	549,294	222,864	
24	R29	2.5633	24	549,294	－	100	－	549,294	214,292	
25	R30	2.6658	25	549,294	－	100	－	549,294	206,052	
26	R31	2.7725	26	549,294	－	100	－	549,294	198,122	
27	R32	2.8834	27	549,294	－	100	－	549,294	190,502	
28	R33	2.9987	28	549,294	－	100	－	549,294	183,177	
29	R34	3.1187	29	549,294	－	100	－	549,294	176,129	
30	R35	3.2434	30	549,294	－	100	－	549,294	169,357	
31	R36	3.3731	31	549,294	－	100	－	549,294	162,845	
32	R37	3.5081	32	549,294	－	100	－	549,294	156,579	
33	R38	3.6484	33	549,294	－	100	－	549,294	150,558	
34	R39	3.7943	34	549,294	－	100	－	549,294	144,768	
35	R40	3.9461	35	549,294	－	100	－	549,294	139,199	
36	R41	4.1039	36	549,294	－	100	－	549,294	133,847	
37	R42	4.2681	37	549,294	－	100	－	549,294	128,698	
38	R43	4.4388	38	549,294	－	100	－	549,294	123,748	
39	R44	4.6164	39	549,294	－	100	－	549,294	118,988	
40	R45	4.8010	40	549,294	－	100	－	549,294	114,412	
41	R46	4.9931	41	549,294	－	100	－	549,294	110,011	
42	R47	5.1928	42	549,294	－	100	－	549,294	105,780	
43	R48	5.4005	43	549,294	－	100	－	549,294	101,712	
44	R49	5.6165	44	549,294	－	100	－	549,294	97,800	
45	R50	5.8412	45	549,294	－	100	－	549,294	94,038	
46	R51	6.0748	46	549,294	－	100	－	549,294	90,422	
47	R52	6.3178	47	549,294	－	100	－	549,294	86,944	
48	R53	6.5705	48	549,294	－	100	－	549,294	83,600	
49	R54	6.8333	49	549,294	－	100	－	549,294	80,385	
合計（総便益額）									11,722,710	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果（公共資産）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	382,378	－	0	－	382,378	367,671	
2	R7	1.0816	2	382,378	－	0	－	382,378	353,530	
3	R8	1.1249	3	382,378	－	0	－	382,378	339,922	
4	R9	1.1699	4	382,378	－	0	－	382,378	326,847	
5	R10	1.2167	5	382,378	－	0	－	382,378	314,275	
6	R11	1.2653	6	382,378	－	0	－	382,378	302,203	
7	R12	1.3159	7	382,378	－	0	－	382,378	290,583	
8	R13	1.3686	8	382,378	－	0	－	382,378	279,394	
9	R14	1.4233	9	382,378	－	0	－	382,378	268,656	
10	R15	1.4802	10	382,378	－	100	－	382,378	258,329	
11	R16	1.5395	11	382,378	－	100	－	382,378	248,378	
12	R17	1.6010	12	382,378	－	100	－	382,378	238,837	
13	R18	1.6651	13	382,378	－	100	－	382,378	229,643	
14	R19	1.7317	14	382,378	－	100	－	382,378	220,811	
15	R20	1.8009	15	382,378	－	100	－	382,378	212,326	
16	R21	1.8730	16	382,378	－	100	－	382,378	204,153	
17	R22	1.9479	17	382,378	－	100	－	382,378	196,303	
18	R23	2.0258	18	382,378	－	100	－	382,378	188,754	
19	R24	2.1068	19	382,378	－	100	－	382,378	181,497	
20	R25	2.1911	20	382,378	－	100	－	382,378	174,514	
21	R26	2.2788	21	382,378	－	100	－	382,378	167,798	
22	R27	2.3699	22	382,378	－	100	－	382,378	161,348	
23	R28	2.4647	23	382,378	－	100	－	382,378	155,142	
24	R29	2.5633	24	382,378	－	100	－	382,378	149,174	
25	R30	2.6658	25	382,378	－	100	－	382,378	143,438	
26	R31	2.7725	26	382,378	－	100	－	382,378	137,918	
27	R32	2.8834	27	382,378	－	100	－	382,378	132,614	
28	R33	2.9987	28	382,378	－	100	－	382,378	127,515	
29	R34	3.1187	29	382,378	－	100	－	382,378	122,608	
30	R35	3.2434	30	382,378	－	100	－	382,378	117,894	
31	R36	3.3731	31	382,378	－	100	－	382,378	113,361	
32	R37	3.5081	32	382,378	－	100	－	382,378	108,999	
33	R38	3.6484	33	382,378	－	100	－	382,378	104,807	
34	R39	3.7943	34	382,378	－	100	－	382,378	100,777	
35	R40	3.9461	35	382,378	－	100	－	382,378	96,900	
36	R41	4.1039	36	382,378	－	100	－	382,378	93,174	
37	R42	4.2681	37	382,378	－	100	－	382,378	89,590	
38	R43	4.4388	38	382,378	－	100	－	382,378	86,144	
39	R44	4.6164	39	382,378	－	100	－	382,378	82,830	
40	R45	4.8010	40	382,378	－	100	－	382,378	79,645	
41	R46	4.9931	41	382,378	－	100	－	382,378	76,581	
42	R47	5.1928	42	382,378	－	100	－	382,378	73,636	
43	R48	5.4005	43	382,378	－	100	－	382,378	70,804	
44	R49	5.6165	44	382,378	－	100	－	382,378	68,081	
45	R50	5.8412	45	382,378	－	100	－	382,378	65,462	
46	R51	6.0748	46	382,378	－	100	－	382,378	62,945	
47	R52	6.3178	47	382,378	－	100	－	382,378	60,524	
48	R53	6.5705	48	382,378	－	100	－	382,378	58,196	
49	R54	6.8333	49	382,378	－	100	－	382,378	55,958	
合計（総便益額）									8,160,489	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	3,483	－	0	－	3,483	3,349	
2	R7	1.0816	2	3,483	－	0	－	3,483	3,220	
3	R8	1.1249	3	3,483	－	0	－	3,483	3,096	
4	R9	1.1699	4	3,483	－	0	－	3,483	2,977	
5	R10	1.2167	5	3,483	－	0	－	3,483	2,863	
6	R11	1.2653	6	3,483	－	0	－	3,483	2,753	
7	R12	1.3159	7	3,483	－	0	－	3,483	2,647	
8	R13	1.3686	8	3,483	－	0	－	3,483	2,545	
9	R14	1.4233	9	3,483	－	0	－	3,483	2,447	
10	R15	1.4802	10	3,483	－	100	－	3,483	2,353	
11	R16	1.5395	11	3,483	－	100	－	3,483	2,262	
12	R17	1.6010	12	3,483	－	100	－	3,483	2,176	
13	R18	1.6651	13	3,483	－	100	－	3,483	2,092	
14	R19	1.7317	14	3,483	－	100	－	3,483	2,011	
15	R20	1.8009	15	3,483	－	100	－	3,483	1,934	
16	R21	1.8730	16	3,483	－	100	－	3,483	1,860	
17	R22	1.9479	17	3,483	－	100	－	3,483	1,788	
18	R23	2.0258	18	3,483	－	100	－	3,483	1,719	
19	R24	2.1068	19	3,483	－	100	－	3,483	1,653	
20	R25	2.1911	20	3,483	－	100	－	3,483	1,590	
21	R26	2.2788	21	3,483	－	100	－	3,483	1,528	
22	R27	2.3699	22	3,483	－	100	－	3,483	1,470	
23	R28	2.4647	23	3,483	－	100	－	3,483	1,413	
24	R29	2.5633	24	3,483	－	100	－	3,483	1,359	
25	R30	2.6658	25	3,483	－	100	－	3,483	1,307	
26	R31	2.7725	26	3,483	－	100	－	3,483	1,256	
27	R32	2.8834	27	3,483	－	100	－	3,483	1,208	
28	R33	2.9987	28	3,483	－	100	－	3,483	1,162	
29	R34	3.1187	29	3,483	－	100	－	3,483	1,117	
30	R35	3.2434	30	3,483	－	100	－	3,483	1,074	
31	R36	3.3731	31	3,483	－	100	－	3,483	1,033	
32	R37	3.5081	32	3,483	－	100	－	3,483	993	
33	R38	3.6484	33	3,483	－	100	－	3,483	955	
34	R39	3.7943	34	3,483	－	100	－	3,483	918	
35	R40	3.9461	35	3,483	－	100	－	3,483	883	
36	R41	4.1039	36	3,483	－	100	－	3,483	849	
37	R42	4.2681	37	3,483	－	100	－	3,483	816	
38	R43	4.4388	38	3,483	－	100	－	3,483	785	
39	R44	4.6164	39	3,483	－	100	－	3,483	754	
40	R45	4.8010	40	3,483	－	100	－	3,483	725	
41	R46	4.9931	41	3,483	－	100	－	3,483	698	
42	R47	5.1928	42	3,483	－	100	－	3,483	671	
43	R48	5.4005	43	3,483	－	100	－	3,483	645	
44	R49	5.6165	44	3,483	－	100	－	3,483	620	
45	R50	5.8412	45	3,483	－	100	－	3,483	596	
46	R51	6.0748	46	3,483	－	100	－	3,483	573	
47	R52	6.3178	47	3,483	－	100	－	3,483	551	
48	R53	6.5705	48	3,483	－	100	－	3,483	530	
49	R54	6.8333	49	3,483	－	100	－	3,483	510	
合計（総便益額）									74,334	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、トマト、ブロッコリー、ばれいしょ、カーネーション

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×　（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率

　※２　作付増減年効果額 ＝　（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	生産増減量 ③＝①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg･本/10a	kg･本/10a	kg･本/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	更新	282.5	282.5	282.5	水害防止	507	515	8	21.6	205	4,428	71	3,144
				282.5	乾田化	500	515	15	42.4	205	8,692	71	6,171
トマト	更新	5.4	5.4	5.4	水害防止	2526	2580	54	2.9	334	969	76	736
				5.4	田畑輪換	2243	2580	337	18.2	334	6,079	76	4,620
ブロッコリー	更新	12.5	12.5	12.5	水害防止	1028	1082	54	6.8	348	2,332	78	1,819
				12.5	田畑輪換	941	1082	141	17.6	348	6,125	78	4,778
ばれいしょ	更新	2.0	2.0	2	水害防止	1748	1783	35	0.7	125	88	77	68
				2	田畑輪換	1550	1783	233	4.7	125	588	77	453
カーネーション	更新	2.4	2.4	2.4	水害防止	91,425	96,163	4,738	113.7	40	4,548	73	3,320
					－								
水田計	新設												－
	更新	304.8	304.8								33,849		25,109
新設											－		－
更新											33,849		25,109
合計											33,849		25,109

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」　・熊本市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」　・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。

・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」　・更新整備では、排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」　・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」　・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲	-	-	102,014	72,260	29,754	282.5	8,406
新設							8,406
更新							-
合計							8,406

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、熊本県の営農経営指標等に基づき算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設
排水機場、排水路

○効果算定式
年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
新設整備		千円 －	千円 －	千円 －
更新整備		△ 50,326		△ 50,326
合　　計				△ 50,326

・事業なかりせば維持管理費　　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・現況維持管理費　　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）災害防止効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産

農作物、農地、農業用施設、農漁家、公共土木施設、一般資産

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば年被害（想定）額 － 事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新分） ④=①−②	年効果額(新設･機能向上分) ⑤=②−③	年効果額合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	547,380	47,613	47,613	499,767	0	499,767
農作物被害	8,484	503	503	4,044	0	4,044
農地被害	188,534	16,016	16,016	172,518	0	172,518
農業用施設被害	347,794	29,547	29,547	318,247	0	318,247
農漁家被害	2,568	1,547	1,547	1,021	0	1,021
公共資産	1,169,754	787,376	787,376	382,378	0	382,378
公共土木施設被害	1,169,754	787,376	787,376	382,378	0	382,378
一般資産	1,726,749	1,177,455	1,177,455	549,294	0	549,294
一般資産被害	1,726,749	1,177,455	1,177,455	549,294	0	549,294
新設					0	0
更新				1,431,439		1,431,439
合計						1,431,439

・事業なかりせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、トマト、ブロッコリー、ばれいしょ

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	－	－	－	－	－
更新整備	29,301	206,752	49	9.9	3,483
合計	29,301	206,752			3,483

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、熊本県県央広域本部農地整備課調べ

【便益】

・ 九州農政局統計部（平成27～令和4年）「第63～69次九州農林水産統計年報」農政局統計部
・ 農林水産省大臣官房統計部（令和3年7月）「令和3年農業物価統計」農林水産省
・ 令和2年国勢調査(https://www.stat.go.jp/data/kokusei/2020/index.html)
・ 農林水産省統計部（令和2年）「令和2年農林業センサス熊本県統計書」農林水産統計協会
・ 国土交通省水管理・国土保全局（令和２年４月）「治水経済調査マニュアル（案）」
・ 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和2年4月改正）「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター」
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、熊本県県央広域本部農地整備課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））
（都道府県名：熊本県）（地区名：第五玉名）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農家経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））
（都道府県名：熊本県）（地区名：第五玉名）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	753	A
			スマート農業技術等の導入	－	－	－
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	－ －	－
			高収益作物の作付率	－	－	－
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	－	－
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	－ －	－
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	－	B	B
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	－	A	A
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	－	A	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	2,261	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	－ －	－
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	－	B	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	－	－

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④都道府県や市町村の国土強靭化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	c b a	B
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	－	－	－

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	B	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	76.9	B

第五玉名地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	25,274,066
	当該事業による整備費用	②	2,144,616
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	23,129,450
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	48年
総便益額（現在価値化）		⑤	72,479,210
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	2.86

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	頭首工	290,976	2,144,616	－	330,833	169,812	2,596,613
		－	－	－	－	－	－
	計	290,976	2,144,616	－	330,833	169,812	2,596,613
その他	幹線用水路	2,409,145	－	－	14,504,831	2,514,403	14,399,573
	頭首工	294,680	－	－	41,339	9,212	326,807
	水管理施設	0	－	－	710,937	55,910	655,027
	支線用水路	951,857	－	－	7,097,504	753,315	7,296,046
	計	3,655,682	－	－	22,354,611	3,332,840	22,677,453
合　計		3,946,658	2,144,616	－	22,685,444	3,502,652	25,274,066

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	3,254,448	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	△ 259,754	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 42,601	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	467,532	農業用用排水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	3,419,625	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	3,254,448	－	0.0	－	3,254,448	3,129,277	
2	R7	1.0816	2	3,254,448	－	0.0	－	3,254,448	3,008,920	
3	R8	1.1249	3	3,254,448	－	0.0	－	3,254,448	2,893,100	
4	R9	1.1699	4	3,254,448	－	0.0	－	3,254,448	2,781,817	
5	R10	1.2167	5	3,254,448	－	0.0	－	3,254,448	2,674,815	
6	R11	1.2653	6	3,254,448	－	0.0	－	3,254,448	2,572,076	
7	R12	1.3159	7	3,254,448	－	0.0	－	3,254,448	2,473,173	
8	R13	1.3686	8	3,254,448	－	0.0	－	3,254,448	2,377,940	
9	R14	1.4233	9	3,254,448	－	100.0	－	3,254,448	2,286,551	
10	R15	1.4802	10	3,254,448	－	100.0	－	3,254,448	2,198,654	
11	R16	1.5395	11	3,254,448	－	100.0	－	3,254,448	2,113,964	
12	R17	1.6010	12	3,254,448	－	100.0	－	3,254,448	2,032,760	
13	R18	1.6651	13	3,254,448	－	100.0	－	3,254,448	1,954,506	
14	R19	1.7317	14	3,254,448	－	100.0	－	3,254,448	1,879,337	
15	R20	1.8009	15	3,254,448	－	100.0	－	3,254,448	1,807,123	
16	R21	1.8730	16	3,254,448	－	100.0	－	3,254,448	1,737,559	
17	R22	1.9479	17	3,254,448	－	100.0	－	3,254,448	1,670,747	
18	R23	2.0258	18	3,254,448	－	100.0	－	3,254,448	1,606,500	
19	R24	2.1068	19	3,254,448	－	100.0	－	3,254,448	1,544,735	
20	R25	2.1911	20	3,254,448	－	100.0	－	3,254,448	1,485,303	
21	R26	2.2788	21	3,254,448	－	100.0	－	3,254,448	1,428,141	
22	R27	2.3699	22	3,254,448	－	100.0	－	3,254,448	1,373,243	
23	R28	2.4647	23	3,254,448	－	100.0	－	3,254,448	1,320,424	
24	R29	2.5633	24	3,254,448	－	100.0	－	3,254,448	1,269,632	
25	R30	2.6658	25	3,254,448	－	100.0	－	3,254,448	1,220,815	
26	R31	2.7725	26	3,254,448	－	100.0	－	3,254,448	1,173,832	
27	R32	2.8834	27	3,254,448	－	100.0	－	3,254,448	1,128,684	
28	R33	2.9987	28	3,254,448	－	100.0	－	3,254,448	1,085,286	
29	R34	3.1187	29	3,254,448	－	100.0	－	3,254,448	1,043,527	
30	R35	3.2434	30	3,254,448	－	100.0	－	3,254,448	1,003,406	
31	R36	3.3731	31	3,254,448	－	100.0	－	3,254,448	964,824	
32	R37	3.5081	32	3,254,448	－	100.0	－	3,254,448	927,695	
33	R38	3.6484	33	3,254,448	－	100.0	－	3,254,448	892,021	
34	R39	3.7943	34	3,254,448	－	100.0	－	3,254,448	857,720	
35	R40	3.9461	35	3,254,448	－	100.0	－	3,254,448	824,725	
36	R41	4.1039	36	3,254,448	－	100.0	－	3,254,448	793,013	
37	R42	4.2681	37	3,254,448	－	100.0	－	3,254,448	762,505	
38	R43	4.4388	38	3,254,448	－	100.0	－	3,254,448	733,182	
39	R44	4.6164	39	3,254,448	－	100.0	－	3,254,448	704,975	
40	R45	4.8010	40	3,254,448	－	100.0	－	3,254,448	677,869	
41	R46	4.9931	41	3,254,448	－	100.0	－	3,254,448	651,789	
42	R47	5.1928	42	3,254,448	－	100.0	－	3,254,448	626,723	
43	R48	5.4005	43	3,254,448	－	100.0	－	3,254,448	602,620	
44	R49	5.6165	44	3,254,448	－	100.0	－	3,254,448	579,444	
45	R50	5.8412	45	3,254,448	－	100.0	－	3,254,448	557,154	
46	R51	6.0748	46	3,254,448	－	100.0	－	3,254,448	535,729	
47	R52	6.3178	47	3,254,448	－	100.0	－	3,254,448	515,124	
48	R53	6.5705	48	3,254,448	－	100.0	－	3,254,448	495,312	
合計（総便益額）									68,978,271	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 259,754	－	0.0	－	△ 259,754	△ 249,763	
2	R7	1.0816	2	△ 259,754	－	0.0	－	△ 259,754	△ 240,157	
3	R8	1.1249	3	△ 259,754	－	0.0	－	△ 259,754	△ 230,913	
4	R9	1.1699	4	△ 259,754	－	0.0	－	△ 259,754	△ 222,031	
5	R10	1.2167	5	△ 259,754	－	0.0	－	△ 259,754	△ 213,491	
6	R11	1.2653	6	△ 259,754	－	0.0	－	△ 259,754	△ 205,290	
7	R12	1.3159	7	△ 259,754	－	0.0	－	△ 259,754	△ 197,396	
8	R13	1.3686	8	△ 259,754	－	0.0	－	△ 259,754	△ 189,795	
9	R14	1.4233	9	△ 259,754	－	100.0	－	△ 259,754	△ 182,501	
10	R15	1.4802	10	△ 259,754	－	100.0	－	△ 259,754	△ 175,486	
11	R16	1.5395	11	△ 259,754	－	100.0	－	△ 259,754	△ 168,726	
12	R17	1.6010	12	△ 259,754	－	100.0	－	△ 259,754	△ 162,245	
13	R18	1.6651	13	△ 259,754	－	100.0	－	△ 259,754	△ 155,999	
14	R19	1.7317	14	△ 259,754	－	100.0	－	△ 259,754	△ 149,999	
15	R20	1.8009	15	△ 259,754	－	100.0	－	△ 259,754	△ 144,236	
16	R21	1.8730	16	△ 259,754	－	100.0	－	△ 259,754	△ 138,683	
17	R22	1.9479	17	△ 259,754	－	100.0	－	△ 259,754	△ 133,351	
18	R23	2.0258	18	△ 259,754	－	100.0	－	△ 259,754	△ 128,223	
19	R24	2.1068	19	△ 259,754	－	100.0	－	△ 259,754	△ 123,293	
20	R25	2.1911	20	△ 259,754	－	100.0	－	△ 259,754	△ 118,550	
21	R26	2.2788	21	△ 259,754	－	100.0	－	△ 259,754	△ 113,987	
22	R27	2.3699	22	△ 259,754	－	100.0	－	△ 259,754	△ 109,605	
23	R28	2.4647	23	△ 259,754	－	100.0	－	△ 259,754	△ 105,390	
24	R29	2.5633	24	△ 259,754	－	100.0	－	△ 259,754	△ 101,336	
25	R30	2.6658	25	△ 259,754	－	100.0	－	△ 259,754	△ 97,439	
26	R31	2.7725	26	△ 259,754	－	100.0	－	△ 259,754	△ 93,689	
27	R32	2.8834	27	△ 259,754	－	100.0	－	△ 259,754	△ 90,086	
28	R33	2.9987	28	△ 259,754	－	100.0	－	△ 259,754	△ 86,622	
29	R34	3.1187	29	△ 259,754	－	100.0	－	△ 259,754	△ 83,289	
30	R35	3.2434	30	△ 259,754	－	100.0	－	△ 259,754	△ 80,087	
31	R36	3.3731	31	△ 259,754	－	100.0	－	△ 259,754	△ 77,008	
32	R37	3.5081	32	△ 259,754	－	100.0	－	△ 259,754	△ 74,044	
33	R38	3.6484	33	△ 259,754	－	100.0	－	△ 259,754	△ 71,197	
34	R39	3.7943	34	△ 259,754	－	100.0	－	△ 259,754	△ 68,459	
35	R40	3.9461	35	△ 259,754	－	100.0	－	△ 259,754	△ 65,825	
36	R41	4.1039	36	△ 259,754	－	100.0	－	△ 259,754	△ 63,294	
37	R42	4.2681	37	△ 259,754	－	100.0	－	△ 259,754	△ 60,859	
38	R43	4.4388	38	△ 259,754	－	100.0	－	△ 259,754	△ 58,519	
39	R44	4.6164	39	△ 259,754	－	100.0	－	△ 259,754	△ 56,268	
40	R45	4.8010	40	△ 259,754	－	100.0	－	△ 259,754	△ 54,104	
41	R46	4.9931	41	△ 259,754	－	100.0	－	△ 259,754	△ 52,023	
42	R47	5.1928	42	△ 259,754	－	100.0	－	△ 259,754	△ 50,022	
43	R48	5.4005	43	△ 259,754	－	100.0	－	△ 259,754	△ 48,098	
44	R49	5.6165	44	△ 259,754	－	100.0	－	△ 259,754	△ 46,248	
45	R50	5.8412	45	△ 259,754	－	100.0	－	△ 259,754	△ 44,469	
46	R51	6.0748	46	△ 259,754	－	100.0	－	△ 259,754	△ 42,759	
47	R51	6.3178	47	△ 259,754	－	100.0	－	△ 259,754	△ 41,115	
48	R51	6.5705	48	△ 259,754	－	100.0	－	△ 259,754	△ 39,533	
合計（総便益額）									△ 5,505,502	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	△ 42,601	－	0.0	－	△ 42,601	△ 40,963	
2	R7	1.0816	2	△ 42,601	－	0.0	－	△ 42,601	△ 39,387	
3	R8	1.1249	3	△ 42,601	－	0.0	－	△ 42,601	△ 37,871	
4	R9	1.1699	4	△ 42,601	－	0.0	－	△ 42,601	△ 36,414	
5	R10	1.2167	5	△ 42,601	－	0.0	－	△ 42,601	△ 35,014	
6	R11	1.2653	6	△ 42,601	－	0.0	－	△ 42,601	△ 33,669	
7	R12	1.3159	7	△ 42,601	－	0.0	－	△ 42,601	△ 32,374	
8	R13	1.3686	8	△ 42,601	－	0.0	－	△ 42,601	△ 31,127	
9	R14	1.4233	9	△ 42,601	－	100.0	－	△ 42,601	△ 29,931	
10	R15	1.4802	10	△ 42,601	－	100.0	－	△ 42,601	△ 28,781	
11	R16	1.5395	11	△ 42,601	－	100.0	－	△ 42,601	△ 27,672	
12	R17	1.6010	12	△ 42,601	－	100.0	－	△ 42,601	△ 26,609	
13	R18	1.6651	13	△ 42,601	－	100.0	－	△ 42,601	△ 25,585	
14	R19	1.7317	14	△ 42,601	－	100.0	－	△ 42,601	△ 24,601	
15	R20	1.8009	15	△ 42,601	－	100.0	－	△ 42,601	△ 23,655	
16	R21	1.8730	16	△ 42,601	－	100.0	－	△ 42,601	△ 22,745	
17	R22	1.9479	17	△ 42,601	－	100.0	－	△ 42,601	△ 21,870	
18	R23	2.0258	18	△ 42,601	－	100.0	－	△ 42,601	△ 21,029	
19	R24	2.1068	19	△ 42,601	－	100.0	－	△ 42,601	△ 20,221	
20	R25	2.1911	20	△ 42,601	－	100.0	－	△ 42,601	△ 19,443	
21	R26	2.2788	21	△ 42,601	－	100.0	－	△ 42,601	△ 18,694	
22	R27	2.3699	22	△ 42,601	－	100.0	－	△ 42,601	△ 17,976	
23	R28	2.4647	23	△ 42,601	－	100.0	－	△ 42,601	△ 17,284	
24	R29	2.5633	24	△ 42,601	－	100.0	－	△ 42,601	△ 16,620	
25	R30	2.6658	25	△ 42,601	－	100.0	－	△ 42,601	△ 15,981	
26	R31	2.7725	26	△ 42,601	－	100.0	－	△ 42,601	△ 15,366	
27	R32	2.8834	27	△ 42,601	－	100.0	－	△ 42,601	△ 14,775	
28	R33	2.9987	28	△ 42,601	－	100.0	－	△ 42,601	△ 14,206	
29	R34	3.1187	29	△ 42,601	－	100.0	－	△ 42,601	△ 13,660	
30	R35	3.2434	30	△ 42,601	－	100.0	－	△ 42,601	△ 13,135	
31	R36	3.3731	31	△ 42,601	－	100.0	－	△ 42,601	△ 12,630	
32	R37	3.5081	32	△ 42,601	－	100.0	－	△ 42,601	△ 12,144	
33	R38	3.6484	33	△ 42,601	－	100.0	－	△ 42,601	△ 11,677	
34	R39	3.7943	34	△ 42,601	－	100.0	－	△ 42,601	△ 11,228	
35	R40	3.9461	35	△ 42,601	－	100.0	－	△ 42,601	△ 10,796	
36	R41	4.1039	36	△ 42,601	－	100.0	－	△ 42,601	△ 10,381	
37	R42	4.2681	37	△ 42,601	－	100.0	－	△ 42,601	△ 9,981	
38	R43	4.4388	38	△ 42,601	－	100.0	－	△ 42,601	△ 9,597	
39	R44	4.6164	39	△ 42,601	－	100.0	－	△ 42,601	△ 9,228	
40	R45	4.8010	40	△ 42,601	－	100.0	－	△ 42,601	△ 8,873	
41	R46	4.9931	41	△ 42,601	－	100.0	－	△ 42,601	△ 8,532	
42	R47	5.1928	42	△ 42,601	－	100.0	－	△ 42,601	△ 8,204	
43	R48	5.4005	43	△ 42,601	－	100.0	－	△ 42,601	△ 7,888	
44	R49	5.6165	44	△ 42,601	－	100.0	－	△ 42,601	△ 7,585	
45	R50	5.8412	45	△ 42,601	－	100.0	－	△ 42,601	△ 7,293	
46	R51	6.0748	46	△ 42,601	－	100.0	－	△ 42,601	△ 7,013	
47	R51	6.3178	47	△ 42,601	－	100.0	－	△ 42,601	△ 6,743	
48	R51	6.5705	48	△ 42,601	－	100.0	－	△ 42,601	△ 6,484	
合計（総便益額）									△ 902,935	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	467,532	－	0.0	－	467,532	449,550	
2	R7	1.0816	2	467,532	－	0.0	－	467,532	432,260	
3	R8	1.1249	3	467,532	－	0.0	－	467,532	415,621	
4	R9	1.1699	4	467,532	－	0.0	－	467,532	399,634	
5	R10	1.2167	5	467,532	－	0.0	－	467,532	384,262	
6	R11	1.2653	6	467,532	－	0.0	－	467,532	369,503	
7	R12	1.3159	7	467,532	－	0.0	－	467,532	355,294	
8	R13	1.3686	8	467,532	－	0.0	－	467,532	341,613	
9	R14	1.4233	9	467,532	－	100.0	－	467,532	328,485	
10	R15	1.4802	10	467,532	－	100.0	－	467,532	315,857	
11	R16	1.5395	11	467,532	－	100.0	－	467,532	303,691	
12	R17	1.6010	12	467,532	－	100.0	－	467,532	292,025	
13	R18	1.6651	13	467,532	－	100.0	－	467,532	280,783	
14	R19	1.7317	14	467,532	－	100.0	－	467,532	269,984	
15	R20	1.8009	15	467,532	－	100.0	－	467,532	259,610	
16	R21	1.8730	16	467,532	－	100.0	－	467,532	249,617	
17	R22	1.9479	17	467,532	－	100.0	－	467,532	240,018	
18	R23	2.0258	18	467,532	－	100.0	－	467,532	230,789	
19	R24	2.1068	19	467,532	－	100.0	－	467,532	221,916	
20	R25	2.1911	20	467,532	－	100.0	－	467,532	213,378	
21	R26	2.2788	21	467,532	－	100.0	－	467,532	205,166	
22	R27	2.3699	22	467,532	－	100.0	－	467,532	197,279	
23	R28	2.4647	23	467,532	－	100.0	－	467,532	189,691	
24	R29	2.5633	24	467,532	－	100.0	－	467,532	182,395	
25	R30	2.6658	25	467,532	－	100.0	－	467,532	175,381	
26	R31	2.7725	26	467,532	－	100.0	－	467,532	168,632	
27	R32	2.8834	27	467,532	－	100.0	－	467,532	162,146	
28	R33	2.9987	28	467,532	－	100.0	－	467,532	155,912	
29	R34	3.1187	29	467,532	－	100.0	－	467,532	149,912	
30	R35	3.2434	30	467,532	－	100.0	－	467,532	144,149	
31	R36	3.3731	31	467,532	－	100.0	－	467,532	138,606	
32	R37	3.5081	32	467,532	－	100.0	－	467,532	133,272	
33	R38	3.6484	33	467,532	－	100.0	－	467,532	128,147	
34	R39	3.7943	34	467,532	－	100.0	－	467,532	123,220	
35	R40	3.9461	35	467,532	－	100.0	－	467,532	118,480	
36	R41	4.1039	36	467,532	－	100.0	－	467,532	113,924	
37	R42	4.2681	37	467,532	－	100.0	－	467,532	109,541	
38	R43	4.4388	38	467,532	－	100.0	－	467,532	105,328	
39	R44	4.6164	39	467,532	－	100.0	－	467,532	101,276	
40	R45	4.8010	40	467,532	－	100.0	－	467,532	97,382	
41	R46	4.9931	41	467,532	－	100.0	－	467,532	93,636	
42	R47	5.1928	42	467,532	－	100.0	－	467,532	90,035	
43	R48	5.4005	43	467,532	－	100.0	－	467,532	86,572	
44	R49	5.6165	44	467,532	－	100.0	－	467,532	83,243	
45	R50	5.8412	45	467,532	－	100.0	－	467,532	80,040	
46	R51	6.0748	46	467,532	－	100.0	－	467,532	76,963	
47	R51	6.3178	47	467,532	－	100.0	－	467,532	74,002	
48	R51	6.5705	48	467,532	－	100.0	－	467,532	71,156	
合計（総便益額）									9,909,376	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、加工用米、飼料用米、大豆、なす(施設)、トマト(施設)、ミニトマト(施設)、いちご(施設)、ばれいしょ、キャベツ、青刈りとうもろこし、ブロッコリー、葉たばこ、イタリアンライグラス、みかん

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝ ①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	更新	1,507.0	1,507.0	1,507.0	水管理改良	136	510	374.0	5,636.2	205	1,155,421	71	820,349
加工用米	更新	378.3	378.3	378.3	水管理改良	136	510	374.0	1,414.8	213	301,352	66	198,892
飼料用米	更新	212.6	212.6	212.6	水管理改良	136	520	384.0	816.4	184	150,218	－	－
大豆	更新	228.2	228.2	228.2	湿潤かんがい	119	128	9.0	20.5	215	4,408	71	3,130
なす(施設)	更新	40.6	40.6	40.6	湿潤かんがい	14011	16113	2,102.0	853.4	302	257,727	80	206,182
トマト(施設)	更新	71.9	71.9	71.9	湿潤かんがい	15644	17991	2,347.0	1,687.5	334	563,625	79	445,264
ﾐﾆﾄﾏﾄ(施設)	更新	112.6	112.6	112.6	湿潤かんがい	10191	11720	1,529.0	1,721.7	515	886,676	80	709,341
いちご(施設)	更新	65.7	65.7	65.7	湿潤かんがい	4593	5282	689.0	452.7	1133	512,909	80	410,327
秋作ばれいしょ	更新	137.6	137.6	137.6	湿潤かんがい	2277	2618	341.0	469.2	125	58,650	77	45,161
春キャベツ	更新	37.5	37.5	37.5	湿潤かんがい	3724	4208	484.0	181.5	75	13,613	78	10,618
ブロッコリー	更新	21.9	21.9	21.9	湿潤かんがい	858	970	112.0	24.5	348	8,526	78	6,650
葉たばこ	更新	3.1	3.1	3.1	湿潤かんがい	247	267	20.0	0.6	2099	1,259	79	995
春作ばれいしょ	更新	68.8	68.8	68.8	湿潤かんがい	2277	2618	341.0	234.6	125	29,325	77	22,580
冬キャベツ	更新	9.4	9.4	9.4	湿潤かんがい	3865	4367	502.0	47.2	75	3,540	78	2,761
ｲﾀﾘｱﾝﾗｲｸﾞﾗｽ	更新	3.1	3.1	3.1	湿潤かんがい	3423	4108	685.0	21.2	14	297	12	36
水田計	新設	－	－								－		－
	更新	2,898.3	2,898.3								3,947,546		2,882,286

水稲	更新	85.0	85.0	85.0	水管理改良	136	510	374.0	317.9	205	65,170	71	46,271
加工用米	更新	54.4	54.4	54.4	水管理改良	136	510	374.0	203.5	213	43,346	66	28,608
飼料用米	更新	4.3	4.3	4.3	水管理改良	136	520	384.0	16.5	184	3,036	－	－
なす(施設)	更新	1.1	1.1	1.1	湿潤かんがい	14,011	16,113	2,102.0	23.1	302	6,976	80	5,581
トマト(施設)	更新	10.8	10.8	10.8	湿潤かんがい	15,644	17,991	2,347.0	253.5	334	84,669	79	66,889
ﾐﾆﾄﾏﾄ(施設)	更新	22.7	22.7	22.7	湿潤かんがい	10,191	11,720	1,529.0	347.1	515	178,757	80	143,006
いちご(施設)	更新	1.4	1.4	1.4	湿潤かんがい	4,593	5,282	689.0	9.6	1,133	10,877	80	8,702
秋作ばれいしょ	更新	7.9	7.9	7.9	湿潤かんがい	2,277	2,618	341.0	26.9	125	3,363	77	2,590
春キャベツ	更新	0.7	0.7	0.7	湿潤かんがい	3,724	4,208	484.0	3.4	75	255	78	199
青刈りとうもろこし	更新	33.8	33.8	33.8	湿潤かんがい	3,660	4,392	732.0	247.4	16	3,958	12	475
ブロッコリー	更新	30.6	30.6	30.6	湿潤かんがい	858	970	112.0	34.3	348	11,936	78	9,310
葉たばこ	更新	13.3	13.3	13.3	湿潤かんがい	247	267	20.0	2.7	2,099	5,667	79	4,477
春作ばれいしょ	更新	2.5	2.5	2.5	湿潤かんがい	2,277	2,618	341.0	8.5	125	1,063	77	819
冬キャベツ	更新	50.8	50.8	50.8	湿潤かんがい	3,865	4,367	502.0	255.0	75	19,125	78	14,918
ｲﾀﾘｱﾝﾗｲｸﾞﾗｽ	更新	33.8	33.8	33.8	湿潤かんがい	3,423	4,108	685.0	231.5	14	3,241	12	389
普通畑計	新設	－	－								－		－
	更新	353.1	353.1								441,439		332,234
みかん	更新	100.0	100.0	100.0	湿潤かんがい	2,491	2,865	374.0	374.0	157	58,718	68	39,928
樹園地計	新設	－	－								－		－
	更新	100.0	100.0								58,718		39,928
新設											－		－
更新											4,447,703		3,254,448
合計											4,447,703		3,254,448

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」　・玉名市、長洲町の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」　・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　:増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」　・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」　・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」　・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）
・生産物単価　　:熊本県農村計画課(令和５年５月)「農業農村整備事業の費用対効果分析に係る生産物単価等について」による「令和５年度熊本県生産物単価算出一覧」を用いた。飼料作物は子牛販売価格より算定したものを用いた。
・純　益　率　　:「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、加工用米、飼料用米、なす(施設)、トマト(施設)、ミニトマト(施設)、いちご(施設)、みかん

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲	－	－	－	70,596	△70,596	1,592.0	△112,389
加工用米	－	－	－	16,218	△16,218	432.7	△7,018
飼料用米	－	－	－	16,218	△16,218	216.9	△3,518
なす(施設)	－	－	－	515,160	△515,160	41.7	△21,482
トマト(施設)	－	－	－	429,300	△429,300	82.7	△35,503
ﾐﾆﾄﾏﾄ(施設)	－	－	－	457,920	△457,920	135.3	△61,957
いちご(施設)	－	－	－	181,260	△181,260	67.1	△12,163
みかん	－	－	－	57,240	△57,240	100.0	△5,724
新設							－
更新							△259,754
合計							△259,754

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　　：地域の営農経費であり、熊本県の営農経営指標等に基づき算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

頭首工1式

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
新設整備		千円 －	千円 －	千円 －
更新整備		91,873	134,474	△ 42,601
合　　計				△ 42,601

・事業なかりせば維持管理費　　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・現況維持管理費　　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、加工用米、飼料用米、大豆、なす(施設)、トマト(施設)、ミニトマト(施設)、いちご(施設)、ばれいしょ、キャベツ、青刈りとうもろこし、ブロッコリー、イタリアンライグラス、みかん

○効果算定式

年効果額＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	－	－	49	9.9	－
更新整備	4,440,777	25,245,880	49	9.9	467,532
合計	4,440,777	25,245,880			467,532

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、熊本県県北広域本部農林水産部農地整備課調べ

【便益】

・ 九州農政局統計部「第65～69次九州農林水産統計年報」
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、熊本県農林水産部農村計画課調べ

令和 ６ 年度新規地区採択チェックリスト

(7－3)農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業(水利施設整備事業(うち簡易整備型を除く))、
水利施設等保全高度化事業(畑地帯総合整備事業)）

（都道府県名: 熊本県)(地区名: 里浦 ）

]

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農家経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

令和 ６ 年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業

（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））

（都道府県名： 熊本県 ）（地区名： 里浦 ）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ －	B
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	10,258	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	162% 181%	A
			高収益作物の作付率	－	100%	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	81%	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100% 65%	A
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	－	B	B
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	－	A	A
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	－	B	B
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	34,015	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－ －	○ ○	A
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	－	B	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	B	B

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④都道府県や市町村の国土強靭化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	－	－	－

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	B	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	70%	B

里浦地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	945,656
	当該事業による整備費用	②	892,708
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	52,948
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	47年
総便益額（現在価値化）		⑤	1,861,484
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.96

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	0	892,708	－	129,477	76,529	945,656
	計	0	892,708	－	129,477	76,529	945,656
合　計		0	892,708	－	129,477	76,529	945,656

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	94,755	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	669	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 703	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
耕作放棄防止効果	578	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	9,061	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	104,360	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	7,520	87,235	0.0	0	7,520	7,231	
2	R7	1.0816	2	7,520	87,235	2.8	2,443	9,963	9,211	
3	R8	1.1249	3	7,520	87,235	10.1	8,811	16,331	14,518	
4	R9	1.1699	4	7,520	87,235	39.3	34,283	41,803	35,732	
5	R10	1.2167	5	7,520	87,235	68.7	59,930	67,450	55,437	
6	R11	1.2653	6	7,520	87,235	98.5	85,926	93,446	73,853	
7	R12	1.3159	7	7,520	87,235	99.4	86,712	94,232	71,610	
8	R13	1.3686	8	7,520	87,235	100.0	87,235	94,755	69,235	
9	R14	1.4233	9	7,520	87,235	100.0	87,235	94,755	66,574	
10	R15	1.4802	10	7,520	87,235	100.0	87,235	94,755	64,015	
11	R16	1.5395	11	7,520	87,235	100.0	87,235	94,755	61,549	
12	R17	1.6010	12	7,520	87,235	100.0	87,235	94,755	59,185	
13	R18	1.6651	13	7,520	87,235	100.0	87,235	94,755	56,906	
14	R19	1.7317	14	7,520	87,235	100.0	87,235	94,755	54,718	
15	R20	1.8009	15	7,520	87,235	100.0	87,235	94,755	52,615	
16	R21	1.8730	16	7,520	87,235	100.0	87,235	94,755	50,590	
17	R22	1.9479	17	7,520	87,235	100.0	87,235	94,755	48,645	
18	R23	2.0258	18	7,520	87,235	100.0	87,235	94,755	46,774	
19	R24	2.1068	19	7,520	87,235	100.0	87,235	94,755	44,976	
20	R25	2.1911	20	7,520	87,235	100.0	87,235	94,755	43,245	
21	R26	2.2788	21	7,520	87,235	100.0	87,235	94,755	41,581	
22	R27	2.3699	22	7,520	87,235	100.0	87,235	94,755	39,983	
23	R28	2.4647	23	7,520	87,235	100.0	87,235	94,755	38,445	
24	R29	2.5633	24	7,520	87,235	100.0	87,235	94,755	36,966	
25	R30	2.6658	25	7,520	87,235	100.0	87,235	94,755	35,545	
26	R31	2.7725	26	7,520	87,235	100.0	87,235	94,755	34,177	
27	R32	2.8834	27	7,520	87,235	100.0	87,235	94,755	32,862	
28	R33	2.9987	28	7,520	87,235	100.0	87,235	94,755	31,599	
29	R34	3.1187	29	7,520	87,235	100.0	87,235	94,755	30,383	
30	R35	3.2434	30	7,520	87,235	100.0	87,235	94,755	29,215	
31	R36	3.3731	31	7,520	87,235	100.0	87,235	94,755	28,091	
32	R37	3.5081	32	7,520	87,235	100.0	87,235	94,755	27,010	
33	R38	3.6484	33	7,520	87,235	100.0	87,235	94,755	25,972	
34	R39	3.7943	34	7,520	87,235	100.0	87,235	94,755	24,973	
35	R40	3.9461	35	7,520	87,235	100.0	87,235	94,755	24,012	
36	R41	4.1039	36	7,520	87,235	100.0	87,235	94,755	23,089	
37	R42	4.2681	37	7,520	87,235	100.0	87,235	94,755	22,201	
38	R43	4.4388	38	7,520	87,235	100.0	87,235	94,755	21,347	
39	R44	4.6164	39	7,520	87,235	100.0	87,235	94,755	20,526	
40	R45	4.8010	40	7,520	87,235	100.0	87,235	94,755	19,737	
41	R46	4.9931	41	7,520	87,235	100.0	87,235	94,755	18,977	
42	R47	5.1928	42	7,520	87,235	100.0	87,235	94,755	18,247	
43	R48	5.4005	43	7,520	87,235	100.0	87,235	94,755	17,546	
44	R49	5.6165	44	7,520	87,235	100.0	87,235	94,755	16,871	
45	R50	5.8412	45	7,520	87,235	100.0	87,235	94,755	16,222	
46	R51	6.0748	46	7,520	87,235	100.0	87,235	94,755	15,598	
47	R52	6.3178	47	7,520	87,235	100.0	87,235	94,755	14,998	
合計（総便益額）									1,692,792	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 494	1,163	0.0	0	△ 494	△ 475	
2	R7	1.0816	2	△ 494	1,163	2.8	33	△ 461	△ 426	
3	R8	1.1249	3	△ 494	1,163	10.1	117	△ 377	△ 335	
4	R9	1.1699	4	△ 494	1,163	39.3	457	△ 37	△ 32	
5	R10	1.2167	5	△ 494	1,163	68.7	799	305	251	
6	R11	1.2653	6	△ 494	1,163	98.5	1,146	652	515	
7	R12	1.3159	7	△ 494	1,163	99.4	1,156	662	503	
8	R13	1.3686	8	△ 494	1,163	100.0	1,163	669	489	
9	R14	1.4233	9	△ 494	1,163	100.0	1,163	669	470	
10	R15	1.4802	10	△ 494	1,163	100.0	1,163	669	452	
11	R16	1.5395	11	△ 494	1,163	100.0	1,163	669	435	
12	R17	1.6010	12	△ 494	1,163	100.0	1,163	669	418	
13	R18	1.6651	13	△ 494	1,163	100.0	1,163	669	402	
14	R19	1.7317	14	△ 494	1,163	100.0	1,163	669	386	
15	R20	1.8009	15	△ 494	1,163	100.0	1,163	669	371	
16	R21	1.8730	16	△ 494	1,163	100.0	1,163	669	357	
17	R22	1.9479	17	△ 494	1,163	100.0	1,163	669	343	
18	R23	2.0258	18	△ 494	1,163	100.0	1,163	669	330	
19	R24	2.1068	19	△ 494	1,163	100.0	1,163	669	318	
20	R25	2.1911	20	△ 494	1,163	100.0	1,163	669	305	
21	R26	2.2788	21	△ 494	1,163	100.0	1,163	669	294	
22	R27	2.3699	22	△ 494	1,163	100.0	1,163	669	282	
23	R28	2.4647	23	△ 494	1,163	100.0	1,163	669	271	
24	R29	2.5633	24	△ 494	1,163	100.0	1,163	669	261	
25	R30	2.6658	25	△ 494	1,163	100.0	1,163	669	251	
26	R31	2.7725	26	△ 494	1,163	100.0	1,163	669	241	
27	R32	2.8834	27	△ 494	1,163	100.0	1,163	669	232	
28	R33	2.9987	28	△ 494	1,163	100.0	1,163	669	223	
29	R34	3.1187	29	△ 494	1,163	100.0	1,163	669	215	
30	R35	3.2434	30	△ 494	1,163	100.0	1,163	669	206	
31	R36	3.3731	31	△ 494	1,163	100.0	1,163	669	198	
32	R37	3.5081	32	△ 494	1,163	100.0	1,163	669	191	
33	R38	3.6484	33	△ 494	1,163	100.0	1,163	669	183	
34	R39	3.7943	34	△ 494	1,163	100.0	1,163	669	176	
35	R40	3.9461	35	△ 494	1,163	100.0	1,163	669	170	
36	R41	4.1039	36	△ 494	1,163	100.0	1,163	669	163	
37	R42	4.2681	37	△ 494	1,163	100.0	1,163	669	157	
38	R43	4.4388	38	△ 494	1,163	100.0	1,163	669	151	
39	R44	4.6164	39	△ 494	1,163	100.0	1,163	669	145	
40	R45	4.8010	40	△ 494	1,163	100.0	1,163	669	139	
41	R46	4.9931	41	△ 494	1,163	100.0	1,163	669	134	
42	R47	5.1928	42	△ 494	1,163	100.0	1,163	669	129	
43	R48	5.4005	43	△ 494	1,163	100.0	1,163	669	124	
44	R49	5.6165	44	△ 494	1,163	100.0	1,163	669	119	
45	R50	5.8412	45	△ 494	1,163	100.0	1,163	669	115	
46	R51	6.0748	46	△ 494	1,163	100.0	1,163	669	110	
47	R52	6.3178	47	△ 494	1,163	100.0	1,163	669	106	
合計（総便益額）									10,063	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 73	△ 630	0.0	0	△ 73	△ 70	
2	R7	1.0816	2	△ 73	△ 630	2.8	△ 18	△ 91	△ 84	
3	R8	1.1249	3	△ 73	△ 630	10.1	△ 64	△ 137	△ 122	
4	R9	1.1699	4	△ 73	△ 630	39.3	△ 248	△ 321	△ 274	
5	R10	1.2167	5	△ 73	△ 630	68.7	△ 433	△ 506	△ 416	
6	R11	1.2653	6	△ 73	△ 630	98.5	△ 621	△ 694	△ 548	
7	R12	1.3159	7	△ 73	△ 630	99.4	△ 626	△ 699	△ 531	
8	R13	1.3686	8	△ 73	△ 630	100.0	△ 630	△ 703	△ 514	
9	R14	1.4233	9	△ 73	△ 630	100.0	△ 630	△ 703	△ 494	
10	R15	1.4802	10	△ 73	△ 630	100.0	△ 630	△ 703	△ 475	
11	R16	1.5395	11	△ 73	△ 630	100.0	△ 630	△ 703	△ 457	
12	R17	1.6010	12	△ 73	△ 630	100.0	△ 630	△ 703	△ 439	
13	R18	1.6651	13	△ 73	△ 630	100.0	△ 630	△ 703	△ 422	
14	R19	1.7317	14	△ 73	△ 630	100.0	△ 630	△ 703	△ 406	
15	R20	1.8009	15	△ 73	△ 630	100.0	△ 630	△ 703	△ 390	
16	R21	1.8730	16	△ 73	△ 630	100.0	△ 630	△ 703	△ 375	
17	R22	1.9479	17	△ 73	△ 630	100.0	△ 630	△ 703	△ 361	
18	R23	2.0258	18	△ 73	△ 630	100.0	△ 630	△ 703	△ 347	
19	R24	2.1068	19	△ 73	△ 630	100.0	△ 630	△ 703	△ 334	
20	R25	2.1911	20	△ 73	△ 630	100.0	△ 630	△ 703	△ 321	
21	R26	2.2788	21	△ 73	△ 630	100.0	△ 630	△ 703	△ 308	
22	R27	2.3699	22	△ 73	△ 630	100.0	△ 630	△ 703	△ 297	
23	R28	2.4647	23	△ 73	△ 630	100.0	△ 630	△ 703	△ 285	
24	R29	2.5633	24	△ 73	△ 630	100.0	△ 630	△ 703	△ 274	
25	R30	2.6658	25	△ 73	△ 630	100.0	△ 630	△ 703	△ 264	
26	R31	2.7725	26	△ 73	△ 630	100.0	△ 630	△ 703	△ 254	
27	R32	2.8834	27	△ 73	△ 630	100.0	△ 630	△ 703	△ 244	
28	R33	2.9987	28	△ 73	△ 630	100.0	△ 630	△ 703	△ 234	
29	R34	3.1187	29	△ 73	△ 630	100.0	△ 630	△ 703	△ 225	
30	R35	3.2434	30	△ 73	△ 630	100.0	△ 630	△ 703	△ 217	
31	R36	3.3731	31	△ 73	△ 630	100.0	△ 630	△ 703	△ 208	
32	R37	3.5081	32	△ 73	△ 630	100.0	△ 630	△ 703	△ 200	
33	R38	3.6484	33	△ 73	△ 630	100.0	△ 630	△ 703	△ 193	
34	R39	3.7943	34	△ 73	△ 630	100.0	△ 630	△ 703	△ 185	
35	R40	3.9461	35	△ 73	△ 630	100.0	△ 630	△ 703	△ 178	
36	R41	4.1039	36	△ 73	△ 630	100.0	△ 630	△ 703	△ 171	
37	R42	4.2681	37	△ 73	△ 630	100.0	△ 630	△ 703	△ 165	
38	R43	4.4388	38	△ 73	△ 630	100.0	△ 630	△ 703	△ 158	
39	R44	4.6164	39	△ 73	△ 630	100.0	△ 630	△ 703	△ 152	
40	R45	4.8010	40	△ 73	△ 630	100.0	△ 630	△ 703	△ 146	
41	R46	4.9931	41	△ 73	△ 630	100.0	△ 630	△ 703	△ 141	
42	R47	5.1928	42	△ 73	△ 630	100.0	△ 630	△ 703	△ 135	
43	R48	5.4005	43	△ 73	△ 630	100.0	△ 630	△ 703	△ 130	
44	R49	5.6165	44	△ 73	△ 630	100.0	△ 630	△ 703	△ 125	
45	R50	5.8412	45	△ 73	△ 630	100.0	△ 630	△ 703	△ 120	
46	R51	6.0748	46	△ 73	△ 630	100.0	△ 630	△ 703	△ 116	
47	R52	6.3178	47	△ 73	△ 630	100.0	△ 630	△ 703	△ 111	
合計（総便益額）									△ 12,616	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	耕作放棄防止効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	578	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	578	2.8	16	16	15	
3	R8	1.1249	3	－	578	10.1	58	58	52	
4	R9	1.1699	4	－	578	39.3	227	227	194	
5	R10	1.2167	5	－	578	68.7	397	397	326	
6	R11	1.2653	6	－	578	98.5	569	569	450	
7	R12	1.3159	7	－	578	99.4	575	575	437	
8	R13	1.3686	8	－	578	100.0	578	578	422	
9	R14	1.4233	9	－	578	100.0	578	578	406	
10	R15	1.4802	10	－	578	100.0	578	578	390	
11	R16	1.5395	11	－	578	100.0	578	578	375	
12	R17	1.6010	12	－	578	100.0	578	578	361	
13	R18	1.6651	13	－	578	100.0	578	578	347	
14	R19	1.7317	14	－	578	100.0	578	578	334	
15	R20	1.8009	15	－	578	100.0	578	578	321	
16	R21	1.8730	16	－	578	100.0	578	578	309	
17	R22	1.9479	17	－	578	100.0	578	578	297	
18	R23	2.0258	18	－	578	100.0	578	578	285	
19	R24	2.1068	19	－	578	100.0	578	578	274	
20	R25	2.1911	20	－	578	100.0	578	578	264	
21	R26	2.2788	21	－	578	100.0	578	578	254	
22	R27	2.3699	22	－	578	100.0	578	578	244	
23	R28	2.4647	23	－	578	100.0	578	578	235	
24	R29	2.5633	24	－	578	100.0	578	578	225	
25	R30	2.6658	25	－	578	100.0	578	578	217	
26	R31	2.7725	26	－	578	100.0	578	578	208	
27	R32	2.8834	27	－	578	100.0	578	578	200	
28	R33	2.9987	28	－	578	100.0	578	578	193	
29	R34	3.1187	29	－	578	100.0	578	578	185	
30	R35	3.2434	30	－	578	100.0	578	578	178	
31	R36	3.3731	31	－	578	100.0	578	578	171	
32	R37	3.5081	32	－	578	100.0	578	578	165	
33	R38	3.6484	33	－	578	100.0	578	578	158	
34	R39	3.7943	34	－	578	100.0	578	578	152	
35	R40	3.9461	35	－	578	100.0	578	578	146	
36	R41	4.1039	36	－	578	100.0	578	578	141	
37	R42	4.2681	37	－	578	100.0	578	578	135	
38	R43	4.4388	38	－	578	100.0	578	578	130	
39	R44	4.6164	39	－	578	100.0	578	578	125	
40	R45	4.8010	40	－	578	100.0	578	578	120	
41	R46	4.9931	41	－	578	100.0	578	578	116	
42	R47	5.1928	42	－	578	100.0	578	578	111	
43	R48	5.4005	43	－	578	100.0	578	578	107	
44	R49	5.6165	44	－	578	100.0	578	578	103	
45	R50	5.8412	45	－	578	100.0	578	578	99	
46	R51	6.0748	46	－	578	100.0	578	578	95	
47	R52	6.3178	47	－	578	100.0	578	578	91	
合計（総便益額）									10,163	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果		計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	490	8,571	0.0	0	490	471	
2	R7	1.0816	2	490	8,571	2.8	240	730	675	
3	R8	1.1249	3	490	8,571	10.1	866	1,356	1,205	
4	R9	1.1699	4	490	8,571	39.3	3,368	3,858	3,298	
5	R10	1.2167	5	490	8,571	68.7	5,888	6,378	5,242	
6	R11	1.2653	6	490	8,571	98.5	8,442	8,932	7,059	
7	R12	1.3159	7	490	8,571	99.4	8,520	9,010	6,847	
8	R13	1.3686	8	490	8,571	100.0	8,571	9,061	6,621	
9	R14	1.4233	9	490	8,571	100.0	8,571	9,061	6,366	
10	R15	1.4802	10	490	8,571	100.0	8,571	9,061	6,121	
11	R16	1.5395	11	490	8,571	100.0	8,571	9,061	5,886	
12	R17	1.6010	12	490	8,571	100.0	8,571	9,061	5,660	
13	R18	1.6651	13	490	8,571	100.0	8,571	9,061	5,442	
14	R19	1.7317	14	490	8,571	100.0	8,571	9,061	5,232	
15	R20	1.8009	15	490	8,571	100.0	8,571	9,061	5,031	
16	R21	1.8730	16	490	8,571	100.0	8,571	9,061	4,838	
17	R22	1.9479	17	490	8,571	100.0	8,571	9,061	4,652	
18	R23	2.0258	18	490	8,571	100.0	8,571	9,061	4,473	
19	R24	2.1068	19	490	8,571	100.0	8,571	9,061	4,301	
20	R25	2.1911	20	490	8,571	100.0	8,571	9,061	4,135	
21	R26	2.2788	21	490	8,571	100.0	8,571	9,061	3,976	
22	R27	2.3699	22	490	8,571	100.0	8,571	9,061	3,823	
23	R28	2.4647	23	490	8,571	100.0	8,571	9,061	3,676	
24	R29	2.5633	24	490	8,571	100.0	8,571	9,061	3,535	
25	R30	2.6658	25	490	8,571	100.0	8,571	9,061	3,399	
26	R31	2.7725	26	490	8,571	100.0	8,571	9,061	3,268	
27	R32	2.8834	27	490	8,571	100.0	8,571	9,061	3,142	
28	R33	2.9987	28	490	8,571	100.0	8,571	9,061	3,022	
29	R34	3.1187	29	490	8,571	100.0	8,571	9,061	2,905	
30	R35	3.2434	30	490	8,571	100.0	8,571	9,061	2,794	
31	R36	3.3731	31	490	8,571	100.0	8,571	9,061	2,686	
32	R37	3.5081	32	490	8,571	100.0	8,571	9,061	2,583	
33	R38	3.6484	33	490	8,571	100.0	8,571	9,061	2,484	
34	R39	3.7943	34	490	8,571	100.0	8,571	9,061	2,388	
35	R40	3.9461	35	490	8,571	100.0	8,571	9,061	2,296	
36	R41	4.1039	36	490	8,571	100.0	8,571	9,061	2,208	
37	R42	4.2681	37	490	8,571	100.0	8,571	9,061	2,123	
38	R43	4.4388	38	490	8,571	100.0	8,571	9,061	2,041	
39	R44	4.6164	39	490	8,571	100.0	8,571	9,061	1,963	
40	R45	4.8010	40	490	8,571	100.0	8,571	9,061	1,887	
41	R46	4.9931	41	490	8,571	100.0	8,571	9,061	1,815	
42	R47	5.1928	42	490	8,571	100.0	8,571	9,061	1,745	
43	R48	5.4005	43	490	8,571	100.0	8,571	9,061	1,678	
44	R49	5.6165	44	490	8,571	100.0	8,571	9,061	1,613	
45	R50	5.8412	45	490	8,571	100.0	8,571	9,061	1,551	
46	R51	6.0748	46	490	8,571	100.0	8,571	9,061	1,492	
47	R52	6.3178	47	490	8,571	100.0	8,571	9,061	1,434	
合計（総便益額）									161,082	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、温州みかん、デコポン（露地、施設）、ぽんかん、いちご、ぶどう、
　ミニトマト

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×　（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率

　※２　作付増減年効果額 ＝　（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	0.5	－	△0.5	作付減	502	502	502	△2.5	205	△513	－	－
					小計	－	－	－	－	－	△513	－	－
	更新	0.5	0.5	0.5	単収増（水管理改良）	211	502	291	1.5	205	308	71	219
					小計	－	－	－	－	－	308	－	219
					水稲計	－	－	－	△1.0	－	△205	－	219
水田計	新設	0.5	－								△513		－
	更新	0.5	0.5								308		219
温州みかん	新設	2.5	4.9	2.5	単収増（土層改良）	3,598	5,037	1,439	36.0	452	16,272	97	15,784
				2.4	作付増	－	－	5,037	120.9	452	54,647	87	47,543
					小計	－	－	－	156.9	－	70,919	－	63,327
	更新	2.5	2.5	2.5	単収増（湿潤かんがい）	3,129	3,598	469	11.7	452	5,288	97	5,129
					小計	－	－	－	－	－	5,288	－	5,129
					温州みかん計	－	－	－	168.6	－	76,207	－	68,456
デコポン(露地)	新設		1.5	1.5	作付増	－	－	2,939	44.1	325	14,333	11	1,577
					小計	－	－	－	－	－	14,333	－	1,577
					デコポン(露地)計	－	－	－	－	－	14,333	－	1,577
デコポン(施設)	新設	0.7	1.3	0.7	単収増（土層改良）	4,332	6,065	1,733	12.1	624	7,550	87	6,569
				0.6	作付増	－	－	6,065	36.4	624	22,714	52	11,811
					小計	－	－	－	48.5	－	30,264	－	18,380
	更新	0.7	0.7	0.7	単収増（湿潤かんがい）	3,767	4,332	565	4.0	624	2,496	87	2,172
					小計	－	－	－	－	－	2,496	－	2,172
					デコポン(施設)計	－	－	－	52.5	－	32,760	－	20,552
ぽんかん	新設		0.4	0.4	作付増	－	－	2,960	11.8	193	2,277	3	68
					小計	－	－	－	－	－	2,277	－	68
					ぽんかん計	－	－	－	－	－	2,277	－	68
いちご	新設		0.2	0.2	作付増	－	－	3,941	7.9	1,133	8,951	6	537
					小計	－	－	－	－	－	8,951	－	537
					いちご計	－	－	－	－	－	8,951	－	537
ぶどう	新設		0.1	0.1	作付増	－	－	909	0.9	1,102	992	9	89
					小計	－	－	－	－	－	992	－	89
					ぶどう計	－	－	－	－	－	992	－	89
ミニトマト	新設		0.6	0.6	作付増	－	－	9,575	57.5	515	29,613	11	3,257
					小計	－	－	－	－	－	29,613	－	3,257
					ミニトマト計	－	－	－	－	－	29,613	－	3,257

普通畑計	新設	3.2	9.0								157,349		87,235
	更新	3.2	3.2								7,784		7,301
新設											156,836		87,235
更新											8,092		7,520
合計											164,928		94,755

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・宇城市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、熊本県、宇城市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　:増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、土層改良については施設整備による生産増加量であ
・生産物単価　　:「令和５年度農業農村整備事業の費用対効果に係る生産物単価等について」（熊本県農林水産部農村振興局農村計画課）を用いた。
・純　益　率　　:「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

温州みかん、デコポン（施設）、いちご、ミニトマト、水稲

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
温州みかん（区画整理）	2,699,228	2,501,615	－	－	197,613	2.5	494
デコポン(施設)（区画整理）	3,054,315	2,496,170	－	－	558,145	0.7	391
いちご（区画整理）	5,931,018	5,339,171	－	－	591,847	0.2	118
ミニトマト（区画整理）	11,365,920	11,098,920	－	－	267,000	0.6	160
水稲（用排水改良）	－	－	1,093,767	1,221,603	△127,836	0.5	△64
温州みかん（用排水改良）	－	－	2,559,548	2,699,228	△139,680	2.5	△349
デコポン(施設)（用排水改良）	－	－	2,937,915	3,054,315	△116,400	0.7	△81
新設							1,163
更新							△494
合計							669

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　　：地域の営農経費であり、地元農家聞き取り等により算定した。

・計画営農経費　　：ほ場条件が改善され、営農技術体系や利用機械の種類、効率等が変化することによる営農条件変化後の計画営農経費を算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

農道、用水路、揚水機、排水路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		163	793	△ 630
更新整備		90	163	△ 73
合　　計				△ 703

・事業なかりせば維持管理費　　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）耕作放棄防止効果

○効果の考え方

事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）に耕作放棄の発生が想定される農地が有している作物生産量をもって年効果額を算定した。

○対象工種

区画整理

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば発生が想定される耕作放棄地が有している作物生産の総効果額×還元率

○年効果額の算定

区　分	総効果額 ①	割引率	効果算定 期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
	千円		年		千円
新設整備	12,171	0.04	47	0.0475	578

・総効果額　　：単位面積当たり効果額を基に、各年の事業なかりせば発生する耕作放棄面積を乗じた年別効果額に割引率を適用して算定した割引後の年別効果額を総計して算定した。

・還元率　　：総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、温州みかん、デコポン（露地、施設）、ぽんかん、いちご、ぶどう、ミニトマト

○効果算定式

年効果額＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	156,836	89,522	49	9.9	8,571
更新整備	8,092	9,427	49	9.9	490
合計	164,928	98,949			9,061

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】
- 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）
- 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））
- 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））
- 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
- 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））
- 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】
- 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、熊本県県央広域本部農林水産部農地整備課調べ

【便益】
- 九州農政局統計部（平成29～令和4年）「第65～69次九州農林水産統計年報」
- 熊本県農林水産部生産経営局農産園芸課（平成30～令和5年）「平成29～令和3年産熊本県果樹振興実績書」
- 熊本県農林水産部生産経営局農産園芸課（平成30～令和5年）「平成29～令和3年産熊本県主要野菜生産状況調査について」
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、熊本県農林部農村振興局農村計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））
（都道府県名：熊本県）（地区名：第三一の宮）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農家経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））
（都道府県名：熊本県）（地区名：第三一の宮）

2．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	－ ○	B
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	345	B
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	－	－
			高収益作物の作付率	－	－	－
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	81	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	96.4 0.0	B
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	－	A	A
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	－	A	A
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	－	B	B
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,024	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－ －	○ ○	A
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	－	B	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④都道府県や市町村の国土強靭化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a b a －	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	－	－	－

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	B	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	61.1	B

第三一の宮地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	3,153,229
	当該事業による整備費用	②	2,596,283
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	556,946
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	49年
総便益額（現在価値化）		⑤	3,607,419
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.14

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	取水堰	758	140,929	－	51,486	17,611	175,562
	ポンプ	43,123	649,364	－	355,846	102,814	945,519
	パイプライン	－	816,836	－	124,431	32,383	908,884
	用水路（開水路）	－	717,779	－	136,829	58,908	795,700
	排水路	－	271,375	－	60,481	4,292	327,564
	計	43,881	2,596,283	－	729,073	216,008	3,153,229
その他		－	－	－	－	－	－
		－	－	－	－	－	－
	計	－	－	－	－	－	－
合　計		43,881	2,596,283	－	729,073	216,008	3,153,229

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	76,695	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果	12,897	農業用用排水施設整備の整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果	△ 8,549	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 8,391	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
多面的機能の発揮に関する効果		
水源かん養効果	71,419	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での河川水源や地下水源へのかん養に寄与する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	18,719	農業用用排水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	162,790	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0000	0	76,695	－	0.0	－	76,695	76,695	
2	R7	1.0400	1	76,695	－	0.0	－	76,695	73,745	
3	R8	1.0816	2	76,695	－	0.0	－	76,695	70,909	
4	R9	1.1249	3	76,695	－	0.0	－	76,695	68,179	
5	R10	1.1699	4	76,695	－	0.0	－	76,695	65,557	
6	R11	1.2167	5	76,695	－	0.0	－	76,695	63,035	
7	R12	1.2653	6	76,695	－	0.0	－	76,695	60,614	
8	R13	1.3159	7	76,695	－	0.0	－	76,695	58,283	
9	R14	1.3686	8	76,695	－	0.0	－	76,695	56,039	
10	R15	1.4233	9	76,695	－	100.0	－	76,695	53,885	
11	R16	1.4802	10	76,695	－	100.0	－	76,695	51,814	
12	R17	1.5395	11	76,695	－	100.0	－	76,695	49,818	
13	R18	1.6010	12	76,695	－	100.0	－	76,695	47,904	
14	R19	1.6651	13	76,695	－	100.0	－	76,695	46,060	
15	R20	1.7317	14	76,695	－	100.0	－	76,695	44,289	
16	R21	1.8009	15	76,695	－	100.0	－	76,695	42,587	
17	R22	1.8730	16	76,695	－	100.0	－	76,695	40,948	
18	R23	1.9479	17	76,695	－	100.0	－	76,695	39,373	
19	R24	2.0258	18	76,695	－	100.0	－	76,695	37,859	
20	R25	2.1068	19	76,695	－	100.0	－	76,695	36,404	
21	R26	2.1911	20	76,695	－	100.0	－	76,695	35,003	
22	R27	2.2788	21	76,695	－	100.0	－	76,695	33,656	
23	R28	2.3699	22	76,695	－	100.0	－	76,695	32,362	
24	R29	2.4647	23	76,695	－	100.0	－	76,695	31,117	
25	R30	2.5633	24	76,695	－	100.0	－	76,695	29,920	
26	R31	2.6658	25	76,695	－	100.0	－	76,695	28,770	
27	R32	2.7725	26	76,695	－	100.0	－	76,695	27,663	
28	R33	2.8834	27	76,695	－	100.0	－	76,695	26,599	
29	R34	2.9987	28	76,695	－	100.0	－	76,695	25,576	
30	R35	3.1187	29	76,695	－	100.0	－	76,695	24,592	
31	R36	3.2434	30	76,695	－	100.0	－	76,695	23,646	
32	R37	3.3731	31	76,695	－	100.0	－	76,695	22,737	
33	R38	3.5081	32	76,695	－	100.0	－	76,695	21,862	
34	R39	3.6484	33	76,695	－	100.0	－	76,695	21,022	
35	R40	3.7943	34	76,695	－	100.0	－	76,695	20,213	
36	R41	3.9461	35	76,695	－	100.0	－	76,695	19,436	
37	R42	4.1039	36	76,695	－	100.0	－	76,695	18,688	
38	R43	4.2681	37	76,695	－	100.0	－	76,695	17,969	
39	R44	4.4388	38	76,695	－	100.0	－	76,695	17,278	
40	R45	4.6164	39	76,695	－	100.0	－	76,695	16,614	
41	R46	4.8010	40	76,695	－	100.0	－	76,695	15,975	
42	R47	4.9931	41	76,695	－	100.0	－	76,695	15,360	
43	R48	5.1928	42	76,695	－	100.0	－	76,695	14,769	
44	R49	5.4005	43	76,695	－	100.0	－	76,695	14,201	
45	R50	5.6165	44	76,695	－	100.0	－	76,695	13,655	
46	R51	5.8412	45	76,695	－	100.0	－	76,695	13,130	
47	R52	6.0748	46	76,695	－	100.0	－	76,695	12,625	
48	R53	6.3178	47	76,695	－	100.0	－	76,695	12,140	
49	R54	6.5705	48	76,695	－	100.0	－	76,695	11,673	
合計（総便益額）									1,702,248	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	品質向上効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0000	0	12,897	－	0.0	－	12,897	12,897	
2	R7	1.0400	1	12,897	－	0.0	－	12,897	12,401	
3	R8	1.0816	2	12,897	－	0.0	－	12,897	11,924	
4	R9	1.1249	3	12,897	－	0.0	－	12,897	11,465	
5	R10	1.1699	4	12,897	－	0.0	－	12,897	11,024	
6	R11	1.2167	5	12,897	－	0.0	－	12,897	10,600	
7	R12	1.2653	6	12,897	－	0.0	－	12,897	10,193	
8	R13	1.3159	7	12,897	－	0.0	－	12,897	9,801	
9	R14	1.3686	8	12,897	－	0.0	－	12,897	9,423	
10	R15	1.4233	9	12,897	－	100.0	－	12,897	9,061	
11	R16	1.4802	10	12,897	－	100.0	－	12,897	8,713	
12	R17	1.5395	11	12,897	－	100.0	－	12,897	8,377	
13	R18	1.6010	12	12,897	－	100.0	－	12,897	8,056	
14	R19	1.6651	13	12,897	－	100.0	－	12,897	7,745	
15	R20	1.7317	14	12,897	－	100.0	－	12,897	7,448	
16	R21	1.8009	15	12,897	－	100.0	－	12,897	7,161	
17	R22	1.8730	16	12,897	－	100.0	－	12,897	6,886	
18	R23	1.9479	17	12,897	－	100.0	－	12,897	6,621	
19	R24	2.0258	18	12,897	－	100.0	－	12,897	6,366	
20	R25	2.1068	19	12,897	－	100.0	－	12,897	6,122	
21	R26	2.1911	20	12,897	－	100.0	－	12,897	5,886	
22	R27	2.2788	21	12,897	－	100.0	－	12,897	5,660	
23	R28	2.3699	22	12,897	－	100.0	－	12,897	5,442	
24	R29	2.4647	23	12,897	－	100.0	－	12,897	5,233	
25	R30	2.5633	24	12,897	－	100.0	－	12,897	5,031	
26	R31	2.6658	25	12,897	－	100.0	－	12,897	4,838	
27	R32	2.7725	26	12,897	－	100.0	－	12,897	4,652	
28	R33	2.8834	27	12,897	－	100.0	－	12,897	4,473	
29	R34	2.9987	28	12,897	－	100.0	－	12,897	4,301	
30	R35	3.1187	29	12,897	－	100.0	－	12,897	4,135	
31	R36	3.2434	30	12,897	－	100.0	－	12,897	3,976	
32	R37	3.3731	31	12,897	－	100.0	－	12,897	3,823	
33	R38	3.5081	32	12,897	－	100.0	－	12,897	3,676	
34	R39	3.6484	33	12,897	－	100.0	－	12,897	3,535	
35	R40	3.7943	34	12,897	－	100.0	－	12,897	3,399	
36	R41	3.9461	35	12,897	－	100.0	－	12,897	3,268	
37	R42	4.1039	36	12,897	－	100.0	－	12,897	3,143	
38	R43	4.2681	37	12,897	－	100.0	－	12,897	3,022	
39	R44	4.4388	38	12,897	－	100.0	－	12,897	2,906	
40	R45	4.6164	39	12,897	－	100.0	－	12,897	2,794	
41	R46	4.8010	40	12,897	－	100.0	－	12,897	2,686	
42	R47	4.9931	41	12,897	－	100.0	－	12,897	2,583	
43	R48	5.1928	42	12,897	－	100.0	－	12,897	2,484	
44	R49	5.4005	43	12,897	－	100.0	－	12,897	2,388	
45	R50	5.6165	44	12,897	－	100.0	－	12,897	2,296	
46	R51	5.8412	45	12,897	－	100.0	－	12,897	2,208	
47	R52	6.0748	46	12,897	－	100.0	－	12,897	2,123	
48	R53	6.3178	47	12,897	－	100.0	－	12,897	2,041	
49	R54	6.5705	48	12,897	－	100.0	－	12,897	1,963	
合計（総便益額）									286,249	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0000	0	△ 8,549	－	0.0	－	△ 8,549	△ 8,549	
2	R7	1.0400	1	△ 8,549	－	0.0	－	△ 8,549	△ 8,220	
3	R8	1.0816	2	△ 8,549	－	0.0	－	△ 8,549	△ 7,904	
4	R9	1.1249	3	△ 8,549	－	0.0	－	△ 8,549	△ 7,600	
5	R10	1.1699	4	△ 8,549	－	0.0	－	△ 8,549	△ 7,307	
6	R11	1.2167	5	△ 8,549	－	0.0	－	△ 8,549	△ 7,026	
7	R12	1.2653	6	△ 8,549	－	0.0	－	△ 8,549	△ 6,757	
8	R13	1.3159	7	△ 8,549	－	0.0	－	△ 8,549	△ 6,497	
9	R14	1.3686	8	△ 8,549	－	0.0	－	△ 8,549	△ 6,247	
10	R15	1.4233	9	△ 8,549	－	100.0	－	△ 8,549	△ 6,006	
11	R16	1.4802	10	△ 8,549	－	100.0	－	△ 8,549	△ 5,776	
12	R17	1.5395	11	△ 8,549	－	100.0	－	△ 8,549	△ 5,553	
13	R18	1.6010	12	△ 8,549	－	100.0	－	△ 8,549	△ 5,340	
14	R19	1.6651	13	△ 8,549	－	100.0	－	△ 8,549	△ 5,134	
15	R20	1.7317	14	△ 8,549	－	100.0	－	△ 8,549	△ 4,937	
16	R21	1.8009	15	△ 8,549	－	100.0	－	△ 8,549	△ 4,747	
17	R22	1.8730	16	△ 8,549	－	100.0	－	△ 8,549	△ 4,564	
18	R23	1.9479	17	△ 8,549	－	100.0	－	△ 8,549	△ 4,389	
19	R24	2.0258	18	△ 8,549	－	100.0	－	△ 8,549	△ 4,220	
20	R25	2.1068	19	△ 8,549	－	100.0	－	△ 8,549	△ 4,058	
21	R26	2.1911	20	△ 8,549	－	100.0	－	△ 8,549	△ 3,902	
22	R27	2.2788	21	△ 8,549	－	100.0	－	△ 8,549	△ 3,752	
23	R28	2.3699	22	△ 8,549	－	100.0	－	△ 8,549	△ 3,607	
24	R29	2.4647	23	△ 8,549	－	100.0	－	△ 8,549	△ 3,469	
25	R30	2.5633	24	△ 8,549	－	100.0	－	△ 8,549	△ 3,335	
26	R31	2.6658	25	△ 8,549	－	100.0	－	△ 8,549	△ 3,207	
27	R32	2.7725	26	△ 8,549	－	100.0	－	△ 8,549	△ 3,083	
28	R33	2.8834	27	△ 8,549	－	100.0	－	△ 8,549	△ 2,965	
29	R34	2.9987	28	△ 8,549	－	100.0	－	△ 8,549	△ 2,851	
30	R35	3.1187	29	△ 8,549	－	100.0	－	△ 8,549	△ 2,741	
31	R36	3.2434	30	△ 8,549	－	100.0	－	△ 8,549	△ 2,636	
32	R37	3.3731	31	△ 8,549	－	100.0	－	△ 8,549	△ 2,534	
33	R38	3.5081	32	△ 8,549	－	100.0	－	△ 8,549	△ 2,437	
34	R39	3.6484	33	△ 8,549	－	100.0	－	△ 8,549	△ 2,343	
35	R40	3.7943	34	△ 8,549	－	100.0	－	△ 8,549	△ 2,253	
36	R41	3.9461	35	△ 8,549	－	100.0	－	△ 8,549	△ 2,166	
37	R42	4.1039	36	△ 8,549	－	100.0	－	△ 8,549	△ 2,083	
38	R43	4.2681	37	△ 8,549	－	100.0	－	△ 8,549	△ 2,003	
39	R44	4.4388	38	△ 8,549	－	100.0	－	△ 8,549	△ 1,926	
40	R45	4.6164	39	△ 8,549	－	100.0	－	△ 8,549	△ 1,852	
41	R46	4.8010	40	△ 8,549	－	100.0	－	△ 8,549	△ 1,781	
42	R47	4.9931	41	△ 8,549	－	100.0	－	△ 8,549	△ 1,712	
43	R48	5.1928	42	△ 8,549	－	100.0	－	△ 8,549	△ 1,646	
44	R49	5.4005	43	△ 8,549	－	100.0	－	△ 8,549	△ 1,583	
45	R50	5.6165	44	△ 8,549	－	100.0	－	△ 8,549	△ 1,522	
46	R51	5.8412	45	△ 8,549	－	100.0	－	△ 8,549	△ 1,464	
47	R52	6.0748	46	△ 8,549	－	100.0	－	△ 8,549	△ 1,407	
48	R53	6.3178	47	△ 8,549	－	100.0	－	△ 8,549	△ 1,353	
49	R54	6.5705	48	△ 8,549	－	100.0	－	△ 8,549	△ 1,301	
合計（総便益額）									△ 189,745	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0000	0	△ 9,130	739	0.0	－	△ 9,130	△ 9,130	
2	R7	1.0400	1	△ 9,130	739	0.0	－	△ 9,130	△ 8,779	
3	R8	1.0816	2	△ 9,130	739	0.0	－	△ 9,130	△ 8,441	
4	R9	1.1249	3	△ 9,130	739	0.0	－	△ 9,130	△ 8,116	
5	R10	1.1699	4	△ 9,130	739	0.0	－	△ 9,130	△ 7,804	
6	R11	1.2167	5	△ 9,130	739	0.0	－	△ 9,130	△ 7,504	
7	R12	1.2653	6	△ 9,130	739	0.0	－	△ 9,130	△ 7,216	
8	R13	1.3159	7	△ 9,130	739	0.0	－	△ 9,130	△ 6,938	
9	R14	1.3686	8	△ 9,130	739	0.0	－	△ 9,130	△ 6,671	
10	R15	1.4233	9	△ 9,130	739	100.0	739	△ 8,391	△ 5,895	
11	R16	1.4802	10	△ 9,130	739	100.0	739	△ 8,391	△ 5,669	
12	R17	1.5395	11	△ 9,130	739	100.0	739	△ 8,391	△ 5,450	
13	R18	1.6010	12	△ 9,130	739	100.0	739	△ 8,391	△ 5,241	
14	R19	1.6651	13	△ 9,130	739	100.0	739	△ 8,391	△ 5,039	
15	R20	1.7317	14	△ 9,130	739	100.0	739	△ 8,391	△ 4,846	
16	R21	1.8009	15	△ 9,130	739	100.0	739	△ 8,391	△ 4,659	
17	R22	1.8730	16	△ 9,130	739	100.0	739	△ 8,391	△ 4,480	
18	R23	1.9479	17	△ 9,130	739	100.0	739	△ 8,391	△ 4,308	
19	R24	2.0258	18	△ 9,130	739	100.0	739	△ 8,391	△ 4,142	
20	R25	2.1068	19	△ 9,130	739	100.0	739	△ 8,391	△ 3,983	
21	R26	2.1911	20	△ 9,130	739	100.0	739	△ 8,391	△ 3,830	
22	R27	2.2788	21	△ 9,130	739	100.0	739	△ 8,391	△ 3,682	
23	R28	2.3699	22	△ 9,130	739	100.0	739	△ 8,391	△ 3,541	
24	R29	2.4647	23	△ 9,130	739	100.0	739	△ 8,391	△ 3,404	
25	R30	2.5633	24	△ 9,130	739	100.0	739	△ 8,391	△ 3,274	
26	R31	2.6658	25	△ 9,130	739	100.0	739	△ 8,391	△ 3,148	
27	R32	2.7725	26	△ 9,130	739	100.0	739	△ 8,391	△ 3,027	
28	R33	2.8834	27	△ 9,130	739	100.0	739	△ 8,391	△ 2,910	
29	R34	2.9987	28	△ 9,130	739	100.0	739	△ 8,391	△ 2,798	
30	R35	3.1187	29	△ 9,130	739	100.0	739	△ 8,391	△ 2,691	
31	R36	3.2434	30	△ 9,130	739	100.0	739	△ 8,391	△ 2,587	
32	R37	3.3731	31	△ 9,130	739	100.0	739	△ 8,391	△ 2,488	
33	R38	3.5081	32	△ 9,130	739	100.0	739	△ 8,391	△ 2,392	
34	R39	3.6484	33	△ 9,130	739	100.0	739	△ 8,391	△ 2,300	
35	R40	3.7943	34	△ 9,130	739	100.0	739	△ 8,391	△ 2,211	
36	R41	3.9461	35	△ 9,130	739	100.0	739	△ 8,391	△ 2,126	
37	R42	4.1039	36	△ 9,130	739	100.0	739	△ 8,391	△ 2,045	
38	R43	4.2681	37	△ 9,130	739	100.0	739	△ 8,391	△ 1,966	
39	R44	4.4388	38	△ 9,130	739	100.0	739	△ 8,391	△ 1,890	
40	R45	4.6164	39	△ 9,130	739	100.0	739	△ 8,391	△ 1,818	
41	R46	4.8010	40	△ 9,130	739	100.0	739	△ 8,391	△ 1,748	
42	R47	4.9931	41	△ 9,130	739	100.0	739	△ 8,391	△ 1,681	
43	R48	5.1928	42	△ 9,130	739	100.0	739	△ 8,391	△ 1,616	
44	R49	5.4005	43	△ 9,130	739	100.0	739	△ 8,391	△ 1,554	
45	R50	5.6165	44	△ 9,130	739	100.0	739	△ 8,391	△ 1,494	
46	R51	5.8412	45	△ 9,130	739	100.0	739	△ 8,391	△ 1,437	
47	R52	6.0748	46	△ 9,130	739	100.0	739	△ 8,391	△ 1,381	
48	R53	6.3178	47	△ 9,130	739	100.0	739	△ 8,391	△ 1,328	
49	R54	6.5705	48	△ 9,130	739	100.0	739	△ 8,391	△ 1,277	
合計（総便益額）									△ 191,955	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	水源かん養効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0000	0	71,419	－	0.0	－	71,419	71,419	
2	R7	1.0400	1	71,419	－	0.0	－	71,419	68,672	
3	R8	1.0816	2	71,419	－	0.0	－	71,419	66,031	
4	R9	1.1249	3	71,419	－	0.0	－	71,419	63,489	
5	R10	1.1699	4	71,419	－	0.0	－	71,419	61,047	
6	R11	1.2167	5	71,419	－	0.0	－	71,419	58,699	
7	R12	1.2653	6	71,419	－	0.0	－	71,419	56,444	
8	R13	1.3159	7	71,419	－	0.0	－	71,419	54,274	
9	R14	1.3686	8	71,419	－	0.0	－	71,419	52,184	
10	R15	1.4233	9	71,419	－	100.0	－	71,419	50,178	
11	R16	1.4802	10	71,419	－	100.0	－	71,419	48,250	
12	R17	1.5395	11	71,419	－	100.0	－	71,419	46,391	
13	R18	1.6010	12	71,419	－	100.0	－	71,419	44,609	
14	R19	1.6651	13	71,419	－	100.0	－	71,419	42,892	
15	R20	1.7317	14	71,419	－	100.0	－	71,419	41,242	
16	R21	1.8009	15	71,419	－	100.0	－	71,419	39,657	
17	R22	1.8730	16	71,419	－	100.0	－	71,419	38,131	
18	R23	1.9479	17	71,419	－	100.0	－	71,419	36,665	
19	R24	2.0258	18	71,419	－	100.0	－	71,419	35,255	
20	R25	2.1068	19	71,419	－	100.0	－	71,419	33,899	
21	R26	2.1911	20	71,419	－	100.0	－	71,419	32,595	
22	R27	2.2788	21	71,419	－	100.0	－	71,419	31,341	
23	R28	2.3699	22	71,419	－	100.0	－	71,419	30,136	
24	R29	2.4647	23	71,419	－	100.0	－	71,419	28,977	
25	R30	2.5633	24	71,419	－	100.0	－	71,419	27,862	
26	R31	2.6658	25	71,419	－	100.0	－	71,419	26,791	
27	R32	2.7725	26	71,419	－	100.0	－	71,419	25,760	
28	R33	2.8834	27	71,419	－	100.0	－	71,419	24,769	
29	R34	2.9987	28	71,419	－	100.0	－	71,419	23,817	
30	R35	3.1187	29	71,419	－	100.0	－	71,419	22,900	
31	R36	3.2434	30	71,419	－	100.0	－	71,419	22,020	
32	R37	3.3731	31	71,419	－	100.0	－	71,419	21,173	
33	R38	3.5081	32	71,419	－	100.0	－	71,419	20,358	
34	R39	3.6484	33	71,419	－	100.0	－	71,419	19,575	
35	R40	3.7943	34	71,419	－	100.0	－	71,419	18,823	
36	R41	3.9461	35	71,419	－	100.0	－	71,419	18,099	
37	R42	4.1039	36	71,419	－	100.0	－	71,419	17,403	
38	R43	4.2681	37	71,419	－	100.0	－	71,419	16,733	
39	R44	4.4388	38	71,419	－	100.0	－	71,419	16,090	
40	R45	4.6164	39	71,419	－	100.0	－	71,419	15,471	
41	R46	4.8010	40	71,419	－	100.0	－	71,419	14,876	
42	R47	4.9931	41	71,419	－	100.0	－	71,419	14,304	
43	R48	5.1928	42	71,419	－	100.0	－	71,419	13,753	
44	R49	5.4005	43	71,419	－	100.0	－	71,419	13,225	
45	R50	5.6165	44	71,419	－	100.0	－	71,419	12,716	
46	R51	5.8412	45	71,419	－	100.0	－	71,419	12,227	
47	R52	6.0748	46	71,419	－	101.0	－	71,419	11,757	
48	R53	6.3178	47	71,419	－	102.0	－	71,419	11,304	
49	R54	6.5705	48	71,419	－	103.0	－	71,419	10,870	
合計（総便益額）									1,585,153	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0000	0	18,719	－	0.0	－	18,719	18,719	
2	R7	1.0400	1	18,719	－	0.0	－	18,719	17,999	
3	R8	1.0816	2	18,719	－	0.0	－	18,719	17,307	
4	R9	1.1249	3	18,719	－	0.0	－	18,719	16,641	
5	R10	1.1699	4	18,719	－	0.0	－	18,719	16,001	
6	R11	1.2167	5	18,719	－	0.0	－	18,719	15,385	
7	R12	1.2653	6	18,719	－	0.0	－	18,719	14,794	
8	R13	1.3159	7	18,719	－	0.0	－	18,719	14,225	
9	R14	1.3686	8	18,719	－	0.0	－	18,719	13,677	
10	R15	1.4233	9	18,719	－	100.0	－	18,719	13,152	
11	R16	1.4802	10	18,719	－	100.0	－	18,719	12,646	
12	R17	1.5395	11	18,719	－	100.0	－	18,719	12,159	
13	R18	1.6010	12	18,719	－	100.0	－	18,719	11,692	
14	R19	1.6651	13	18,719	－	100.0	－	18,719	11,242	
15	R20	1.7317	14	18,719	－	100.0	－	18,719	10,810	
16	R21	1.8009	15	18,719	－	100.0	－	18,719	10,394	
17	R22	1.8730	16	18,719	－	100.0	－	18,719	9,994	
18	R23	1.9479	17	18,719	－	100.0	－	18,719	9,610	
19	R24	2.0258	18	18,719	－	100.0	－	18,719	9,240	
20	R25	2.1068	19	18,719	－	100.0	－	18,719	8,885	
21	R26	2.1911	20	18,719	－	100.0	－	18,719	8,543	
22	R27	2.2788	21	18,719	－	100.0	－	18,719	8,214	
23	R28	2.3699	22	18,719	－	100.0	－	18,719	7,899	
24	R29	2.4647	23	18,719	－	100.0	－	18,719	7,595	
25	R30	2.5633	24	18,719	－	100.0	－	18,719	7,303	
26	R31	2.6658	25	18,719	－	100.0	－	18,719	7,022	
27	R32	2.7725	26	18,719	－	100.0	－	18,719	6,752	
28	R33	2.8834	27	18,719	－	100.0	－	18,719	6,492	
29	R34	2.9987	28	18,719	－	100.0	－	18,719	6,242	
30	R35	3.1187	29	18,719	－	100.0	－	18,719	6,002	
31	R36	3.2434	30	18,719	－	100.0	－	18,719	5,771	
32	R37	3.3731	31	18,719	－	100.0	－	18,719	5,549	
33	R38	3.5081	32	18,719	－	100.0	－	18,719	5,336	
34	R39	3.6484	33	18,719	－	100.0	－	18,719	5,131	
35	R40	3.7943	34	18,719	－	100.0	－	18,719	4,933	
36	R41	3.9461	35	18,719	－	100.0	－	18,719	4,744	
37	R42	4.1039	36	18,719	－	100.0	－	18,719	4,561	
38	R43	4.2681	37	18,719	－	100.0	－	18,719	4,386	
39	R44	4.4388	38	18,719	－	100.0	－	18,719	4,217	
40	R45	4.6164	39	18,719	－	100.0	－	18,719	4,055	
41	R46	4.8010	40	18,719	－	100.0	－	18,719	3,899	
42	R47	4.9931	41	18,719	－	100.0	－	18,719	3,749	
43	R48	5.1928	42	18,719	－	100.0	－	18,719	3,605	
44	R49	5.4005	43	18,719	－	100.0	－	18,719	3,466	
45	R50	5.6165	44	18,719	－	100.0	－	18,719	3,333	
46	R51	5.8412	45	18,719	－	100.0	－	18,719	3,205	
47	R52	6.0748	46	18,719	－	100.0	－	18,719	3,081	
48	R53	6.3178	47	18,719	－	100.0	－	18,719	2,963	
49	R54	6.5705	48	18,719	－	100.0	－	18,719	2,849	
合計（総便益額）									415,469	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、大豆、夏秋トマト、青刈りとうもろこし、イタリアンライグラス

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２

※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）×単価×単収増加の純益率

※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収	③＝				
				①				②	①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	更新	124.8	124.8	124.8	水管理改良	136	490	354	442	205	90,610	71	64,333
大豆	更新	2.1	2.1	2.1	湿潤かんがい	79	85	6	0.1	215	22	71	16
夏秋トマト	更新	4.1	4.1	4.1	湿潤かんがい	7,800	8,970	1,170	48.0	334	16,032	76	12,184
青刈りとうもろこし	更新	3.1	3.1	3.1	湿潤かんがい	3,693	4,431	738	22.9	33	756	12	91
イタリアンライグラス	更新	3.1	3.1	3.1	湿潤かんがい	3,426	4,111	685	21.2	28	594	12	71
水田計	新設	－	－								－		－
	更新	137.2	137.2								108,014		76,695
新設											－		－
更新											108,014		76,695
合計											108,014		76,695

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり

「現況作付面積」　・阿蘇市の作付実績に基づき決定した。

「計画作付面積」　・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。

・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり

「事業なかりせば単収」　・更新整備では、用排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

「事業ありせば単収」　・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

「効果算定対象単収」　・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）

・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）品質向上効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
水稲

○効果算定式
年効果額 ＝ 効果対象数量 × 単価向上額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持 ①	機能向上 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝④－③	事業ありせば－現況 ⑦＝⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝②×⑦	計 ⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
水稲	水管理改良	169.7	－	129	205	－	76	△205	12,897	－	12,897
新設										－	－
更新									12,897		12,897
合計											12,897

・効果対象数量　：作物生産効果における作付面積、単収から算定された生産量
・生産物単価　　：「現況単価」は、農林水産統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
「事業なかりせば単価」は、「現況単価」に畑地かんがい導入地区の試験データを用いて算出した畑地かんがい品質向上率を考慮し決定した。

（３）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、大豆、夏秋トマト

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（水管理改良）	－	－	406,990	477,586	△70,596	124.8	△8,810
大豆（湿潤かんがい）	－	－	109,738	160,678	△50,940	2.1	△107
夏秋トマト（湿潤かんがい）	－	－	7,043,826	7,339,566	△295,740	4.1	△1,213
水稲（排水改良）	－	－	586,631	477,586	109,045	14.5	1,581
新設							－
更新							△8,549
合計							△8,549

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、熊本県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、熊本県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（４）維持管理費節減効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設
取水堰、ポンプ、パイプライン、用水路（開水路）、排水路

○効果算定式
年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		11,787	11,048	739
更新整備		2,657	11,787	△ 9,130
合　　計				△ 8,391

・事業なかりせば維持管理費　　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）水源かん養効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、付随的に生じる地下水源へのかん養に寄与する効果をもって算定した。

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 流況安定化寄与水量×原水開発単価×還元率

○年効果額の算定

区　分	用排水 ﾌﾞﾛｯｸ名	流況安定化 寄与水量 ①	原水開発 単価 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝①×②×③
		千㎥	円/㎥		千円
更新整備	第三一の宮地区	261.252	6,540	0.0418	71,419

・流況安定化寄与水量　：事業を実施しなかった場合と比較して、事業を実施した場合に下流域において増加する利用可能水量を算定した。

・原水開発単価　：近傍ダム開発費と水源開発水量により算定した。

・還元率　：施設が有している総効果額を耐用年数期間（80年）における年効果額に換算するための係数。

・農業外開発負担率　：令和2年度地下水採取量用途別集計表（指定地域別）により算定した。

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、大豆、夏秋トマト、青刈りとうもろこし、イタリアンライグアス

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	－	－	－	－	－
更新整備	108,014	1,356,152	49	9.9	18,719
合計	108,014	1,356,152			18,719

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、熊本県県北広域本部農林水産部農地整備課調べ

【便益】

・ 九州農政局統計部（平成29～令和3年）「第65～69次九州農林水産統計年報」
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、熊本県農林水産部農村計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））
（都道府県名：宮崎県）（地区名：長江浦）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農家経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））
（都道府県名：宮崎県）（地区名：長江浦）

2．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	7,035	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	127.1 90.2	A
			高収益作物の作付率	－	－	－
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	82.4	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	189.1 85.3	A
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	－	－	－
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	－	－	－
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	－	－	－
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	21,680	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－ －	○ ○	A
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	－	A	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	B	B

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a － a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	－	A	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	94.1	A

長江浦地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	3,170,279
	当該事業による整備費用	②	2,031,749
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	1,138,530
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	55年
総便益額（現在価値化）		⑤	3,720,966
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.17
感度分析結果		総費用（＋10%～△10%）	1.08～1.28
		総便益（△10%～＋10%）	1.10～1.24

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総　費　用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	農業用用水路	－	1,065,050	－	327,686	66,201	1,326,535
	散水器具	－	29,010	－	48,946	2,654	75,302
	区画整理	0	676,049	－	146,555	29,160	793,444
	鳥獣害侵入防止柵	－	261,640	－	244,925	29,810	476,755
	計	0	2,031,749	－	768,112	127,825	2,672,036
その他	浜ノ瀬ダム	214,705	－	－	－	9,036	205,669
	導水路	24,353	－	－	4,524	2,611	26,266
	幹・支線用水路	147,939	－	－	41,254	10,452	178,741
	ファームポンド	53,532	－	－	9,776	5,752	57,556
	揚水機場	16,635	－	－	13,822	446	30,011
	計	457,164	－	－	69,376	28,297	498,243
合　計		457,164	2,031,749	－	837,488	156,122	3,170,279

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	122,448	農業用用排水施設整備、区画整理、鳥獣害侵入防止柵を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果	7,402	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果	68,093	区画整理、鳥獣害侵入防止柵を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 1,861	農業用用排水施設整備及び区画整理、鳥獣害侵入防止柵を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
営農に係る走行経費節減効果	22,007	区画整理において、農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	19,396	農業用用排水施設整備及び区画整理、鳥獣害侵入防止柵の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	237,485	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果(畑地かんがい) 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	R6	1.0400	1	－	114,399	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	114,399	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	114,399	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	114,399	8.0	9,152	9,152	7,823	
5	R10	1.2167	5	－	114,399	16.0	18,304	18,304	15,044	
6	R11	1.2653	6	－	114,399	24.0	27,456	27,456	21,699	
7	R12	1.3159	7	－	114,399	32.0	36,608	36,608	27,820	
8	R13	1.3686	8	－	114,399	40.0	45,760	45,760	33,436	
9	R14	1.4233	9	－	114,399	53.0	60,631	60,631	42,599	
10	R15	1.4802	10	－	114,399	65.0	74,359	74,359	50,236	
11	R16	1.5395	11	－	114,399	78.0	89,231	89,231	57,961	
12	R17	1.6010	12	－	114,399	82.0	93,807	93,807	58,593	
13	R18	1.6651	13	－	114,399	87.0	99,527	99,527	59,772	
14	R19	1.7317	14	－	114,399	91.0	104,103	104,103	60,116	
15	R20	1.8009	15	－	114,399	96.0	109,823	109,823	60,982	
16	R21	1.8730	16	－	114,399	100.0	114,399	114,399	61,078	
17	R22	1.9479	17	－	114,399	100.0	114,399	114,399	58,729	
18	R23	2.0258	18	－	114,399	100.0	114,399	114,399	56,471	
19	R24	2.1068	19	－	114,399	100.0	114,399	114,399	54,300	
20	R25	2.1911	20	－	114,399	100.0	114,399	114,399	52,211	
21	R26	2.2788	21	－	114,399	100.0	114,399	114,399	50,201	
22	R27	2.3699	22	－	114,399	100.0	114,399	114,399	48,272	
23	R28	2.4647	23	－	114,399	100.0	114,399	114,399	46,415	
24	R29	2.5633	24	－	114,399	100.0	114,399	114,399	44,630	
25	R30	2.6658	25	－	114,399	100.0	114,399	114,399	42,914	
26	R31	2.7725	26	－	114,399	100.0	114,399	114,399	41,262	
27	R32	2.8834	27	－	114,399	100.0	114,399	114,399	39,675	
28	R33	2.9987	28	－	114,399	100.0	114,399	114,399	38,150	
29	R34	3.1187	29	－	114,399	100.0	114,399	114,399	36,682	
30	R35	3.2434	30	－	114,399	100.0	114,399	114,399	35,271	
31	R36	3.3731	31	－	114,399	100.0	114,399	114,399	33,915	
32	R37	3.5081	32	－	114,399	100.0	114,399	114,399	32,610	
33	R38	3.6484	33	－	114,399	100.0	114,399	114,399	31,356	
34	R39	3.7943	34	－	114,399	100.0	114,399	114,399	30,150	
35	R40	3.9461	35	－	114,399	100.0	114,399	114,399	28,990	
36	R41	4.1039	36	－	114,399	100.0	114,399	114,399	27,876	
37	R42	4.2681	37	－	114,399	100.0	114,399	114,399	26,803	
38	R43	4.4388	38	－	114,399	100.0	114,399	114,399	25,773	
39	R44	4.6164	39	－	114,399	100.0	114,399	114,399	24,781	
40	R45	4.8010	40	－	114,399	100.0	114,399	114,399	23,828	
41	R46	4.9931	41	－	114,399	100.0	114,399	114,399	22,911	
42	R47	5.1928	42	－	114,399	100.0	114,399	114,399	22,030	
43	R48	5.4005	43	－	114,399	100.0	114,399	114,399	21,183	
44	R49	5.6165	44	－	114,399	100.0	114,399	114,399	20,368	
45	R50	5.8412	45	－	114,399	100.0	114,399	114,399	19,585	
46	R51	6.0748	46	－	114,399	100.0	114,399	114,399	18,832	
47	R52	6.3178	47	－	114,399	100.0	114,399	114,399	18,107	
48	R53	6.5705	48	－	114,399	100.0	114,399	114,399	17,411	
49	R54	6.8333	49	－	114,399	100.0	114,399	114,399	16,741	
50	R55	7.1067	50	－	114,399	100.0	114,399	114,399	16,097	
51	R56	7.3910	51	－	114,399	100.0	114,399	114,399	15,478	
52	R57	7.6866	52	－	114,399	100.0	114,399	114,399	14,883	
53	R58	7.9941	53	－	114,399	100.0	114,399	114,399	14,310	
54	R59	8.3138	54	－	114,399	100.0	114,399	114,399	13,760	
55	R60	8.6464	55	－	114,399	100.0	114,399	114,399	13,231	
合計（総便益額）									1,753,351	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果(区画整理) 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	R6	1.0400	1	－	△ 4,370	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	△ 4,370	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	△ 4,370	8.0	△ 350	△ 350	△ 311	
4	R9	1.1699	4	－	△ 4,370	16.0	△ 699	△ 699	△ 597	
5	R10	1.2167	5	－	△ 4,370	24.0	△ 1,049	△ 1,049	△ 862	
6	R11	1.2653	6	－	△ 4,370	32.0	△ 1,398	△ 1,398	△ 1,105	
7	R12	1.3159	7	－	△ 4,370	40.0	△ 1,748	△ 1,748	△ 1,328	
8	R13	1.3686	8	－	△ 4,370	52.0	△ 2,272	△ 2,272	△ 1,660	
9	R14	1.4233	9	－	△ 4,370	65.0	△ 2,841	△ 2,841	△ 1,996	
10	R15	1.4802	10	－	△ 4,370	77.0	△ 3,365	△ 3,365	△ 2,273	
11	R16	1.5395	11	－	△ 4,370	82.0	△ 3,583	△ 3,583	△ 2,327	
12	R17	1.6010	12	－	△ 4,370	86.0	△ 3,758	△ 3,758	△ 2,347	
13	R18	1.6651	13	－	△ 4,370	91.0	△ 3,977	△ 3,977	△ 2,388	
14	R19	1.7317	14	－	△ 4,370	95.0	△ 4,152	△ 4,152	△ 2,398	
15	R20	1.8009	15	－	△ 4,370	100.0	△ 4,370	△ 4,370	△ 2,427	
16	R21	1.8730	16	－	△ 4,370	100.0	△ 4,370	△ 4,370	△ 2,333	
17	R22	1.9479	17	－	△ 4,370	100.0	△ 4,370	△ 4,370	△ 2,243	
18	R23	2.0258	18	－	△ 4,370	100.0	△ 4,370	△ 4,370	△ 2,157	
19	R24	2.1068	19	－	△ 4,370	100.0	△ 4,370	△ 4,370	△ 2,074	
20	R25	2.1911	20	－	△ 4,370	100.0	△ 4,370	△ 4,370	△ 1,994	
21	R26	2.2788	21	－	△ 4,370	100.0	△ 4,370	△ 4,370	△ 1,918	
22	R27	2.3699	22	－	△ 4,370	100.0	△ 4,370	△ 4,370	△ 1,844	
23	R28	2.4647	23	－	△ 4,370	100.0	△ 4,370	△ 4,370	△ 1,773	
24	R29	2.5633	24	－	△ 4,370	100.0	△ 4,370	△ 4,370	△ 1,705	
25	R30	2.6658	25	－	△ 4,370	100.0	△ 4,370	△ 4,370	△ 1,639	
26	R31	2.7725	26	－	△ 4,370	100.0	△ 4,370	△ 4,370	△ 1,576	
27	R32	2.8834	27	－	△ 4,370	100.0	△ 4,370	△ 4,370	△ 1,516	
28	R33	2.9987	28	－	△ 4,370	100.0	△ 4,370	△ 4,370	△ 1,457	
29	R34	3.1187	29	－	△ 4,370	100.0	△ 4,370	△ 4,370	△ 1,401	
30	R35	3.2434	30	－	△ 4,370	100.0	△ 4,370	△ 4,370	△ 1,347	
31	R36	3.3731	31	－	△ 4,370	100.0	△ 4,370	△ 4,370	△ 1,296	
32	R37	3.5081	32	－	△ 4,370	100.0	△ 4,370	△ 4,370	△ 1,246	
33	R38	3.6484	33	－	△ 4,370	100.0	△ 4,370	△ 4,370	△ 1,198	
34	R39	3.7943	34	－	△ 4,370	100.0	△ 4,370	△ 4,370	△ 1,152	
35	R40	3.9461	35	－	△ 4,370	100.0	△ 4,370	△ 4,370	△ 1,107	
36	R41	4.1039	36	－	△ 4,370	100.0	△ 4,370	△ 4,370	△ 1,065	
37	R42	4.2681	37	－	△ 4,370	100.0	△ 4,370	△ 4,370	△ 1,024	
38	R43	4.4388	38	－	△ 4,370	100.0	△ 4,370	△ 4,370	△ 985	
39	R44	4.6164	39	－	△ 4,370	100.0	△ 4,370	△ 4,370	△ 947	
40	R45	4.8010	40	－	△ 4,370	100.0	△ 4,370	△ 4,370	△ 910	
41	R46	4.9931	41	－	△ 4,370	100.0	△ 4,370	△ 4,370	△ 875	
42	R47	5.1928	42	－	△ 4,370	100.0	△ 4,370	△ 4,370	△ 842	
43	R48	5.4005	43	－	△ 4,370	100.0	△ 4,370	△ 4,370	△ 809	
44	R49	5.6165	44	－	△ 4,370	100.0	△ 4,370	△ 4,370	△ 778	
45	R50	5.8412	45	－	△ 4,370	100.0	△ 4,370	△ 4,370	△ 748	
46	R51	6.0748	46	－	△ 4,370	100.0	△ 4,370	△ 4,370	△ 719	
47	R52	6.3178	47	－	△ 4,370	100.0	△ 4,370	△ 4,370	△ 692	
48	R53	6.5705	48	－	△ 4,370	100.0	△ 4,370	△ 4,370	△ 665	
49	R54	6.8333	49	－	△ 4,370	100.0	△ 4,370	△ 4,370	△ 640	
50	R55	7.1067	50	－	△ 4,370	100.0	△ 4,370	△ 4,370	△ 615	
51	R56	7.3910	51	－	△ 4,370	100.0	△ 4,370	△ 4,370	△ 591	
52	R57	7.6866	52	－	△ 4,370	100.0	△ 4,370	△ 4,370	△ 569	
53	R58	7.9941	53	－	△ 4,370	100.0	△ 4,370	△ 4,370	△ 547	
54	R59	8.3138	54	－	△ 4,370	100.0	△ 4,370	△ 4,370	△ 526	
55	R60	8.6464	55	－	△ 4,370	100.0	△ 4,370	△ 4,370	△ 505	
合計（総便益額）									△ 70,047	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果(鳥獣害侵入防止柵) 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	R6	1.0400	1	－	12,419	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	12,419	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	12,419	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	12,419	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	12,419	0.0	0	0	0	
6	R11	1.2653	6	－	12,419	0.0	0	0	0	
7	R12	1.3159	7	－	12,419	0.0	0	0	0	
8	R13	1.3686	8	－	12,419	0.0	0	0	0	
9	R14	1.4233	9	－	12,419	0.0	0	0	0	
10	R15	1.4802	10	－	12,419	64.0	7,948	7,948	5,370	
11	R16	1.5395	11	－	12,419	64.0	7,948	7,948	5,163	
12	R17	1.6010	12	－	12,419	64.0	7,948	7,948	4,964	
13	R18	1.6651	13	－	12,419	64.0	7,948	7,948	4,773	
14	R19	1.7317	14	－	12,419	64.0	7,948	7,948	4,590	
15	R20	1.8009	15	－	12,419	100.0	12,419	12,419	6,896	
16	R21	1.8730	16	－	12,419	100.0	12,419	12,419	6,631	
17	R22	1.9479	17	－	12,419	100.0	12,419	12,419	6,376	
18	R23	2.0258	18	－	12,419	100.0	12,419	12,419	6,130	
19	R24	2.1068	19	－	12,419	100.0	12,419	12,419	5,895	
20	R25	2.1911	20	－	12,419	100.0	12,419	12,419	5,668	
21	R26	2.2788	21	－	12,419	100.0	12,419	12,419	5,450	
22	R27	2.3699	22	－	12,419	100.0	12,419	12,419	5,240	
23	R28	2.4647	23	－	12,419	100.0	12,419	12,419	5,039	
24	R29	2.5633	24	－	12,419	100.0	12,419	12,419	4,845	
25	R30	2.6658	25	－	12,419	100.0	12,419	12,419	4,659	
26	R31	2.7725	26	－	12,419	100.0	12,419	12,419	4,479	
27	R32	2.8834	27	－	12,419	100.0	12,419	12,419	4,307	
28	R33	2.9987	28	－	12,419	100.0	12,419	12,419	4,141	
29	R34	3.1187	29	－	12,419	100.0	12,419	12,419	3,982	
30	R35	3.2434	30	－	12,419	100.0	12,419	12,419	3,829	
31	R36	3.3731	31	－	12,419	100.0	12,419	12,419	3,682	
32	R37	3.5081	32	－	12,419	100.0	12,419	12,419	3,540	
33	R38	3.6484	33	－	12,419	100.0	12,419	12,419	3,404	
34	R39	3.7943	34	－	12,419	100.0	12,419	12,419	3,273	
35	R40	3.9461	35	－	12,419	100.0	12,419	12,419	3,147	
36	R41	4.1039	36	－	12,419	100.0	12,419	12,419	3,026	
37	R42	4.2681	37	－	12,419	100.0	12,419	12,419	2,910	
38	R43	4.4388	38	－	12,419	100.0	12,419	12,419	2,798	
39	R44	4.6164	39	－	12,419	100.0	12,419	12,419	2,690	
40	R45	4.8010	40	－	12,419	100.0	12,419	12,419	2,587	
41	R46	4.9931	41	－	12,419	100.0	12,419	12,419	2,487	
42	R47	5.1928	42	－	12,419	100.0	12,419	12,419	2,392	
43	R48	5.4005	43	－	12,419	100.0	12,419	12,419	2,300	
44	R49	5.6165	44	－	12,419	100.0	12,419	12,419	2,211	
45	R50	5.8412	45	－	12,419	100.0	12,419	12,419	2,126	
46	R51	6.0748	46	－	12,419	100.0	12,419	12,419	2,044	
47	R52	6.3178	47	－	12,419	100.0	12,419	12,419	1,966	
48	R53	6.5705	48	－	12,419	100.0	12,419	12,419	1,890	
49	R54	6.8333	49	－	12,419	100.0	12,419	12,419	1,817	
50	R55	7.1067	50	－	12,419	100.0	12,419	12,419	1,748	
51	R56	7.3910	51	－	12,419	100.0	12,419	12,419	1,680	
52	R57	7.6866	52	－	12,419	100.0	12,419	12,419	1,616	
53	R58	7.9941	53	－	12,419	100.0	12,419	12,419	1,554	
54	R59	8.3138	54	－	12,419	100.0	12,419	12,419	1,494	
55	R60	8.6464	55	－	12,419	100.0	12,419	12,419	1,436	
合計（総便益額）									168,245	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	品質向上効果(畑地かんがい) 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	R6	1.0400	1	－	7,402	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	7,402	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	7,402	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	7,402	8.0	592	592	506	
5	R10	1.2167	5	－	7,402	16.0	1,184	1,184	973	
6	R11	1.2653	6	－	7,402	24.0	1,776	1,776	1,404	
7	R12	1.3159	7	－	7,402	32.0	2,369	2,369	1,800	
8	R13	1.3686	8	－	7,402	40.0	2,961	2,961	2,164	
9	R14	1.4233	9	－	7,402	53.0	3,923	3,923	2,756	
10	R15	1.4802	10	－	7,402	65.0	4,811	4,811	3,250	
11	R16	1.5395	11	－	7,402	78.0	5,774	5,774	3,751	
12	R17	1.6010	12	－	7,402	82.0	6,070	6,070	3,791	
13	R18	1.6651	13	－	7,402	87.0	6,440	6,440	3,868	
14	R19	1.7317	14	－	7,402	91.0	6,736	6,736	3,890	
15	R20	1.8009	15	－	7,402	96.0	7,106	7,106	3,946	
16	R21	1.8730	16	－	7,402	100.0	7,402	7,402	3,952	
17	R22	1.9479	17	－	7,402	100.0	7,402	7,402	3,800	
18	R23	2.0258	18	－	7,402	100.0	7,402	7,402	3,654	
19	R24	2.1068	19	－	7,402	100.0	7,402	7,402	3,513	
20	R25	2.1911	20	－	7,402	100.0	7,402	7,402	3,378	
21	R26	2.2788	21	－	7,402	100.0	7,402	7,402	3,248	
22	R27	2.3699	22	－	7,402	100.0	7,402	7,402	3,123	
23	R28	2.4647	23	－	7,402	100.0	7,402	7,402	3,003	
24	R29	2.5633	24	－	7,402	100.0	7,402	7,402	2,888	
25	R30	2.6658	25	－	7,402	100.0	7,402	7,402	2,777	
26	R31	2.7725	26	－	7,402	100.0	7,402	7,402	2,670	
27	R32	2.8834	27	－	7,402	100.0	7,402	7,402	2,567	
28	R33	2.9987	28	－	7,402	100.0	7,402	7,402	2,468	
29	R34	3.1187	29	－	7,402	100.0	7,402	7,402	2,373	
30	R35	3.2434	30	－	7,402	100.0	7,402	7,402	2,282	
31	R36	3.3731	31	－	7,402	100.0	7,402	7,402	2,194	
32	R37	3.5081	32	－	7,402	100.0	7,402	7,402	2,110	
33	R38	3.6484	33	－	7,402	100.0	7,402	7,402	2,029	
34	R39	3.7943	34	－	7,402	100.0	7,402	7,402	1,951	
35	R40	3.9461	35	－	7,402	100.0	7,402	7,402	1,876	
36	R41	4.1039	36	－	7,402	100.0	7,402	7,402	1,804	
37	R42	4.2681	37	－	7,402	100.0	7,402	7,402	1,734	
38	R43	4.4388	38	－	7,402	100.0	7,402	7,402	1,668	
39	R44	4.6164	39	－	7,402	100.0	7,402	7,402	1,603	
40	R45	4.8010	40	－	7,402	100.0	7,402	7,402	1,542	
41	R46	4.9931	41	－	7,402	100.0	7,402	7,402	1,482	
42	R47	5.1928	42	－	7,402	100.0	7,402	7,402	1,425	
43	R48	5.4005	43	－	7,402	100.0	7,402	7,402	1,371	
44	R49	5.6165	44	－	7,402	100.0	7,402	7,402	1,318	
45	R50	5.8412	45	－	7,402	100.0	7,402	7,402	1,267	
46	R51	6.0748	46	－	7,402	100.0	7,402	7,402	1,218	
47	R52	6.3178	47	－	7,402	100.0	7,402	7,402	1,172	
48	R53	6.5705	48	－	7,402	100.0	7,402	7,402	1,127	
49	R54	6.8333	49	－	7,402	100.0	7,402	7,402	1,083	
50	R55	7.1067	50	－	7,402	100.0	7,402	7,402	1,042	
51	R56	7.3910	51	－	7,402	100.0	7,402	7,402	1,001	
52	R57	7.6866	52	－	7,402	100.0	7,402	7,402	963	
53	R58	7.9941	53	－	7,402	100.0	7,402	7,402	926	
54	R59	8.3138	54	－	7,402	100.0	7,402	7,402	890	
55	R60	8.6464	55	－	7,402	100.0	7,402	7,402	856	
合計（総便益額）									113,447	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果(区画整理)					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	－	34,593	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	34,593	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	34,593	8.0	2,767	2,767	2,460	
4	R9	1.1699	4	－	34,593	16.0	5,535	5,535	4,731	
5	R10	1.2167	5	－	34,593	24.0	8,302	8,302	6,823	
6	R11	1.2653	6	－	34,593	32.0	11,070	11,070	8,749	
7	R12	1.3159	7	－	34,593	40.0	13,837	13,837	10,515	
8	R13	1.3686	8	－	34,593	52.0	17,988	17,988	13,143	
9	R14	1.4233	9	－	34,593	65.0	22,485	22,485	15,798	
10	R15	1.4802	10	－	34,593	77.0	26,637	26,637	17,996	
11	R16	1.5395	11	－	34,593	82.0	28,366	28,366	18,425	
12	R17	1.6010	12	－	34,593	86.0	29,750	29,750	18,582	
13	R18	1.6651	13	－	34,593	91.0	31,480	31,480	18,906	
14	R19	1.7317	14	－	34,593	95.0	32,863	32,863	18,977	
15	R20	1.8009	15	－	34,593	100.0	34,593	34,593	19,209	
16	R21	1.8730	16	－	34,593	100.0	34,593	34,593	18,469	
17	R22	1.9479	17	－	34,593	100.0	34,593	34,593	17,759	
18	R23	2.0258	18	－	34,593	100.0	34,593	34,593	17,076	
19	R24	2.1068	19	－	34,593	100.0	34,593	34,593	16,420	
20	R25	2.1911	20	－	34,593	100.0	34,593	34,593	15,788	
21	R26	2.2788	21	－	34,593	100.0	34,593	34,593	15,180	
22	R27	2.3699	22	－	34,593	100.0	34,593	34,593	14,597	
23	R28	2.4647	23	－	34,593	100.0	34,593	34,593	14,035	
24	R29	2.5633	24	－	34,593	100.0	34,593	34,593	13,495	
25	R30	2.6658	25	－	34,593	100.0	34,593	34,593	12,977	
26	R31	2.7725	26	－	34,593	100.0	34,593	34,593	12,477	
27	R32	2.8834	27	－	34,593	100.0	34,593	34,593	11,997	
28	R33	2.9987	28	－	34,593	100.0	34,593	34,593	11,536	
29	R34	3.1187	29	－	34,593	100.0	34,593	34,593	11,092	
30	R35	3.2434	30	－	34,593	100.0	34,593	34,593	10,666	
31	R36	3.3731	31	－	34,593	100.0	34,593	34,593	10,256	
32	R37	3.5081	32	－	34,593	100.0	34,593	34,593	9,861	
33	R38	3.6484	33	－	34,593	100.0	34,593	34,593	9,482	
34	R39	3.7943	34	－	34,593	100.0	34,593	34,593	9,117	
35	R40	3.9461	35	－	34,593	100.0	34,593	34,593	8,766	
36	R41	4.1039	36	－	34,593	100.0	34,593	34,593	8,429	
37	R42	4.2681	37	－	34,593	100.0	34,593	34,593	8,105	
38	R43	4.4388	38	－	34,593	100.0	34,593	34,593	7,793	
39	R44	4.6164	39	－	34,593	100.0	34,593	34,593	7,494	
40	R45	4.8010	40	－	34,593	100.0	34,593	34,593	7,205	
41	R46	4.9931	41	－	34,593	100.0	34,593	34,593	6,928	
42	R47	5.1928	42	－	34,593	100.0	34,593	34,593	6,662	
43	R48	5.4005	43	－	34,593	100.0	34,593	34,593	6,406	
44	R49	5.6165	44	－	34,593	100.0	34,593	34,593	6,159	
45	R50	5.8412	45	－	34,593	100.0	34,593	34,593	5,922	
46	R51	6.0748	46	－	34,593	100.0	34,593	34,593	5,695	
47	R52	6.3178	47	－	34,593	100.0	34,593	34,593	5,475	
48	R53	6.5705	48	－	34,593	100.0	34,593	34,593	5,265	
49	R54	6.8333	49	－	34,593	100.0	34,593	34,593	5,062	
50	R55	7.1067	50	－	34,593	100.0	34,593	34,593	4,868	
51	R56	7.3910	51	－	34,593	100.0	34,593	34,593	4,680	
52	R57	7.6866	52	－	34,593	100.0	34,593	34,593	4,500	
53	R58	7.9941	53	－	34,593	100.0	34,593	34,593	4,327	
54	R59	8.3138	54	－	34,593	100.0	34,593	34,593	4,161	
55	R60	8.6464	55	－	34,593	100.0	34,593	34,593	4,001	
合計（総便益額）									554,497	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果(鳥獣害侵入防止柵)					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	－	33,500	0.0	0	0	0
2	R7	1.0816	2	－	33,500	0.0	0	0	0
3	R8	1.1249	3	－	33,500	0.0	0	0	0
4	R9	1.1699	4	－	33,500	0.0	0	0	0
5	R10	1.2167	5	－	33,500	0.0	0	0	0
6	R11	1.2653	6	－	33,500	0.0	0	0	0
7	R12	1.3159	7	－	33,500	0.0	0	0	0
8	R13	1.3686	8	－	33,500	0.0	0	0	0
9	R14	1.4233	9	－	33,500	0.0	0	0	0
10	R15	1.4802	10	－	33,500	64.0	21,440	21,440	14,485
11	R16	1.5395	11	－	33,500	64.0	21,440	21,440	13,927
12	R17	1.6010	12	－	33,500	64.0	21,440	21,440	13,392
13	R18	1.6651	13	－	33,500	64.0	21,440	21,440	12,876
14	R19	1.7317	14	－	33,500	64.0	21,440	21,440	12,381
15	R20	1.8009	15	－	33,500	100.0	33,500	33,500	18,602
16	R21	1.8730	16	－	33,500	100.0	33,500	33,500	17,886
17	R22	1.9479	17	－	33,500	100.0	33,500	33,500	17,198
18	R23	2.0258	18	－	33,500	100.0	33,500	33,500	16,537
19	R24	2.1068	19	－	33,500	100.0	33,500	33,500	15,901
20	R25	2.1911	20	－	33,500	100.0	33,500	33,500	15,289
21	R26	2.2788	21	－	33,500	100.0	33,500	33,500	14,701
22	R27	2.3699	22	－	33,500	100.0	33,500	33,500	14,136
23	R28	2.4647	23	－	33,500	100.0	33,500	33,500	13,592
24	R29	2.5633	24	－	33,500	100.0	33,500	33,500	13,069
25	R30	2.6658	25	－	33,500	100.0	33,500	33,500	12,567
26	R31	2.7725	26	－	33,500	100.0	33,500	33,500	12,083
27	R32	2.8834	27	－	33,500	100.0	33,500	33,500	11,618
28	R33	2.9987	28	－	33,500	100.0	33,500	33,500	11,172
29	R34	3.1187	29	－	33,500	100.0	33,500	33,500	10,742
30	R35	3.2434	30	－	33,500	100.0	33,500	33,500	10,329
31	R36	3.3731	31	－	33,500	100.0	33,500	33,500	9,932
32	R37	3.5081	32	－	33,500	100.0	33,500	33,500	9,549
33	R38	3.6484	33	－	33,500	100.0	33,500	33,500	9,182
34	R39	3.7943	34	－	33,500	100.0	33,500	33,500	8,829
35	R40	3.9461	35	－	33,500	100.0	33,500	33,500	8,489
36	R41	4.1039	36	－	33,500	100.0	33,500	33,500	8,163
37	R42	4.2681	37	－	33,500	100.0	33,500	33,500	7,849
38	R43	4.4388	38	－	33,500	100.0	33,500	33,500	7,547
39	R44	4.6164	39	－	33,500	100.0	33,500	33,500	7,257
40	R45	4.8010	40	－	33,500	100.0	33,500	33,500	6,978
41	R46	4.9931	41	－	33,500	100.0	33,500	33,500	6,709
42	R47	5.1928	42	－	33,500	100.0	33,500	33,500	6,451
43	R48	5.4005	43	－	33,500	100.0	33,500	33,500	6,203
44	R49	5.6165	44	－	33,500	100.0	33,500	33,500	5,965
45	R50	5.8412	45	－	33,500	100.0	33,500	33,500	5,735
46	R51	6.0748	46	－	33,500	100.0	33,500	33,500	5,515
47	R52	6.3178	47	－	33,500	100.0	33,500	33,500	5,302
48	R53	6.5705	48	－	33,500	100.0	33,500	33,500	5,099
49	R54	6.8333	49	－	33,500	100.0	33,500	33,500	4,902
50	R55	7.1067	50	－	33,500	100.0	33,500	33,500	4,714
51	R56	7.3910	51	－	33,500	100.0	33,500	33,500	4,533
52	R57	7.6866	52	－	33,500	100.0	33,500	33,500	4,358
53	R58	7.9941	53	－	33,500	100.0	33,500	33,500	4,191
54	R59	8.3138	54	－	33,500	100.0	33,500	33,500	4,029
55	R60	8.6464	55	－	33,500	100.0	33,500	33,500	3,874
合計（総便益額）									453,838

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果(畑地かんがい) 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	R6	1.0400	1	－	△ 1,080	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	△ 1,080	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	△ 1,080	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	△ 1,080	8.0	△ 86	△ 86	△ 74	
5	R10	1.2167	5	－	△ 1,080	16.0	△ 173	△ 173	△ 142	
6	R11	1.2653	6	－	△ 1,080	24.0	△ 259	△ 259	△ 205	
7	R12	1.3159	7	－	△ 1,080	32.0	△ 346	△ 346	△ 263	
8	R13	1.3686	8	－	△ 1,080	40.0	△ 432	△ 432	△ 316	
9	R14	1.4233	9	－	△ 1,080	53.0	△ 572	△ 572	△ 402	
10	R15	1.4802	10	－	△ 1,080	65.0	△ 702	△ 702	△ 474	
11	R16	1.5395	11	－	△ 1,080	78.0	△ 842	△ 842	△ 547	
12	R17	1.6010	12	－	△ 1,080	82.0	△ 886	△ 886	△ 553	
13	R18	1.6651	13	－	△ 1,080	87.0	△ 940	△ 940	△ 565	
14	R19	1.7317	14	－	△ 1,080	91.0	△ 983	△ 983	△ 568	
15	R20	1.8009	15	－	△ 1,080	96.0	△ 1,037	△ 1,037	△ 576	
16	R21	1.8730	16	－	△ 1,080	100.0	△ 1,080	△ 1,080	△ 577	
17	R22	1.9479	17	－	△ 1,080	100.0	△ 1,080	△ 1,080	△ 554	
18	R23	2.0258	18	－	△ 1,080	100.0	△ 1,080	△ 1,080	△ 533	
19	R24	2.1068	19	－	△ 1,080	100.0	△ 1,080	△ 1,080	△ 513	
20	R25	2.1911	20	－	△ 1,080	100.0	△ 1,080	△ 1,080	△ 493	
21	R26	2.2788	21	－	△ 1,080	100.0	△ 1,080	△ 1,080	△ 474	
22	R27	2.3699	22	－	△ 1,080	100.0	△ 1,080	△ 1,080	△ 456	
23	R28	2.4647	23	－	△ 1,080	100.0	△ 1,080	△ 1,080	△ 438	
24	R29	2.5633	24	－	△ 1,080	100.0	△ 1,080	△ 1,080	△ 421	
25	R30	2.6658	25	－	△ 1,080	100.0	△ 1,080	△ 1,080	△ 405	
26	R31	2.7725	26	－	△ 1,080	100.0	△ 1,080	△ 1,080	△ 390	
27	R32	2.8834	27	－	△ 1,080	100.0	△ 1,080	△ 1,080	△ 375	
28	R33	2.9987	28	－	△ 1,080	100.0	△ 1,080	△ 1,080	△ 360	
29	R34	3.1187	29	－	△ 1,080	100.0	△ 1,080	△ 1,080	△ 346	
30	R35	3.2434	30	－	△ 1,080	100.0	△ 1,080	△ 1,080	△ 333	
31	R36	3.3731	31	－	△ 1,080	100.0	△ 1,080	△ 1,080	△ 320	
32	R37	3.5081	32	－	△ 1,080	100.0	△ 1,080	△ 1,080	△ 308	
33	R38	3.6484	33	－	△ 1,080	100.0	△ 1,080	△ 1,080	△ 296	
34	R39	3.7943	34	－	△ 1,080	100.0	△ 1,080	△ 1,080	△ 285	
35	R40	3.9461	35	－	△ 1,080	100.0	△ 1,080	△ 1,080	△ 274	
36	R41	4.1039	36	－	△ 1,080	100.0	△ 1,080	△ 1,080	△ 263	
37	R42	4.2681	37	－	△ 1,080	100.0	△ 1,080	△ 1,080	△ 253	
38	R43	4.4388	38	－	△ 1,080	100.0	△ 1,080	△ 1,080	△ 243	
39	R44	4.6164	39	－	△ 1,080	100.0	△ 1,080	△ 1,080	△ 234	
40	R45	4.8010	40	－	△ 1,080	100.0	△ 1,080	△ 1,080	△ 225	
41	R46	4.9931	41	－	△ 1,080	100.0	△ 1,080	△ 1,080	△ 216	
42	R47	5.1928	42	－	△ 1,080	100.0	△ 1,080	△ 1,080	△ 208	
43	R48	5.4005	43	－	△ 1,080	100.0	△ 1,080	△ 1,080	△ 200	
44	R49	5.6165	44	－	△ 1,080	100.0	△ 1,080	△ 1,080	△ 192	
45	R50	5.8412	45	－	△ 1,080	100.0	△ 1,080	△ 1,080	△ 185	
46	R51	6.0748	46	－	△ 1,080	100.0	△ 1,080	△ 1,080	△ 178	
47	R52	6.3178	47	－	△ 1,080	100.0	△ 1,080	△ 1,080	△ 171	
48	R53	6.5705	48	－	△ 1,080	100.0	△ 1,080	△ 1,080	△ 164	
49	R54	6.8333	49	－	△ 1,080	100.0	△ 1,080	△ 1,080	△ 158	
50	R55	7.1067	50	－	△ 1,080	100.0	△ 1,080	△ 1,080	△ 152	
51	R56	7.3910	51	－	△ 1,080	100.0	△ 1,080	△ 1,080	△ 146	
52	R57	7.6866	52	－	△ 1,080	100.0	△ 1,080	△ 1,080	△ 141	
53	R58	7.9941	53	－	△ 1,080	100.0	△ 1,080	△ 1,080	△ 135	
54	R59	8.3138	54	－	△ 1,080	100.0	△ 1,080	△ 1,080	△ 130	
55	R60	8.6464	55	－	△ 1,080	100.0	△ 1,080	△ 1,080	△ 125	
合計（総便益額）									△ 16,555	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果(区画整理)					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	△ 464	△ 127	0.0	0	△ 464	△ 446	
2	R7	1.0816	2	△ 464	△ 127	0.0	0	△ 464	△ 429	
3	R8	1.1249	3	△ 464	△ 127	8.0	△ 10	△ 474	△ 421	
4	R9	1.1699	4	△ 464	△ 127	16.0	△ 20	△ 484	△ 414	
5	R10	1.2167	5	△ 464	△ 127	24.0	△ 30	△ 494	△ 406	
6	R11	1.2653	6	△ 464	△ 127	32.0	△ 41	△ 505	△ 399	
7	R12	1.3159	7	△ 464	△ 127	40.0	△ 51	△ 515	△ 391	
8	R13	1.3686	8	△ 464	△ 127	52.0	△ 66	△ 530	△ 387	
9	R14	1.4233	9	△ 464	△ 127	65.0	△ 83	△ 547	△ 384	
10	R15	1.4802	10	△ 464	△ 127	77.0	△ 98	△ 562	△ 380	
11	R16	1.5395	11	△ 464	△ 127	82.0	△ 104	△ 568	△ 369	
12	R17	1.6010	12	△ 464	△ 127	86.0	△ 109	△ 573	△ 358	
13	R18	1.6651	13	△ 464	△ 127	91.0	△ 116	△ 580	△ 348	
14	R19	1.7317	14	△ 464	△ 127	95.0	△ 121	△ 585	△ 338	
15	R20	1.8009	15	△ 464	△ 127	100.0	△ 127	△ 591	△ 328	
16	R21	1.8730	16	△ 464	△ 127	100.0	△ 127	△ 591	△ 316	
17	R22	1.9479	17	△ 464	△ 127	100.0	△ 127	△ 591	△ 303	
18	R23	2.0258	18	△ 464	△ 127	100.0	△ 127	△ 591	△ 292	
19	R24	2.1068	19	△ 464	△ 127	100.0	△ 127	△ 591	△ 281	
20	R25	2.1911	20	△ 464	△ 127	100.0	△ 127	△ 591	△ 270	
21	R26	2.2788	21	△ 464	△ 127	100.0	△ 127	△ 591	△ 259	
22	R27	2.3699	22	△ 464	△ 127	100.0	△ 127	△ 591	△ 249	
23	R28	2.4647	23	△ 464	△ 127	100.0	△ 127	△ 591	△ 240	
24	R29	2.5633	24	△ 464	△ 127	100.0	△ 127	△ 591	△ 231	
25	R30	2.6658	25	△ 464	△ 127	100.0	△ 127	△ 591	△ 222	
26	R31	2.7725	26	△ 464	△ 127	100.0	△ 127	△ 591	△ 213	
27	R32	2.8834	27	△ 464	△ 127	100.0	△ 127	△ 591	△ 205	
28	R33	2.9987	28	△ 464	△ 127	100.0	△ 127	△ 591	△ 197	
29	R34	3.1187	29	△ 464	△ 127	100.0	△ 127	△ 591	△ 190	
30	R35	3.2434	30	△ 464	△ 127	100.0	△ 127	△ 591	△ 182	
31	R36	3.3731	31	△ 464	△ 127	100.0	△ 127	△ 591	△ 175	
32	R37	3.5081	32	△ 464	△ 127	100.0	△ 127	△ 591	△ 168	
33	R38	3.6484	33	△ 464	△ 127	100.0	△ 127	△ 591	△ 162	
34	R39	3.7943	34	△ 464	△ 127	100.0	△ 127	△ 591	△ 156	
35	R40	3.9461	35	△ 464	△ 127	100.0	△ 127	△ 591	△ 150	
36	R41	4.1039	36	△ 464	△ 127	100.0	△ 127	△ 591	△ 144	
37	R42	4.2681	37	△ 464	△ 127	100.0	△ 127	△ 591	△ 138	
38	R43	4.4388	38	△ 464	△ 127	100.0	△ 127	△ 591	△ 133	
39	R44	4.6164	39	△ 464	△ 127	100.0	△ 127	△ 591	△ 128	
40	R45	4.8010	40	△ 464	△ 127	100.0	△ 127	△ 591	△ 123	
41	R46	4.9931	41	△ 464	△ 127	100.0	△ 127	△ 591	△ 118	
42	R47	5.1928	42	△ 464	△ 127	100.0	△ 127	△ 591	△ 114	
43	R48	5.4005	43	△ 464	△ 127	100.0	△ 127	△ 591	△ 109	
44	R49	5.6165	44	△ 464	△ 127	100.0	△ 127	△ 591	△ 105	
45	R50	5.8412	45	△ 464	△ 127	100.0	△ 127	△ 591	△ 101	
46	R51	6.0748	46	△ 464	△ 127	100.0	△ 127	△ 591	△ 97	
47	R52	6.3178	47	△ 464	△ 127	100.0	△ 127	△ 591	△ 94	
48	R53	6.5705	48	△ 464	△ 127	100.0	△ 127	△ 591	△ 90	
49	R54	6.8333	49	△ 464	△ 127	100.0	△ 127	△ 591	△ 86	
50	R55	7.1067	50	△ 464	△ 127	100.0	△ 127	△ 591	△ 83	
51	R56	7.3910	51	△ 464	△ 127	100.0	△ 127	△ 591	△ 80	
52	R57	7.6866	52	△ 464	△ 127	100.0	△ 127	△ 591	△ 77	
53	R58	7.9941	53	△ 464	△ 127	100.0	△ 127	△ 591	△ 74	
54	R59	8.3138	54	△ 464	△ 127	100.0	△ 127	△ 591	△ 71	
55	R60	8.6464	55	△ 464	△ 127	100.0	△ 127	△ 591	△ 68	
合計（総便益額）									△ 12,292	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果(鳥獣害侵入防止柵)					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	－	△ 190	0.0	0	0	0
2	R7	1.0816	2	－	△ 190	0.0	0	0	0
3	R8	1.1249	3	－	△ 190	0.0	0	0	0
4	R9	1.1699	4	－	△ 190	0.0	0	0	0
5	R10	1.2167	5	－	△ 190	0.0	0	0	0
6	R11	1.2653	6	－	△ 190	0.0	0	0	0
7	R12	1.3159	7	－	△ 190	0.0	0	0	0
8	R13	1.3686	8	－	△ 190	0.0	0	0	0
9	R14	1.4233	9	－	△ 190	0.0	0	0	0
10	R15	1.4802	10	－	△ 190	64.0	△ 122	△ 122	△ 82
11	R16	1.5395	11	－	△ 190	64.0	△ 122	△ 122	△ 79
12	R17	1.6010	12	－	△ 190	64.0	△ 122	△ 122	△ 76
13	R18	1.6651	13	－	△ 190	64.0	△ 122	△ 122	△ 73
14	R19	1.7317	14	－	△ 190	64.0	△ 122	△ 122	△ 70
15	R20	1.8009	15	－	△ 190	100.0	△ 190	△ 190	△ 106
16	R21	1.8730	16	－	△ 190	100.0	△ 190	△ 190	△ 101
17	R22	1.9479	17	－	△ 190	100.0	△ 190	△ 190	△ 98
18	R23	2.0258	18	－	△ 190	100.0	△ 190	△ 190	△ 94
19	R24	2.1068	19	－	△ 190	100.0	△ 190	△ 190	△ 90
20	R25	2.1911	20	－	△ 190	100.0	△ 190	△ 190	△ 87
21	R26	2.2788	21	－	△ 190	100.0	△ 190	△ 190	△ 83
22	R27	2.3699	22	－	△ 190	100.0	△ 190	△ 190	△ 80
23	R28	2.4647	23	－	△ 190	100.0	△ 190	△ 190	△ 77
24	R29	2.5633	24	－	△ 190	100.0	△ 190	△ 190	△ 74
25	R30	2.6658	25	－	△ 190	100.0	△ 190	△ 190	△ 71
26	R31	2.7725	26	－	△ 190	100.0	△ 190	△ 190	△ 69
27	R32	2.8834	27	－	△ 190	100.0	△ 190	△ 190	△ 66
28	R33	2.9987	28	－	△ 190	100.0	△ 190	△ 190	△ 63
29	R34	3.1187	29	－	△ 190	100.0	△ 190	△ 190	△ 61
30	R35	3.2434	30	－	△ 190	100.0	△ 190	△ 190	△ 59
31	R36	3.3731	31	－	△ 190	100.0	△ 190	△ 190	△ 56
32	R37	3.5081	32	－	△ 190	100.0	△ 190	△ 190	△ 54
33	R38	3.6484	33	－	△ 190	100.0	△ 190	△ 190	△ 52
34	R39	3.7943	34	－	△ 190	100.0	△ 190	△ 190	△ 50
35	R40	3.9461	35	－	△ 190	100.0	△ 190	△ 190	△ 48
36	R41	4.1039	36	－	△ 190	100.0	△ 190	△ 190	△ 46
37	R42	4.2681	37	－	△ 190	100.0	△ 190	△ 190	△ 45
38	R43	4.4388	38	－	△ 190	100.0	△ 190	△ 190	△ 43
39	R44	4.6164	39	－	△ 190	100.0	△ 190	△ 190	△ 41
40	R45	4.8010	40	－	△ 190	100.0	△ 190	△ 190	△ 40
41	R46	4.9931	41	－	△ 190	100.0	△ 190	△ 190	△ 38
42	R47	5.1928	42	－	△ 190	100.0	△ 190	△ 190	△ 37
43	R48	5.4005	43	－	△ 190	100.0	△ 190	△ 190	△ 35
44	R49	5.6165	44	－	△ 190	100.0	△ 190	△ 190	△ 34
45	R50	5.8412	45	－	△ 190	100.0	△ 190	△ 190	△ 33
46	R51	6.0748	46	－	△ 190	100.0	△ 190	△ 190	△ 31
47	R52	6.3178	47	－	△ 190	100.0	△ 190	△ 190	△ 30
48	R53	6.5705	48	－	△ 190	100.0	△ 190	△ 190	△ 29
49	R54	6.8333	49	－	△ 190	100.0	△ 190	△ 190	△ 28
50	R55	7.1067	50	－	△ 190	100.0	△ 190	△ 190	△ 27
51	R56	7.3910	51	－	△ 190	100.0	△ 190	△ 190	△ 26
52	R57	7.6866	52	－	△ 190	100.0	△ 190	△ 190	△ 25
53	R58	7.9941	53	－	△ 190	100.0	△ 190	△ 190	△ 24
54	R59	8.3138	54	－	△ 190	100.0	△ 190	△ 190	△ 23
55	R60	8.6464	55	－	△ 190	100.0	△ 190	△ 190	△ 22
合計（総便益額）									△ 2,576

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農に係る走行経費節減効果(区画整理)					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	22,007	－	0.0	－	22,007	21,161	
2	R7	1.0816	2	22,007	－	0.0	－	22,007	20,347	
3	R8	1.1249	3	22,007	－	8.0	－	22,007	19,564	
4	R9	1.1699	4	22,007	－	16.0	－	22,007	18,811	
5	R10	1.2167	5	22,007	－	24.0	－	22,007	18,087	
6	R11	1.2653	6	22,007	－	32.0	－	22,007	17,393	
7	R12	1.3159	7	22,007	－	40.0	－	22,007	16,724	
8	R13	1.3686	8	22,007	－	52.0	－	22,007	16,080	
9	R14	1.4233	9	22,007	－	65.0	－	22,007	15,462	
10	R15	1.4802	10	22,007	－	77.0	－	22,007	14,868	
11	R16	1.5395	11	22,007	－	82.0	－	22,007	14,295	
12	R17	1.6010	12	22,007	－	86.0	－	22,007	13,746	
13	R18	1.6651	13	22,007	－	91.0	－	22,007	13,217	
14	R19	1.7317	14	22,007	－	95.0	－	22,007	12,708	
15	R20	1.8009	15	22,007	－	100.0	－	22,007	12,220	
16	R21	1.8730	16	22,007	－	100.0	－	22,007	11,750	
17	R22	1.9479	17	22,007	－	100.0	－	22,007	11,298	
18	R23	2.0258	18	22,007	－	100.0	－	22,007	10,863	
19	R24	2.1068	19	22,007	－	100.0	－	22,007	10,446	
20	R25	2.1911	20	22,007	－	100.0	－	22,007	10,044	
21	R26	2.2788	21	22,007	－	100.0	－	22,007	9,657	
22	R27	2.3699	22	22,007	－	100.0	－	22,007	9,286	
23	R28	2.4647	23	22,007	－	100.0	－	22,007	8,929	
24	R29	2.5633	24	22,007	－	100.0	－	22,007	8,585	
25	R30	2.6658	25	22,007	－	100.0	－	22,007	8,255	
26	R31	2.7725	26	22,007	－	100.0	－	22,007	7,938	
27	R32	2.8834	27	22,007	－	100.0	－	22,007	7,632	
28	R33	2.9987	28	22,007	－	100.0	－	22,007	7,339	
29	R34	3.1187	29	22,007	－	100.0	－	22,007	7,056	
30	R35	3.2434	30	22,007	－	100.0	－	22,007	6,785	
31	R36	3.3731	31	22,007	－	100.0	－	22,007	6,524	
32	R37	3.5081	32	22,007	－	100.0	－	22,007	6,273	
33	R38	3.6484	33	22,007	－	100.0	－	22,007	6,032	
34	R39	3.7943	34	22,007	－	100.0	－	22,007	5,800	
35	R40	3.9461	35	22,007	－	100.0	－	22,007	5,577	
36	R41	4.1039	36	22,007	－	100.0	－	22,007	5,362	
37	R42	4.2681	37	22,007	－	100.0	－	22,007	5,156	
38	R43	4.4388	38	22,007	－	100.0	－	22,007	4,958	
39	R44	4.6164	39	22,007	－	100.0	－	22,007	4,767	
40	R45	4.8010	40	22,007	－	100.0	－	22,007	4,584	
41	R46	4.9931	41	22,007	－	100.0	－	22,007	4,407	
42	R47	5.1928	42	22,007	－	100.0	－	22,007	4,238	
43	R48	5.4005	43	22,007	－	100.0	－	22,007	4,075	
44	R49	5.6165	44	22,007	－	100.0	－	22,007	3,918	
45	R50	5.8412	45	22,007	－	100.0	－	22,007	3,768	
46	R51	6.0748	46	22,007	－	100.0	－	22,007	3,623	
47	R52	6.3178	47	22,007	－	100.0	－	22,007	3,483	
48	R53	6.5705	48	22,007	－	100.0	－	22,007	3,349	
49	R54	6.8333	49	22,007	－	100.0	－	22,007	3,221	
50	R55	7.1067	50	22,007	－	100.0	－	22,007	3,097	
51	R56	7.3910	51	22,007	－	100.0	－	22,007	2,978	
52	R57	7.6866	52	22,007	－	100.0	－	22,007	2,863	
53	R58	7.9941	53	22,007	－	100.0	－	22,007	2,753	
54	R59	8.3138	54	22,007	－	100.0	－	22,007	2,647	
55	R60	8.6464	55	22,007	－	100.0	－	22,007	2,545	
合計（総便益額）									486,544	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果(畑地かんがい)					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	19,861	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	19,861	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	19,861	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	19,861	8.0	1,589	1,589	1,358	
5	R10	1.2167	5	－	19,861	16.0	3,178	3,178	2,612	
6	R11	1.2653	6	－	19,861	24.0	4,767	4,767	3,767	
7	R12	1.3159	7	－	19,861	32.0	6,356	6,356	4,830	
8	R13	1.3686	8	－	19,861	40.0	7,944	7,944	5,804	
9	R14	1.4233	9	－	19,861	53.0	10,526	10,526	7,395	
10	R15	1.4802	10	－	19,861	65.0	12,910	12,910	8,722	
11	R16	1.5395	11	－	19,861	78.0	15,492	15,492	10,063	
12	R17	1.6010	12	－	19,861	82.0	16,286	16,286	10,172	
13	R18	1.6651	13	－	19,861	87.0	17,279	17,279	10,377	
14	R19	1.7317	14	－	19,861	91.0	18,074	18,074	10,437	
15	R20	1.8009	15	－	19,861	96.0	19,067	19,067	10,587	
16	R21	1.8730	16	－	19,861	100.0	19,861	19,861	10,604	
17	R22	1.9479	17	－	19,861	100.0	19,861	19,861	10,196	
18	R23	2.0258	18	－	19,861	100.0	19,861	19,861	9,804	
19	R24	2.1068	19	－	19,861	100.0	19,861	19,861	9,427	
20	R25	2.1911	20	－	19,861	100.0	19,861	19,861	9,064	
21	R26	2.2788	21	－	19,861	100.0	19,861	19,861	8,716	
22	R27	2.3699	22	－	19,861	100.0	19,861	19,861	8,381	
23	R28	2.4647	23	－	19,861	100.0	19,861	19,861	8,058	
24	R29	2.5633	24	－	19,861	100.0	19,861	19,861	7,748	
25	R30	2.6658	25	－	19,861	100.0	19,861	19,861	7,450	
26	R31	2.7725	26	－	19,861	100.0	19,861	19,861	7,164	
27	R32	2.8834	27	－	19,861	100.0	19,861	19,861	6,888	
28	R33	2.9987	28	－	19,861	100.0	19,861	19,861	6,623	
29	R34	3.1187	29	－	19,861	100.0	19,861	19,861	6,368	
30	R35	3.2434	30	－	19,861	100.0	19,861	19,861	6,124	
31	R36	3.3731	31	－	19,861	100.0	19,861	19,861	5,888	
32	R37	3.5081	32	－	19,861	100.0	19,861	19,861	5,661	
33	R38	3.6484	33	－	19,861	100.0	19,861	19,861	5,444	
34	R39	3.7943	34	－	19,861	100.0	19,861	19,861	5,234	
35	R40	3.9461	35	－	19,861	100.0	19,861	19,861	5,033	
36	R41	4.1039	36	－	19,861	100.0	19,861	19,861	4,840	
37	R42	4.2681	37	－	19,861	100.0	19,861	19,861	4,653	
38	R43	4.4388	38	－	19,861	100.0	19,861	19,861	4,474	
39	R44	4.6164	39	－	19,861	100.0	19,861	19,861	4,302	
40	R45	4.8010	40	－	19,861	100.0	19,861	19,861	4,137	
41	R46	4.9931	41	－	19,861	100.0	19,861	19,861	3,978	
42	R47	5.1928	42	－	19,861	100.0	19,861	19,861	3,825	
43	R48	5.4005	43	－	19,861	100.0	19,861	19,861	3,678	
44	R49	5.6165	44	－	19,861	100.0	19,861	19,861	3,536	
45	R50	5.8412	45	－	19,861	100.0	19,861	19,861	3,400	
46	R51	6.0748	46	－	19,861	100.0	19,861	19,861	3,269	
47	R52	6.3178	47	－	19,861	100.0	19,861	19,861	3,144	
48	R53	6.5705	48	－	19,861	100.0	19,861	19,861	3,023	
49	R54	6.8333	49	－	19,861	100.0	19,861	19,861	2,907	
50	R55	7.1067	50	－	19,861	100.0	19,861	19,861	2,795	
51	R56	7.3910	51	－	19,861	100.0	19,861	19,861	2,687	
52	R57	7.6866	52	－	19,861	100.0	19,861	19,861	2,584	
53	R58	7.9941	53	－	19,861	100.0	19,861	19,861	2,484	
54	R59	8.3138	54	－	19,861	100.0	19,861	19,861	2,389	
55	R60	8.6464	55	－	19,861	100.0	19,861	19,861	2,297	
合計（総便益額）									304,401	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果(区画整理)						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	△ 2,250	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	△ 2,250	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	△ 2,250	8.0	△ 180	△ 180	△ 160	
4	R9	1.1699	4	－	△ 2,250	16.0	△ 360	△ 360	△ 308	
5	R10	1.2167	5	－	△ 2,250	24.0	△ 540	△ 540	△ 444	
6	R11	1.2653	6	－	△ 2,250	32.0	△ 720	△ 720	△ 569	
7	R12	1.3159	7	－	△ 2,250	40.0	△ 900	△ 900	△ 684	
8	R13	1.3686	8	－	△ 2,250	52.0	△ 1,170	△ 1,170	△ 855	
9	R14	1.4233	9	－	△ 2,250	65.0	△ 1,463	△ 1,463	△ 1,028	
10	R15	1.4802	10	－	△ 2,250	77.0	△ 1,733	△ 1,733	△ 1,171	
11	R16	1.5395	11	－	△ 2,250	82.0	△ 1,845	△ 1,845	△ 1,198	
12	R17	1.6010	12	－	△ 2,250	86.0	△ 1,935	△ 1,935	△ 1,209	
13	R18	1.6651	13	－	△ 2,250	91.0	△ 2,048	△ 2,048	△ 1,230	
14	R19	1.7317	14	－	△ 2,250	95.0	△ 2,138	△ 2,138	△ 1,235	
15	R20	1.8009	15	－	△ 2,250	100.0	△ 2,250	△ 2,250	△ 1,249	
16	R21	1.8730	16	－	△ 2,250	100.0	△ 2,250	△ 2,250	△ 1,201	
17	R22	1.9479	17	－	△ 2,250	100.0	△ 2,250	△ 2,250	△ 1,155	
18	R23	2.0258	18	－	△ 2,250	100.0	△ 2,250	△ 2,250	△ 1,111	
19	R24	2.1068	19	－	△ 2,250	100.0	△ 2,250	△ 2,250	△ 1,068	
20	R25	2.1911	20	－	△ 2,250	100.0	△ 2,250	△ 2,250	△ 1,027	
21	R26	2.2788	21	－	△ 2,250	100.0	△ 2,250	△ 2,250	△ 987	
22	R27	2.3699	22	－	△ 2,250	100.0	△ 2,250	△ 2,250	△ 949	
23	R28	2.4647	23	－	△ 2,250	100.0	△ 2,250	△ 2,250	△ 913	
24	R29	2.5633	24	－	△ 2,250	100.0	△ 2,250	△ 2,250	△ 878	
25	R30	2.6658	25	－	△ 2,250	100.0	△ 2,250	△ 2,250	△ 844	
26	R31	2.7725	26	－	△ 2,250	100.0	△ 2,250	△ 2,250	△ 812	
27	R32	2.8834	27	－	△ 2,250	100.0	△ 2,250	△ 2,250	△ 780	
28	R33	2.9987	28	－	△ 2,250	100.0	△ 2,250	△ 2,250	△ 750	
29	R34	3.1187	29	－	△ 2,250	100.0	△ 2,250	△ 2,250	△ 721	
30	R35	3.2434	30	－	△ 2,250	100.0	△ 2,250	△ 2,250	△ 694	
31	R36	3.3731	31	－	△ 2,250	100.0	△ 2,250	△ 2,250	△ 667	
32	R37	3.5081	32	－	△ 2,250	100.0	△ 2,250	△ 2,250	△ 641	
33	R38	3.6484	33	－	△ 2,250	100.0	△ 2,250	△ 2,250	△ 617	
34	R39	3.7943	34	－	△ 2,250	100.0	△ 2,250	△ 2,250	△ 593	
35	R40	3.9461	35	－	△ 2,250	100.0	△ 2,250	△ 2,250	△ 570	
36	R41	4.1039	36	－	△ 2,250	100.0	△ 2,250	△ 2,250	△ 548	
37	R42	4.2681	37	－	△ 2,250	100.0	△ 2,250	△ 2,250	△ 527	
38	R43	4.4388	38	－	△ 2,250	100.0	△ 2,250	△ 2,250	△ 507	
39	R44	4.6164	39	－	△ 2,250	100.0	△ 2,250	△ 2,250	△ 487	
40	R45	4.8010	40	－	△ 2,250	100.0	△ 2,250	△ 2,250	△ 469	
41	R46	4.9931	41	－	△ 2,250	100.0	△ 2,250	△ 2,250	△ 451	
42	R47	5.1928	42	－	△ 2,250	100.0	△ 2,250	△ 2,250	△ 433	
43	R48	5.4005	43	－	△ 2,250	100.0	△ 2,250	△ 2,250	△ 417	
44	R49	5.6165	44	－	△ 2,250	100.0	△ 2,250	△ 2,250	△ 401	
45	R50	5.8412	45	－	△ 2,250	100.0	△ 2,250	△ 2,250	△ 385	
46	R51	6.0748	46	－	△ 2,250	100.0	△ 2,250	△ 2,250	△ 370	
47	R52	6.3178	47	－	△ 2,250	100.0	△ 2,250	△ 2,250	△ 356	
48	R53	6.5705	48	－	△ 2,250	100.0	△ 2,250	△ 2,250	△ 342	
49	R54	6.8333	49	－	△ 2,250	100.0	△ 2,250	△ 2,250	△ 329	
50	R55	7.1067	50	－	△ 2,250	100.0	△ 2,250	△ 2,250	△ 317	
51	R56	7.3910	51	－	△ 2,250	100.0	△ 2,250	△ 2,250	△ 304	
52	R57	7.6866	52	－	△ 2,250	100.0	△ 2,250	△ 2,250	△ 293	
53	R58	7.9941	53	－	△ 2,250	100.0	△ 2,250	△ 2,250	△ 281	
54	R59	8.3138	54	－	△ 2,250	100.0	△ 2,250	△ 2,250	△ 271	
55	R60	8.6464	55	－	△ 2,250	100.0	△ 2,250	△ 2,250	△ 260	
合計（総便益額）									△ 36,066	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果(鳥獣害侵入防止柵) 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	R6	1.0400	1	－	1,785	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	1,785	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	1,785	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	1,785	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	1,785	0.0	0	0	0	
6	R11	1.2653	6	－	1,785	0.0	0	0	0	
7	R12	1.3159	7	－	1,785	0.0	0	0	0	
8	R13	1.3686	8	－	1,785	0.0	0	0	0	
9	R14	1.4233	9	－	1,785	0.0	0	0	0	
10	R15	1.4802	10	－	1,785	64.0	1,142	1,142	772	
11	R16	1.5395	11	－	1,785	64.0	1,142	1,142	742	
12	R17	1.6010	12	－	1,785	64.0	1,142	1,142	713	
13	R18	1.6651	13	－	1,785	64.0	1,142	1,142	686	
14	R19	1.7317	14	－	1,785	64.0	1,142	1,142	659	
15	R20	1.8009	15	－	1,785	100.0	1,785	1,785	991	
16	R21	1.8730	16	－	1,785	100.0	1,785	1,785	953	
17	R22	1.9479	17	－	1,785	100.0	1,785	1,785	916	
18	R23	2.0258	18	－	1,785	100.0	1,785	1,785	881	
19	R24	2.1068	19	－	1,785	100.0	1,785	1,785	847	
20	R25	2.1911	20	－	1,785	100.0	1,785	1,785	815	
21	R26	2.2788	21	－	1,785	100.0	1,785	1,785	783	
22	R27	2.3699	22	－	1,785	100.0	1,785	1,785	753	
23	R28	2.4647	23	－	1,785	100.0	1,785	1,785	724	
24	R29	2.5633	24	－	1,785	100.0	1,785	1,785	696	
25	R30	2.6658	25	－	1,785	100.0	1,785	1,785	670	
26	R31	2.7725	26	－	1,785	100.0	1,785	1,785	644	
27	R32	2.8834	27	－	1,785	100.0	1,785	1,785	619	
28	R33	2.9987	28	－	1,785	100.0	1,785	1,785	595	
29	R34	3.1187	29	－	1,785	100.0	1,785	1,785	572	
30	R35	3.2434	30	－	1,785	100.0	1,785	1,785	550	
31	R36	3.3731	31	－	1,785	100.0	1,785	1,785	529	
32	R37	3.5081	32	－	1,785	100.0	1,785	1,785	509	
33	R38	3.6484	33	－	1,785	100.0	1,785	1,785	489	
34	R39	3.7943	34	－	1,785	100.0	1,785	1,785	470	
35	R40	3.9461	35	－	1,785	100.0	1,785	1,785	452	
36	R41	4.1039	36	－	1,785	100.0	1,785	1,785	435	
37	R42	4.2681	37	－	1,785	100.0	1,785	1,785	418	
38	R43	4.4388	38	－	1,785	100.0	1,785	1,785	402	
39	R44	4.6164	39	－	1,785	100.0	1,785	1,785	387	
40	R45	4.8010	40	－	1,785	100.0	1,785	1,785	372	
41	R46	4.9931	41	－	1,785	100.0	1,785	1,785	357	
42	R47	5.1928	42	－	1,785	100.0	1,785	1,785	344	
43	R48	5.4005	43	－	1,785	100.0	1,785	1,785	331	
44	R49	5.6165	44	－	1,785	100.0	1,785	1,785	318	
45	R50	5.8412	45	－	1,785	100.0	1,785	1,785	306	
46	R51	6.0748	46	－	1,785	100.0	1,785	1,785	294	
47	R52	6.3178	47	－	1,785	100.0	1,785	1,785	283	
48	R53	6.5705	48	－	1,785	100.0	1,785	1,785	272	
49	R54	6.8333	49	－	1,785	100.0	1,785	1,785	261	
50	R55	7.1067	50	－	1,785	100.0	1,785	1,785	251	
51	R56	7.3910	51	－	1,785	100.0	1,785	1,785	242	
52	R57	7.6866	52	－	1,785	100.0	1,785	1,785	232	
53	R58	7.9941	53	－	1,785	100.0	1,785	1,785	223	
54	R59	8.3138	54	－	1,785	100.0	1,785	1,785	215	
55	R60	8.6464	55	－	1,785	100.0	1,785	1,785	206	
合計（総便益額）									24,179	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　かんしょ、さといも、ごぼう、しょうが、きゅうり、とうもろこし、キャベツ、ほうれんそう、ｲﾀﾘｱﾝﾗｲｸﾞﾗｽ

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×　（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝　（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定
(畑地かんがい)

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
かんしょ(加工)	新設	0.5	0.5	0.5	単収増(湿潤かんがい)	2,406	2,767	361	1.8	97	175	79	138
				0.0	作付増	−	−	2,406	0.0	97	0	23	0
					合計	−	−	−	1.8	97	175	−	138
さといも(マルチ)	新設	1.0	1.0	1.0	単収増(湿潤かんがい)	1,404	1,825	421	4.2	214	899	77	692
				0.0	作付増	−	−	1,825	0.0	214	0	15	0
					合計	−	−	−	4.2	214	899	−	692
ごぼう(春播き)	新設	2.9	6.7	2.9	単収増(湿潤かんがい)	1,634	1,961	327	9.5	340	3,230	79	2,552
				3.8	作付増	−	−	1,961	74.5	340	25,330	21	5,319
					合計	−	−	−	84.0	340	28,560	−	7,871
しょうが	新設	6.6	12.4	6.6	単収増(湿潤かんがい)	3,115	3,520	405	26.7	723	19,304	80	15,443
				5.8	作付増	−	−	3,520	204.2	723	147,637	25	36,909
					合計	−	−	−	230.9	723	166,941	−	52,352
きゅうり(露地夏作)	新設	1.9	1.9	1.9	単収増(湿潤かんがい)	4,168	4,793	625	11.9	236	2,808	74	2,078
				0.0	作付増	−	−	4,793	0.0	236	0	4	0
					合計	−	−	−	11.9	236	2,808	−	2,078
とうもろこし	新設	5.8	5.8	5.8	単収増(湿潤かんがい)	4,704	5,645	941	54.6	56	3,058	81	2,477
				0.0	作付減	−	−	4,704	0.0	56	0	31	0
					合計	−	−	−	54.6	56	3,058	−	2,477
キャベツ(冬春作)	新設	1.0	1.0	1.0	単収増(湿潤かんがい)	3,549	4,010	461	4.6	34	156	81	126
				0.0	作付減	−	−	3,549	0.0	34	0	28	0
					合計	−	−	−	4.6	34	156	−	126
ほうれんそう	新設	4.9	15.6	4.9	単収増(湿潤かんがい)	1,545	1,746	201	9.8	625	6,125	80	4,900
				10.7	作付増	−	−	1,746	186.8	625	116,750	27	31,523
					合計	−	−	−	196.6	625	122,875	−	36,423
ごぼう(トンネル)	新設	5.8	7.7	5.8	単収増(湿潤かんがい)	1,634	1,961	327	19.0	340	6,460	84	5,426
				1.9	作付増	−	−	1,961	37.3	340	12,682	42	5,326
					合計	−	−	−	56.3	340	19,142	−	10,752
イタリアンライグラス	新設	3.8	3.8	3.8	単収増(湿潤かんがい)	5,997	7,196	1,199	45.6	38	1,733	86	1,490
				0.0	作付減	−	−	7,196	0.0	38	0	47	0
					合計	−	−	−	45.6	38	1,733	−	1,490
普通畑計	新設										346,347		114,399
	更新												
新設											346,347		114,399
更新											0		0
合計											346,347		114,399

○年効果額の算定
（区画整理）

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
かんしょ（加工）	新設	0.5	0.5	0.0	作付減	－	－	2,406	0.0	97	0	0	0
					合　計	－	－	－	0.0	97	0	－	0
さといも（マルチ）	新設	1.0	0.9	△ 0.1	作付減	－	－	1,404	△ 1.4	214	△ 300	10	△ 30
					合　計	－	－	－	△ 1.4	214	△ 300	－	△ 30
ごぼう（春播き）	新設	2.8	2.5	△ 0.3	作付減	－	－	1,634	△ 4.9	340	△ 1,666	16	△ 267
					合　計	－	－	－	△ 4.9	340	△ 1,666	－	△ 267
しょうが	新設	6.5	5.9	△ 0.6	作付減	－	－	3,115	△ 18.7	723	△ 13,520	16	△ 2,163
					合　計	－	－	－	△ 18.7	723	△ 13,520	－	△ 2,163
きゅうり（露地夏作）	新設	1.9	1.7	△ 0.2	作付減	－	－	4,168	△ 8.3	236	△ 1,959	11	△ 215
					合　計	－	－	－	△ 8.3	236	△ 1,959	－	△ 215
とうもろこし	新設	5.7	5.1	△ 0.6	作付減	－	－	4,704	△ 28.2	56	△ 1,579	31	△ 489
					合　計	－	－	－	△ 28.2	56	△ 1,579	－	△ 489
キャベツ（冬春作）	新設	1.0	0.9	△ 0.1	作付減	－	－	3,549	△ 3.5	34	△ 119	20	△ 24
					合　計	－	－	－	△ 3.5	34	△ 119	－	△ 24
ほうれんそう	新設	4.8	4.3	△ 0.5	作付減	－	－	1,545	△ 7.7	625	△ 4,813	5	△ 241
					合　計	－	－	－	△ 7.7	625	△ 4,813	－	△ 241
ごぼう（トンネル）	新設	5.7	5.0	△ 0.7	作付減	－	－	1,634	△ 11.4	340	△ 3,876	16	△ 620
					合　計	－	－	－	△ 11.4	340	△ 3,876	－	△ 620
イタリアンライグラス	新設	3.7	3.4	△ 0.3	作付減	－	－	5,997	△ 18.0	38	△ 684	47	△ 321
					合　計	－	－	－	△ 18.0	38	△ 684	－	△ 321
普通畑計	新設	33.6	30.2								△ 28,516		△ 4,370
	更新	0.0	0.0								0		0
新設											△ 28,516		△ 4,370
更新											0		0
合計											△ 28,516		△ 4,370

○年効果額の算定

（鳥獣害侵入防止柵）

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	生産増減量 ③＝①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
かんしょ（加工）	新設	0.5	0.5	0.5	作付減	−	−	48	0.2	97	19	65	12
					合　計	−	−	−	0.2	97	19	−	12
さといも（マルチ）	新設	1.0	1.0	1.0	作付減	−	−	28	0.3	214	64	76	49
					合　計	−	−	−	0.3	214	64	−	49
ごぼう（春播き）	新設	6.7	6.7	6.7	作付減	−	−	49	3.3	340	1,122	77	864
					合　計	−	−	−	3.3	340	1,122	−	864
しょうが	新設	12.4	12.4	12.4	作付減	−	−	62	7.7	723	5,567	77	4,287
					合　計	−	−	−	7.7	723	5,567	−	4,287
きゅうり（露地夏作）	新設	1.9	1.9	1.9	作付減	−	−	125	2.4	236	566	76	430
					合　計	−	−	−	2.4	236	566	−	430
とうもろこし	新設	5.8	5.8	5.8	作付減	−	−	564	32.7	56	1,831	81	1,483
					合　計	−	−	−	32.7	56	1,831	−	1,483
キャベツ（冬春作）	新設	1.0	1.0	1.0	作付減	−	−	106	1.1	34	37	78	29
					合　計	−	−	−	1.1	34	37	−	29
ほうれんそう	新設	15.6	15.6	15.6	作付減	−	−	46	7.2	625	4,500	75	3,375
					合　計	−	−	−	7.2	625	4,500	−	3,375
ごぼう（トンネル）	新設	7.7	7.7	7.7	作付減	−	−	49	3.8	340	1,292	77	995
					合　計	−	−	−	3.8	340	1,292	−	995
イタリアンライグラス	新設	3.8	3.8	3.8	作付減	−	−	720	27.4	38	1,041	86	895
					合　計	−	−	−	27.4	38	1,041	−	895
普通畑計	新設	56.4	56.4								16,039		12,419
	更新	0.0	0.0								0		0
新設											16,039		12,419
更新											0		0
合計											16,039		12,419

〈畑地かんがい+区画整理+鳥獣害侵入防止柵〉

新設											333,870		122,448
更新											0		0
合計											333,870		122,448

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり

「現況作付面積」　・えびの市の作付実績に基づき決定した。

「計画作付面積」　・新設整備では、宮崎県、えびの市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。

・単　　収　　:増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり

「事業なかりせば単収」　・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

「事業ありせば単収」　・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。

「効果算定対象単収」　・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収である。）

・生産物単価　　:農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

・純　益　率　　:「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）品質向上効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

さといも、ごぼう、キャベツ、かんしょ

○効果算定式

年効果額 ＝ 効果対象数量 × 単価向上額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持 ①	機能向上 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝④－③	事業ありせば－現況 ⑦＝⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝②×⑦	計 ⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
				－			－	－	－	－	－
さといも			18.0	214	214	238	－	24	－	432	432
ごぼう			282.0	340	340	364	－	24	－	6,768	6,768
キャベツ			40.0	34	34	38	－	4	－	160	160
かんしょ			14.0	97	97	100	－	3	－	42	42
							－	－	－	－	－
新設										7,402	7,402
更新									－		－
合計											7,402

・効果対象数量　：作物生産効果における作付面積、単収から算定された生産量

・生産物単価　　：「現況単価」、「事業なかりせば単価」は、農林水産統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
「事業ありせば単価」は、「現況単価」に畑地かんがい導入地区の試験データを用いて算出した単価上昇率を考慮し決定した。

（３）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

かんしょ、さといも、ごぼう、しょうが、きゅうり、とうもろこし、キャベツ、ほうれんそう、ｲﾀﾘｱﾝﾗｲｸﾞﾗｽ

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

（区画整理）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
かんしょ(加工)（区画整理）	2,152,925	1,735,854	－	－	417,071	0.5	209
さといも(マルチ)（区画整理）	5,456,051	4,597,234	－	－	858,817	0.9	773
ごぼう(春播き)（区画整理）	5,678,131	4,266,819	－	－	1,411,312	2.5	3,528
しょうが（区画整理）	13,736,854	12,201,156	－	－	1,535,698	5.9	9,061
きゅうり(露地夏作)（区画整理）	17,354,187	13,929,254	－	－	3,424,933	1.7	5,822
とうもろこし（区画整理）	804,701	615,387	－	－	189,314	5.1	966
キャベツ(冬春作)（区画整理）	3,605,161	2,933,894	－	－	671,267	0.9	604
ほうれんそう(加工)（区画整理）	3,493,589	2,794,951	－	－	698,638	4.3	3,004
ごぼう(トンネル)（区画整理）	8,066,278	6,043,318	－	－	2,022,960	5.0	10,115
ｲﾀﾘｱﾝﾗｲｸﾞﾗｽ（区画整理）	736,451	586,090	－	－	150,361	3.4	511
新設							34,593
更新							－
合計							34,593

○年効果額の算定

（鳥獣害侵入防止柵）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
かんしょ(加工)（区画整理）	593,972	－	－	－	593,972	0.5	297
さといも(マルチ)（区画整理）	593,972	－	－	－	593,972	1.0	594
ごぼう(春播き)（区画整理）	593,972	－	－	－	593,972	6.7	3,980
しょうが（区画整理）	593,972	－	－	－	593,972	12.4	7,365
きゅうり(露地夏作)（区画整理）	593,972	－	－	－	593,972	1.9	1,129
とうもろこし（区画整理）	593,972	－	－	－	593,972	5.8	3,445
キャベツ(冬春作)（区画整理）	593,972	－	－	－	593,972	1.0	594
ほうれんそう(加工)（区画整理）	593,972	－	－	－	593,972	15.6	9,266
ごぼう(トンネル)（区画整理）	593,972	－	－	－	593,972	7.7	4,574
ｲﾀﾘｱﾝﾗｲｸﾞﾗｽ（区画整理）	593,972	－	－	－	593,972	3.8	2,256
新設							33,500
更新							－
合計							33,500

〈区画整理+鳥獣害侵入防止柵〉

新設	68,093
更新	－
合計	68,093

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：現況の営農経費を地元農家聞き取り等により算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、宮崎県の農業

（４）維持管理費節減効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設
管水路、排水路、耕作道路

○効果算定式
年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定
（畑地かんがい）

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備			1,080	△ 1,080
更新整備				0
合　　計				△ 1,080

（区画整理）

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		530	657	△ 127
更新整備		66	530	△ 464
合　　計				△ 591

（鳥獣害侵入防止柵）

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備			190	△ 190
更新整備				0
合　　計				△ 190

〈畑地かんがい+区画整理+鳥獣害侵入防止柵〉

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
新設整備		530	1,927	△ 1,397
更新整備		66	530	△ 464
合　　計				△ 1,861

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の農業交通に係る走行経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

農道(区画整理)

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば走行経費 － 事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

区分		現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額
	新設			
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	③＝①－②
新設整備		千円	千円	千円 0
更新整備		27,087	5,080	22,007
合　　計				22,007

・事業なかりせば走行経費　：整備した道路の機能が喪失した状態において想定される農業交通に係る走行経費を算定した。

・現況走行経費　：現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

かんしょ、さといも、ごぼう、しょうが、きゅうり、とうもろこし、キャベツ、ほうれんそう、ｲﾀﾘｱﾝﾗｲｸﾞﾗｽ

○効果算定式

年効果額＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

（畑地かんがい）

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	346,347	291,922	49	9.9	19,861
更新整備			49	9.9	0
合計	346,347	291,922			19,861

（区画整理）

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	△ 28,516	△ 86,104	49	9.9	△ 2,250
更新整備			49	9.9	0
合計	△ 28,516	△ 86,104			△ 2,250

（鳥獣害侵入防止柵）

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	16,039	100,879	49	9.9	1,785
更新整備			49	9.9	0
合計	16,039	100,879			1,785

〈畑地かんがい+区画整理+鳥獣害侵入防止柵〉

新設整備	333,870	306,697	49	9.9	19,396
更新整備	0	0	49	9.9	0
合計	333,870	306,697			19,396

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

・ 土地改良事業の感度分析について（平成31 年４月１日付け30 農振第3976 号農林水産省農村振興局整備部長通知）

【費用】

・ 当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、宮崎県農政水産部農村計画課調べ

【便益】

・ 農林水産省（平成30～令和4年）「作物統計」
・ 宮崎県営農支援課（令和2年3月）「農業経営管理指針」
・ 農林水産省統計情報課（平成29年～令和3年）「畜産物生産費」
・ 「土地改良事業における文化財の調査及び安全施設の設置に係る効果の算定について（平成20年４月24日付け農村振興局企画部事業計画課事務連絡）」
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、宮崎県農政水産部農村計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））
（都道府県名：鹿児島県）（地区名：手久津久）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農家経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））
（都道府県名：鹿児島県）（地区名：手久津久）

2．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	3,629	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	844% 635%	A
			高収益作物の作付率	－	48%	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	51%	B
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	124% 44%	A
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	－	－	－
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	－	－	－
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	－	－	－
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	5,276	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－ －	○ ○	A
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	－	B	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④都道府県や市町村の国土強靭化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － c c a	B
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	－ a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	b a b	B
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	－	A	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	―	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	83.3%	A

手久津久地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	4,786,082
	当該事業による整備費用	②	1,145,509
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	3,640,573
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	49年
総便益額（現在価値化）		⑤	5,416,360
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.13

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	農業用用排水施設整備	－	1,145,509	－	226,415	175,402	1,196,522
	計	－	1,145,509	－	226,415	175,402	1,196,522
その他	農業用用排水施設整備（国営）	437,108	－	611,118	203,224	59,545	1,191,905
	区画整理（県営）	1,721,276	－	－	716,524	40,145	2,397,655
	計	2,158,384	－	611,118	919,748	99,690	3,589,560
合　計		2,158,384	1,145,509	611,118	1,146,163	275,092	4,786,082

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	63,503	農業用用排水施設整備等を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果	9,731	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果	76,037	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 5,440	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
営農に係る走行経費節減効果	96,084	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
農業労働環境改善効果	3,130	農業用用排水施設整備を実施したことにより、営農に係る労働が質的（労働強度の改善、精神的疲労の改善）に改善される効果
農村の振興に関する効果		
地域用水効果	1,370	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での地域用水を利用する経費が節減する効果
多面的機能の発揮に関する効果		
景観・環境保全効果	54,863	区画整理にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
都市・農村交流促進効果	592	農業用用排水施設整備により付随的に生じる水辺環境等が地域住民の憩いの場や観光資源として利活用される効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	27,681	農業用用排水施設整備等の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	327,551	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果（農業用用排水施設整備）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	63,503	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	63,503	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	63,503	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	63,503	26.0	16,511	16,511	14,113	
5	R10	1.2167	5	－	63,503	40.0	25,401	25,401	20,877	
6	R11	1.2653	6	－	63,503	53.0	33,657	33,657	26,600	
7	R12	1.3159	7	－	63,503	67.0	42,547	42,547	32,333	
8	R13	1.3686	8	－	63,503	80.0	50,802	50,802	37,120	
9	R14	1.4233	9	－	63,503	94.0	59,693	59,693	41,940	
10	R15	1.4802	10	－	63,503	100.0	63,503	63,503	42,902	
11	R16	1.5395	11	－	63,503	100.0	63,503	63,503	41,249	
12	R17	1.6010	12	－	63,503	100.0	63,503	63,503	39,665	
13	R18	1.6651	13	－	63,503	100.0	63,503	63,503	38,138	
14	R19	1.7317	14	－	63,503	100.0	63,503	63,503	36,671	
15	R20	1.8009	15	－	63,503	100.0	63,503	63,503	35,262	
16	R21	1.8730	16	－	63,503	100.0	63,503	63,503	33,904	
17	R22	1.9479	17	－	63,503	100.0	63,503	63,503	32,601	
18	R23	2.0258	18	－	63,503	100.0	63,503	63,503	31,347	
19	R24	2.1068	19	－	63,503	100.0	63,503	63,503	30,142	
20	R25	2.1911	20	－	63,503	100.0	63,503	63,503	28,982	
21	R26	2.2788	21	－	63,503	100.0	63,503	63,503	27,867	
22	R27	2.3699	22	－	63,503	100.0	63,503	63,503	26,796	
23	R28	2.4647	23	－	63,503	100.0	63,503	63,503	25,765	
24	R29	2.5633	24	－	63,503	100.0	63,503	63,503	24,774	
25	R30	2.6658	25	－	63,503	100.0	63,503	63,503	23,821	
26	R31	2.7725	26	－	63,503	100.0	63,503	63,503	22,905	
27	R32	2.8834	27	－	63,503	100.0	63,503	63,503	22,024	
28	R33	2.9987	28	－	63,503	100.0	63,503	63,503	21,177	
29	R34	3.1187	29	－	63,503	100.0	63,503	63,503	20,362	
30	R35	3.2434	30	－	63,503	100.0	63,503	63,503	19,579	
31	R36	3.3731	31	－	63,503	100.0	63,503	63,503	18,826	
32	R37	3.5081	32	－	63,503	100.0	63,503	63,503	18,102	
33	R38	3.6484	33	－	63,503	100.0	63,503	63,503	17,406	
34	R39	3.7943	34	－	63,503	100.0	63,503	63,503	16,736	
35	R40	3.9461	35	－	63,503	100.0	63,503	63,503	16,093	
36	R41	4.1039	36	－	63,503	100.0	63,503	63,503	15,474	
37	R42	4.2681	37	－	63,503	100.0	63,503	63,503	14,879	
38	R43	4.4388	38	－	63,503	100.0	63,503	63,503	14,306	
39	R44	4.6164	39	－	63,503	100.0	63,503	63,503	13,756	
40	R45	4.8010	40	－	63,503	100.0	63,503	63,503	13,227	
41	R46	4.9931	41	－	63,503	100.0	63,503	63,503	12,718	
42	R47	5.1928	42	－	63,503	100.0	63,503	63,503	12,229	
43	R48	5.4005	43	－	63,503	100.0	63,503	63,503	11,759	
44	R49	5.6165	44	－	63,503	100.0	63,503	63,503	11,307	
45	R50	5.8412	45	－	63,503	100.0	63,503	63,503	10,872	
46	R51	6.0748	46	－	63,503	100.0	63,503	63,503	10,454	
47	R52	6.3178	47	－	63,503	100.0	63,503	63,503	10,051	
48	R53	6.5705	48	－	63,503	100.0	63,503	63,503	9,665	
49	R54	6.8333	49	－	63,503	100.0	63,503	63,503	9,293	
合計（総便益額）									1,056,069	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	品質向上効果（農業用用排水施設整備）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	9,731	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	9,731	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	9,731	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	9,731	26.0	2,530	2,530	2,163	
5	R10	1.2167	5	－	9,731	40.0	3,892	3,892	3,199	
6	R11	1.2653	6	－	9,731	53.0	5,157	5,157	4,076	
7	R12	1.3159	7	－	9,731	67.0	6,520	6,520	4,955	
8	R13	1.3686	8	－	9,731	80.0	7,785	7,785	5,688	
9	R14	1.4233	9	－	9,731	94.0	9,147	9,147	6,427	
10	R15	1.4802	10	－	9,731	100.0	9,731	9,731	6,574	
11	R16	1.5395	11	－	9,731	100.0	9,731	9,731	6,321	
12	R17	1.6010	12	－	9,731	100.0	9,731	9,731	6,078	
13	R18	1.6651	13	－	9,731	100.0	9,731	9,731	5,844	
14	R19	1.7317	14	－	9,731	100.0	9,731	9,731	5,619	
15	R20	1.8009	15	－	9,731	100.0	9,731	9,731	5,403	
16	R21	1.8730	16	－	9,731	100.0	9,731	9,731	5,195	
17	R22	1.9479	17	－	9,731	100.0	9,731	9,731	4,996	
18	R23	2.0258	18	－	9,731	100.0	9,731	9,731	4,804	
19	R24	2.1068	19	－	9,731	100.0	9,731	9,731	4,619	
20	R25	2.1911	20	－	9,731	100.0	9,731	9,731	4,441	
21	R26	2.2788	21	－	9,731	100.0	9,731	9,731	4,270	
22	R27	2.3699	22	－	9,731	100.0	9,731	9,731	4,106	
23	R28	2.4647	23	－	9,731	100.0	9,731	9,731	3,948	
24	R29	2.5633	24	－	9,731	100.0	9,731	9,731	3,796	
25	R30	2.6658	25	－	9,731	100.0	9,731	9,731	3,650	
26	R31	2.7725	26	－	9,731	100.0	9,731	9,731	3,510	
27	R32	2.8834	27	－	9,731	100.0	9,731	9,731	3,375	
28	R33	2.9987	28	－	9,731	100.0	9,731	9,731	3,245	
29	R34	3.1187	29	－	9,731	100.0	9,731	9,731	3,120	
30	R35	3.2434	30	－	9,731	100.0	9,731	9,731	3,000	
31	R36	3.3731	31	－	9,731	100.0	9,731	9,731	2,885	
32	R37	3.5081	32	－	9,731	100.0	9,731	9,731	2,774	
33	R38	3.6484	33	－	9,731	100.0	9,731	9,731	2,667	
34	R39	3.7943	34	－	9,731	100.0	9,731	9,731	2,565	
35	R40	3.9461	35	－	9,731	100.0	9,731	9,731	2,466	
36	R41	4.1039	36	－	9,731	100.0	9,731	9,731	2,371	
37	R42	4.2681	37	－	9,731	100.0	9,731	9,731	2,280	
38	R43	4.4388	38	－	9,731	100.0	9,731	9,731	2,192	
39	R44	4.6164	39	－	9,731	100.0	9,731	9,731	2,108	
40	R45	4.8010	40	－	9,731	100.0	9,731	9,731	2,027	
41	R46	4.9931	41	－	9,731	100.0	9,731	9,731	1,949	
42	R47	5.1928	42	－	9,731	100.0	9,731	9,731	1,874	
43	R48	5.4005	43	－	9,731	100.0	9,731	9,731	1,802	
44	R49	5.6165	44	－	9,731	100.0	9,731	9,731	1,733	
45	R50	5.8412	45	－	9,731	100.0	9,731	9,731	1,666	
46	R51	6.0748	46	－	9,731	100.0	9,731	9,731	1,602	
47	R52	6.3178	47	－	9,731	100.0	9,731	9,731	1,540	
48	R53	6.5705	48	－	9,731	100.0	9,731	9,731	1,481	
49	R54	6.8333	49	－	9,731	100.0	9,731	9,731	1,424	
合計（総便益額）									161,828	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果（農業用用排水施設整備）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	6,085	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	6,085	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	6,085	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	6,085	26.0	1,582	1,582	1,352	
5	R10	1.2167	5	－	6,085	40.0	2,434	2,434	2,000	
6	R11	1.2653	6	－	6,085	53.0	3,225	3,225	2,549	
7	R12	1.3159	7	－	6,085	67.0	4,077	4,077	3,098	
8	R13	1.3686	8	－	6,085	80.0	4,868	4,868	3,557	
9	R14	1.4233	9	－	6,085	94.0	5,720	5,720	4,019	
10	R15	1.4802	10	－	6,085	100.0	6,085	6,085	4,111	
11	R16	1.5395	11	－	6,085	100.0	6,085	6,085	3,953	
12	R17	1.6010	12	－	6,085	100.0	6,085	6,085	3,801	
13	R18	1.6651	13	－	6,085	100.0	6,085	6,085	3,654	
14	R19	1.7317	14	－	6,085	100.0	6,085	6,085	3,514	
15	R20	1.8009	15	－	6,085	100.0	6,085	6,085	3,379	
16	R21	1.8730	16	－	6,085	100.0	6,085	6,085	3,249	
17	R22	1.9479	17	－	6,085	100.0	6,085	6,085	3,124	
18	R23	2.0258	18	－	6,085	100.0	6,085	6,085	3,004	
19	R24	2.1068	19	－	6,085	100.0	6,085	6,085	2,888	
20	R25	2.1911	20	－	6,085	100.0	6,085	6,085	2,777	
21	R26	2.2788	21	－	6,085	100.0	6,085	6,085	2,670	
22	R27	2.3699	22	－	6,085	100.0	6,085	6,085	2,568	
23	R28	2.4647	23	－	6,085	100.0	6,085	6,085	2,469	
24	R29	2.5633	24	－	6,085	100.0	6,085	6,085	2,374	
25	R30	2.6658	25	－	6,085	100.0	6,085	6,085	2,283	
26	R31	2.7725	26	－	6,085	100.0	6,085	6,085	2,195	
27	R32	2.8834	27	－	6,085	100.0	6,085	6,085	2,110	
28	R33	2.9987	28	－	6,085	100.0	6,085	6,085	2,029	
29	R34	3.1187	29	－	6,085	100.0	6,085	6,085	1,951	
30	R35	3.2434	30	－	6,085	100.0	6,085	6,085	1,876	
31	R36	3.3731	31	－	6,085	100.0	6,085	6,085	1,804	
32	R37	3.5081	32	－	6,085	100.0	6,085	6,085	1,735	
33	R38	3.6484	33	－	6,085	100.0	6,085	6,085	1,668	
34	R39	3.7943	34	－	6,085	100.0	6,085	6,085	1,604	
35	R40	3.9461	35	－	6,085	100.0	6,085	6,085	1,542	
36	R41	4.1039	36	－	6,085	100.0	6,085	6,085	1,483	
37	R42	4.2681	37	－	6,085	100.0	6,085	6,085	1,426	
38	R43	4.4388	38	－	6,085	100.0	6,085	6,085	1,371	
39	R44	4.6164	39	－	6,085	100.0	6,085	6,085	1,318	
40	R45	4.8010	40	－	6,085	100.0	6,085	6,085	1,267	
41	R46	4.9931	41	－	6,085	100.0	6,085	6,085	1,219	
42	R47	5.1928	42	－	6,085	100.0	6,085	6,085	1,172	
43	R48	5.4005	43	－	6,085	100.0	6,085	6,085	1,127	
44	R49	5.6165	44	－	6,085	100.0	6,085	6,085	1,083	
45	R50	5.8412	45	－	6,085	100.0	6,085	6,085	1,042	
46	R51	6.0748	46	－	6,085	100.0	6,085	6,085	1,002	
47	R52	6.3178	47	－	6,085	100.0	6,085	6,085	963	
48	R53	6.5705	48	－	6,085	100.0	6,085	6,085	926	
49	R54	6.8333	49	－	6,085	100.0	6,085	6,085	890	
合計（総便益額）									101,196	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果（区画整理）					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	69,952	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	69,952	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	69,952	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	69,952	26.0	18,188	18,188	15,547	
5	R10	1.2167	5	－	69,952	40.0	27,981	27,981	22,997	
6	R11	1.2653	6	－	69,952	53.0	37,075	37,075	29,301	
7	R12	1.3159	7	－	69,952	67.0	46,868	46,868	35,617	
8	R13	1.3686	8	－	69,952	80.0	55,962	55,962	40,890	
9	R14	1.4233	9	－	69,952	94.0	65,755	65,755	46,199	
10	R15	1.4802	10	－	69,952	100.0	69,952	69,952	47,258	
11	R16	1.5395	11	－	69,952	100.0	69,952	69,952	45,438	
12	R17	1.6010	12	－	69,952	100.0	69,952	69,952	43,693	
13	R18	1.6651	13	－	69,952	100.0	69,952	69,952	42,011	
14	R19	1.7317	14	－	69,952	100.0	69,952	69,952	40,395	
15	R20	1.8009	15	－	69,952	100.0	69,952	69,952	38,843	
16	R21	1.8730	16	－	69,952	100.0	69,952	69,952	37,348	
17	R22	1.9479	17	－	69,952	100.0	69,952	69,952	35,911	
18	R23	2.0258	18	－	69,952	100.0	69,952	69,952	34,531	
19	R24	2.1068	19	－	69,952	100.0	69,952	69,952	33,203	
20	R25	2.1911	20	－	69,952	100.0	69,952	69,952	31,926	
21	R26	2.2788	21	－	69,952	100.0	69,952	69,952	30,697	
22	R27	2.3699	22	－	69,952	100.0	69,952	69,952	29,517	
23	R28	2.4647	23	－	69,952	100.0	69,952	69,952	28,382	
24	R29	2.5633	24	－	69,952	100.0	69,952	69,952	27,290	
25	R30	2.6658	25	－	69,952	100.0	69,952	69,952	26,241	
26	R31	2.7725	26	－	69,952	100.0	69,952	69,952	25,231	
27	R32	2.8834	27	－	69,952	100.0	69,952	69,952	24,260	
28	R33	2.9987	28	－	69,952	100.0	69,952	69,952	23,327	
29	R34	3.1187	29	－	69,952	100.0	69,952	69,952	22,430	
30	R35	3.2434	30	－	69,952	100.0	69,952	69,952	21,567	
31	R36	3.3731	31	－	69,952	100.0	69,952	69,952	20,738	
32	R37	3.5081	32	－	69,952	100.0	69,952	69,952	19,940	
33	R38	3.6484	33	－	69,952	100.0	69,952	69,952	19,173	
34	R39	3.7943	34	－	69,952	100.0	69,952	69,952	18,436	
35	R40	3.9461	35	－	69,952	100.0	69,952	69,952	17,727	
36	R41	4.1039	36	－	69,952	100.0	69,952	69,952	17,045	
37	R42	4.2681	37	－	69,952	100.0	69,952	69,952	16,389	
38	R43	4.4388	38	－	69,952	100.0	69,952	69,952	15,759	
39	R44	4.6164	39	－	69,952	100.0	69,952	69,952	15,153	
40	R45	4.8010	40	－	69,952	100.0	69,952	69,952	14,570	
41	R46	4.9931	41	－	69,952	100.0	69,952	69,952	14,010	
42	R47	5.1928	42	－	69,952	100.0	69,952	69,952	13,471	
43	R48	5.4005	43	－	69,952	100.0	69,952	69,952	12,953	
44	R49	5.6165	44	－	69,952	100.0	69,952	69,952	12,455	
45	R50	5.8412	45	－	69,952	100.0	69,952	69,952	11,976	
46	R51	6.0748	46	－	69,952	100.0	69,952	69,952	11,515	
47	R52	6.3178	47	－	69,952	100.0	69,952	69,952	11,072	
48	R53	6.5705	48	－	69,952	100.0	69,952	69,952	10,646	
49	R54	6.8333	49	－	69,952	100.0	69,952	69,952	10,237	
合計（総便益額）									1,163,315	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果（農業用用排水施設整備） 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	R6	1.0400	1	△ 1,305	△ 1,418	0.0	0	△ 1,305	△ 1,255	
2	R7	1.0816	2	△ 1,305	△ 1,418	0.0	0	△ 1,305	△ 1,207	
3	R8	1.1249	3	△ 1,305	△ 1,418	0.0	0	△ 1,305	△ 1,160	
4	R9	1.1699	4	△ 1,305	△ 1,418	26.0	△ 369	△ 1,674	△ 1,431	
5	R10	1.2167	5	△ 1,305	△ 1,418	40.0	△ 567	△ 1,872	△ 1,539	
6	R11	1.2653	6	△ 1,305	△ 1,418	53.0	△ 752	△ 2,057	△ 1,626	
7	R12	1.3159	7	△ 1,305	△ 1,418	67.0	△ 950	△ 2,255	△ 1,714	
8	R13	1.3686	8	△ 1,305	△ 1,418	80.0	△ 1,134	△ 2,439	△ 1,782	
9	R14	1.4233	9	△ 1,305	△ 1,418	94.0	△ 1,333	△ 2,638	△ 1,853	
10	R15	1.4802	10	△ 1,305	△ 1,418	100.0	△ 1,418	△ 2,723	△ 1,840	
11	R16	1.5395	11	△ 1,305	△ 1,418	100.0	△ 1,418	△ 2,723	△ 1,769	
12	R17	1.6010	12	△ 1,305	△ 1,418	100.0	△ 1,418	△ 2,723	△ 1,701	
13	R18	1.6651	13	△ 1,305	△ 1,418	100.0	△ 1,418	△ 2,723	△ 1,635	
14	R19	1.7317	14	△ 1,305	△ 1,418	100.0	△ 1,418	△ 2,723	△ 1,572	
15	R20	1.8009	15	△ 1,305	△ 1,418	100.0	△ 1,418	△ 2,723	△ 1,512	
16	R21	1.8730	16	△ 1,305	△ 1,418	100.0	△ 1,418	△ 2,723	△ 1,454	
17	R22	1.9479	17	△ 1,305	△ 1,418	100.0	△ 1,418	△ 2,723	△ 1,398	
18	R23	2.0258	18	△ 1,305	△ 1,418	100.0	△ 1,418	△ 2,723	△ 1,344	
19	R24	2.1068	19	△ 1,305	△ 1,418	100.0	△ 1,418	△ 2,723	△ 1,292	
20	R25	2.1911	20	△ 1,305	△ 1,418	100.0	△ 1,418	△ 2,723	△ 1,243	
21	R26	2.2788	21	△ 1,305	△ 1,418	100.0	△ 1,418	△ 2,723	△ 1,195	
22	R27	2.3699	22	△ 1,305	△ 1,418	100.0	△ 1,418	△ 2,723	△ 1,149	
23	R28	2.4647	23	△ 1,305	△ 1,418	100.0	△ 1,418	△ 2,723	△ 1,105	
24	R29	2.5633	24	△ 1,305	△ 1,418	100.0	△ 1,418	△ 2,723	△ 1,062	
25	R30	2.6658	25	△ 1,305	△ 1,418	100.0	△ 1,418	△ 2,723	△ 1,021	
26	R31	2.7725	26	△ 1,305	△ 1,418	100.0	△ 1,418	△ 2,723	△ 982	
27	R32	2.8834	27	△ 1,305	△ 1,418	100.0	△ 1,418	△ 2,723	△ 944	
28	R33	2.9987	28	△ 1,305	△ 1,418	100.0	△ 1,418	△ 2,723	△ 908	
29	R34	3.1187	29	△ 1,305	△ 1,418	100.0	△ 1,418	△ 2,723	△ 873	
30	R35	3.2434	30	△ 1,305	△ 1,418	100.0	△ 1,418	△ 2,723	△ 840	
31	R36	3.3731	31	△ 1,305	△ 1,418	100.0	△ 1,418	△ 2,723	△ 807	
32	R37	3.5081	32	△ 1,305	△ 1,418	100.0	△ 1,418	△ 2,723	△ 776	
33	R38	3.6484	33	△ 1,305	△ 1,418	100.0	△ 1,418	△ 2,723	△ 746	
34	R39	3.7943	34	△ 1,305	△ 1,418	100.0	△ 1,418	△ 2,723	△ 718	
35	R40	3.9461	35	△ 1,305	△ 1,418	100.0	△ 1,418	△ 2,723	△ 690	
36	R41	4.1039	36	△ 1,305	△ 1,418	100.0	△ 1,418	△ 2,723	△ 664	
37	R42	4.2681	37	△ 1,305	△ 1,418	100.0	△ 1,418	△ 2,723	△ 638	
38	R43	4.4388	38	△ 1,305	△ 1,418	100.0	△ 1,418	△ 2,723	△ 613	
39	R44	4.6164	39	△ 1,305	△ 1,418	100.0	△ 1,418	△ 2,723	△ 590	
40	R45	4.8010	40	△ 1,305	△ 1,418	100.0	△ 1,418	△ 2,723	△ 567	
41	R46	4.9931	41	△ 1,305	△ 1,418	100.0	△ 1,418	△ 2,723	△ 545	
42	R47	5.1928	42	△ 1,305	△ 1,418	100.0	△ 1,418	△ 2,723	△ 524	
43	R48	5.4005	43	△ 1,305	△ 1,418	100.0	△ 1,418	△ 2,723	△ 504	
44	R49	5.6165	44	△ 1,305	△ 1,418	100.0	△ 1,418	△ 2,723	△ 485	
45	R50	5.8412	45	△ 1,305	△ 1,418	100.0	△ 1,418	△ 2,723	△ 466	
46	R51	6.0748	46	△ 1,305	△ 1,418	100.0	△ 1,418	△ 2,723	△ 448	
47	R52	6.3178	47	△ 1,305	△ 1,418	100.0	△ 1,418	△ 2,723	△ 431	
48	R53	6.5705	48	△ 1,305	△ 1,418	100.0	△ 1,418	△ 2,723	△ 414	
49	R54	6.8333	49	△ 1,305	△ 1,418	100.0	△ 1,418	△ 2,723	△ 398	
合計（総便益額）									△ 51,430	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果（区画整理）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 898	△ 1,819	100.0	△ 1,819	△ 2,717	△ 2,613	
2	R7	1.0816	2	△ 898	△ 1,819	100.0	△ 1,819	△ 2,717	△ 2,512	
3	R8	1.1249	3	△ 898	△ 1,819	100.0	△ 1,819	△ 2,717	△ 2,415	
4	R9	1.1699	4	△ 898	△ 1,819	100.0	△ 1,819	△ 2,717	△ 2,322	
5	R10	1.2167	5	△ 898	△ 1,819	100.0	△ 1,819	△ 2,717	△ 2,233	
6	R11	1.2653	6	△ 898	△ 1,819	100.0	△ 1,819	△ 2,717	△ 2,147	
7	R12	1.3159	7	△ 898	△ 1,819	100.0	△ 1,819	△ 2,717	△ 2,065	
8	R13	1.3686	8	△ 898	△ 1,819	100.0	△ 1,819	△ 2,717	△ 1,985	
9	R14	1.4233	9	△ 898	△ 1,819	100.0	△ 1,819	△ 2,717	△ 1,909	
10	R15	1.4802	10	△ 898	△ 1,819	100.0	△ 1,819	△ 2,717	△ 1,836	
11	R16	1.5395	11	△ 898	△ 1,819	100.0	△ 1,819	△ 2,717	△ 1,765	
12	R17	1.6010	12	△ 898	△ 1,819	100.0	△ 1,819	△ 2,717	△ 1,697	
13	R18	1.6651	13	△ 898	△ 1,819	100.0	△ 1,819	△ 2,717	△ 1,632	
14	R19	1.7317	14	△ 898	△ 1,819	100.0	△ 1,819	△ 2,717	△ 1,569	
15	R20	1.8009	15	△ 898	△ 1,819	100.0	△ 1,819	△ 2,717	△ 1,509	
16	R21	1.8730	16	△ 898	△ 1,819	100.0	△ 1,819	△ 2,717	△ 1,451	
17	R22	1.9479	17	△ 898	△ 1,819	100.0	△ 1,819	△ 2,717	△ 1,395	
18	R23	2.0258	18	△ 898	△ 1,819	100.0	△ 1,819	△ 2,717	△ 1,341	
19	R24	2.1068	19	△ 898	△ 1,819	100.0	△ 1,819	△ 2,717	△ 1,290	
20	R25	2.1911	20	△ 898	△ 1,819	100.0	△ 1,819	△ 2,717	△ 1,240	
21	R26	2.2788	21	△ 898	△ 1,819	100.0	△ 1,819	△ 2,717	△ 1,192	
22	R27	2.3699	22	△ 898	△ 1,819	100.0	△ 1,819	△ 2,717	△ 1,146	
23	R28	2.4647	23	△ 898	△ 1,819	100.0	△ 1,819	△ 2,717	△ 1,102	
24	R29	2.5633	24	△ 898	△ 1,819	100.0	△ 1,819	△ 2,717	△ 1,060	
25	R30	2.6658	25	△ 898	△ 1,819	100.0	△ 1,819	△ 2,717	△ 1,019	
26	R31	2.7725	26	△ 898	△ 1,819	100.0	△ 1,819	△ 2,717	△ 980	
27	R32	2.8834	27	△ 898	△ 1,819	100.0	△ 1,819	△ 2,717	△ 942	
28	R33	2.9987	28	△ 898	△ 1,819	100.0	△ 1,819	△ 2,717	△ 906	
29	R34	3.1187	29	△ 898	△ 1,819	100.0	△ 1,819	△ 2,717	△ 871	
30	R35	3.2434	30	△ 898	△ 1,819	100.0	△ 1,819	△ 2,717	△ 838	
31	R36	3.3731	31	△ 898	△ 1,819	100.0	△ 1,819	△ 2,717	△ 805	
32	R37	3.5081	32	△ 898	△ 1,819	100.0	△ 1,819	△ 2,717	△ 774	
33	R38	3.6484	33	△ 898	△ 1,819	100.0	△ 1,819	△ 2,717	△ 745	
34	R39	3.7943	34	△ 898	△ 1,819	100.0	△ 1,819	△ 2,717	△ 716	
35	R40	3.9461	35	△ 898	△ 1,819	100.0	△ 1,819	△ 2,717	△ 689	
36	R41	4.1039	36	△ 898	△ 1,819	100.0	△ 1,819	△ 2,717	△ 662	
37	R42	4.2681	37	△ 898	△ 1,819	100.0	△ 1,819	△ 2,717	△ 637	
38	R43	4.4388	38	△ 898	△ 1,819	100.0	△ 1,819	△ 2,717	△ 612	
39	R44	4.6164	39	△ 898	△ 1,819	100.0	△ 1,819	△ 2,717	△ 589	
40	R45	4.8010	40	△ 898	△ 1,819	100.0	△ 1,819	△ 2,717	△ 566	
41	R46	4.9931	41	△ 898	△ 1,819	100.0	△ 1,819	△ 2,717	△ 544	
42	R47	5.1928	42	△ 898	△ 1,819	100.0	△ 1,819	△ 2,717	△ 523	
43	R48	5.4005	43	△ 898	△ 1,819	100.0	△ 1,819	△ 2,717	△ 503	
44	R49	5.6165	44	△ 898	△ 1,819	100.0	△ 1,819	△ 2,717	△ 484	
45	R50	5.8412	45	△ 898	△ 1,819	100.0	△ 1,819	△ 2,717	△ 465	
46	R51	6.0748	46	△ 898	△ 1,819	100.0	△ 1,819	△ 2,717	△ 447	
47	R52	6.3178	47	△ 898	△ 1,819	100.0	△ 1,819	△ 2,717	△ 430	
48	R53	6.5705	48	△ 898	△ 1,819	100.0	△ 1,819	△ 2,717	△ 414	
49	R54	6.8333	49	△ 898	△ 1,819	100.0	△ 1,819	△ 2,717	△ 398	
合計（総便益額）									△ 57,985	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農に係る走行経費節減効果（区画整理）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	92,221	3,863	100.0	3,863	96,084	92,388	
2	R7	1.0816	2	92,221	3,863	100.0	3,863	96,084	88,835	
3	R8	1.1249	3	92,221	3,863	100.0	3,863	96,084	85,416	
4	R9	1.1699	4	92,221	3,863	100.0	3,863	96,084	82,130	
5	R10	1.2167	5	92,221	3,863	100.0	3,863	96,084	78,971	
6	R11	1.2653	6	92,221	3,863	100.0	3,863	96,084	75,938	
7	R12	1.3159	7	92,221	3,863	100.0	3,863	96,084	73,018	
8	R13	1.3686	8	92,221	3,863	100.0	3,863	96,084	70,206	
9	R14	1.4233	9	92,221	3,863	100.0	3,863	96,084	67,508	
10	R15	1.4802	10	92,221	3,863	100.0	3,863	96,084	64,913	
11	R16	1.5395	11	92,221	3,863	100.0	3,863	96,084	62,412	
12	R17	1.6010	12	92,221	3,863	100.0	3,863	96,084	60,015	
13	R18	1.6651	13	92,221	3,863	100.0	3,863	96,084	57,705	
14	R19	1.7317	14	92,221	3,863	100.0	3,863	96,084	55,485	
15	R20	1.8009	15	92,221	3,863	100.0	3,863	96,084	53,353	
16	R21	1.8730	16	92,221	3,863	100.0	3,863	96,084	51,300	
17	R22	1.9479	17	92,221	3,863	100.0	3,863	96,084	49,327	
18	R23	2.0258	18	92,221	3,863	100.0	3,863	96,084	47,430	
19	R24	2.1068	19	92,221	3,863	100.0	3,863	96,084	45,607	
20	R25	2.1911	20	92,221	3,863	100.0	3,863	96,084	43,852	
21	R26	2.2788	21	92,221	3,863	100.0	3,863	96,084	42,164	
22	R27	2.3699	22	92,221	3,863	100.0	3,863	96,084	40,543	
23	R28	2.4647	23	92,221	3,863	100.0	3,863	96,084	38,984	
24	R29	2.5633	24	92,221	3,863	100.0	3,863	96,084	37,484	
25	R30	2.6658	25	92,221	3,863	100.0	3,863	96,084	36,043	
26	R31	2.7725	26	92,221	3,863	100.0	3,863	96,084	34,656	
27	R32	2.8834	27	92,221	3,863	100.0	3,863	96,084	33,323	
28	R33	2.9987	28	92,221	3,863	100.0	3,863	96,084	32,042	
29	R34	3.1187	29	92,221	3,863	100.0	3,863	96,084	30,809	
30	R35	3.2434	30	92,221	3,863	100.0	3,863	96,084	29,624	
31	R36	3.3731	31	92,221	3,863	100.0	3,863	96,084	28,485	
32	R37	3.5081	32	92,221	3,863	100.0	3,863	96,084	27,389	
33	R38	3.6484	33	92,221	3,863	100.0	3,863	96,084	26,336	
34	R39	3.7943	34	92,221	3,863	100.0	3,863	96,084	25,323	
35	R40	3.9461	35	92,221	3,863	100.0	3,863	96,084	24,349	
36	R41	4.1039	36	92,221	3,863	100.0	3,863	96,084	23,413	
37	R42	4.2681	37	92,221	3,863	100.0	3,863	96,084	22,512	
38	R43	4.4388	38	92,221	3,863	100.0	3,863	96,084	21,646	
39	R44	4.6164	39	92,221	3,863	100.0	3,863	96,084	20,814	
40	R45	4.8010	40	92,221	3,863	100.0	3,863	96,084	20,013	
41	R46	4.9931	41	92,221	3,863	100.0	3,863	96,084	19,243	
42	R47	5.1928	42	92,221	3,863	100.0	3,863	96,084	18,503	
43	R48	5.4005	43	92,221	3,863	100.0	3,863	96,084	17,792	
44	R49	5.6165	44	92,221	3,863	100.0	3,863	96,084	17,107	
45	R50	5.8412	45	92,221	3,863	100.0	3,863	96,084	16,449	
46	R51	6.0748	46	92,221	3,863	100.0	3,863	96,084	15,817	
47	R52	6.3178	47	92,221	3,863	100.0	3,863	96,084	15,208	
48	R53	6.5705	48	92,221	3,863	100.0	3,863	96,084	14,624	
49	R54	6.8333	49	92,221	3,863	100.0	3,863	96,084	14,061	
合計（総便益額）									2,050,565	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	農業労働環境改善効果（農業用用排水施設整備）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	3,130	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	3,130	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	3,130	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	3,130	26.0	814	814	696	
5	R10	1.2167	5	－	3,130	40.0	1,252	1,252	1,029	
6	R11	1.2653	6	－	3,130	53.0	1,659	1,659	1,311	
7	R12	1.3159	7	－	3,130	67.0	2,097	2,097	1,594	
8	R13	1.3686	8	－	3,130	80.0	2,504	2,504	1,830	
9	R14	1.4233	9	－	3,130	94.0	2,942	2,942	2,067	
10	R15	1.4802	10	－	3,130	100.0	3,130	3,130	2,115	
11	R16	1.5395	11	－	3,130	100.0	3,130	3,130	2,033	
12	R17	1.6010	12	－	3,130	100.0	3,130	3,130	1,955	
13	R18	1.6651	13	－	3,130	100.0	3,130	3,130	1,880	
14	R19	1.7317	14	－	3,130	100.0	3,130	3,130	1,807	
15	R20	1.8009	15	－	3,130	100.0	3,130	3,130	1,738	
16	R21	1.8730	16	－	3,130	100.0	3,130	3,130	1,671	
17	R22	1.9479	17	－	3,130	100.0	3,130	3,130	1,607	
18	R23	2.0258	18	－	3,130	100.0	3,130	3,130	1,545	
19	R24	2.1068	19	－	3,130	100.0	3,130	3,130	1,486	
20	R25	2.1911	20	－	3,130	100.0	3,130	3,130	1,429	
21	R26	2.2788	21	－	3,130	100.0	3,130	3,130	1,374	
22	R27	2.3699	22	－	3,130	100.0	3,130	3,130	1,321	
23	R28	2.4647	23	－	3,130	100.0	3,130	3,130	1,270	
24	R29	2.5633	24	－	3,130	100.0	3,130	3,130	1,221	
25	R30	2.6658	25	－	3,130	100.0	3,130	3,130	1,174	
26	R31	2.7725	26	－	3,130	100.0	3,130	3,130	1,129	
27	R32	2.8834	27	－	3,130	100.0	3,130	3,130	1,086	
28	R33	2.9987	28	－	3,130	100.0	3,130	3,130	1,044	
29	R34	3.1187	29	－	3,130	100.0	3,130	3,130	1,004	
30	R35	3.2434	30	－	3,130	100.0	3,130	3,130	965	
31	R36	3.3731	31	－	3,130	100.0	3,130	3,130	928	
32	R37	3.5081	32	－	3,130	100.0	3,130	3,130	892	
33	R38	3.6484	33	－	3,130	100.0	3,130	3,130	858	
34	R39	3.7943	34	－	3,130	100.0	3,130	3,130	825	
35	R40	3.9461	35	－	3,130	100.0	3,130	3,130	793	
36	R41	4.1039	36	－	3,130	100.0	3,130	3,130	763	
37	R42	4.2681	37	－	3,130	100.0	3,130	3,130	733	
38	R43	4.4388	38	－	3,130	100.0	3,130	3,130	705	
39	R44	4.6164	39	－	3,130	100.0	3,130	3,130	678	
40	R45	4.8010	40	－	3,130	100.0	3,130	3,130	652	
41	R46	4.9931	41	－	3,130	100.0	3,130	3,130	627	
42	R47	5.1928	42	－	3,130	100.0	3,130	3,130	603	
43	R48	5.4005	43	－	3,130	100.0	3,130	3,130	580	
44	R49	5.6165	44	－	3,130	100.0	3,130	3,130	557	
45	R50	5.8412	45	－	3,130	100.0	3,130	3,130	536	
46	R51	6.0748	46	－	3,130	100.0	3,130	3,130	515	
47	R52	6.3178	47	－	3,130	100.0	3,130	3,130	495	
48	R53	6.5705	48	－	3,130	100.0	3,130	3,130	476	
49	R54	6.8333	49	－	3,130	100.0	3,130	3,130	458	
合計（総便益額）									52,055	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－７

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	地域用水効果（農業用用排水施設整備）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	1,370	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	1,370	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	1,370	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	1,370	26.0	356	356	304	
5	R10	1.2167	5	－	1,370	40.0	548	548	450	
6	R11	1.2653	6	－	1,370	53.0	726	726	574	
7	R12	1.3159	7	－	1,370	67.0	918	918	698	
8	R13	1.3686	8	－	1,370	80.0	1,096	1,096	801	
9	R14	1.4233	9	－	1,370	94.0	1,288	1,288	905	
10	R15	1.4802	10	－	1,370	100.0	1,370	1,370	926	
11	R16	1.5395	11	－	1,370	100.0	1,370	1,370	890	
12	R17	1.6010	12	－	1,370	100.0	1,370	1,370	856	
13	R18	1.6651	13	－	1,370	100.0	1,370	1,370	823	
14	R19	1.7317	14	－	1,370	100.0	1,370	1,370	791	
15	R20	1.8009	15	－	1,370	100.0	1,370	1,370	761	
16	R21	1.8730	16	－	1,370	100.0	1,370	1,370	731	
17	R22	1.9479	17	－	1,370	100.0	1,370	1,370	703	
18	R23	2.0258	18	－	1,370	100.0	1,370	1,370	676	
19	R24	2.1068	19	－	1,370	100.0	1,370	1,370	650	
20	R25	2.1911	20	－	1,370	100.0	1,370	1,370	625	
21	R26	2.2788	21	－	1,370	100.0	1,370	1,370	601	
22	R27	2.3699	22	－	1,370	100.0	1,370	1,370	578	
23	R28	2.4647	23	－	1,370	100.0	1,370	1,370	556	
24	R29	2.5633	24	－	1,370	100.0	1,370	1,370	534	
25	R30	2.6658	25	－	1,370	100.0	1,370	1,370	514	
26	R31	2.7725	26	－	1,370	100.0	1,370	1,370	494	
27	R32	2.8834	27	－	1,370	100.0	1,370	1,370	475	
28	R33	2.9987	28	－	1,370	100.0	1,370	1,370	457	
29	R34	3.1187	29	－	1,370	100.0	1,370	1,370	439	
30	R35	3.2434	30	－	1,370	100.0	1,370	1,370	422	
31	R36	3.3731	31	－	1,370	100.0	1,370	1,370	406	
32	R37	3.5081	32	－	1,370	100.0	1,370	1,370	391	
33	R38	3.6484	33	－	1,370	100.0	1,370	1,370	376	
34	R39	3.7943	34	－	1,370	100.0	1,370	1,370	361	
35	R40	3.9461	35	－	1,370	100.0	1,370	1,370	347	
36	R41	4.1039	36	－	1,370	100.0	1,370	1,370	334	
37	R42	4.2681	37	－	1,370	100.0	1,370	1,370	321	
38	R43	4.4388	38	－	1,370	100.0	1,370	1,370	309	
39	R44	4.6164	39	－	1,370	100.0	1,370	1,370	297	
40	R45	4.8010	40	－	1,370	100.0	1,370	1,370	285	
41	R46	4.9931	41	－	1,370	100.0	1,370	1,370	274	
42	R47	5.1928	42	－	1,370	100.0	1,370	1,370	264	
43	R48	5.4005	43	－	1,370	100.0	1,370	1,370	254	
44	R49	5.6165	44	－	1,370	100.0	1,370	1,370	244	
45	R50	5.8412	45	－	1,370	100.0	1,370	1,370	235	
46	R51	6.0748	46	－	1,370	100.0	1,370	1,370	226	
47	R52	6.3178	47	－	1,370	100.0	1,370	1,370	217	
48	R53	6.5705	48	－	1,370	100.0	1,370	1,370	209	
49	R54	6.8333	49	－	1,370	100.0	1,370	1,370	200	
合計（総便益額）									22,784	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－８

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	景観・環境保全効果（区画整理）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	54,863	100.0	54,863	54,863	52,753	
2	R7	1.0816	2	－	54,863	100.0	54,863	54,863	50,724	
3	R8	1.1249	3	－	54,863	100.0	54,863	54,863	48,771	
4	R9	1.1699	4	－	54,863	100.0	54,863	54,863	46,895	
5	R10	1.2167	5	－	54,863	100.0	54,863	54,863	45,092	
6	R11	1.2653	6	－	54,863	100.0	54,863	54,863	43,360	
7	R12	1.3159	7	－	54,863	100.0	54,863	54,863	41,692	
8	R13	1.3686	8	－	54,863	100.0	54,863	54,863	40,087	
9	R14	1.4233	9	－	54,863	100.0	54,863	54,863	38,546	
10	R15	1.4802	10	－	54,863	100.0	54,863	54,863	37,065	
11	R16	1.5395	11	－	54,863	－	－	－	－	
12	R17	1.6010	12	－	54,863	－	－	－	－	
13	R18	1.6651	13	－	54,863	－	－	－	－	
14	R19	1.7317	14	－	54,863	－	－	－	－	
15	R20	1.8009	15	－	54,863	－	－	－	－	
16	R21	1.8730	16	－	54,863	－	－	－	－	
17	R22	1.9479	17	－	54,863	－	－	－	－	
18	R23	2.0258	18	－	54,863	－	－	－	－	
19	R24	2.1068	19	－	54,863	－	－	－	－	
20	R25	2.1911	20	－	54,863	－	－	－	－	
21	R26	2.2788	21	－	54,863	－	－	－	－	
22	R27	2.3699	22	－	54,863	－	－	－	－	
23	R28	2.4647	23	－	54,863	－	－	－	－	
24	R29	2.5633	24	－	54,863	－	－	－	－	
25	R30	2.6658	25	－	54,863	－	－	－	－	
26	R31	2.7725	26	－	54,863	－	－	－	－	
27	R32	2.8834	27	－	54,863	－	－	－	－	
28	R33	2.9987	28	－	54,863	－	－	－	－	
29	R34	3.1187	29	－	54,863	－	－	－	－	
30	R35	3.2434	30	－	54,863	－	－	－	－	
31	R36	3.3731	31	－	54,863	－	－	－	－	
32	R37	3.5081	32	－	54,863	－	－	－	－	
33	R38	3.6484	33	－	54,863	－	－	－	－	
34	R39	3.7943	34	－	54,863	－	－	－	－	
35	R40	3.9461	35	－	54,863	－	－	－	－	
36	R41	4.1039	36	－	54,863	－	－	－	－	
37	R42	4.2681	37	－	54,863	－	－	－	－	
38	R43	4.4388	38	－	54,863	－	－	－	－	
39	R44	4.6164	39	－	54,863	－	－	－	－	
40	R45	4.8010	40	－	54,863	－	－	－	－	
41	R46	4.9931	41	－	54,863	－	－	－	－	
42	R47	5.1928	42	－	54,863	－	－	－	－	
43	R48	5.4005	43	－	54,863	－	－	－	－	
44	R49	5.6165	44	－	54,863	－	－	－	－	
45	R50	5.8412	45	－	54,863	－	－	－	－	
46	R51	6.0748	46	－	54,863	－	－	－	－	
47	R52	6.3178	47	－	54,863	－	－	－	－	
48	R53	6.5705	48	－	54,863	－	－	－	－	
49	R54	6.8333	49	－	54,863	－	－	－	－	
合計（総便益額）									444,985	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－９

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	都市・農村交流促進効果（農業用用排水施設整備）					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	592	－	0.0	－	592	569	
2	R7	1.0816	2	592	－	0.0	－	592	547	
3	R8	1.1249	3	592	－	0.0	－	592	526	
4	R9	1.1699	4	592	－	26.0	－	592	506	
5	R10	1.2167	5	592	－	40.0	－	592	487	
6	R11	1.2653	6	592	－	53.0	－	592	468	
7	R12	1.3159	7	592	－	67.0	－	592	450	
8	R13	1.3686	8	592	－	80.0	－	592	433	
9	R14	1.4233	9	592	－	94.0	－	592	416	
10	R15	1.4802	10	592	－	100.0	－	592	400	
11	R16	1.5395	11	592	－	100.0	－	592	385	
12	R17	1.6010	12	592	－	100.0	－	592	370	
13	R18	1.6651	13	592	－	100.0	－	592	356	
14	R19	1.7317	14	592	－	100.0	－	592	342	
15	R20	1.8009	15	592	－	100.0	－	592	329	
16	R21	1.8730	16	592	－	100.0	－	592	316	
17	R22	1.9479	17	592	－	100.0	－	592	304	
18	R23	2.0258	18	592	－	100.0	－	592	292	
19	R24	2.1068	19	592	－	100.0	－	592	281	
20	R25	2.1911	20	592	－	100.0	－	592	270	
21	R26	2.2788	21	592	－	100.0	－	592	260	
22	R27	2.3699	22	592	－	100.0	－	592	250	
23	R28	2.4647	23	592	－	100.0	－	592	240	
24	R29	2.5633	24	592	－	100.0	－	592	231	
25	R30	2.6658	25	592	－	100.0	－	592	222	
26	R31	2.7725	26	592	－	100.0	－	592	214	
27	R32	2.8834	27	592	－	100.0	－	592	205	
28	R33	2.9987	28	592	－	100.0	－	592	197	
29	R34	3.1187	29	592	－	100.0	－	592	190	
30	R35	3.2434	30	592	－	100.0	－	592	183	
31	R36	3.3731	31	592	－	100.0	－	592	176	
32	R37	3.5081	32	592	－	100.0	－	592	169	
33	R38	3.6484	33	592	－	100.0	－	592	162	
34	R39	3.7943	34	592	－	100.0	－	592	156	
35	R40	3.9461	35	592	－	100.0	－	592	150	
36	R41	4.1039	36	592	－	100.0	－	592	144	
37	R42	4.2681	37	592	－	100.0	－	592	139	
38	R43	4.4388	38	592	－	100.0	－	592	133	
39	R44	4.6164	39	592	－	100.0	－	592	128	
40	R45	4.8010	40	592	－	100.0	－	592	123	
41	R46	4.9931	41	592	－	100.0	－	592	119	
42	R47	5.1928	42	592	－	100.0	－	592	114	
43	R48	5.4005	43	592	－	100.0	－	592	110	
44	R49	5.6165	44	592	－	100.0	－	592	105	
45	R50	5.8412	45	592	－	100.0	－	592	101	
46	R51	6.0748	46	592	－	100.0	－	592	97	
47	R52	6.3178	47	592	－	100.0	－	592	94	
48	R53	6.5705	48	592	－	100.0	－	592	90	
49	R54	6.8333	49	592	－	100.0	－	592	87	
合計（総便益額）									12,636	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－１０

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果（農業用用排水施設整備）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	27,681	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	27,681	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	27,681	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	27,681	26.0	7,197	7,197	6,152	
5	R10	1.2167	5	－	27,681	40.0	11,072	11,072	9,100	
6	R11	1.2653	6	－	27,681	53.0	14,671	14,671	11,595	
7	R12	1.3159	7	－	27,681	67.0	18,546	18,546	14,094	
8	R13	1.3686	8	－	27,681	80.0	22,145	22,145	16,181	
9	R14	1.4233	9	－	27,681	94.0	26,020	26,020	18,281	
10	R15	1.4802	10	－	27,681	100.0	27,681	27,681	18,701	
11	R16	1.5395	11	－	27,681	100.0	27,681	27,681	17,981	
12	R17	1.6010	12	－	27,681	100.0	27,681	27,681	17,290	
13	R18	1.6651	13	－	27,681	100.0	27,681	27,681	16,624	
14	R19	1.7317	14	－	27,681	100.0	27,681	27,681	15,985	
15	R20	1.8009	15	－	27,681	100.0	27,681	27,681	15,371	
16	R21	1.8730	16	－	27,681	100.0	27,681	27,681	14,779	
17	R22	1.9479	17	－	27,681	100.0	27,681	27,681	14,211	
18	R23	2.0258	18	－	27,681	100.0	27,681	27,681	13,664	
19	R24	2.1068	19	－	27,681	100.0	27,681	27,681	13,139	
20	R25	2.1911	20	－	27,681	100.0	27,681	27,681	12,633	
21	R26	2.2788	21	－	27,681	100.0	27,681	27,681	12,147	
22	R27	2.3699	22	－	27,681	100.0	27,681	27,681	11,680	
23	R28	2.4647	23	－	27,681	100.0	27,681	27,681	11,231	
24	R29	2.5633	24	－	27,681	100.0	27,681	27,681	10,799	
25	R30	2.6658	25	－	27,681	100.0	27,681	27,681	10,384	
26	R31	2.7725	26	－	27,681	100.0	27,681	27,681	9,984	
27	R32	2.8834	27	－	27,681	100.0	27,681	27,681	9,600	
28	R33	2.9987	28	－	27,681	100.0	27,681	27,681	9,231	
29	R34	3.1187	29	－	27,681	100.0	27,681	27,681	8,876	
30	R35	3.2434	30	－	27,681	100.0	27,681	27,681	8,535	
31	R36	3.3731	31	－	27,681	100.0	27,681	27,681	8,206	
32	R37	3.5081	32	－	27,681	100.0	27,681	27,681	7,891	
33	R38	3.6484	33	－	27,681	100.0	27,681	27,681	7,587	
34	R39	3.7943	34	－	27,681	100.0	27,681	27,681	7,295	
35	R40	3.9461	35	－	27,681	100.0	27,681	27,681	7,015	
36	R41	4.1039	36	－	27,681	100.0	27,681	27,681	6,745	
37	R42	4.2681	37	－	27,681	100.0	27,681	27,681	6,486	
38	R43	4.4388	38	－	27,681	100.0	27,681	27,681	6,236	
39	R44	4.6164	39	－	27,681	100.0	27,681	27,681	5,996	
40	R45	4.8010	40	－	27,681	100.0	27,681	27,681	5,766	
41	R46	4.9931	41	－	27,681	100.0	27,681	27,681	5,544	
42	R47	5.1928	42	－	27,681	100.0	27,681	27,681	5,331	
43	R48	5.4005	43	－	27,681	100.0	27,681	27,681	5,126	
44	R49	5.6165	44	－	27,681	100.0	27,681	27,681	4,929	
45	R50	5.8412	45	－	27,681	100.0	27,681	27,681	4,739	
46	R51	6.0748	46	－	27,681	100.0	27,681	27,681	4,557	
47	R52	6.3178	47	－	27,681	100.0	27,681	27,681	4,381	
48	R53	6.5705	48	－	27,681	100.0	27,681	27,681	4,213	
49	R54	6.8333	49	－	27,681	100.0	27,681	27,681	4,051	
合計（総便益額）									460,342	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果（農業用用排水施設整備）

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

とうがらし，白ごま，キャベツ，ブロッコリー（冬，春），かぼちゃ（早熟，抑制），トマト，そらまめ，スプレーぎく，さとうきび（新植），たんかん，マンゴー，ローズグラス，さとうきび（春植，夏植，株出）

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２

※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）×単価×単収増加の純益率

※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
とうがらし	新設	0.4	3.4	0.4	単収増（湿潤かんがい）	1,165	1,340	175	0.7	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.7	464	325	76	247
				3.0	作付増	－	－	1,340	40.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	40.2	464	18,653	11	2,052
					とうがらし計	－	－	－	40.9	－	18,978	－	2,299
白ごま	新設	3.1	11.7	3.1	単収増（湿潤かんがい）	55	63	8	0.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.2	3,309	662	84	556
				8.6	作付増	－	－	63	5.4	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	5.4	3,309	17,869	39	6,969
					白ごま計	－	－	－	5.6	－	18,531	－	7,525
キャベツ	新設	－	2.9	2.9	作付増	3,724	4,729	4,729	137.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	137.1	64	8,774	20	1,755
					キャベツ計	－	－	－	137.1	－	8,774	－	1,755
冬ブロッコリー	新設	0.4	4.0	0.4	単収増（湿潤かんがい）	1,055	1,192	137	0.5	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.5	300	150	78	117
				3.6	作付増	－	－	1,192	42.9	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	42.9	300	12,870	20	2,574
					冬ﾌﾞﾛｯｺﾘｰ計	－	－	－	43.4	－	13,020	－	2,691
春ブロッコリー	新設	0.1	2.1	0.1	単収増（湿潤かんがい）	1,055	1,192	137	0.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.1	347	35	78	27
				2.0	作付増	－	－	1,192	23.8	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	23.8	347	8,259	20	1,652
					春ﾌﾞﾛｯｺﾘｰ計	－	－	－	23.9	－	8,294	－	1,679

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
かぼちゃ(早熟)	新設	0.2	4.5	0.2	単収増(湿潤かんがい)	1,139	1,469	330	0.7	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	0.7	182	127	76	97
				4.3	作付増	−	−	1,469	63.2	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	63.2	182	11,502	11	1,265
					かぼちゃ(早熟)計	−	−	−	63.9	−	11,629	−	1,362
かぼちゃ(抑制)	新設	0.1	5.4	0.1	単収増(湿潤かんがい)	1,139	1,469	330	0.3	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	0.3	182	55	76	42
				5.3	作付増	−	−	1,469	77.9	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	77.9	182	14,178	11	1,560
					かぼちゃ(抑制)計	−	−	−	78.2	−	14,233	−	1,602
トマト	新設	−	0.8	0.8	作付増	3,909	4,495	4,495	36.0	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	36.0	197	7,092	11	780
					トマト計	−	−	−	36.0	−	7,092	−	780
そらまめ	新設	0.6	2.0	0.6	単収増(湿潤かんがい)	1,330	1,530	200	1.2	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	1.2	431	517	78	403
				1.4	作付増	−	−	1,530	21.4	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	21.4	431	9,223	20	1,845
					そらまめ計	−	−	−	22.6	−	9,740	−	2,248
スプレーぎく	新設	0.1	0.4	0.1	単収増(湿潤かんがい)	26,461	32,282	5,821	5.8	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	5.8	45	261	91	238
				0.3	作付増	−	−	32,282	96.8	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	96.8	45	4,356	66	2,875
					スプレーぎく計	−	−	−	102.6	−	4,617	−	3,113
さとうきび(新植)	新設	8.2	6.1	△2.1	作付減	−	−	−	−	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	−	−	−	−	−
					さとうきび(新植)計	−	−	−	−	−	−	−	−
たんかん	新設	0.4	2.0	0.4	単収増(湿潤かんがい)	411	473	62	0.2	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	0.2	358	72	68	49
				1.6	作付増	−	−	473	7.6	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	7.6	358	2,721	−	−
					たんかん計	−	−	−	7.8	−	2,793	−	49
マンゴー	新設	−	0.5	0.5	作付増	515	592	592	3.0	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	3.0	3,688	11,064	55	6,085
					マンゴー計	−	−	−	3.0	−	11,064	−	6,085
ローズグラス	新設	5.1	9.9	5.1	単収増(湿潤かんがい)	8,171	12,502	4,331	220.9	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	220.9	46	10,161	80	8,129
				4.8	作付増	−	−	12,502	600.1	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	600.1	46	27,605	25	6,901
					ローズグラス計	−	−	−	821.0	−	37,766	−	15,030

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収	③＝				
				①				②	①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
さとうきび(春植)	新設	3.2	3.5	3.2	単収増(塩害防止)	5,355	5,889	534	17.1	－	－	－	－
				3.2	単収増(湿潤かんがい)	5,889	9,010	3,121	99.9	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	117.0	22	2,574	73	1,879
				0.3	作付増	－	－	9,010	27.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	27.0	22	594	－	－
					さとうきび(春植)計	－	－	－	144.0	－	3,168	－	1,879
さとうきび(夏植)	新設	7.1	5.2	5.2	単収増(塩害防止)	8,225	9,048	823	42.8	－	－	－	－
				5.2	単収増(湿潤かんがい)	9,048	13,843	4,795	249.3	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	292.1	22	6,427	73	4,692
				△1.9	作付減	－	－	8,225	△156.3	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△156.3	22	△3,439	－	－
					さとうきび(夏植)計	－	－	－	135.8	－	2,988	－	4,692
さとうきび(株出)	新設	18.3	17.9	17.9	単収増(塩害防止)	5,456	6,002	546	97.7	－	－	－	－
				17.9	単収増(湿潤かんがい)	6,002	9,183	3,181	569.4	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	667.1	22	14,676	73	10,714
				△0.4	作付減	－	－	5,456	△21.8	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△21.8	22	△480	－	－
					さとうきび(株出)計	－	－	－	645.3	－	14,196	－	10,714
普通畑計	新設	47.3	82.3								186,883		63,503
	更新	－	－								－		－
新設											186,883		63,503
更新											－		－
合計											186,883		63,503

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・喜界町の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、鹿児島県、喜界町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・単　　収　　:増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、塩害防止については施設整備による被害防止量である。）

・生産物単価　　:農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　:「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）品質向上効果（農業用用排水施設整備）

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

キャベツ，ブロッコリー（冬，春），かぼちゃ（早熟，抑制），トマト，スプレーぎく，たんかん，さとうきび（春植，夏植，株出）

○効果算定式

年効果額 ＝ 効果対象数量 × 単価向上額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持 ①	機能向上 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝④－③	事業ありせば－現況 ⑦＝⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝②×⑦	計 ⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
キャベツ	湿潤かんがい	－	137.0	64	64	72	－	8	－	1,096	1,096
冬ブロッコリー	湿潤かんがい	－	48.0	300	300	303	－	3	－	144	144
春ブロッコリー	湿潤かんがい	－	25.0	347	347	351	－	4	－	100	100
かぼちゃ(早熟)	湿潤かんがい	－	66.0	182	182	212	－	30	－	1,980	1,980
かぼちゃ(抑制)	湿潤かんがい	－	79.0	182	182	212	－	30	－	2,370	2,370
トマト	湿潤かんがい	－	36.0	197	197	203	－	6	－	216	216
スプレーぎく	湿潤かんがい	－	129.0	45	45	52	－	7	－	903	903
たんかん	湿潤かんがい	－	9.0	358	358	385	－	27	－	243	243
さとうきび(春植)	湿潤かんがい	－	315.0	22	22	23	－	1	－	315	315
さとうきび(夏植)	湿潤かんがい	－	720.0	22	22	23	－	1	－	720	720
さとうきび(株出)	湿潤かんがい	－	1,644.0	22	22	23	－	1	－	1,644	1,644
							－	－	－	－	－
新設										9,731	9,731
更新									－		－
合計											9,731

・効果対象数量　：作物生産効果における作付面積、単収から算定された生産量

・生産物単価　　：「現況単価」は、農林水産統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
「事業なかりせば単価」は、「現況単価」に畑地かんがい導入地区の試験データを用いて算出した畑地かんがい品質向上率を考慮し決定した。

（３）営農経費節減効果（農業用用排水施設整備）

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

とうがらし，ブロッコリー（冬，春），かぼちゃ（早熟，抑制），そらまめ，さとうきび（新植），たんかん，ローズグラス，さとうきび（春植，夏植，株出）

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
とうがらし	6,243,952	6,157,821	－	－	86,131	3.4	293
冬ﾌﾞﾛｯｺﾘｰ	1,744,556	1,621,660	－	－	122,896	4.0	492
春ﾌﾞﾛｯｺﾘｰ	1,647,705	1,562,857	－	－	84,848	2.1	178
かぼちゃ(早熟)	2,827,212	2,667,717	－	－	159,495	4.5	718
かぼちゃ(抑制)	2,624,208	2,464,898	－	－	159,310	5.4	860
そらまめ	2,660,830	2,562,123	－	－	98,707	2.0	197
さとうきび(新植)	981,034	772,490	－	－	208,544	6.1	1,272
たんかん	2,335,548	2,015,721	－	－	319,827	2.0	640
ﾛｰｽﾞｸﾞﾗｽ(1年目)	1,104,923	987,120	－	－	117,803	3.3	389
ﾛｰｽﾞｸﾞﾗｽ(2年目)	715,150	726,310	－	－	△11,160	3.3	△37
ﾛｰｽﾞｸﾞﾗｽ(3年目)	697,764	708,924	－	－	△11,160	3.3	△37
さとうきび(春植)	1,141,559	1,099,441	－	－	42,118	3.5	147
さとうきび(夏植)	689,122	647,004	－	－	42,118	5.2	219
さとうきび(株出)	1,028,816	986,698	－	－	42,118	17.9	754
新設							6,085
更新							－
合計							6,085

【農業用用排水施設整備＋区画整理】

新設								76,037
更新								0
合計								76,037

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　　：生産費調査等の実態調査に基づき算定した。

・計画営農経費　　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、鹿児島県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

（３）営農経費節減効果（区画整理）

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

とうがらし，かぼちゃ（早熟,抑制），さとうきび（新植，春植，夏植，株出），ブロッコリー（冬，春），ローズグラス

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
とうがらし	6,163,870	5,899,947	−	−	263,923	3.4	897
かぼちゃ(早熟)	2,907,032	2,396,263	−	−	510,769	4.5	2,298
かぼちゃ(抑制)	2,662,006	2,194,095	−	−	467,911	5.4	2,527
さとうきび(新植)	1,162,346	694,992	−	−	467,354	6.1	2,851
さとうきび(春植)	2,234,946	1,032,652	−	−	1,202,294	3.5	4,208
さとうきび(夏植)	1,299,063	547,378	−	−	751,685	5.2	3,909
さとうきび(株出)	2,064,908	919,909	−	−	1,144,999	17.9	20,495
冬ﾌﾞﾛｯｺﾘｰ	1,787,387	1,696,707	−	−	90,680	4.0	363
春ﾌﾞﾛｯｺﾘｰ	1,614,178	1,652,723	−	−	△38,545	2.1	△81
ﾛｰｽﾞｸﾞﾗｽ(1年目)	1,831,602	927,852	−	−	903,750	3.3	2,982
ﾛｰｽﾞｸﾞﾗｽ(2年目)	1,363,755	677,495	−	−	686,260	3.3	2,265
ﾛｰｽﾞｸﾞﾗｽ(3年目)	1,342,936	658,384	−	−	684,552	3.3	2,259
耕土流出防止	684,450	239,980	−	−	444,470	56.2	24,979
新設							69,952
更新							−
合計							69,952

【農業用用排水施設整備＋区画整理】

新設								76,037
更新								0
合計								76,037

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　　：生産費調査等の実態調査に基づき算定した。

・計画営農経費　　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、鹿児島県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

（４）維持管理費節減効果（農業用用排水施設整備）

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

用排水施設

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		2,432	3,850	△ 1,418
更新整備		1,127	2,432	△ 1,305
合　　計				△ 2,723

【農業用用排水施設整備＋区画整理】

新設						△ 3,237
更新						△ 2,203
合計						△ 5,440

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）維持管理費節減効果（区画整理）

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

農道，排水路，沈砂池

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		1,015	2,834	△ 1,819
更新整備		117	1,015	△ 898
合　　計				△ 2,717

【農業用用排水施設整備＋区画整理】

新設						△ 3,237
更新						△ 2,203
合計						△ 5,440

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）営農に係る走行経費節減効果（区画整理）

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の農業交通に係る走行経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

幹線農道

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば走行経費 － 事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

区分		現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額
	新設			
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		13,491	9,628	3,863
更新整備		105,712	13,491	92,221
合　　計				96,084

・事業なかりせば走行経費　：整備した道路の機能が喪失した状態において想定される農業交通に係る走行経費を算定した。

・事業ありせば走行経費　：道路の整備後における農業交通に係る走行経費を算定した。

・現況走行経費　：現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。

（６）農業労働環境改善効果

○効果の考え方

事業の実施により、営農に係る労働が質的に改善（労働強度の改善、精神的疲労の軽減等）される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、受益者にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象作業

危険作業の解消（防除用水運搬作業）

○効果算定式

年効果額 ＝ 労働改善に対する支払意志額 × 受益面積

○年効果額の算定

作業負荷軽減対象作業名	作業負荷軽減対象作業方法			労働改善に関するWTP（円/10a/年）		受益面積（ha）		年効果額（千円）	
				更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上
	事業なかりせば	現況	計画	①	②	③	④	⑤=①×③	⑥=②×④
危険作業の解消（防除用水運搬作業）	―	防除用水は、自宅等の圃場外から取水し、トラックに積載して圃場まで運搬する。	防除用水は、圃場内の給水栓から取水するため、トラックの運搬作業が解消される。	-	4,735	-	66.1	-	3,130
合計								-	3,130

・労働改善に関するWTP　：受益者に対するアンケート調査結果から得られた、労働改善に対する支払意志額

・受益面積　：事業地区内における当該効果にかかる受益面積

（７）地域用水効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、地域用水を利用する経費の増減により年効果額を算定した。

○対象施設

用水路

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば想定される地域用水の利用経費
－事業ありせば想定される地域用水の利用経費

○年効果額の算定

1) 消流雪用水効果

年効果額＝事業なかりせば年除雪経費－事業ありせば年除雪経費

区　分	事業なかりせば 年除雪経費 ①	事業ありせば 年除雪経費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
更新整備	－	－	－

・事業なかりせば年除雪経費　：用水施設機能の喪失時における除雪にかかる経費を算定した。

・事業ありせば年除雪経費　：現況における除雪にかかる経費を算定した。

2) 防火用水効果

年効果額 ＝ （事業ありせば地域集落等の防火水槽等の設置の計画節減数
又は事業なかりせば地域集落等の防火水槽等の設置の想定増加数
× １箇所当たりの建設費） × 還元率

区　分	事業なかりせば 想定増加数 ①	１箇所当たり 建設費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝①×②×③
	箇所	千円		千円
更新整備	5	4,566	0.0600	1,370

・事業なかりせば想定増加数　：現在、消防水利施設に位置づけられている施設を消防施設に代替した場合の施設数を算定した。

・１箇所当たり建設費　：近傍地区の防火水槽の建設費を基に算定した。

・還元率　：施設が有している総効果額を耐用年数期間（28年）における年効果額に換算するための係数。

（８）景観・環境保全効果

○効果の考え方

景観や自然環境が保全、創設される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、地域住民等にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象施設

景観保全施設、環境保全施設

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 一戸あたりの支払意志額 × 受益範囲世帯数 × {Ｃ１/（Ｃ１＋Ｃ２）}

ただし、

Ｃ１：景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

Ｃ２：景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

○年効果額の算定

区分	土地改良施設名	CVMによる効果額 ①	景観・環境保全施設の資本還元額 ②＝③＋④	当該土地改良事業の資本還元額 ③	その他事業の資本還元額 ④	当該土地改良事業における効果額 ⑤＝①×（③/②）
		千円	千円	千円	千円	千円
新設整備	赤土流出防止対策施設	54,863	54,863	54,863	0	54,863

（９）都市・農村交流促進効果

○効果の考え方

農業用用排水施設整備に伴い付随的に生じる水辺環境等が、レクリエーション拠点として利活用できる効果を、TCM（Travel Cost Method：トラベルコスト法）により効果を算定した。

○対象施設

地下ダム

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 施設交流便益 × 農業用施設等事業の占める割合

○年効果額の算定

施設交流効果

利活用する土地改良施設等の名称	施設交流便益額 ①	農業用施設等事業の占める割合 ②	年効果額 ③=①×②
	千円／年		千円／年
地下ダム	592	1.00	592
計			592

施設利活用効果

利活用内容	年収益額	効用指標	年効果額
	千円		千円
親水の場やレクリエーション施設として利活用される	－	－	－
計			－

都市･農村交流促進効果の総括

効果名	年効果額			備考
	施設交流効果	施設利活用効果	計	
都市･農村交流促進効果(事業ありせば効果額)	千円 －	千円 －	千円 －	新設整備
都市･農村交流促進効果(事業なかりせば効果額)	592	－	592	再建設整備
計	592	－	592	

・事業ありせば施設交流効果　：喜界地下ダムへ来訪するのに要する旅行費用を基に算定した。

（１０）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

とうがらし，白ごま，キャベツ，ブロッコリー（冬，春），かぼちゃ（早熟，抑制），トマト，そらまめ，さとうきび（新植），たんかん，マンゴー，ローズグラス，さとうきび（春植，夏植，株出）

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	182,266	1,893,982	49	9.9	27,681
更新整備	－	－	－	－	－
合計	182,266	1,893,982			27,681

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした。

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）[改訂版]「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、鹿児島県農政部農地整備課調べ

【便益】

・ 九州農政局統計部（令和2年）「第66次鹿児島県農林水産統計年報」農林水産統計協会

・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、鹿児島県農政部農地整備課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））
（都道府県名：鹿児島県）（地区名：第三那間）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農家経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））
（都道府県名：鹿児島県）（地区名：第三那間）

2．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－	①○ ②○	A
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	2,105	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	①822% ②575%	A
			高収益作物の作付率	－	－	－
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	56.6%	B
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	①135% ② 41%	A
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	－	－	－
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	－	－	－
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	－	－	－
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	5,753	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	①－ ②○	B
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	－	B	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	①a ②－ ③－	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	①a ②－ ③－	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画が作成されている ④都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業の整合性	－	①a ②－ ③c ④－ ⑤a	B
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	①－ ②a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	①a ②a ③a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	①a ②a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	①a ②a	A
	営農推進体制・環境		①関係都道府県、市町村、農協等の営農部局と連携して、営農の現状や将来ビジョンを 把握しているか ②受益農家、農協、普及センター等を含めた営農検討組織など、営農支援（検討）体制が 整備されているか ③受益地内で生産される農産物の流通・販売に関する基盤が整備されているか ④受益地内で生産される主要な農産物について、市場のニーズに基づいた生産、流通業者や 実需者との契約に基づく生産等、JA等の関係機関や認定農業者等の担い手が需要に応じた 生産に取り組んでいるか。 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物が営農計画に位置付けられているか。	－	①a ②a ③a ④c ⑤－	B
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	－	－	－

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	B	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	62.5%	B

第三那間地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	1,731,261
	当該事業による整備費用	②	1,575,812
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	155,449
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	49年
総便益額（現在価値化）		⑤	1,924,158
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.11

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	農業用用排水施設整備		737,828		161,045	103,898	794,975
	区画整理		837,984		129,906	31,604	936,286
							0
	計	0	1,575,812	0	290,951	135,502	1,731,261
その他							0
							0
							0
							0
							0
							0
	計	0	0	0	0	0	0
合　計		0	1,575,812	0	290,951	135,502	1,731,261

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	33,889	農業用用排水施設整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果	3,103	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果	16,904	農業用用排水施設整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 4,590	農業用用排水施設整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
営農に係る走行経費節減効果	21,827	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
多面的機能の発揮に関する効果		
景観・環境保全効果	28,054	区画整理の実施にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	27,612	農業用用排水施設整備、区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	126,799	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果(農業用用排水施設整備)						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	14,732	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	14,732	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	14,732	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	14,732	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	14,732	0.0	0	0	0	
6	R11	1.2653	6	－	14,732	0.0	0	0	0	
7	R12	1.3159	7	－	14,732	0.0	0	0	0	
8	R13	1.3686	8	－	14,732	82.0	12,080	12,080	8,827	
9	R14	1.4233	9	－	14,732	99.0	14,585	14,585	10,247	
10	R15	1.4802	10	－	14,732	100.0	14,732	14,732	9,953	
11	R16	1.5395	11	－	14,732	100.0	14,732	14,732	9,569	
12	R17	1.6010	12	－	14,732	100.0	14,732	14,732	9,202	
13	R18	1.6651	13	－	14,732	100.0	14,732	14,732	8,848	
14	R19	1.7317	14	－	14,732	100.0	14,732	14,732	8,507	
15	R20	1.8009	15	－	14,732	100.0	14,732	14,732	8,180	
16	R21	1.8730	16	－	14,732	100.0	14,732	14,732	7,865	
17	R22	1.9479	17	－	14,732	100.0	14,732	14,732	7,563	
18	R23	2.0258	18	－	14,732	100.0	14,732	14,732	7,272	
19	R24	2.1068	19	－	14,732	100.0	14,732	14,732	6,993	
20	R25	2.1911	20	－	14,732	100.0	14,732	14,732	6,724	
21	R26	2.2788	21	－	14,732	100.0	14,732	14,732	6,465	
22	R27	2.3699	22	－	14,732	100.0	14,732	14,732	6,216	
23	R28	2.4647	23	－	14,732	100.0	14,732	14,732	5,977	
24	R29	2.5633	24	－	14,732	100.0	14,732	14,732	5,747	
25	R30	2.6658	25	－	14,732	100.0	14,732	14,732	5,526	
26	R31	2.7725	26	－	14,732	100.0	14,732	14,732	5,314	
27	R32	2.8834	27	－	14,732	100.0	14,732	14,732	5,109	
28	R33	2.9987	28	－	14,732	100.0	14,732	14,732	4,913	
29	R34	3.1187	29	－	14,732	100.0	14,732	14,732	4,724	
30	R35	3.2434	30	－	14,732	100.0	14,732	14,732	4,542	
31	R36	3.3731	31	－	14,732	100.0	14,732	14,732	4,367	
32	R37	3.5081	32	－	14,732	100.0	14,732	14,732	4,199	
33	R38	3.6484	33	－	14,732	100.0	14,732	14,732	4,038	
34	R39	3.7943	34	－	14,732	100.0	14,732	14,732	3,883	
35	R40	3.9461	35	－	14,732	100.0	14,732	14,732	3,733	
36	R41	4.1039	36	－	14,732	100.0	14,732	14,732	3,590	
37	R42	4.2681	37	－	14,732	100.0	14,732	14,732	3,452	
38	R43	4.4388	38	－	14,732	100.0	14,732	14,732	3,319	
39	R44	4.6164	39	－	14,732	100.0	14,732	14,732	3,191	
40	R45	4.8010	40	－	14,732	100.0	14,732	14,732	3,069	
41	R46	4.9931	41	－	14,732	100.0	14,732	14,732	2,950	
42	R47	5.1928	42	－	14,732	100.0	14,732	14,732	2,837	
43	R48	5.4005	43	－	14,732	100.0	14,732	14,732	2,728	
44	R49	5.6165	44	－	14,732	100.0	14,732	14,732	2,623	
45	R50	5.8412	45	－	14,732	100.0	14,732	14,732	2,522	
46	R51	6.0748	46	－	14,732	100.0	14,732	14,732	2,425	
47	R52	6.3178	47	－	14,732	100.0	14,732	14,732	2,332	
48	R53	6.5705	48	－	14,732	100.0	14,732	14,732	2,242	
49	R54	6.8333	49	－	14,732	100.0	14,732	14,732	2,156	
合計（総便益額）									223,939	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果(区画整理)						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	19,157	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	19,157	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	19,157	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	19,157	23.0	4,406	4,406	3,766	
5	R10	1.2167	5	－	19,157	51.0	9,770	9,770	8,030	
6	R11	1.2653	6	－	19,157	80.0	15,326	15,326	12,113	
7	R12	1.3159	7	－	19,157	97.0	18,582	18,582	14,121	
8	R13	1.3686	8	－	19,157	100.0	19,157	19,157	13,998	
9	R14	1.4233	9	－	19,157	100.0	19,157	19,157	13,460	
10	R15	1.4802	10	－	19,157	100.0	19,157	19,157	12,942	
11	R16	1.5395	11	－	19,157	100.0	19,157	19,157	12,444	
12	R17	1.6010	12	－	19,157	100.0	19,157	19,157	11,966	
13	R18	1.6651	13	－	19,157	100.0	19,157	19,157	11,505	
14	R19	1.7317	14	－	19,157	100.0	19,157	19,157	11,063	
15	R20	1.8009	15	－	19,157	100.0	19,157	19,157	10,637	
16	R21	1.8730	16	－	19,157	100.0	19,157	19,157	10,228	
17	R22	1.9479	17	－	19,157	100.0	19,157	19,157	9,835	
18	R23	2.0258	18	－	19,157	100.0	19,157	19,157	9,457	
19	R24	2.1068	19	－	19,157	100.0	19,157	19,157	9,093	
20	R25	2.1911	20	－	19,157	100.0	19,157	19,157	8,743	
21	R26	2.2788	21	－	19,157	100.0	19,157	19,157	8,407	
22	R27	2.3699	22	－	19,157	100.0	19,157	19,157	8,083	
23	R28	2.4647	23	－	19,157	100.0	19,157	19,157	7,773	
24	R29	2.5633	24	－	19,157	100.0	19,157	19,157	7,474	
25	R30	2.6658	25	－	19,157	100.0	19,157	19,157	7,186	
26	R31	2.7725	26	－	19,157	100.0	19,157	19,157	6,910	
27	R32	2.8834	27	－	19,157	100.0	19,157	19,157	6,644	
28	R33	2.9987	28	－	19,157	100.0	19,157	19,157	6,388	
29	R34	3.1187	29	－	19,157	100.0	19,157	19,157	6,143	
30	R35	3.2434	30	－	19,157	100.0	19,157	19,157	5,906	
31	R36	3.3731	31	－	19,157	100.0	19,157	19,157	5,679	
32	R37	3.5081	32	－	19,157	100.0	19,157	19,157	5,461	
33	R38	3.6484	33	－	19,157	100.0	19,157	19,157	5,251	
34	R39	3.7943	34	－	19,157	100.0	19,157	19,157	5,049	
35	R40	3.9461	35	－	19,157	100.0	19,157	19,157	4,855	
36	R41	4.1039	36	－	19,157	100.0	19,157	19,157	4,668	
37	R42	4.2681	37	－	19,157	100.0	19,157	19,157	4,488	
38	R43	4.4388	38	－	19,157	100.0	19,157	19,157	4,316	
39	R44	4.6164	39	－	19,157	100.0	19,157	19,157	4,150	
40	R45	4.8010	40	－	19,157	100.0	19,157	19,157	3,990	
41	R46	4.9931	41	－	19,157	100.0	19,157	19,157	3,837	
42	R47	5.1928	42	－	19,157	100.0	19,157	19,157	3,689	
43	R48	5.4005	43	－	19,157	100.0	19,157	19,157	3,547	
44	R49	5.6165	44	－	19,157	100.0	19,157	19,157	3,411	
45	R50	5.8412	45	－	19,157	100.0	19,157	19,157	3,280	
46	R51	6.0748	46	－	19,157	100.0	19,157	19,157	3,154	
47	R52	6.3178	47	－	19,157	100.0	19,157	19,157	3,032	
48	R53	6.5705	48	－	19,157	100.0	19,157	19,157	2,916	
49	R54	6.8333	49	－	19,157	100.0	19,157	19,157	2,803	
合計（総便益額）									331,891	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	品質向上効果(農業用用排水施設整備) 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	R6	1.0400	1	－	3,103	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	3,103	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	3,103	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	3,103	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	3,103	0.0	0	0	0	
6	R11	1.2653	6	－	3,103	0.0	0	0	0	
7	R12	1.3159	7	－	3,103	0.0	0	0	0	
8	R13	1.3686	8	－	3,103	82.0	2,544	2,544	1,859	
9	R14	1.4233	9	－	3,103	99.0	3,072	3,072	2,158	
10	R15	1.4802	10	－	3,103	100.0	3,103	3,103	2,096	
11	R16	1.5395	11	－	3,103	100.0	3,103	3,103	2,016	
12	R17	1.6010	12	－	3,103	100.0	3,103	3,103	1,938	
13	R18	1.6651	13	－	3,103	100.0	3,103	3,103	1,864	
14	R19	1.7317	14	－	3,103	100.0	3,103	3,103	1,792	
15	R20	1.8009	15	－	3,103	100.0	3,103	3,103	1,723	
16	R21	1.8730	16	－	3,103	100.0	3,103	3,103	1,657	
17	R22	1.9479	17	－	3,103	100.0	3,103	3,103	1,593	
18	R23	2.0258	18	－	3,103	100.0	3,103	3,103	1,532	
19	R24	2.1068	19	－	3,103	100.0	3,103	3,103	1,473	
20	R25	2.1911	20	－	3,103	100.0	3,103	3,103	1,416	
21	R26	2.2788	21	－	3,103	100.0	3,103	3,103	1,362	
22	R27	2.3699	22	－	3,103	100.0	3,103	3,103	1,309	
23	R28	2.4647	23	－	3,103	100.0	3,103	3,103	1,259	
24	R29	2.5633	24	－	3,103	100.0	3,103	3,103	1,211	
25	R30	2.6658	25	－	3,103	100.0	3,103	3,103	1,164	
26	R31	2.7725	26	－	3,103	100.0	3,103	3,103	1,119	
27	R32	2.8834	27	－	3,103	100.0	3,103	3,103	1,076	
28	R33	2.9987	28	－	3,103	100.0	3,103	3,103	1,035	
29	R34	3.1187	29	－	3,103	100.0	3,103	3,103	995	
30	R35	3.2434	30	－	3,103	100.0	3,103	3,103	957	
31	R36	3.3731	31	－	3,103	100.0	3,103	3,103	920	
32	R37	3.5081	32	－	3,103	100.0	3,103	3,103	885	
33	R38	3.6484	33	－	3,103	100.0	3,103	3,103	851	
34	R39	3.7943	34	－	3,103	100.0	3,103	3,103	818	
35	R40	3.9461	35	－	3,103	100.0	3,103	3,103	786	
36	R41	4.1039	36	－	3,103	100.0	3,103	3,103	756	
37	R42	4.2681	37	－	3,103	100.0	3,103	3,103	727	
38	R43	4.4388	38	－	3,103	100.0	3,103	3,103	699	
39	R44	4.6164	39	－	3,103	100.0	3,103	3,103	672	
40	R45	4.8010	40	－	3,103	100.0	3,103	3,103	646	
41	R46	4.9931	41	－	3,103	100.0	3,103	3,103	621	
42	R47	5.1928	42	－	3,103	100.0	3,103	3,103	598	
43	R48	5.4005	43	－	3,103	100.0	3,103	3,103	575	
44	R49	5.6165	44	－	3,103	100.0	3,103	3,103	552	
45	R50	5.8412	45	－	3,103	100.0	3,103	3,103	531	
46	R51	6.0748	46	－	3,103	100.0	3,103	3,103	511	
47	R52	6.3178	47	－	3,103	100.0	3,103	3,103	491	
48	R53	6.5705	48	－	3,103	100.0	3,103	3,103	472	
49	R54	6.8333	49	－	3,103	100.0	3,103	3,103	454	
合計（総便益額）									47,169	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果(農業用用排水施設整備)						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	△ 897	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	△ 897	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	△ 897	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	△ 897	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	△ 897	0.0	0	0	0	
6	R11	1.2653	6	－	△ 897	0.0	0	0	0	
7	R12	1.3159	7	－	△ 897	0.0	0	0	0	
8	R13	1.3686	8	－	△ 897	82.0	△ 736	△ 736	△ 538	
9	R14	1.4233	9	－	△ 897	99.0	△ 888	△ 888	△ 624	
10	R15	1.4802	10	－	△ 897	100.0	△ 897	△ 897	△ 606	
11	R16	1.5395	11	－	△ 897	100.0	△ 897	△ 897	△ 583	
12	R17	1.6010	12	－	△ 897	100.0	△ 897	△ 897	△ 560	
13	R18	1.6651	13	－	△ 897	100.0	△ 897	△ 897	△ 539	
14	R19	1.7317	14	－	△ 897	100.0	△ 897	△ 897	△ 518	
15	R20	1.8009	15	－	△ 897	100.0	△ 897	△ 897	△ 498	
16	R21	1.8730	16	－	△ 897	100.0	△ 897	△ 897	△ 479	
17	R22	1.9479	17	－	△ 897	100.0	△ 897	△ 897	△ 460	
18	R23	2.0258	18	－	△ 897	100.0	△ 897	△ 897	△ 443	
19	R24	2.1068	19	－	△ 897	100.0	△ 897	△ 897	△ 426	
20	R25	2.1911	20	－	△ 897	100.0	△ 897	△ 897	△ 409	
21	R26	2.2788	21	－	△ 897	100.0	△ 897	△ 897	△ 394	
22	R27	2.3699	22	－	△ 897	100.0	△ 897	△ 897	△ 378	
23	R28	2.4647	23	－	△ 897	100.0	△ 897	△ 897	△ 364	
24	R29	2.5633	24	－	△ 897	100.0	△ 897	△ 897	△ 350	
25	R30	2.6658	25	－	△ 897	100.0	△ 897	△ 897	△ 336	
26	R31	2.7725	26	－	△ 897	100.0	△ 897	△ 897	△ 324	
27	R32	2.8834	27	－	△ 897	100.0	△ 897	△ 897	△ 311	
28	R33	2.9987	28	－	△ 897	100.0	△ 897	△ 897	△ 299	
29	R34	3.1187	29	－	△ 897	100.0	△ 897	△ 897	△ 288	
30	R35	3.2434	30	－	△ 897	100.0	△ 897	△ 897	△ 277	
31	R36	3.3731	31	－	△ 897	100.0	△ 897	△ 897	△ 266	
32	R37	3.5081	32	－	△ 897	100.0	△ 897	△ 897	△ 256	
33	R38	3.6484	33	－	△ 897	100.0	△ 897	△ 897	△ 246	
34	R39	3.7943	34	－	△ 897	100.0	△ 897	△ 897	△ 236	
35	R40	3.9461	35	－	△ 897	100.0	△ 897	△ 897	△ 227	
36	R41	4.1039	36	－	△ 897	100.0	△ 897	△ 897	△ 219	
37	R42	4.2681	37	－	△ 897	100.0	△ 897	△ 897	△ 210	
38	R43	4.4388	38	－	△ 897	100.0	△ 897	△ 897	△ 202	
39	R44	4.6164	39	－	△ 897	100.0	△ 897	△ 897	△ 194	
40	R45	4.8010	40	－	△ 897	100.0	△ 897	△ 897	△ 187	
41	R46	4.9931	41	－	△ 897	100.0	△ 897	△ 897	△ 180	
42	R47	5.1928	42	－	△ 897	100.0	△ 897	△ 897	△ 173	
43	R48	5.4005	43	－	△ 897	100.0	△ 897	△ 897	△ 166	
44	R49	5.6165	44	－	△ 897	100.0	△ 897	△ 897	△ 160	
45	R50	5.8412	45	－	△ 897	100.0	△ 897	△ 897	△ 154	
46	R51	6.0748	46	－	△ 897	100.0	△ 897	△ 897	△ 148	
47	R52	6.3178	47	－	△ 897	100.0	△ 897	△ 897	△ 142	
48	R53	6.5705	48	－	△ 897	100.0	△ 897	△ 897	△ 137	
49	R54	6.8333	49	－	△ 897	100.0	△ 897	△ 897	△ 131	
合計（総便益額）									△ 13,638	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果(区画整理)						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	17,801	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	17,801	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	17,801	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	17,801	23.0	4,094	4,094	3,499	
5	R10	1.2167	5	－	17,801	51.0	9,079	9,079	7,462	
6	R11	1.2653	6	－	17,801	80.0	14,241	14,241	11,255	
7	R12	1.3159	7	－	17,801	97.0	17,267	17,267	13,122	
8	R13	1.3686	8	－	17,801	100.0	17,801	17,801	13,007	
9	R14	1.4233	9	－	17,801	100.0	17,801	17,801	12,507	
10	R15	1.4802	10	－	17,801	100.0	17,801	17,801	12,026	
11	R16	1.5395	11	－	17,801	100.0	17,801	17,801	11,563	
12	R17	1.6010	12	－	17,801	100.0	17,801	17,801	11,119	
13	R18	1.6651	13	－	17,801	100.0	17,801	17,801	10,691	
14	R19	1.7317	14	－	17,801	100.0	17,801	17,801	10,279	
15	R20	1.8009	15	－	17,801	100.0	17,801	17,801	9,885	
16	R21	1.8730	16	－	17,801	100.0	17,801	17,801	9,504	
17	R22	1.9479	17	－	17,801	100.0	17,801	17,801	9,139	
18	R23	2.0258	18	－	17,801	100.0	17,801	17,801	8,787	
19	R24	2.1068	19	－	17,801	100.0	17,801	17,801	8,449	
20	R25	2.1911	20	－	17,801	100.0	17,801	17,801	8,124	
21	R26	2.2788	21	－	17,801	100.0	17,801	17,801	7,812	
22	R27	2.3699	22	－	17,801	100.0	17,801	17,801	7,511	
23	R28	2.4647	23	－	17,801	100.0	17,801	17,801	7,222	
24	R29	2.5633	24	－	17,801	100.0	17,801	17,801	6,945	
25	R30	2.6658	25	－	17,801	100.0	17,801	17,801	6,678	
26	R31	2.7725	26	－	17,801	100.0	17,801	17,801	6,421	
27	R32	2.8834	27	－	17,801	100.0	17,801	17,801	6,174	
28	R33	2.9987	28	－	17,801	100.0	17,801	17,801	5,936	
29	R34	3.1187	29	－	17,801	100.0	17,801	17,801	5,708	
30	R35	3.2434	30	－	17,801	100.0	17,801	17,801	5,488	
31	R36	3.3731	31	－	17,801	100.0	17,801	17,801	5,277	
32	R37	3.5081	32	－	17,801	100.0	17,801	17,801	5,074	
33	R38	3.6484	33	－	17,801	100.0	17,801	17,801	4,879	
34	R39	3.7943	34	－	17,801	100.0	17,801	17,801	4,692	
35	R40	3.9461	35	－	17,801	100.0	17,801	17,801	4,511	
36	R41	4.1039	36	－	17,801	100.0	17,801	17,801	4,338	
37	R42	4.2681	37	－	17,801	100.0	17,801	17,801	4,171	
38	R43	4.4388	38	－	17,801	100.0	17,801	17,801	4,010	
39	R44	4.6164	39	－	17,801	100.0	17,801	17,801	3,856	
40	R45	4.8010	40	－	17,801	100.0	17,801	17,801	3,708	
41	R46	4.9931	41	－	17,801	100.0	17,801	17,801	3,565	
42	R47	5.1928	42	－	17,801	100.0	17,801	17,801	3,428	
43	R48	5.4005	43	－	17,801	100.0	17,801	17,801	3,296	
44	R49	5.6165	44	－	17,801	100.0	17,801	17,801	3,169	
45	R50	5.8412	45	－	17,801	100.0	17,801	17,801	3,047	
46	R51	6.0748	46	－	17,801	100.0	17,801	17,801	2,930	
47	R52	6.3178	47	－	17,801	100.0	17,801	17,801	2,818	
48	R53	6.5705	48	－	17,801	100.0	17,801	17,801	2,709	
49	R54	6.8333	49	－	17,801	100.0	17,801	17,801	2,605	
合計（総便益額）									308,396	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果(農業用用排水施設整備)					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	△ 3,101	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	△ 3,101	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	△ 3,101	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	△ 3,101	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	△ 3,101	0.0	0	0	0	
6	R11	1.2653	6	－	△ 3,101	0.0	0	0	0	
7	R12	1.3159	7	－	△ 3,101	0.0	0	0	0	
8	R13	1.3686	8	－	△ 3,101	82.0	△ 2,543	△ 2,543	△ 1,858	
9	R14	1.4233	9	－	△ 3,101	99.0	△ 3,070	△ 3,070	△ 2,157	
10	R15	1.4802	10	－	△ 3,101	100.0	△ 3,101	△ 3,101	△ 2,095	
11	R16	1.5395	11	－	△ 3,101	100.0	△ 3,101	△ 3,101	△ 2,014	
12	R17	1.6010	12	－	△ 3,101	100.0	△ 3,101	△ 3,101	△ 1,937	
13	R18	1.6651	13	－	△ 3,101	100.0	△ 3,101	△ 3,101	△ 1,862	
14	R19	1.7317	14	－	△ 3,101	100.0	△ 3,101	△ 3,101	△ 1,791	
15	R20	1.8009	15	－	△ 3,101	100.0	△ 3,101	△ 3,101	△ 1,722	
16	R21	1.8730	16	－	△ 3,101	100.0	△ 3,101	△ 3,101	△ 1,656	
17	R22	1.9479	17	－	△ 3,101	100.0	△ 3,101	△ 3,101	△ 1,592	
18	R23	2.0258	18	－	△ 3,101	100.0	△ 3,101	△ 3,101	△ 1,531	
19	R24	2.1068	19	－	△ 3,101	100.0	△ 3,101	△ 3,101	△ 1,472	
20	R25	2.1911	20	－	△ 3,101	100.0	△ 3,101	△ 3,101	△ 1,415	
21	R26	2.2788	21	－	△ 3,101	100.0	△ 3,101	△ 3,101	△ 1,361	
22	R27	2.3699	22	－	△ 3,101	100.0	△ 3,101	△ 3,101	△ 1,308	
23	R28	2.4647	23	－	△ 3,101	100.0	△ 3,101	△ 3,101	△ 1,258	
24	R29	2.5633	24	－	△ 3,101	100.0	△ 3,101	△ 3,101	△ 1,210	
25	R30	2.6658	25	－	△ 3,101	100.0	△ 3,101	△ 3,101	△ 1,163	
26	R31	2.7725	26	－	△ 3,101	100.0	△ 3,101	△ 3,101	△ 1,118	
27	R32	2.8834	27	－	△ 3,101	100.0	△ 3,101	△ 3,101	△ 1,075	
28	R33	2.9987	28	－	△ 3,101	100.0	△ 3,101	△ 3,101	△ 1,034	
29	R34	3.1187	29	－	△ 3,101	100.0	△ 3,101	△ 3,101	△ 994	
30	R35	3.2434	30	－	△ 3,101	100.0	△ 3,101	△ 3,101	△ 956	
31	R36	3.3731	31	－	△ 3,101	100.0	△ 3,101	△ 3,101	△ 919	
32	R37	3.5081	32	－	△ 3,101	100.0	△ 3,101	△ 3,101	△ 884	
33	R38	3.6484	33	－	△ 3,101	100.0	△ 3,101	△ 3,101	△ 850	
34	R39	3.7943	34	－	△ 3,101	100.0	△ 3,101	△ 3,101	△ 817	
35	R40	3.9461	35	－	△ 3,101	100.0	△ 3,101	△ 3,101	△ 786	
36	R41	4.1039	36	－	△ 3,101	100.0	△ 3,101	△ 3,101	△ 756	
37	R42	4.2681	37	－	△ 3,101	100.0	△ 3,101	△ 3,101	△ 727	
38	R43	4.4388	38	－	△ 3,101	100.0	△ 3,101	△ 3,101	△ 699	
39	R44	4.6164	39	－	△ 3,101	100.0	△ 3,101	△ 3,101	△ 672	
40	R45	4.8010	40	－	△ 3,101	100.0	△ 3,101	△ 3,101	△ 646	
41	R46	4.9931	41	－	△ 3,101	100.0	△ 3,101	△ 3,101	△ 621	
42	R47	5.1928	42	－	△ 3,101	100.0	△ 3,101	△ 3,101	△ 597	
43	R48	5.4005	43	－	△ 3,101	100.0	△ 3,101	△ 3,101	△ 574	
44	R49	5.6165	44	－	△ 3,101	100.0	△ 3,101	△ 3,101	△ 552	
45	R50	5.8412	45	－	△ 3,101	100.0	△ 3,101	△ 3,101	△ 531	
46	R51	6.0748	46	－	△ 3,101	100.0	△ 3,101	△ 3,101	△ 510	
47	R52	6.3178	47	－	△ 3,101	100.0	△ 3,101	△ 3,101	△ 491	
48	R53	6.5705	48	－	△ 3,101	100.0	△ 3,101	△ 3,101	△ 472	
49	R54	6.8333	49	－	△ 3,101	100.0	△ 3,101	△ 3,101	△ 454	
合計（総便益額）									△ 47,137	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果(区画整理)						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 108	△ 1,381	0.0	0	△ 108	△ 104	
2	R7	1.0816	2	△ 108	△ 1,381	0.0	0	△ 108	△ 100	
3	R8	1.1249	3	△ 108	△ 1,381	0.0	0	△ 108	△ 96	
4	R9	1.1699	4	△ 108	△ 1,381	23.0	△ 318	△ 426	△ 364	
5	R10	1.2167	5	△ 108	△ 1,381	51.0	△ 704	△ 812	△ 667	
6	R11	1.2653	6	△ 108	△ 1,381	80.0	△ 1,105	△ 1,213	△ 959	
7	R12	1.3159	7	△ 108	△ 1,381	97.0	△ 1,340	△ 1,448	△ 1,100	
8	R13	1.3686	8	△ 108	△ 1,381	100.0	△ 1,381	△ 1,489	△ 1,088	
9	R14	1.4233	9	△ 108	△ 1,381	100.0	△ 1,381	△ 1,489	△ 1,046	
10	R15	1.4802	10	△ 108	△ 1,381	100.0	△ 1,381	△ 1,489	△ 1,006	
11	R16	1.5395	11	△ 108	△ 1,381	100.0	△ 1,381	△ 1,489	△ 967	
12	R17	1.6010	12	△ 108	△ 1,381	100.0	△ 1,381	△ 1,489	△ 930	
13	R18	1.6651	13	△ 108	△ 1,381	100.0	△ 1,381	△ 1,489	△ 894	
14	R19	1.7317	14	△ 108	△ 1,381	100.0	△ 1,381	△ 1,489	△ 860	
15	R20	1.8009	15	△ 108	△ 1,381	100.0	△ 1,381	△ 1,489	△ 827	
16	R21	1.8730	16	△ 108	△ 1,381	100.0	△ 1,381	△ 1,489	△ 795	
17	R22	1.9479	17	△ 108	△ 1,381	100.0	△ 1,381	△ 1,489	△ 764	
18	R23	2.0258	18	△ 108	△ 1,381	100.0	△ 1,381	△ 1,489	△ 735	
19	R24	2.1068	19	△ 108	△ 1,381	100.0	△ 1,381	△ 1,489	△ 707	
20	R25	2.1911	20	△ 108	△ 1,381	100.0	△ 1,381	△ 1,489	△ 680	
21	R26	2.2788	21	△ 108	△ 1,381	100.0	△ 1,381	△ 1,489	△ 653	
22	R27	2.3699	22	△ 108	△ 1,381	100.0	△ 1,381	△ 1,489	△ 628	
23	R28	2.4647	23	△ 108	△ 1,381	100.0	△ 1,381	△ 1,489	△ 604	
24	R29	2.5633	24	△ 108	△ 1,381	100.0	△ 1,381	△ 1,489	△ 581	
25	R30	2.6658	25	△ 108	△ 1,381	100.0	△ 1,381	△ 1,489	△ 559	
26	R31	2.7725	26	△ 108	△ 1,381	100.0	△ 1,381	△ 1,489	△ 537	
27	R32	2.8834	27	△ 108	△ 1,381	100.0	△ 1,381	△ 1,489	△ 516	
28	R33	2.9987	28	△ 108	△ 1,381	100.0	△ 1,381	△ 1,489	△ 497	
29	R34	3.1187	29	△ 108	△ 1,381	100.0	△ 1,381	△ 1,489	△ 477	
30	R35	3.2434	30	△ 108	△ 1,381	100.0	△ 1,381	△ 1,489	△ 459	
31	R36	3.3731	31	△ 108	△ 1,381	100.0	△ 1,381	△ 1,489	△ 441	
32	R37	3.5081	32	△ 108	△ 1,381	100.0	△ 1,381	△ 1,489	△ 424	
33	R38	3.6484	33	△ 108	△ 1,381	100.0	△ 1,381	△ 1,489	△ 408	
34	R39	3.7943	34	△ 108	△ 1,381	100.0	△ 1,381	△ 1,489	△ 392	
35	R40	3.9461	35	△ 108	△ 1,381	100.0	△ 1,381	△ 1,489	△ 377	
36	R41	4.1039	36	△ 108	△ 1,381	100.0	△ 1,381	△ 1,489	△ 363	
37	R42	4.2681	37	△ 108	△ 1,381	100.0	△ 1,381	△ 1,489	△ 349	
38	R43	4.4388	38	△ 108	△ 1,381	100.0	△ 1,381	△ 1,489	△ 335	
39	R44	4.6164	39	△ 108	△ 1,381	100.0	△ 1,381	△ 1,489	△ 323	
40	R45	4.8010	40	△ 108	△ 1,381	100.0	△ 1,381	△ 1,489	△ 310	
41	R46	4.9931	41	△ 108	△ 1,381	100.0	△ 1,381	△ 1,489	△ 298	
42	R47	5.1928	42	△ 108	△ 1,381	100.0	△ 1,381	△ 1,489	△ 287	
43	R48	5.4005	43	△ 108	△ 1,381	100.0	△ 1,381	△ 1,489	△ 276	
44	R49	5.6165	44	△ 108	△ 1,381	100.0	△ 1,381	△ 1,489	△ 265	
45	R50	5.8412	45	△ 108	△ 1,381	100.0	△ 1,381	△ 1,489	△ 255	
46	R51	6.0748	46	△ 108	△ 1,381	100.0	△ 1,381	△ 1,489	△ 245	
47	R52	6.3178	47	△ 108	△ 1,381	100.0	△ 1,381	△ 1,489	△ 236	
48	R53	6.5705	48	△ 108	△ 1,381	100.0	△ 1,381	△ 1,489	△ 227	
49	R54	6.8333	49	△ 108	△ 1,381	100.0	△ 1,381	△ 1,489	△ 218	
合計（総便益額）									△ 26,229	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農に係る走行経費節減効果(区画整理)						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	21,827	－	0.0	－	21,827	20,988	
2	R7	1.0816	2	21,827	－	0.0	－	21,827	20,180	
3	R8	1.1249	3	21,827	－	0.0	－	21,827	19,404	
4	R9	1.1699	4	21,827	－	23.0	－	21,827	18,657	
5	R10	1.2167	5	21,827	－	51.0	－	21,827	17,940	
6	R11	1.2653	6	21,827	－	80.0	－	21,827	17,250	
7	R12	1.3159	7	21,827	－	97.0	－	21,827	16,587	
8	R13	1.3686	8	21,827	－	100.0	－	21,827	15,948	
9	R14	1.4233	9	21,827	－	100.0	－	21,827	15,335	
10	R15	1.4802	10	21,827	－	100.0	－	21,827	14,746	
11	R16	1.5395	11	21,827	－	100.0	－	21,827	14,178	
12	R17	1.6010	12	21,827	－	100.0	－	21,827	13,633	
13	R18	1.6651	13	21,827	－	100.0	－	21,827	13,109	
14	R19	1.7317	14	21,827	－	100.0	－	21,827	12,604	
15	R20	1.8009	15	21,827	－	100.0	－	21,827	12,120	
16	R21	1.8730	16	21,827	－	100.0	－	21,827	11,653	
17	R22	1.9479	17	21,827	－	100.0	－	21,827	11,205	
18	R23	2.0258	18	21,827	－	100.0	－	21,827	10,775	
19	R24	2.1068	19	21,827	－	100.0	－	21,827	10,360	
20	R25	2.1911	20	21,827	－	100.0	－	21,827	9,962	
21	R26	2.2788	21	21,827	－	100.0	－	21,827	9,578	
22	R27	2.3699	22	21,827	－	100.0	－	21,827	9,210	
23	R28	2.4647	23	21,827	－	100.0	－	21,827	8,856	
24	R29	2.5633	24	21,827	－	100.0	－	21,827	8,515	
25	R30	2.6658	25	21,827	－	100.0	－	21,827	8,188	
26	R31	2.7725	26	21,827	－	100.0	－	21,827	7,873	
27	R32	2.8834	27	21,827	－	100.0	－	21,827	7,570	
28	R33	2.9987	28	21,827	－	100.0	－	21,827	7,279	
29	R34	3.1187	29	21,827	－	100.0	－	21,827	6,999	
30	R35	3.2434	30	21,827	－	100.0	－	21,827	6,730	
31	R36	3.3731	31	21,827	－	100.0	－	21,827	6,471	
32	R37	3.5081	32	21,827	－	100.0	－	21,827	6,222	
33	R38	3.6484	33	21,827	－	100.0	－	21,827	5,983	
34	R39	3.7943	34	21,827	－	100.0	－	21,827	5,753	
35	R40	3.9461	35	21,827	－	100.0	－	21,827	5,531	
36	R41	4.1039	36	21,827	－	100.0	－	21,827	5,319	
37	R42	4.2681	37	21,827	－	100.0	－	21,827	5,114	
38	R43	4.4388	38	21,827	－	100.0	－	21,827	4,917	
39	R44	4.6164	39	21,827	－	100.0	－	21,827	4,728	
40	R45	4.8010	40	21,827	－	100.0	－	21,827	4,546	
41	R46	4.9931	41	21,827	－	100.0	－	21,827	4,371	
42	R47	5.1928	42	21,827	－	100.0	－	21,827	4,203	
43	R48	5.4005	43	21,827	－	100.0	－	21,827	4,042	
44	R49	5.6165	44	21,827	－	100.0	－	21,827	3,886	
45	R50	5.8412	45	21,827	－	100.0	－	21,827	3,737	
46	R51	6.0748	46	21,827	－	100.0	－	21,827	3,593	
47	R52	6.3178	47	21,827	－	100.0	－	21,827	3,455	
48	R53	6.5705	48	21,827	－	100.0	－	21,827	3,322	
49	R54	6.8333	49	21,827	－	100.0	－	21,827	3,194	
合計（総便益額）									465,819	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	景観・環境保全効果(区画整理)						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	28,054	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	28,054	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	28,054	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	28,054	23.0	6,452	6,452	5,515	
5	R10	1.2167	5	－	28,054	51.0	14,308	14,308	11,760	
6	R11	1.2653	6	－	28,054	80.0	22,443	22,443	17,737	
7	R12	1.3159	7	－	28,054	97.0	27,212	27,212	20,679	
8	R13	1.3686	8	－	28,054	100.0	28,054	28,054	20,498	
9	R14	1.4233	9	－	28,054	100.0	28,054	28,054	19,711	
10	R15	1.4802	10	－	28,054	100.0	28,054	28,054	18,953	
11	R16	1.5395	11	－	28,054	100.0	28,054	28,054	18,223	
12	R17	1.6010	12	－	28,054	100.0	28,054	28,054	17,523	
13	R18	1.6651	13	－	28,054	100.0	28,054	28,054	16,848	
14	R19	1.7317	14	－	28,054					
15	R20	1.8009	15	－	28,054					
16	R21	1.8730	16	－	28,054					
17	R22	1.9479	17	－	28,054					
18	R23	2.0258	18	－	28,054					
19	R24	2.1068	19	－	28,054					
20	R25	2.1911	20	－	28,054					
21	R26	2.2788	21	－	28,054					
22	R27	2.3699	22	－	28,054					
23	R28	2.4647	23	－	28,054					
24	R29	2.5633	24	－	28,054					
25	R30	2.6658	25	－	28,054					
26	R31	2.7725	26	－	28,054					
27	R32	2.8834	27	－	28,054					
28	R33	2.9987	28	－	28,054					
29	R34	3.1187	29	－	28,054					
30	R35	3.2434	30	－	28,054					
31	R36	3.3731	31	－	28,054					
32	R37	3.5081	32	－	28,054					
33	R38	3.6484	33	－	28,054					
34	R39	3.7943	34	－	28,054					
35	R40	3.9461	35	－	28,054					
36	R41	4.1039	36	－	28,054					
37	R42	4.2681	37	－	28,054					
38	R43	4.4388	38	－	28,054					
39	R44	4.6164	39	－	28,054					
40	R45	4.8010	40	－	28,054					
41	R46	4.9931	41	－	28,054					
42	R47	5.1928	42	－	28,054					
43	R48	5.4005	43	－	28,054					
44	R49	5.6165	44	－	28,054					
45	R50	5.8412	45	－	28,054					
46	R51	6.0748	46	－	28,054					
47	R52	6.3178	47	－	28,054					
48	R53	6.5705	48	－	28,054					
49	R54	6.8333	49	－	28,054					
合計（総便益額）									167,447	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－７

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果(農業用用排水施設整備)						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	5,586	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	5,586	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	5,586	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	5,586	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	5,586	0.0	0	0	0	
6	R11	1.2653	6	－	5,586	0.0	0	0	0	
7	R12	1.3159	7	－	5,586	0.0	0	0	0	
8	R13	1.3686	8	－	5,586	82.0	4,581	4,581	3,347	
9	R14	1.4233	9	－	5,586	99.0	5,530	5,530	3,885	
10	R15	1.4802	10	－	5,586	100.0	5,586	5,586	3,774	
11	R16	1.5395	11	－	5,586	100.0	5,586	5,586	3,628	
12	R17	1.6010	12	－	5,586	100.0	5,586	5,586	3,489	
13	R18	1.6651	13	－	5,586	100.0	5,586	5,586	3,355	
14	R19	1.7317	14	－	5,586	100.0	5,586	5,586	3,226	
15	R20	1.8009	15	－	5,586	100.0	5,586	5,586	3,102	
16	R21	1.8730	16	－	5,586	100.0	5,586	5,586	2,982	
17	R22	1.9479	17	－	5,586	100.0	5,586	5,586	2,868	
18	R23	2.0258	18	－	5,586	100.0	5,586	5,586	2,757	
19	R24	2.1068	19	－	5,586	100.0	5,586	5,586	2,651	
20	R25	2.1911	20	－	5,586	100.0	5,586	5,586	2,549	
21	R26	2.2788	21	－	5,586	100.0	5,586	5,586	2,451	
22	R27	2.3699	22	－	5,586	100.0	5,586	5,586	2,357	
23	R28	2.4647	23	－	5,586	100.0	5,586	5,586	2,266	
24	R29	2.5633	24	－	5,586	100.0	5,586	5,586	2,179	
25	R30	2.6658	25	－	5,586	100.0	5,586	5,586	2,095	
26	R31	2.7725	26	－	5,586	100.0	5,586	5,586	2,015	
27	R32	2.8834	27	－	5,586	100.0	5,586	5,586	1,937	
28	R33	2.9987	28	－	5,586	100.0	5,586	5,586	1,863	
29	R34	3.1187	29	－	5,586	100.0	5,586	5,586	1,791	
30	R35	3.2434	30	－	5,586	100.0	5,586	5,586	1,722	
31	R36	3.3731	31	－	5,586	100.0	5,586	5,586	1,656	
32	R37	3.5081	32	－	5,586	100.0	5,586	5,586	1,592	
33	R38	3.6484	33	－	5,586	100.0	5,586	5,586	1,531	
34	R39	3.7943	34	－	5,586	100.0	5,586	5,586	1,472	
35	R40	3.9461	35	－	5,586	100.0	5,586	5,586	1,416	
36	R41	4.1039	36	－	5,586	100.0	5,586	5,586	1,361	
37	R42	4.2681	37	－	5,586	100.0	5,586	5,586	1,309	
38	R43	4.4388	38	－	5,586	100.0	5,586	5,586	1,258	
39	R44	4.6164	39	－	5,586	100.0	5,586	5,586	1,210	
40	R45	4.8010	40	－	5,586	100.0	5,586	5,586	1,164	
41	R46	4.9931	41	－	5,586	100.0	5,586	5,586	1,119	
42	R47	5.1928	42	－	5,586	100.0	5,586	5,586	1,076	
43	R48	5.4005	43	－	5,586	100.0	5,586	5,586	1,034	
44	R49	5.6165	44	－	5,586	100.0	5,586	5,586	995	
45	R50	5.8412	45	－	5,586	100.0	5,586	5,586	956	
46	R51	6.0748	46	－	5,586	100.0	5,586	5,586	920	
47	R52	6.3178	47	－	5,586	100.0	5,586	5,586	884	
48	R53	6.5705	48	－	5,586	100.0	5,586	5,586	850	
49	R54	6.8333	49	－	5,586	100.0	5,586	5,586	817	
合計（総便益額）									84,909	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－７

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果(区画整理)						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	22,026	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	22,026	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	22,026	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	22,026	23.0	5,066	5,066	4,330	
5	R10	1.2167	5	－	22,026	51.0	11,233	11,233	9,232	
6	R11	1.2653	6	－	22,026	80.0	17,621	17,621	13,926	
7	R12	1.3159	7	－	22,026	97.0	21,365	21,365	16,236	
8	R13	1.3686	8	－	22,026	100.0	22,026	22,026	16,094	
9	R14	1.4233	9	－	22,026	100.0	22,026	22,026	15,475	
10	R15	1.4802	10	－	22,026	100.0	22,026	22,026	14,880	
11	R16	1.5395	11	－	22,026	100.0	22,026	22,026	14,307	
12	R17	1.6010	12	－	22,026	100.0	22,026	22,026	13,758	
13	R18	1.6651	13	－	22,026	100.0	22,026	22,026	13,228	
14	R19	1.7317	14	－	22,026	100.0	22,026	22,026	12,719	
15	R20	1.8009	15	－	22,026	100.0	22,026	22,026	12,231	
16	R21	1.8730	16	－	22,026	100.0	22,026	22,026	11,760	
17	R22	1.9479	17	－	22,026	100.0	22,026	22,026	11,308	
18	R23	2.0258	18	－	22,026	100.0	22,026	22,026	10,873	
19	R24	2.1068	19	－	22,026	100.0	22,026	22,026	10,455	
20	R25	2.1911	20	－	22,026	100.0	22,026	22,026	10,052	
21	R26	2.2788	21	－	22,026	100.0	22,026	22,026	9,666	
22	R27	2.3699	22	－	22,026	100.0	22,026	22,026	9,294	
23	R28	2.4647	23	－	22,026	100.0	22,026	22,026	8,937	
24	R29	2.5633	24	－	22,026	100.0	22,026	22,026	8,593	
25	R30	2.6658	25	－	22,026	100.0	22,026	22,026	8,262	
26	R31	2.7725	26	－	22,026	100.0	22,026	22,026	7,944	
27	R32	2.8834	27	－	22,026	100.0	22,026	22,026	7,639	
28	R33	2.9987	28	－	22,026	100.0	22,026	22,026	7,345	
29	R34	3.1187	29	－	22,026	100.0	22,026	22,026	7,063	
30	R35	3.2434	30	－	22,026	100.0	22,026	22,026	6,791	
31	R36	3.3731	31	－	22,026	100.0	22,026	22,026	6,530	
32	R37	3.5081	32	－	22,026	100.0	22,026	22,026	6,279	
33	R38	3.6484	33	－	22,026	100.0	22,026	22,026	6,037	
34	R39	3.7943	34	－	22,026	100.0	22,026	22,026	5,805	
35	R40	3.9461	35	－	22,026	100.0	22,026	22,026	5,582	
36	R41	4.1039	36	－	22,026	100.0	22,026	22,026	5,367	
37	R42	4.2681	37	－	22,026	100.0	22,026	22,026	5,161	
38	R43	4.4388	38	－	22,026	100.0	22,026	22,026	4,962	
39	R44	4.6164	39	－	22,026	100.0	22,026	22,026	4,771	
40	R45	4.8010	40	－	22,026	100.0	22,026	22,026	4,588	
41	R46	4.9931	41	－	22,026	100.0	22,026	22,026	4,411	
42	R47	5.1928	42	－	22,026	100.0	22,026	22,026	4,242	
43	R48	5.4005	43	－	22,026	100.0	22,026	22,026	4,079	
44	R49	5.6165	44	－	22,026	100.0	22,026	22,026	3,922	
45	R50	5.8412	45	－	22,026	100.0	22,026	22,026	3,771	
46	R51	6.0748	46	－	22,026	100.0	22,026	22,026	3,626	
47	R52	6.3178	47	－	22,026	100.0	22,026	22,026	3,486	
48	R53	6.5705	48	－	22,026	100.0	22,026	22,026	3,352	
49	R54	6.8333	49	－	22,026	100.0	22,026	22,026	3,223	
合計（総便益額）									381,592	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　さとうきび（春植、夏植、株出）、ローズグラス、ゆり球根、イタリアンライグラス
さといも、さやいんげん

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率

　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定
（農業用用排水施設整備）

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
さとうきび(春植)	新設	2.9	2.0	2.0	湿潤かんがい	5,321	8,141	2,820	56.4	24	1,354	73%	988
さとうきび(夏植)	新設	1.0	0.7	0.7	湿潤かんがい	8,460	12,944	4,484	31.4	24	754	73%	550
さとうきび(株出)	新設	14.7	10.0	10.0	湿潤かんがい	5,991	9,166	3,175	317.5	24	7,620	73%	5,563
ローズグラス	新設	3.0	10.0	3.0	湿潤かんがい	5,601	8,570	2,969	89.1	46	4,099	80%	3,279
ゆり球根	新設	0.2	0.4	0.2	湿潤かんがい	15,524	18,939	3,415	6.8	35	238	81%	193
イタリアンライグラス	新設	3.0	10.0	3.0	湿潤かんがい	5,601	8,570	2,969	89.1	44	3,920	80%	3,136
さといも	新設	0.3	2.5	0.3	湿潤かんがい	1,161	1,823	662	2.0	489	978	76%	743
さやいんげん	新設	0.3	2.5	0.3	湿潤かんがい	813	935	122	0.4	897	359	78%	280
普通畑計	新設										19,322		14,732
	更新												
新設											19,322		14,732
更新											0		0
合計											19,322		14,732

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市（町村）の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、鹿児島県、与論町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・単　　収　　:増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。

「効果算定対象単収」　・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）

・生産物単価　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

・純　益　率　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

○年効果額の算定

（区画整理）

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	生産増減量 ③＝①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
さとうきび(春植)	新設	2.9	2.0	△ 0.9	作付増減	5,321	8,141	5,321	△ 47.9	24	△ 1,150		0
さとうきび(夏植)	新設	1.0	0.7	△ 0.3	作付増減	8,460	12,944	8,460	△ 25.4	24	△ 610		0
さとうきび(株出)	新設	14.7	10.0	△ 4.7	作付増減	5,991	9,166	5,991	△ 281.6	24	△ 6,758		0
ローズグラス	新設	3.0	10.0	7.0	作付増減	5,601	8,570	8,570	599.9	46	27,595	25%	6,899
ゆり球根	新設	0.2	0.4	0.2	作付増減	15,524	18,939	18,939	37.9	35	1,327	28%	372
イタリアンライグラス	新設	3.0	10.0	7.0	作付増減	5,601	8,570	8,570	599.9	44	26,396	25%	6,599
さといも	新設	0.3	2.5	2.2	作付増減	1,161	1,823	1,823	40.1	489	19,609	10%	1,961
さやいんげん	新設	0.3	2.5	2.2	作付増減	813	935	935	20.6	897	18,478	18%	3,326
普通畑計	新設										84,887		19,157
	更新												
新設											84,887		19,157
更新											0		0
合計											84,887		19,157

【農業用用排水施設整備＋区画整理】

新設											104,209		33,889
更新											0		0
合計											104,209		33,889

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり

「現況作付面積」・与論町の作付実績に基づき決定した。

「計画作付面積」・新設整備では、鹿児島県、与論町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。

・単　　収　　:増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり

「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。

「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）

・生産物単価　　:農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

・純　益　率　　:「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）品質向上効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　さとうきび（春植、夏植、株出）、さといも

○効果算定式
年効果額 ＝ 効果対象数量 × 単価向上額

○年効果額の算定
（農業用用排水施設整備）

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持 ①	機能向上 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝④－③	事業ありせば－現況 ⑦＝⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝②×⑦	計 ⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
さとうきび（春植）	湿潤かんがい	－	163.0	24	24	25	－	1	－	163	163
さとうきび（夏植）	湿潤かんがい	－	91.0	24	24	25	－	1	－	91	91
さとうきび（株出）	湿潤かんがい	－	917.0	24	24	25	－	1	－	917	917
さといも	湿潤かんがい	－	46.0	489	489	531	－	42	－	1,932	1,932
新設										3,103	3,103
更新									－		－
合計											3,103

・効果対象数量　：「事業ありせば」の下での生産量。
・生産物単価　　：「現況単価」及び「事業なかりせば単価」は、農林水産統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
「事業ありせば単価」は、湿潤かんがいによる単価向上率を考慮し決定した。

（３）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

さとうきび（夏植、春植、株出、夏新植）、ローズグラス、イタリアンライグラス、さといも

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）
×効果発生面積

○年効果額の算定

（農業用用排水施設整備）

さとうきび（春植、夏植、株出、夏新植）（畑地かんがい及び防除作業に要する経費の増減）
ローズグラス（畑地かんがいに要する経費の増減）
イタリアンライグラス（畑地かんがいに要する経費の増減）
さといも（畑地かんがい及び防除作業に要する経費の増減）

（農業用用排水施設整備）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
さとうきび(春植)(畑地かん･防除)	30,596	30,055	－	－	541	2.0	1
さとうきび(夏植)(畑地かん･防除)	30,596	28,315	－	－	2,281	0.7	2
さとうきび(株出)(畑地かん･防除)	30,596	30,055	－	－	541	10.0	5
さとうきび(夏新植)(畑地かん･防除)	30,596	14,202	－	－	16,394	0.7	11
ローズグラス(畑地かん)	－	45,023	－	－	△ 45,023	10.0	△ 450
イタリアンライグラス(畑地かん)	－	45,023	－	－	△ 45,023	10.0	△ 450
さといも(畑地かん･防除)	20,432	26,724	－	－	△ 6,292	2.5	△ 16
					－		－
新設							△897
更新							－
合計							△897

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：生産費調査等の実態調査に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、鹿児島県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導法人を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業（防除用水）に係る経費を考慮し算定した。

・事業ありせば営農経費　：事業により想定される水管理作業（畑地かんがい、防除用水）に係る経費を考慮し算定した。

○年効果額の算定

（区画整理）

さとうきび（春植、夏植、株出）（ほ場内作業及び土砂流出防止に係る経費の節減）

ローズグラス（ほ場内作業及び土砂流出防止に係る経費の節減）

イタリアンライグラス（ほ場内作業及び土砂流出防止に係る経費の節減）

さといも（ほ場内作業及び土砂流出防止に係る経費の節減）

（区画整理）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
さとうきび(春植)(ほ場内作業)	1,564,580	1,116,970	－	－	447,610	2.0	895
さとうきび(夏植)(ほ場内作業)	1,857,530	1,116,970	－	－	740,560	0.7	518
さとうきび(株出)(ほ場内作業)	917,550	754,095	－	－	163,455	10.0	1,635
ローズグラス(ほ場内作業)	979,670	307,045	－	－	672,625	10.0	6,726
イタリアンライグラス(ほ場内作業)	979,670	307,045	－	－	672,625	10.0	6,726
さといも(ほ場内作業)	2,346,340	2,002,584	－	－	343,756	2.5	859
土砂流出防止に係る省力効果	188,630	173,230	－	－	15,400	28.7	442
新設							17,801
更新							－
合計							17,801

【農業用用排水施設整備＋区画整理】

新設	16,904
更新	－
合計	16,904

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：生産費調査等の実態調査に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、鹿児島県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

・事業ありせば営農経費　：ほ場条件が改善され、営農技術体系や利用機械の種類、効率等が変化することによる営農条件変化後の計画営農経費を算定した。

（４）維持管理費節減効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設
農業用用排水施設整備、区画整理

○効果算定式
年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定
（農業用用排水施設整備）

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備			3,101	△ 3,101
更新整備				0
合　　計				△ 3,101

○年効果額の算定
（区画整理）

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		131	1,512	△ 1,381
更新整備		23	131	△ 108
合　　計				△ 1,489

【農業用用排水施設整備＋区画整理】

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		131	4,613	△ 4,482
更新整備		23	131	△ 108
合　　計				△ 4,590

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の農業交通に係る走行経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

農道

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば走行経費 － 事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

区分		現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額
	新設			
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	③＝①－②
新設整備		千円	千円	千円 0
更新整備		30,859	9,032	21,827
合　　計				21,827

・事業なかりせば走行経費　：整備した道路の機能が喪失した状態において想定される農業交通に係る走行経費を算定した。

・事業ありせば走行経費　：道路の整備後における農業交通に係る走行経費を算定した。

・現況走行経費　：現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。

（６）景観・環境保全効果

○効果の考え方

景観や自然環境が保全、創設される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、受益者にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象施設

景観・環境配慮施設

○年効果額算定式（赤土流出防止対策施設）

・奄美群島全体効果額／奄美群島内農地面積＝調査時点の10a当たり年効果額
・上記，年効果額×支出済換算係数＝当該年度の10a当たり年効果額
・上記，当該年度の10a当たり年効果額×本地区受益面積＝当該事業における効果額

○年効果額の算定

（区画整理）

受益面積		景観・環境保全効果額（奄美群島全体）③	支出済換算係数（H22）④	当該事業における効果額⑤（③/①÷10≒64千円/10a・年，64×④≒83千円/10a・年，⑤＝83×②×10）
奄美群島	本地区			
①	②			
(ha)	(ha)	(千円)		(千円)
16,800	33.8	10,918,544	1.292	28,054

（７）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

さとうきび（春植、夏植、株出）、ローズグラス、イタリアンライグラス
さといも、さやいんげん

○効果算定式

年効果額＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

（農業用用排水施設整備）

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	19,083	469,830	49	9.9	5,586
更新整備			49	9.9	0
合計	19,083	469,830			5,586

○年効果額の算定

（区画整理）

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	83,560	1,811,284	49	9.9	22,026
更新整備			49	9.9	0
合計	83,560	1,811,284			22,026

【農業用用排水施設整備＋区画整理】

新設整備					27,612
更新整備					0
合計					27,612

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした。

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、鹿児島県農政部農地整備課調べ

【便益】

・ 九州農政局統計部（令和2年）「第66次鹿児島県農林水産統計年報」農林水産統計協会
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、鹿児島県農政部農地整備課調べ

令和６年度新規地区採択チェックリスト

（７－３）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））
（都道府県名：沖縄県）（地区名：磯辺第１）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農家経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和 ６年度新規地区採択チェックリスト

（７－３）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））
（都道府県名：沖縄県）（地区名：磯辺第１）

２．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,689	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	376 213	A
			高収益作物の作付率	－	－	－
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	33.3	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100% 0.0%	B
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	－	A	A
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	－	B	B
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	－	B	B
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	4,400	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	－	A	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画が作成されている ④都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業との整合性	－	a a a c a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	－ a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	b b	B
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	－	A	A
事業の実施環境等	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	85	A

磯辺第１地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	2,218,410
	当該事業による整備費用	②	1,080,512
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	1,137,898
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	47年
総便益額（現在価値化）		⑤	2,999,544
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.35

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総　費　用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	給水栓		237,713		77,736	17,145	298,304
	管路施設		561,870		101,007	83,254	579,623
	スプリンクラー		280,929		162,787	49,942	393,774
	計	－	1,080,512	－	341,530	150,341	1,271,701
その他	農業用用排水等	255,451		308,885	174,630	3,103	735,863
	沈砂池等	177,833			54,050	21,037	210,846
	計	433,284	－	308,885	228,680	24,140	946,709
合　計		433,284	1,080,512	308,885	570,210	174,481	2,218,410

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	69,417	農業用用排水施設等整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果	225	農業用用排水施設等整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果	22,460	農業用用排水施設等整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 4,256	農業用用排水施設等整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農村の振興に関する効果		
地域用水効果	304	農業用用排水施設等整備を実施した場合と実施しなかった場合での地域用水を利用する経費が節減する効果
多面的機能の発揮に関する効果		
景観・環境保全効果	37,879	農業用用排水施設等整備にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	23,522	農業用用排水施設等整備により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	149,551	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	62,241	7,176	0.0	0	62,241	59,847	
2	R7	1.0816	2	62,241	7,176	0.0	0	62,241	57,545	
3	R8	1.1249	3	62,241	7,176	16.7	1,198	63,439	56,395	
4	R9	1.1699	4	62,241	7,176	33.4	2,397	64,638	55,251	
5	R10	1.2167	5	62,241	7,176	50.1	3,595	65,836	54,110	
6	R11	1.2653	6	62,241	7,176	66.8	4,794	67,035	52,980	
7	R12	1.3159	7	62,241	7,176	83.5	5,992	68,233	51,853	
8	R13	1.3686	8	62,241	7,176	100.0	7,176	69,417	50,721	
9	R14	1.4233	9	62,241	7,176	100.0	7,176	69,417	48,772	
10	R15	1.4802	10	62,241	7,176	100.0	7,176	69,417	46,897	
11	R16	1.5395	11	62,241	7,176	100.0	7,176	69,417	45,091	
12	R17	1.6010	12	62,241	7,176	100.0	7,176	69,417	43,359	
13	R18	1.6651	13	62,241	7,176	100.0	7,176	69,417	41,689	
14	R19	1.7317	14	62,241	7,176	100.0	7,176	69,417	40,086	
15	R20	1.8009	15	62,241	7,176	100.0	7,176	69,417	38,546	
16	R21	1.8730	16	62,241	7,176	100.0	7,176	69,417	37,062	
17	R22	1.9479	17	62,241	7,176	100.0	7,176	69,417	35,637	
18	R23	2.0258	18	62,241	7,176	100.0	7,176	69,417	34,266	
19	R24	2.1068	19	62,241	7,176	100.0	7,176	69,417	32,949	
20	R25	2.1911	20	62,241	7,176	100.0	7,176	69,417	31,681	
21	R26	2.2788	21	62,241	7,176	100.0	7,176	69,417	30,462	
22	R27	2.3699	22	62,241	7,176	100.0	7,176	69,417	29,291	
23	R28	2.4647	23	62,241	7,176	100.0	7,176	69,417	28,164	
24	R29	2.5633	24	62,241	7,176	100.0	7,176	69,417	27,081	
25	R30	2.6658	25	62,241	7,176	100.0	7,176	69,417	26,040	
26	R31	2.7725	26	62,241	7,176	100.0	7,176	69,417	25,038	
27	R32	2.8834	27	62,241	7,176	100.0	7,176	69,417	24,075	
28	R33	2.9987	28	62,241	7,176	100.0	7,176	69,417	23,149	
29	R34	3.1187	29	62,241	7,176	100.0	7,176	69,417	22,258	
30	R35	3.2434	30	62,241	7,176	100.0	7,176	69,417	21,402	
31	R36	3.3731	31	62,241	7,176	100.0	7,176	69,417	20,580	
32	R37	3.5081	32	62,241	7,176	100.0	7,176	69,417	19,788	
33	R38	3.6484	33	62,241	7,176	100.0	7,176	69,417	19,027	
34	R39	3.7943	34	62,241	7,176	100.0	7,176	69,417	18,295	
35	R40	3.9461	35	62,241	7,176	100.0	7,176	69,417	17,591	
36	R41	4.1039	36	62,241	7,176	100.0	7,176	69,417	16,915	
37	R42	4.2681	37	62,241	7,176	100.0	7,176	69,417	16,264	
38	R43	4.4388	38	62,241	7,176	100.0	7,176	69,417	15,639	
39	R44	4.6164	39	62,241	7,176	100.0	7,176	69,417	15,037	
40	R45	4.8010	40	62,241	7,176	100.0	7,176	69,417	14,459	
41	R46	4.9931	41	62,241	7,176	100.0	7,176	69,417	13,903	
42	R47	5.1928	42	62,241	7,176	100.0	7,176	69,417	13,368	
43	R48	5.4005	43	62,241	7,176	100.0	7,176	69,417	12,854	
44	R49	5.6165	44	62,241	7,176	100.0	7,176	69,417	12,359	
45	R50	5.8412	45	62,241	7,176	100.0	7,176	69,417	11,884	
46	R51	6.0748	46	62,241	7,176	100.0	7,176	69,417	11,427	
47	R52	6.3178	47	62,241	7,176	100.0	7,176	69,417	10,988	
合計（総便益額）									1,432,076	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	品質向上効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	77	148	0.0	0	77	74	
2	R7	1.0816	2	77	148	0.0	0	77	71	
3	R8	1.1249	3	77	148	16.7	25	102	91	
4	R9	1.1699	4	77	148	33.4	49	126	108	
5	R10	1.2167	5	77	148	50.1	74	151	124	
6	R11	1.2653	6	77	148	66.8	99	176	139	
7	R12	1.3159	7	77	148	83.5	124	201	153	
8	R13	1.3686	8	77	148	100.0	148	225	164	
9	R14	1.4233	9	77	148	100.0	148	225	158	
10	R15	1.4802	10	77	148	100.0	148	225	152	
11	R16	1.5395	11	77	148	100.0	148	225	146	
12	R17	1.6010	12	77	148	100.0	148	225	141	
13	R18	1.6651	13	77	148	100.0	148	225	135	
14	R19	1.7317	14	77	148	100.0	148	225	130	
15	R20	1.8009	15	77	148	100.0	148	225	125	
16	R21	1.8730	16	77	148	100.0	148	225	120	
17	R22	1.9479	17	77	148	100.0	148	225	116	
18	R23	2.0258	18	77	148	100.0	148	225	111	
19	R24	2.1068	19	77	148	100.0	148	225	107	
20	R25	2.1911	20	77	148	100.0	148	225	103	
21	R26	2.2788	21	77	148	100.0	148	225	99	
22	R27	2.3699	22	77	148	100.0	148	225	95	
23	R28	2.4647	23	77	148	100.0	148	225	91	
24	R29	2.5633	24	77	148	100.0	148	225	88	
25	R30	2.6658	25	77	148	100.0	148	225	84	
26	R31	2.7725	26	77	148	100.0	148	225	81	
27	R32	2.8834	27	77	148	100.0	148	225	78	
28	R33	2.9987	28	77	148	100.0	148	225	75	
29	R34	3.1187	29	77	148	100.0	148	225	72	
30	R35	3.2434	30	77	148	100.0	148	225	69	
31	R36	3.3731	31	77	148	100.0	148	225	67	
32	R37	3.5081	32	77	148	100.0	148	225	64	
33	R38	3.6484	33	77	148	100.0	148	225	62	
34	R39	3.7943	34	77	148	100.0	148	225	59	
35	R40	3.9461	35	77	148	100.0	148	225	57	
36	R41	4.1039	36	77	148	100.0	148	225	55	
37	R42	4.2681	37	77	148	100.0	148	225	53	
38	R43	4.4388	38	77	148	100.0	148	225	51	
39	R44	4.6164	39	77	148	100.0	148	225	49	
40	R45	4.8010	40	77	148	100.0	148	225	47	
41	R46	4.9931	41	77	148	100.0	148	225	45	
42	R47	5.1928	42	77	148	100.0	148	225	43	
43	R48	5.4005	43	77	148	100.0	148	225	42	
44	R49	5.6165	44	77	148	100.0	148	225	40	
45	R50	5.8412	45	77	148	100.0	148	225	39	
46	R51	6.0748	46	77	148	100.0	148	225	37	
47	R52	6.3178	47	77	148	100.0	148	225	36	
合計（総便益額）									4,146	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果 土壌保全に係る省力			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 5,615	28,075	0.0	0	△ 5,615	△ 5,399	
2	R7	1.0816	2	△ 5,615	28,075	0.0	0	△ 5,615	△ 5,191	
3	R8	1.1249	3	△ 5,615	28,075	16.7	4,689	△ 926	△ 824	
4	R9	1.1699	4	△ 5,615	28,075	33.4	9,377	3,762	3,216	
5	R10	1.2167	5	△ 5,615	28,075	50.1	14,066	8,451	6,945	
6	R11	1.2653	6	△ 5,615	28,075	66.8	18,754	13,139	10,384	
7	R12	1.3159	7	△ 5,615	28,075	83.5	23,443	17,828	13,548	
8	R13	1.3686	8	△ 5,615	28,075	100.0	28,075	22,460	16,411	
9	R14	1.4233	9	△ 5,615	28,075	100.0	28,075	22,460	15,780	
10	R15	1.4802	10	△ 5,615	28,075	100.0	28,075	22,460	15,174	
11	R16	1.5395	11	△ 5,615	28,075	100.0	28,075	22,460	14,589	
12	R17	1.6010	12	△ 5,615	28,075	100.0	28,075	22,460	14,029	
13	R18	1.6651	13	△ 5,615	28,075	100.0	28,075	22,460	13,489	
14	R19	1.7317	14	△ 5,615	28,075	100.0	28,075	22,460	12,970	
15	R20	1.8009	15	△ 5,615	28,075	100.0	28,075	22,460	12,472	
16	R21	1.8730	16	△ 5,615	28,075	100.0	28,075	22,460	11,991	
17	R22	1.9479	17	△ 5,615	28,075	100.0	28,075	22,460	11,530	
18	R23	2.0258	18	△ 5,615	28,075	100.0	28,075	22,460	11,087	
19	R24	2.1068	19	△ 5,615	28,075	100.0	28,075	22,460	10,661	
20	R25	2.1911	20	△ 5,615	28,075	100.0	28,075	22,460	10,251	
21	R26	2.2788	21	△ 5,615	28,075	100.0	28,075	22,460	9,856	
22	R27	2.3699	22	△ 5,615	28,075	100.0	28,075	22,460	9,477	
23	R28	2.4647	23	△ 5,615	28,075	100.0	28,075	22,460	9,113	
24	R29	2.5633	24	△ 5,615	28,075	100.0	28,075	22,460	8,762	
25	R30	2.6658	25	△ 5,615	28,075	100.0	28,075	22,460	8,425	
26	R31	2.7725	26	△ 5,615	28,075	100.0	28,075	22,460	8,101	
27	R32	2.8834	27	△ 5,615	28,075	100.0	28,075	22,460	7,789	
28	R33	2.9987	28	△ 5,615	28,075	100.0	28,075	22,460	7,490	
29	R34	3.1187	29	△ 5,615	28,075	100.0	28,075	22,460	7,202	
30	R35	3.2434	30	△ 5,615	28,075	100.0	28,075	22,460	6,925	
31	R36	3.3731	31	△ 5,615	28,075	100.0	28,075	22,460	6,659	
32	R37	3.5081	32	△ 5,615	28,075	100.0	28,075	22,460	6,402	
33	R38	3.6484	33	△ 5,615	28,075	100.0	28,075	22,460	6,156	
34	R39	3.7943	34	△ 5,615	28,075	100.0	28,075	22,460	5,919	
35	R40	3.9461	35	△ 5,615	28,075	100.0	28,075	22,460	5,692	
36	R41	4.1039	36	△ 5,615	28,075	100.0	28,075	22,460	5,473	
37	R42	4.2681	37	△ 5,615	28,075	100.0	28,075	22,460	5,262	
38	R43	4.4388	38	△ 5,615	28,075	100.0	28,075	22,460	5,060	
39	R44	4.6164	39	△ 5,615	28,075	100.0	28,075	22,460	4,865	
40	R45	4.8010	40	△ 5,615	28,075	100.0	28,075	22,460	4,678	
41	R46	4.9931	41	△ 5,615	28,075	100.0	28,075	22,460	4,498	
42	R47	5.1928	42	△ 5,615	28,075	100.0	28,075	22,460	4,325	
43	R48	5.4005	43	△ 5,615	28,075	100.0	28,075	22,460	4,159	
44	R49	5.6165	44	△ 5,615	28,075	100.0	28,075	22,460	3,999	
45	R50	5.8412	45	△ 5,615	28,075	100.0	28,075	22,460	3,845	
46	R51	6.0748	46	△ 5,615	28,075	100.0	28,075	22,460	3,697	
47	R52	6.3178	47	△ 5,615	28,075	100.0	28,075	22,460	3,555	
合計（総便益額）									360,499	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 5,429	1,173	0.0	0	△ 5,429	△ 5,220	
2	R7	1.0816	2	△ 5,429	1,173	0.0	0	△ 5,429	△ 5,019	
3	R8	1.1249	3	△ 5,429	1,173	16.7	196	△ 5,233	△ 4,652	
4	R9	1.1699	4	△ 5,429	1,173	33.4	392	△ 5,037	△ 4,305	
5	R10	1.2167	5	△ 5,429	1,173	50.1	588	△ 4,841	△ 3,979	
6	R11	1.2653	6	△ 5,429	1,173	66.8	784	△ 4,645	△ 3,671	
7	R12	1.3159	7	△ 5,429	1,173	83.5	979	△ 4,450	△ 3,382	
8	R13	1.3686	8	△ 5,429	1,173	100.0	1,173	△ 4,256	△ 3,110	
9	R14	1.4233	9	△ 5,429	1,173	100.0	1,173	△ 4,256	△ 2,990	
10	R15	1.4802	10	△ 5,429	1,173	100.0	1,173	△ 4,256	△ 2,875	
11	R16	1.5395	11	△ 5,429	1,173	100.0	1,173	△ 4,256	△ 2,765	
12	R17	1.6010	12	△ 5,429	1,173	100.0	1,173	△ 4,256	△ 2,658	
13	R18	1.6651	13	△ 5,429	1,173	100.0	1,173	△ 4,256	△ 2,556	
14	R19	1.7317	14	△ 5,429	1,173	100.0	1,173	△ 4,256	△ 2,458	
15	R20	1.8009	15	△ 5,429	1,173	100.0	1,173	△ 4,256	△ 2,363	
16	R21	1.8730	16	△ 5,429	1,173	100.0	1,173	△ 4,256	△ 2,272	
17	R22	1.9479	17	△ 5,429	1,173	100.0	1,173	△ 4,256	△ 2,185	
18	R23	2.0258	18	△ 5,429	1,173	100.0	1,173	△ 4,256	△ 2,101	
19	R24	2.1068	19	△ 5,429	1,173	100.0	1,173	△ 4,256	△ 2,020	
20	R25	2.1911	20	△ 5,429	1,173	100.0	1,173	△ 4,256	△ 1,942	
21	R26	2.2788	21	△ 5,429	1,173	100.0	1,173	△ 4,256	△ 1,868	
22	R27	2.3699	22	△ 5,429	1,173	100.0	1,173	△ 4,256	△ 1,796	
23	R28	2.4647	23	△ 5,429	1,173	100.0	1,173	△ 4,256	△ 1,727	
24	R29	2.5633	24	△ 5,429	1,173	100.0	1,173	△ 4,256	△ 1,660	
25	R30	2.6658	25	△ 5,429	1,173	100.0	1,173	△ 4,256	△ 1,597	
26	R31	2.7725	26	△ 5,429	1,173	100.0	1,173	△ 4,256	△ 1,535	
27	R32	2.8834	27	△ 5,429	1,173	100.0	1,173	△ 4,256	△ 1,476	
28	R33	2.9987	28	△ 5,429	1,173	100.0	1,173	△ 4,256	△ 1,419	
29	R34	3.1187	29	△ 5,429	1,173	100.0	1,173	△ 4,256	△ 1,365	
30	R35	3.2434	30	△ 5,429	1,173	100.0	1,173	△ 4,256	△ 1,312	
31	R36	3.3731	31	△ 5,429	1,173	100.0	1,173	△ 4,256	△ 1,262	
32	R37	3.5081	32	△ 5,429	1,173	100.0	1,173	△ 4,256	△ 1,213	
33	R38	3.6484	33	△ 5,429	1,173	100.0	1,173	△ 4,256	△ 1,167	
34	R39	3.7943	34	△ 5,429	1,173	100.0	1,173	△ 4,256	△ 1,122	
35	R40	3.9461	35	△ 5,429	1,173	100.0	1,173	△ 4,256	△ 1,079	
36	R41	4.1039	36	△ 5,429	1,173	100.0	1,173	△ 4,256	△ 1,037	
37	R42	4.2681	37	△ 5,429	1,173	100.0	1,173	△ 4,256	△ 997	
38	R43	4.4388	38	△ 5,429	1,173	100.0	1,173	△ 4,256	△ 959	
39	R44	4.6164	39	△ 5,429	1,173	100.0	1,173	△ 4,256	△ 922	
40	R45	4.8010	40	△ 5,429	1,173	100.0	1,173	△ 4,256	△ 886	
41	R46	4.9931	41	△ 5,429	1,173	100.0	1,173	△ 4,256	△ 852	
42	R47	5.1928	42	△ 5,429	1,173	100.0	1,173	△ 4,256	△ 820	
43	R48	5.4005	43	△ 5,429	1,173	100.0	1,173	△ 4,256	△ 788	
44	R49	5.6165	44	△ 5,429	1,173	100.0	1,173	△ 4,256	△ 758	
45	R50	5.8412	45	△ 5,429	1,173	100.0	1,173	△ 4,256	△ 729	
46	R51	6.0748	46	△ 5,429	1,173	100.0	1,173	△ 4,256	△ 701	
47	R52	6.3178	47	△ 5,429	1,173	100.0	1,173	△ 4,256	△ 674	
合計（総便益額）									△ 94,244	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	地域用水効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	76	228	0.0	0	76	73	
2	R7	1.0816	2	76	228	0.0	0	76	70	
3	R8	1.1249	3	76	228	16.7	38	114	101	
4	R9	1.1699	4	76	228	33.4	76	152	130	
5	R10	1.2167	5	76	228	50.1	114	190	156	
6	R11	1.2653	6	76	228	66.8	152	228	180	
7	R12	1.3159	7	76	228	83.5	190	266	202	
8	R13	1.3686	8	76	228	100.0	228	304	222	
9	R14	1.4233	9	76	228	100.0	228	304	214	
10	R15	1.4802	10	76	228	100.0	228	304	205	
11	R16	1.5395	11	76	228	100.0	228	304	197	
12	R17	1.6010	12	76	228	100.0	228	304	190	
13	R18	1.6651	13	76	228	100.0	228	304	183	
14	R19	1.7317	14	76	228	100.0	228	304	176	
15	R20	1.8009	15	76	228	100.0	228	304	169	
16	R21	1.8730	16	76	228	100.0	228	304	162	
17	R22	1.9479	17	76	228	100.0	228	304	156	
18	R23	2.0258	18	76	228	100.0	228	304	150	
19	R24	2.1068	19	76	228	100.0	228	304	144	
20	R25	2.1911	20	76	228	100.0	228	304	139	
21	R26	2.2788	21	76	228	100.0	228	304	133	
22	R27	2.3699	22	76	228	100.0	228	304	128	
23	R28	2.4647	23	76	228	100.0	228	304	123	
24	R29	2.5633	24	76	228	100.0	228	304	119	
25	R30	2.6658	25	76	228	100.0	228	304	114	
26	R31	2.7725	26	76	228	100.0	228	304	110	
27	R32	2.8834	27	76	228	100.0	228	304	105	
28	R33	2.9987	28	76	228	100.0	228	304	101	
29	R34	3.1187	29	76	228	100.0	228	304	97	
30	R35	3.2434	30	76	228	100.0	228	304	94	
31	R36	3.3731	31	76	228	100.0	228	304	90	
32	R37	3.5081	32	76	228	100.0	228	304	87	
33	R38	3.6484	33	76	228	100.0	228	304	83	
34	R39	3.7943	34	76	228	100.0	228	304	80	
35	R40	3.9461	35	76	228	100.0	228	304	77	
36	R41	4.1039	36	76	228	100.0	228	304	74	
37	R42	4.2681	37	76	228	100.0	228	304	71	
38	R43	4.4388	38	76	228	100.0	228	304	68	
39	R44	4.6164	39	76	228	100.0	228	304	66	
40	R45	4.8010	40	76	228	100.0	228	304	63	
41	R46	4.9931	41	76	228	100.0	228	304	61	
42	R47	5.1928	42	76	228	100.0	228	304	59	
43	R48	5.4005	43	76	228	100.0	228	304	56	
44	R49	5.6165	44	76	228	100.0	228	304	54	
45	R50	5.8412	45	76	228	100.0	228	304	52	
46	R51	6.0748	46	76	228	100.0	228	304	50	
47	R52	6.3178	47	76	228	100.0	228	304	48	
合計（総便益額）									5,482	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	景観・環境保全効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	37,879	－	－	－	37,879	36,422	
2	R7	1.0816	2	37,879	－	－	－	37,879	35,021	
3	R8	1.1249	3	37,879	－	－	－	37,879	33,673	
4	R9	1.1699	4	37,879	－	－	－	37,879	32,378	
5	R10	1.2167	5	37,879	－	－	－	37,879	31,133	
6	R11	1.2653	6	37,879	－	－	－	37,879	29,937	
7	R12	1.3159	7	37,879	－	－	－	37,879	28,786	
8	R13	1.3686	8	37,879	－	－	－	37,879	27,677	
9	R14	1.4233	9	37,879	－	－	－	37,879	26,614	
10	R15	1.4802	10	37,879	－	－	－	37,879	25,590	
11	R16	1.5395	11	37,879	－	－	－	37,879	24,605	
12	R17	1.6010	12	37,879	－	－	－	37,879	23,660	
13	R18	1.6651	13	37,879	－	－	－	37,879	22,749	
14	R19	1.7317	14	37,879	－	－	－	37,879	21,874	
15	R20	1.8009	15	37,879	－	－	－	37,879	21,033	
16	R21	1.8730	16	37,879	－	－	－	37,879	20,224	
17	R22	1.9479	17	37,879	－	－	－	37,879	19,446	
18	R23	2.0258	18	37,879	－	－	－	37,879	18,698	
19	R24	2.1068	19	37,879	－	－	－	37,879	17,979	
20	R25	2.1911	20	37,879	－	－	－	37,879	17,288	
21	R26	2.2788	21	37,879	－	－	－	37,879	16,622	
22	R27	2.3699	22	37,879	－	－	－	37,879	15,983	
23	R28	2.4647	23	37,879	－	－	－	37,879	15,369	
24	R29	2.5633	24	37,879	－	－	－	37,879	14,777	
25	R30	2.6658	25	37,879	－	－	－	37,879	14,209	
26	R31	2.7725	26	37,879	－	－	－	37,879	13,662	
27	R32	2.8834	27	37,879	－	－	－	37,879	13,137	
28	R33	2.9987	28	37,879	－	－	－	37,879	12,632	
29	R34	3.1187	29	37,879	－	－	－	37,879	12,146	
30	R35	3.2434	30	37,879	－	－	－	37,879	11,679	
31	R36	3.3731	31	37,879	－	－	－	37,879	11,230	
32	R37	3.5081	32	37,879	－	－	－	37,879	10,798	
33	R38	3.6484	33	37,879	－	－	－	37,879	10,382	
34	R39	3.7943	34	37,879	－	－	－	37,879	9,983	
35	R40	3.9461	35	37,879	－	－	－	37,879	9,599	
36	R41	4.1039	36	37,879	－	－	－	37,879	9,230	
37	R42	4.2681	37	37,879	－	－	－	37,879	8,875	
38	R43	4.4388	38	37,879	－	－	－	37,879	8,534	
39	R44	4.6164	39	37,879	－	－	－	37,879	8,205	
40	R45	4.8010	40	37,879	－	－	－	37,879	7,890	
41	R46	4.9931	41	37,879	－	－	－	37,879	7,586	
42	R47	5.1928	42	37,879	－	－	－	37,879	7,295	
43	R48	5.4005	43	37,879	－	－	－	37,879	7,014	
44	R49	5.6165	44	37,879	－	－	－	37,879	6,744	
45	R50	5.8412	45	37,879	－	－	－	37,879	6,485	
46	R51	6.0748	46	37,879	－	－	－	37,879	6,235	
47	R52	6.3178	47	37,879	－	－	－	37,879	5,996	
合計（総便益額）									797,084	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－７

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	23,405	117	0.0	0	23,405	22,505	
2	R7	1.0816	2	23,405	117	0.0	0	23,405	21,639	
3	R8	1.1249	3	23,405	117	16.7	20	23,425	20,824	
4	R9	1.1699	4	23,405	117	33.4	39	23,444	20,039	
5	R10	1.2167	5	23,405	117	50.1	59	23,464	19,285	
6	R11	1.2653	6	23,405	117	66.8	78	23,483	18,559	
7	R12	1.3159	7	23,405	117	83.5	98	23,503	17,861	
8	R13	1.3686	8	23,405	117	100.0	117	23,522	17,187	
9	R14	1.4233	9	23,405	117	100.0	117	23,522	16,526	
10	R15	1.4802	10	23,405	117	100.0	117	23,522	15,891	
11	R16	1.5395	11	23,405	117	100.0	117	23,522	15,279	
12	R17	1.6010	12	23,405	117	100.0	117	23,522	14,692	
13	R18	1.6651	13	23,405	117	100.0	117	23,522	14,126	
14	R19	1.7317	14	23,405	117	100.0	117	23,522	13,583	
15	R20	1.8009	15	23,405	117	100.0	117	23,522	13,061	
16	R21	1.8730	16	23,405	117	100.0	117	23,522	12,558	
17	R22	1.9479	17	23,405	117	100.0	117	23,522	12,076	
18	R23	2.0258	18	23,405	117	100.0	117	23,522	11,611	
19	R24	2.1068	19	23,405	117	100.0	117	23,522	11,165	
20	R25	2.1911	20	23,405	117	100.0	117	23,522	10,735	
21	R26	2.2788	21	23,405	117	100.0	117	23,522	10,322	
22	R27	2.3699	22	23,405	117	100.0	117	23,522	9,925	
23	R28	2.4647	23	23,405	117	100.0	117	23,522	9,544	
24	R29	2.5633	24	23,405	117	100.0	117	23,522	9,176	
25	R30	2.6658	25	23,405	117	100.0	117	23,522	8,824	
26	R31	2.7725	26	23,405	117	100.0	117	23,522	8,484	
27	R32	2.8834	27	23,405	117	100.0	117	23,522	8,158	
28	R33	2.9987	28	23,405	117	100.0	117	23,522	7,844	
29	R34	3.1187	29	23,405	117	100.0	117	23,522	7,542	
30	R35	3.2434	30	23,405	117	100.0	117	23,522	7,252	
31	R36	3.3731	31	23,405	117	100.0	117	23,522	6,973	
32	R37	3.5081	32	23,405	117	100.0	117	23,522	6,705	
33	R38	3.6484	33	23,405	117	100.0	117	23,522	6,447	
34	R39	3.7943	34	23,405	117	100.0	117	23,522	6,199	
35	R40	3.9461	35	23,405	117	100.0	117	23,522	5,961	
36	R41	4.1039	36	23,405	117	100.0	117	23,522	5,732	
37	R42	4.2681	37	23,405	117	100.0	117	23,522	5,511	
38	R43	4.4388	38	23,405	117	100.0	117	23,522	5,299	
39	R44	4.6164	39	23,405	117	100.0	117	23,522	5,095	
40	R45	4.8010	40	23,405	117	100.0	117	23,522	4,899	
41	R46	4.9931	41	23,405	117	100.0	117	23,522	4,711	
42	R47	5.1928	42	23,405	117	100.0	117	23,522	4,530	
43	R48	5.4005	43	23,405	117	100.0	117	23,522	4,356	
44	R49	5.6165	44	23,405	117	100.0	117	23,522	4,188	
45	R50	5.8412	45	23,405	117	100.0	117	23,522	4,027	
46	R51	6.0748	46	23,405	117	100.0	117	23,522	3,872	
47	R52	6.3178	47	23,405	117	100.0	117	23,522	3,723	
合計（総便益額）									494,501	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　さとうきび（夏植、春植、株出）、葉たばこ、かんしょ（春植、秋植え）、オクラ（１期、２期）、かぼちゃ（１期、２期）、にがうり（施設）、パインアップル、マンゴー（施設）、レッドジンジャー、ヘリコニア、牧草、さやいんげん（施設）

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝ ①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
さとうきび（夏植）	新設	9.68	8.40	−1.28	作付減	−	9,428	9,428	△ 121	23.36	△ 2,827	4	△ 113
	更新	9.68	9.68	9.68	単収増（褐斑かんがい）	6,286	9,428	3,142	304	23.36	7,101	74	5,255
さとうきび（春植）	新設	1.42	3.79	2.37	作付増	−	6,878	6,878	163	23.36	3,808	4	152
	更新	1.42	1.42	1.42	単収増（褐斑かんがい）	4,585	6,878	2,293	33	23.36	771	74	571
さとうきび（株出）	新設	2.12	4.48	2.36	作付増	−	6,590	6,590	156	23.36	3,644	4	146
	更新	2.12	2.12	2.12	単収増（褐斑かんがい）	4,393	6,590	2,197	47	23.36	1,098	74	813
葉たばこ	新設	0.70	0.45	−0.25	作付減	−	242	242	△ 1	2,023	△ 2,023	9	△ 182
かんしょ（秋植）	新設	0.60	0.21	−0.39	作付減	−	1,094	1,094	△ 4	183	△ 732	16	△ 117
	更新	0.60	0.60	0.60	単収増（褐斑かんがい）	952	1,094	142	1	183	183	77	141
オクラ（2期）	新設	0.20	0.81	0.61	作付増	−	1,326	1,326	8	878	7,024	11	773
かぼちゃ（2期）	新設	0.00	1.53	1.53	作付増	−	883	883	14	170	2,380	11	262
にがうり（施設）	新設	0.00（0.00）	0.40（0.50）	0.40	作付増	−	5,500	5,500	22	342	7,524	28	2,107
パインアップル	新設	0.00	0.90	0.90	作付増	−	1,234	1,234	11	355	3,905	18	703
マンゴー（施設）	新設	0.70（0.90）	0.60（0.70）	−0.10	作付減	−	1,950	1,950	△ 2	2,069	△ 4,138	46	△ 1,903
	更新	0.70（0.90）	0.70（0.90）	0.70	単収増（褐斑かんがい）	600	1,950	1,350	9	2,069	18,621	85	15,828

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝ ①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
レッドジンジャー	新設	0.00	0.30	0.30	作付増	－	20,340	20,340	61	91	5,551	54	2,998
ヘリコニア	新設	0.00	0.30	0.30	作付増	－	15,751	15,751	47	43	2,021	43	869
牧草	新設	26.00	21.18	-4.82	作付増	－	12,789	12,789	△ 616	49	△ 30,184	1	△ 302
	更新	26.00	26.00	26.00	単収増（潮害かんがい）	8,526	12,789	4,263	1,108	49	54,292	73	39,633
かんしょ（春植）	新設	0.0	0.88	0.88	作付増	－	1,094	1,094	10	183	1,830	16	293
オクラ（1期）	新設	0.00	0.81	0.81	作付増	－	1,326	1,326	11	878	9,658	11	1,062
かぼちゃ（1期）	新設	0.00	1.50	1.50	作付増	－	883	883	13	170	2,210	11	243
さやいんげん（施設）	新設	0.00 (0.00)	0.10 (0.10)	0.10	作付増	－	1,400	1,400	1	545	545	34	185
普通畑計	新設	52.0	55.2								10,196		7,176
	更新	52.0	52.0								82,066		62,241
新設											10,196		7,176
更新											82,066		62,241
合計											92,262		69,417

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」　・石垣市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」　・新設整備では、県、石垣市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」　・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」　・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」　・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収である。）
・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）品質向上効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
さとうきび（夏植）、さとうきび（春植）、さとうきび（株出）

○効果算定式
年効果額 ＝ 効果対象数量 × 単価向上額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持 ①	機能向上 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝④－③	事業ありせば－現況 ⑦＝⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝②×⑦	計 ⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
さとうきび（夏植）	湿潤かんがい	609.0	792.0	22	22	23	0.10	0.11	61	87	148
さとうきび（春植）	湿潤かんがい	65.0	261.0	22	22	23	0.10	0.11	7	29	36
さとうきび（株出）	湿潤かんがい	93.0	295.0	22	22	23	0.10	0.11	9	31	40
新設										148	148
更新									77		77
合計											225

・効果対象数量　：作物生産効果における作付面積、単収から算定された生産量
・生産物単価　　：「現況単価」は、農林水産統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
「事業なかりせば単価」は、「現況単価」に畑地かんがい導入地区の試験データを用いて算出した畑地かんがい品質向上率を考慮し決定した。

（３）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

さとうきび（夏植、春植、株出、新植）、葉たばこ、かんしょ（秋植）
牧草、パインアップル

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）
×効果発生面積

○年効果額の算定

（畑地かんがい）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
さとうきび(夏植・新植)（畑地かんがい）	－	－	30,052	128,937	△98,885	20.1	△1,983
さとうきび(春植)（畑地かんがい）	－	－	30,052	77,655	△47,603	1.4	△67
さとうきび(株出)（畑地かんがい）	－	－	30,052	77,655	△47,603	2.1	△101
オクラ（２期）（畑地かんがい）	－	－	211,597	26,222	185,375	0.2	37
葉たばこ（畑地かんがい）	－	－	27,079	4,628	22,451	0.7	16
かんしょ(秋植)（畑地かんがい）	－	－	10,652	35,272	△24,620	0.6	△15
牧草（畑地かんがい）	－	－	－	134,694	△134,694	26.0	△3,502
新設							－
更新							△5,615
合計							△5,615

○年効果額の算定
（土壌保全）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝（①-②）＋（③-④）	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
さとうきび(夏植)（土壌保全）	1,081,542	339,842	—	—	741,700	8.40	6,230
さとうきび(新植)（土壌保全）	1,958,434	615,189	—	—	1,343,245	8.40	11,283
さとうきび(春植)（土壌保全）	1,463,554	458,911	—	—	1,004,643	3.79	3,808
さとうきび(株出)（土壌保全）	293,951	91,782	—	—	202,169	4.48	906
葉たばこ（土壌保全）	2,665,405	835,962	—	—	1,829,443	0.45	823
牧草（土壌保全）	210,851	65,736	—	—	145,115	21.18	3,074
パインアップル（土壌保全）	3,162,765	994,721	—	—	2,168,044	0.90	1,951
新設							—
更新							28,075
合計							28,075

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、沖縄県の営農経営指標等に基づき算定した。
・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、沖縄県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。
・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（４）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

畑地かんがい施設、沈砂池

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分		現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	新設	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
	更新			
新設整備		千円 0	千円 △ 1,173	千円 1,173
更新整備		△ 5,429	0	△ 5,429
合　　計				△ 4,256

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）地域用水効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、地域用水を利用する経費の増減により年効果額を算定した。

○対象施設

管路施設

○年効果額の算定

1-1） 防火用水効果

年効果額 ＝ （事業なかりせば地域集落等の防火水槽等の設置の想定増加数 × １箇所当たりの建設費） × 還元率

区　分	事業なかりせば想定増加数 ①	１箇所当たり建設費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝①×②×③
	箇所	千円		千円
更新整備	10	131	0.0578	76

・事業なかりせば想定増加数　：現在、消防水利施設に位置づけられている施設を消防施設に代替した場合の施設数を算定した。

・１箇所当たり建設費　：近傍地区の防火水槽の建設費を基に算定した。

・還元率　：施設が有している総効果額を耐用年数期間（30年）における年効果額に換算するための係数。

1-2） 防火用水効果

年効果額 ＝ （事業ありせば地域集落等の防火水槽等の設置の計画節減数 × １箇所当たりの建設費） × 還元率

区　分	事業ありせば計画節減数 ①	１箇所当たり建設費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝①×②×③
	箇所	千円		千円
新設整備	30	131	0.0578	228

・事業ありせば計画節減数　：近傍地区の消防計画に基づき、今後新たに消防用水が必要とされる施設数を算定した。

・１箇所当たり建設費　：近傍地区の防火水槽の建設費を基に算定した。

・還元率　：施設が有している総効果額を耐用年数期間（30年）における年効果額に換算するための係数。

（６）景観・環境保全効果

○効果の考え方

事業により景観や自然環境が保全、創設される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、受益者にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象施設

景観保全施設、環境保全施設

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 一戸あたりの支払意志額 × 受益範囲世帯数 × {Ｃ１/（Ｃ１＋Ｃ２）}

ただし、

Ｃ１：景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

Ｃ２：景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

○年効果額の算定

区分	土地改良施設名	CVMによる効果額 ①	景観・環境保全施設の資本還元額 ②＝③＋④	当該土地改良事業の資本還元額 ③	その他事業の資本還元額 ④	当該土地改良事業における効果額 ⑤＝①×（③/②）
		千円	千円	千円	千円	千円
新設整備	沈砂池	37,879	37,879	37,879	0	37,879

（７）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

さとうきび（夏植、春植、株出）、かんしょ（春植、秋植え）、オクラ（１期、２期）、かぼちゃ（１期、２期）、にがうり（施設）、パインアップル、マンゴー（施設）、牧草、さやいんげん（施設）

○効果算定式

年効果額 ＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

効果名	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額当たり効果額（効果額/食料生産額） ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における効果額 ①×③＋②×④
	千円	千kcal	円／千円	円/千kcal	千円
新設整備	2,391		49		117
更新整備	88,273	1,927,280	49	9.9	23,405
合　　計	90,664				23,522

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした。

３．評価に使用した資料

【共通】

- 農林水産省農村振興局整備部（監修）[改訂版]「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）
- 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知(最終改正：令和４年４月７日））
- 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））
- 「土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年4月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
- 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））
- 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- 当該事業費及び関連事業に係る一般に公表されていない諸元については、沖縄県農林水産部村づくり計画課調べ

【便益】

- 沖縄総合事務局（令和３年～令和４年）「沖縄農林水産統計年報」
- 沖縄県農林水産部（平成28年～令和４年）「さとうきび及び甘しょ糖生産実績」
- 石垣市（平成28年～令和２年）「統計いしがき」
- 八重山農林水産振興センター（平成29年～令和３年）「八重山の農林水産業」
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、沖縄県農林水産部村づくり計画課調べ及び国営石垣島地区基礎資料

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業
（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））
（都道府県名：沖縄県　）（地区名：稲福　）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農家経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－3）農業競争力強化基盤整備事業

（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、
水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））

（都道府県名：沖縄県　）（地区名：稲福　）

2．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	2,074	A
			スマート農業技術等の導入	－	B	B
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	皆増 皆増	A
			高収益作物の作付率	－	－	－
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	56.0	B
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	95.3 5.4	B
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	－	－	－
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	－	－	－
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	－	－	－
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	6,456	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－ －	○ ○	A
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	－	B	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業との整合性	－	a a a － a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	－ a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	－	A	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	B	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	70.6%	B

稲福地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	2,625,598
	当該事業による整備費用	②	978,381
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	1,647,217
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	45年
総便益額（現在価値化）		⑤	2,904,204
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.10

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	0	978,381	－	201,796	54,487	1,125,690
							0
							0
	計	0	978,381	－	201,796	54,487	1,125,690
その他	畑地かんがい	0	－	845,627	189,498	30,184	1,004,941
	水源（国営関連）	138,997		244,636	156,463	45,129	494,967
	計	138,997	－	1,090,263	345,961	75,313	1,499,908
合　計		138,997	978,381	1,090,263	547,757	129,800	2,625,598

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	50,766	農業用用排水施設整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果	5,966	農業用用排水施設整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果	43,321	農業用用排水施設整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 3,398	農業用用排水施設整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
耕作放棄防止効果	1,219	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
多面的機能の発揮に関する効果		
景観・環境保全効果	67,683	農業用用排水施設整備、区画整理の実施にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	9,760	農業用用排水施設整備及び区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	175,317	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果（農業用用排水施設整備）					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果		計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	46,553	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	46,553	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	46,553	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	46,553	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	46,553	0.0	0	0	0	
6	R11	1.2653	6	－	46,553	25.1	11,685	11,685	9,235	
7	R12	1.3159	7	－	46,553	50.2	23,370	23,370	17,760	
8	R13	1.3686	8	－	46,553	75.3	35,054	35,054	25,613	
9	R14	1.4233	9	－	46,553	100.0	46,553	46,553	32,708	
10	R15	1.4802	10	－	46,553	100.0	46,553	46,553	31,450	
11	R16	1.5395	11	－	46,553	100.0	46,553	46,553	30,239	
12	R17	1.6010	12	－	46,553	100.0	46,553	46,553	29,077	
13	R18	1.6651	13	－	46,553	100.0	46,553	46,553	27,958	
14	R19	1.7317	14	－	46,553	100.0	46,553	46,553	26,883	
15	R20	1.8009	15	－	46,553	100.0	46,553	46,553	25,850	
16	R21	1.8730	16	－	46,553	100.0	46,553	46,553	24,855	
17	R22	1.9479	17	－	46,553	100.0	46,553	46,553	23,899	
18	R23	2.0258	18	－	46,553	100.0	46,553	46,553	22,980	
19	R24	2.1068	19	－	46,553	100.0	46,553	46,553	22,097	
20	R25	2.1911	20	－	46,553	100.0	46,553	46,553	21,246	
21	R26	2.2788	21	－	46,553	100.0	46,553	46,553	20,429	
22	R27	2.3699	22	－	46,553	100.0	46,553	46,553	19,643	
23	R28	2.4647	23	－	46,553	100.0	46,553	46,553	18,888	
24	R29	2.5633	24	－	46,553	100.0	46,553	46,553	18,161	
25	R30	2.6658	25	－	46,553	100.0	46,553	46,553	17,463	
26	R31	2.7725	26	－	46,553	100.0	46,553	46,553	16,791	
27	R32	2.8834	27	－	46,553	100.0	46,553	46,553	16,145	
28	R33	2.9987	28	－	46,553	100.0	46,553	46,553	15,524	
29	R34	3.1187	29	－	46,553	100.0	46,553	46,553	14,927	
30	R35	3.2434	30	－	46,553	100.0	46,553	46,553	14,353	
31	R36	3.3731	31	－	46,553	100.0	46,553	46,553	13,801	
32	R37	3.5081	32	－	46,553	100.0	46,553	46,553	13,270	
33	R38	3.6484	33	－	46,553	100.0	46,553	46,553	12,760	
34	R39	3.7943	34	－	46,553	100.0	46,553	46,553	12,269	
35	R40	3.9461	35	－	46,553	100.0	46,553	46,553	11,797	
36	R41	4.1039	36	－	46,553	100.0	46,553	46,553	11,344	
37	R42	4.2681	37	－	46,553	100.0	46,553	46,553	10,907	
38	R43	4.4388	38	－	46,553	100.0	46,553	46,553	10,488	
39	R44	4.6164	39	－	46,553	100.0	46,553	46,553	10,084	
40	R45	4.8010	40	－	46,553	100.0	46,553	46,553	9,697	
41	R46	4.9931	41	－	46,553	100.0	46,553	46,553	9,323	
42	R47	5.1928	42	－	46,553	100.0	46,553	46,553	8,965	
43	R48	5.4005	43	－	46,553	100.0	46,553	46,553	8,620	
44	R49	5.6165	44	－	46,553	100.0	46,553	46,553	8,289	
45	R50	5.8412	45	－	46,553	100.0	46,553	46,553	7,970	
合計（総便益額）									703,758	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果（区画整理）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	4,213	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	4,213	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	4,213	2.6	110	110	98	
4	R9	1.1699	4	－	4,213	7.0	295	295	252	
5	R10	1.2167	5	－	4,213	13.7	577	577	474	
6	R11	1.2653	6	－	4,213	23.8	1,003	1,003	793	
7	R12	1.3159	7	－	4,213	33.7	1,420	1,420	1,079	
8	R13	1.3686	8	－	4,213	43.9	1,850	1,850	1,352	
9	R14	1.4233	9	－	4,213	53.7	2,262	2,262	1,589	
10	R15	1.4802	10	－	4,213	63.8	2,688	2,688	1,816	
11	R16	1.5395	11	－	4,213	73.7	3,105	3,105	2,017	
12	R17	1.6010	12	－	4,213	83.8	3,530	3,530	2,205	
13	R18	1.6651	13	－	4,213	91.2	3,842	3,842	2,307	
14	R19	1.7317	14	－	4,213	96.8	4,078	4,078	2,355	
15	R20	1.8009	15	－	4,213	100.0	4,213	4,213	2,339	
16	R21	1.8730	16	－	4,213	100.0	4,213	4,213	2,249	
17	R22	1.9479	17	－	4,213	100.0	4,213	4,213	2,163	
18	R23	2.0258	18	－	4,213	100.0	4,213	4,213	2,080	
19	R24	2.1068	19	－	4,213	100.0	4,213	4,213	2,000	
20	R25	2.1911	20	－	4,213	100.0	4,213	4,213	1,923	
21	R26	2.2788	21	－	4,213	100.0	4,213	4,213	1,849	
22	R27	2.3699	22	－	4,213	100.0	4,213	4,213	1,778	
23	R28	2.4647	23	－	4,213	100.0	4,213	4,213	1,709	
24	R29	2.5633	24	－	4,213	100.0	4,213	4,213	1,644	
25	R30	2.6658	25	－	4,213	100.0	4,213	4,213	1,580	
26	R31	2.7725	26	－	4,213	100.0	4,213	4,213	1,520	
27	R32	2.8834	27	－	4,213	100.0	4,213	4,213	1,461	
28	R33	2.9987	28	－	4,213	100.0	4,213	4,213	1,405	
29	R34	3.1187	29	－	4,213	100.0	4,213	4,213	1,351	
30	R35	3.2434	30	－	4,213	100.0	4,213	4,213	1,299	
31	R36	3.3731	31	－	4,213	100.0	4,213	4,213	1,249	
32	R37	3.5081	32	－	4,213	100.0	4,213	4,213	1,201	
33	R38	3.6484	33	－	4,213	100.0	4,213	4,213	1,155	
34	R39	3.7943	34	－	4,213	100.0	4,213	4,213	1,110	
35	R40	3.9461	35	－	4,213	100.0	4,213	4,213	1,068	
36	R41	4.1039	36	－	4,213	100.0	4,213	4,213	1,027	
37	R42	4.2681	37	－	4,213	100.0	4,213	4,213	987	
38	R43	4.4388	38	－	4,213	100.0	4,213	4,213	949	
39	R44	4.6164	39	－	4,213	100.0	4,213	4,213	913	
40	R45	4.8010	40	－	4,213	100.0	4,213	4,213	878	
41	R46	4.9931	41	－	4,213	100.0	4,213	4,213	844	
42	R47	5.1928	42	－	4,213	100.0	4,213	4,213	811	
43	R48	5.4005	43	－	4,213	100.0	4,213	4,213	780	
44	R49	5.6165	44	－	4,213	100.0	4,213	4,213	750	
45	R50	5.8412	45	－	4,213	100.0	4,213	4,213	721	
合計（総便益額）									59,130	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	品質向上効果（農業用用排水施設整備）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	163	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	163	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	163	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	163	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	163	0.0	0	0	0	
6	R11	1.2653	6	－	163	25.1	41	41	32	
7	R12	1.3159	7	－	163	50.2	82	82	62	
8	R13	1.3686	8	－	163	75.3	123	123	90	
9	R14	1.4233	9	－	163	100.0	163	163	115	
10	R15	1.4802	10	－	163	100.0	163	163	110	
11	R16	1.5395	11	－	163	100.0	163	163	106	
12	R17	1.6010	12	－	163	100.0	163	163	102	
13	R18	1.6651	13	－	163	100.0	163	163	98	
14	R19	1.7317	14	－	163	100.0	163	163	94	
15	R20	1.8009	15	－	163	100.0	163	163	91	
16	R21	1.8730	16	－	163	100.0	163	163	87	
17	R22	1.9479	17	－	163	100.0	163	163	84	
18	R23	2.0258	18	－	163	100.0	163	163	80	
19	R24	2.1068	19	－	163	100.0	163	163	77	
20	R25	2.1911	20	－	163	100.0	163	163	74	
21	R26	2.2788	21	－	163	100.0	163	163	72	
22	R27	2.3699	22	－	163	100.0	163	163	69	
23	R28	2.4647	23	－	163	100.0	163	163	66	
24	R29	2.5633	24	－	163	100.0	163	163	64	
25	R30	2.6658	25	－	163	100.0	163	163	61	
26	R31	2.7725	26	－	163	100.0	163	163	59	
27	R32	2.8834	27	－	163	100.0	163	163	57	
28	R33	2.9987	28	－	163	100.0	163	163	54	
29	R34	3.1187	29	－	163	100.0	163	163	52	
30	R35	3.2434	30	－	163	100.0	163	163	50	
31	R36	3.3731	31	－	163	100.0	163	163	48	
32	R37	3.5081	32	－	163	100.0	163	163	46	
33	R38	3.6484	33	－	163	100.0	163	163	45	
34	R39	3.7943	34	－	163	100.0	163	163	43	
35	R40	3.9461	35	－	163	100.0	163	163	41	
36	R41	4.1039	36	－	163	100.0	163	163	40	
37	R42	4.2681	37	－	163	100.0	163	163	38	
38	R43	4.4388	38	－	163	100.0	163	163	37	
39	R44	4.6164	39	－	163	100.0	163	163	35	
40	R45	4.8010	40	－	163	100.0	163	163	34	
41	R46	4.9931	41	－	163	100.0	163	163	33	
42	R47	5.1928	42	－	163	100.0	163	163	31	
43	R48	5.4005	43	－	163	100.0	163	163	30	
44	R49	5.6165	44	－	163	100.0	163	163	29	
45	R50	5.8412	45	－	163	100.0	163	163	28	
合計（総便益額）									2,464	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	品質向上効果（区画整理）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	5,803	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	5,803	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	5,803	25.6	1,486	1,486	1,321	
4	R9	1.1699	4	－	5,803	44.1	2,559	2,559	2,187	
5	R10	1.2167	5	－	5,803	67.6	3,923	3,923	3,224	
6	R11	1.2653	6	－	5,803	100.0	5,803	5,803	4,586	
7	R12	1.3159	7	－	5,803	100.0	5,803	5,803	4,410	
8	R13	1.3686	8	－	5,803	100.0	5,803	5,803	4,240	
9	R14	1.4233	9	－	5,803	100.0	5,803	5,803	4,077	
10	R15	1.4802	10	－	5,803	100.0	5,803	5,803	3,920	
11	R16	1.5395	11	－	5,803	100.0	5,803	5,803	3,769	
12	R17	1.6010	12	－	5,803	100.0	5,803	5,803	3,625	
13	R18	1.6651	13	－	5,803	100.0	5,803	5,803	3,485	
14	R19	1.7317	14	－	5,803	100.0	5,803	5,803	3,351	
15	R20	1.8009	15	－	5,803	100.0	5,803	5,803	3,222	
16	R21	1.8730	16	－	5,803	100.0	5,803	5,803	3,098	
17	R22	1.9479	17	－	5,803	100.0	5,803	5,803	2,979	
18	R23	2.0258	18	－	5,803	100.0	5,803	5,803	2,865	
19	R24	2.1068	19	－	5,803	100.0	5,803	5,803	2,754	
20	R25	2.1911	20	－	5,803	100.0	5,803	5,803	2,648	
21	R26	2.2788	21	－	5,803	100.0	5,803	5,803	2,547	
22	R27	2.3699	22	－	5,803	100.0	5,803	5,803	2,449	
23	R28	2.4647	23	－	5,803	100.0	5,803	5,803	2,354	
24	R29	2.5633	24	－	5,803	100.0	5,803	5,803	2,264	
25	R30	2.6658	25	－	5,803	100.0	5,803	5,803	2,177	
26	R31	2.7725	26	－	5,803	100.0	5,803	5,803	2,093	
27	R32	2.8834	27	－	5,803	100.0	5,803	5,803	2,013	
28	R33	2.9987	28	－	5,803	100.0	5,803	5,803	1,935	
29	R34	3.1187	29	－	5,803	100.0	5,803	5,803	1,861	
30	R35	3.2434	30	－	5,803	100.0	5,803	5,803	1,789	
31	R36	3.3731	31	－	5,803	100.0	5,803	5,803	1,720	
32	R37	3.5081	32	－	5,803	100.0	5,803	5,803	1,654	
33	R38	3.6484	33	－	5,803	100.0	5,803	5,803	1,591	
34	R39	3.7943	34	－	5,803	100.0	5,803	5,803	1,529	
35	R40	3.9461	35	－	5,803	100.0	5,803	5,803	1,471	
36	R41	4.1039	36	－	5,803	100.0	5,803	5,803	1,414	
37	R42	4.2681	37	－	5,803	100.0	5,803	5,803	1,360	
38	R43	4.4388	38	－	5,803	100.0	5,803	5,803	1,307	
39	R44	4.6164	39	－	5,803	100.0	5,803	5,803	1,257	
40	R45	4.8010	40	－	5,803	100.0	5,803	5,803	1,209	
41	R46	4.9931	41	－	5,803	100.0	5,803	5,803	1,162	
42	R47	5.1928	42	－	5,803	100.0	5,803	5,803	1,118	
43	R48	5.4005	43	－	5,803	100.0	5,803	5,803	1,075	
44	R49	5.6165	44	－	5,803	100.0	5,803	5,803	1,033	
45	R50	5.8412	45	－	5,803	100.0	5,803	5,803	993	
合計（総便益額）									101,136	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果（農業用用排水施設整備）					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果		計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	1,698	5,592	0.0	0	1,698	1,633	
2	R7	1.0816	2	1,698	5,592	0.0	0	1,698	1,570	
3	R8	1.1249	3	1,698	5,592	0.0	0	1,698	1,509	
4	R9	1.1699	4	1,698	5,592	0.0	0	1,698	1,451	
5	R10	1.2167	5	1,698	5,592	0.0	0	1,698	1,396	
6	R11	1.2653	6	1,698	5,592	25.1	1,404	3,102	2,452	
7	R12	1.3159	7	1,698	5,592	50.2	2,807	4,505	3,424	
8	R13	1.3686	8	1,698	5,592	75.3	4,211	5,909	4,318	
9	R14	1.4233	9	1,698	5,592	100.0	5,592	7,290	5,122	
10	R15	1.4802	10	1,698	5,592	100.0	5,592	7,290	4,925	
11	R16	1.5395	11	1,698	5,592	100.0	5,592	7,290	4,735	
12	R17	1.6010	12	1,698	5,592	100.0	5,592	7,290	4,553	
13	R18	1.6651	13	1,698	5,592	100.0	5,592	7,290	4,378	
14	R19	1.7317	14	1,698	5,592	100.0	5,592	7,290	4,210	
15	R20	1.8009	15	1,698	5,592	100.0	5,592	7,290	4,048	
16	R21	1.8730	16	1,698	5,592	100.0	5,592	7,290	3,892	
17	R22	1.9479	17	1,698	5,592	100.0	5,592	7,290	3,742	
18	R23	2.0258	18	1,698	5,592	100.0	5,592	7,290	3,599	
19	R24	2.1068	19	1,698	5,592	100.0	5,592	7,290	3,460	
20	R25	2.1911	20	1,698	5,592	100.0	5,592	7,290	3,327	
21	R26	2.2788	21	1,698	5,592	100.0	5,592	7,290	3,199	
22	R27	2.3699	22	1,698	5,592	100.0	5,592	7,290	3,076	
23	R28	2.4647	23	1,698	5,592	100.0	5,592	7,290	2,958	
24	R29	2.5633	24	1,698	5,592	100.0	5,592	7,290	2,844	
25	R30	2.6658	25	1,698	5,592	100.0	5,592	7,290	2,735	
26	R31	2.7725	26	1,698	5,592	100.0	5,592	7,290	2,629	
27	R32	2.8834	27	1,698	5,592	100.0	5,592	7,290	2,528	
28	R33	2.9987	28	1,698	5,592	100.0	5,592	7,290	2,431	
29	R34	3.1187	29	1,698	5,592	100.0	5,592	7,290	2,338	
30	R35	3.2434	30	1,698	5,592	100.0	5,592	7,290	2,248	
31	R36	3.3731	31	1,698	5,592	100.0	5,592	7,290	2,161	
32	R37	3.5081	32	1,698	5,592	100.0	5,592	7,290	2,078	
33	R38	3.6484	33	1,698	5,592	100.0	5,592	7,290	1,998	
34	R39	3.7943	34	1,698	5,592	100.0	5,592	7,290	1,921	
35	R40	3.9461	35	1,698	5,592	100.0	5,592	7,290	1,847	
36	R41	4.1039	36	1,698	5,592	100.0	5,592	7,290	1,776	
37	R42	4.2681	37	1,698	5,592	100.0	5,592	7,290	1,708	
38	R43	4.4388	38	1,698	5,592	100.0	5,592	7,290	1,642	
39	R44	4.6164	39	1,698	5,592	100.0	5,592	7,290	1,579	
40	R45	4.8010	40	1,698	5,592	100.0	5,592	7,290	1,518	
41	R46	4.9931	41	1,698	5,592	100.0	5,592	7,290	1,460	
42	R47	5.1928	42	1,698	5,592	100.0	5,592	7,290	1,404	
43	R48	5.4005	43	1,698	5,592	100.0	5,592	7,290	1,350	
44	R49	5.6165	44	1,698	5,592	100.0	5,592	7,290	1,298	
45	R50	5.8412	45	1,698	5,592	100.0	5,592	7,290	1,248	
合計（総便益額）									119,718	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果（土壌保全）					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	－	4,588	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	4,588	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	4,588	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	4,588	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	4,588	0.0	0	0	0	
6	R11	1.2653	6	－	4,588	25.1	1,152	1,152	910	
7	R12	1.3159	7	－	4,588	50.2	2,303	2,303	1,750	
8	R13	1.3686	8	－	4,588	75.3	3,455	3,455	2,524	
9	R14	1.4233	9	－	4,588	100.0	4,588	4,588	3,223	
10	R15	1.4802	10	－	4,588	100.0	4,588	4,588	3,100	
11	R16	1.5395	11	－	4,588	100.0	4,588	4,588	2,980	
12	R17	1.6010	12	－	4,588	100.0	4,588	4,588	2,866	
13	R18	1.6651	13	－	4,588	100.0	4,588	4,588	2,755	
14	R19	1.7317	14	－	4,588	100.0	4,588	4,588	2,649	
15	R20	1.8009	15	－	4,588	100.0	4,588	4,588	2,548	
16	R21	1.8730	16	－	4,588	100.0	4,588	4,588	2,450	
17	R22	1.9479	17	－	4,588	100.0	4,588	4,588	2,355	
18	R23	2.0258	18	－	4,588	100.0	4,588	4,588	2,265	
19	R24	2.1068	19	－	4,588	100.0	4,588	4,588	2,178	
20	R25	2.1911	20	－	4,588	100.0	4,588	4,588	2,094	
21	R26	2.2788	21	－	4,588	100.0	4,588	4,588	2,013	
22	R27	2.3699	22	－	4,588	100.0	4,588	4,588	1,936	
23	R28	2.4647	23	－	4,588	100.0	4,588	4,588	1,861	
24	R29	2.5633	24	－	4,588	100.0	4,588	4,588	1,790	
25	R30	2.6658	25	－	4,588	100.0	4,588	4,588	1,721	
26	R31	2.7725	26	－	4,588	100.0	4,588	4,588	1,655	
27	R32	2.8834	27	－	4,588	100.0	4,588	4,588	1,591	
28	R33	2.9987	28	－	4,588	100.0	4,588	4,588	1,530	
29	R34	3.1187	29	－	4,588	100.0	4,588	4,588	1,471	
30	R35	3.2434	30	－	4,588	100.0	4,588	4,588	1,415	
31	R36	3.3731	31	－	4,588	100.0	4,588	4,588	1,360	
32	R37	3.5081	32	－	4,588	100.0	4,588	4,588	1,308	
33	R38	3.6484	33	－	4,588	100.0	4,588	4,588	1,258	
34	R39	3.7943	34	－	4,588	100.0	4,588	4,588	1,209	
35	R40	3.9461	35	－	4,588	100.0	4,588	4,588	1,163	
36	R41	4.1039	36	－	4,588	100.0	4,588	4,588	1,118	
37	R42	4.2681	37	－	4,588	100.0	4,588	4,588	1,075	
38	R43	4.4388	38	－	4,588	100.0	4,588	4,588	1,034	
39	R44	4.6164	39	－	4,588	100.0	4,588	4,588	994	
40	R45	4.8010	40	－	4,588	100.0	4,588	4,588	956	
41	R46	4.9931	41	－	4,588	100.0	4,588	4,588	919	
42	R47	5.1928	42	－	4,588	100.0	4,588	4,588	884	
43	R48	5.4005	43	－	4,588	100.0	4,588	4,588	850	
44	R49	5.6165	44	－	4,588	100.0	4,588	4,588	817	
45	R50	5.8412	45	－	4,588	100.0	4,588	4,588	785	
合計（総便益額）									69,360	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果（区画整理）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	31,443	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	31,443	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	31,443	25.6	8,049	8,049	7,155	
4	R9	1.1699	4	－	31,443	44.1	13,866	13,866	11,852	
5	R10	1.2167	5	－	31,443	67.6	21,255	21,255	17,469	
6	R11	1.2653	6	－	31,443	100.0	31,443	31,443	24,850	
7	R12	1.3159	7	－	31,443	100.0	31,443	31,443	23,895	
8	R13	1.3686	8	－	31,443	100.0	31,443	31,443	22,975	
9	R14	1.4233	9	－	31,443	100.0	31,443	31,443	22,092	
10	R15	1.4802	10	－	31,443	100.0	31,443	31,443	21,242	
11	R16	1.5395	11	－	31,443	100.0	31,443	31,443	20,424	
12	R17	1.6010	12	－	31,443	100.0	31,443	31,443	19,640	
13	R18	1.6651	13	－	31,443	100.0	31,443	31,443	18,884	
14	R19	1.7317	14	－	31,443	100.0	31,443	31,443	18,157	
15	R20	1.8009	15	－	31,443	100.0	31,443	31,443	17,460	
16	R21	1.8730	16	－	31,443	100.0	31,443	31,443	16,788	
17	R22	1.9479	17	－	31,443	100.0	31,443	31,443	16,142	
18	R23	2.0258	18	－	31,443	100.0	31,443	31,443	15,521	
19	R24	2.1068	19	－	31,443	100.0	31,443	31,443	14,925	
20	R25	2.1911	20	－	31,443	100.0	31,443	31,443	14,350	
21	R26	2.2788	21	－	31,443	100.0	31,443	31,443	13,798	
22	R27	2.3699	22	－	31,443	100.0	31,443	31,443	13,268	
23	R28	2.4647	23	－	31,443	100.0	31,443	31,443	12,757	
24	R29	2.5633	24	－	31,443	100.0	31,443	31,443	12,267	
25	R30	2.6658	25	－	31,443	100.0	31,443	31,443	11,795	
26	R31	2.7725	26	－	31,443	100.0	31,443	31,443	11,341	
27	R32	2.8834	27	－	31,443	100.0	31,443	31,443	10,905	
28	R33	2.9987	28	－	31,443	100.0	31,443	31,443	10,486	
29	R34	3.1187	29	－	31,443	100.0	31,443	31,443	10,082	
30	R35	3.2434	30	－	31,443	100.0	31,443	31,443	9,694	
31	R36	3.3731	31	－	31,443	100.0	31,443	31,443	9,322	
32	R37	3.5081	32	－	31,443	100.0	31,443	31,443	8,963	
33	R38	3.6484	33	－	31,443	100.0	31,443	31,443	8,618	
34	R39	3.7943	34	－	31,443	100.0	31,443	31,443	8,287	
35	R40	3.9461	35	－	31,443	100.0	31,443	31,443	7,968	
36	R41	4.1039	36	－	31,443	100.0	31,443	31,443	7,662	
37	R42	4.2681	37	－	31,443	100.0	31,443	31,443	7,367	
38	R43	4.4388	38	－	31,443	100.0	31,443	31,443	7,084	
39	R44	4.6164	39	－	31,443	100.0	31,443	31,443	6,811	
40	R45	4.8010	40	－	31,443	100.0	31,443	31,443	6,549	
41	R46	4.9931	41	－	31,443	100.0	31,443	31,443	6,297	
42	R47	5.1928	42	－	31,443	100.0	31,443	31,443	6,055	
43	R48	5.4005	43	－	31,443	100.0	31,443	31,443	5,822	
44	R49	5.6165	44	－	31,443	100.0	31,443	31,443	5,598	
45	R50	5.8412	45	－	31,443	100.0	31,443	31,443	5,383	
合計（総便益額）									548,000	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果（農業用用排水施設整備）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 1,088	△ 883	0.0	0	△ 1,088	△ 1,046	
2	R7	1.0816	2	△ 1,088	△ 883	0.0	0	△ 1,088	△ 1,006	
3	R8	1.1249	3	△ 1,088	△ 883	0.0	0	△ 1,088	△ 967	
4	R9	1.1699	4	△ 1,088	△ 883	0.0	0	△ 1,088	△ 930	
5	R10	1.2167	5	△ 1,088	△ 883	0.0	0	△ 1,088	△ 894	
6	R11	1.2653	6	△ 1,088	△ 883	25.1	△ 222	△ 1,310	△ 1,035	
7	R12	1.3159	7	△ 1,088	△ 883	50.2	△ 443	△ 1,531	△ 1,163	
8	R13	1.3686	8	△ 1,088	△ 883	75.3	△ 665	△ 1,753	△ 1,281	
9	R14	1.4233	9	△ 1,088	△ 883	100.0	△ 883	△ 1,971	△ 1,385	
10	R15	1.4802	10	△ 1,088	△ 883	100.0	△ 883	△ 1,971	△ 1,332	
11	R16	1.5395	11	△ 1,088	△ 883	100.0	△ 883	△ 1,971	△ 1,280	
12	R17	1.6010	12	△ 1,088	△ 883	100.0	△ 883	△ 1,971	△ 1,231	
13	R18	1.6651	13	△ 1,088	△ 883	100.0	△ 883	△ 1,971	△ 1,184	
14	R19	1.7317	14	△ 1,088	△ 883	100.0	△ 883	△ 1,971	△ 1,138	
15	R20	1.8009	15	△ 1,088	△ 883	100.0	△ 883	△ 1,971	△ 1,094	
16	R21	1.8730	16	△ 1,088	△ 883	100.0	△ 883	△ 1,971	△ 1,052	
17	R22	1.9479	17	△ 1,088	△ 883	100.0	△ 883	△ 1,971	△ 1,012	
18	R23	2.0258	18	△ 1,088	△ 883	100.0	△ 883	△ 1,971	△ 973	
19	R24	2.1068	19	△ 1,088	△ 883	100.0	△ 883	△ 1,971	△ 936	
20	R25	2.1911	20	△ 1,088	△ 883	100.0	△ 883	△ 1,971	△ 900	
21	R26	2.2788	21	△ 1,088	△ 883	100.0	△ 883	△ 1,971	△ 865	
22	R27	2.3699	22	△ 1,088	△ 883	100.0	△ 883	△ 1,971	△ 832	
23	R28	2.4647	23	△ 1,088	△ 883	100.0	△ 883	△ 1,971	△ 800	
24	R29	2.5633	24	△ 1,088	△ 883	100.0	△ 883	△ 1,971	△ 769	
25	R30	2.6658	25	△ 1,088	△ 883	100.0	△ 883	△ 1,971	△ 739	
26	R31	2.7725	26	△ 1,088	△ 883	100.0	△ 883	△ 1,971	△ 711	
27	R32	2.8834	27	△ 1,088	△ 883	100.0	△ 883	△ 1,971	△ 684	
28	R33	2.9987	28	△ 1,088	△ 883	100.0	△ 883	△ 1,971	△ 657	
29	R34	3.1187	29	△ 1,088	△ 883	100.0	△ 883	△ 1,971	△ 632	
30	R35	3.2434	30	△ 1,088	△ 883	100.0	△ 883	△ 1,971	△ 608	
31	R36	3.3731	31	△ 1,088	△ 883	100.0	△ 883	△ 1,971	△ 584	
32	R37	3.5081	32	△ 1,088	△ 883	100.0	△ 883	△ 1,971	△ 562	
33	R38	3.6484	33	△ 1,088	△ 883	100.0	△ 883	△ 1,971	△ 540	
34	R39	3.7943	34	△ 1,088	△ 883	100.0	△ 883	△ 1,971	△ 519	
35	R40	3.9461	35	△ 1,088	△ 883	100.0	△ 883	△ 1,971	△ 499	
36	R41	4.1039	36	△ 1,088	△ 883	100.0	△ 883	△ 1,971	△ 480	
37	R42	4.2681	37	△ 1,088	△ 883	100.0	△ 883	△ 1,971	△ 462	
38	R43	4.4388	38	△ 1,088	△ 883	100.0	△ 883	△ 1,971	△ 444	
39	R44	4.6164	39	△ 1,088	△ 883	100.0	△ 883	△ 1,971	△ 427	
40	R45	4.8010	40	△ 1,088	△ 883	100.0	△ 883	△ 1,971	△ 411	
41	R46	4.9931	41	△ 1,088	△ 883	100.0	△ 883	△ 1,971	△ 395	
42	R47	5.1928	42	△ 1,088	△ 883	100.0	△ 883	△ 1,971	△ 380	
43	R48	5.4005	43	△ 1,088	△ 883	100.0	△ 883	△ 1,971	△ 365	
44	R49	5.6165	44	△ 1,088	△ 883	100.0	△ 883	△ 1,971	△ 351	
45	R50	5.8412	45	△ 1,088	△ 883	100.0	△ 883	△ 1,971	△ 337	
合計（総便益額）									△ 35,892	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果（区画整理）					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果		計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	△ 1,427	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	△ 1,427	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	△ 1,427	25.6	△ 365	△ 365	△ 324	
4	R9	1.1699	4	－	△ 1,427	44.1	△ 629	△ 629	△ 538	
5	R10	1.2167	5	－	△ 1,427	67.6	△ 965	△ 965	△ 793	
6	R11	1.2653	6	－	△ 1,427	100.0	△ 1,427	△ 1,427	△ 1,128	
7	R12	1.3159	7	－	△ 1,427	100.0	△ 1,427	△ 1,427	△ 1,084	
8	R13	1.3686	8	－	△ 1,427	100.0	△ 1,427	△ 1,427	△ 1,043	
9	R14	1.4233	9	－	△ 1,427	100.0	△ 1,427	△ 1,427	△ 1,003	
10	R15	1.4802	10	－	△ 1,427	100.0	△ 1,427	△ 1,427	△ 964	
11	R16	1.5395	11	－	△ 1,427	100.0	△ 1,427	△ 1,427	△ 927	
12	R17	1.6010	12	－	△ 1,427	100.0	△ 1,427	△ 1,427	△ 891	
13	R18	1.6651	13	－	△ 1,427	100.0	△ 1,427	△ 1,427	△ 857	
14	R19	1.7317	14	－	△ 1,427	100.0	△ 1,427	△ 1,427	△ 824	
15	R20	1.8009	15	－	△ 1,427	100.0	△ 1,427	△ 1,427	△ 792	
16	R21	1.8730	16	－	△ 1,427	100.0	△ 1,427	△ 1,427	△ 762	
17	R22	1.9479	17	－	△ 1,427	100.0	△ 1,427	△ 1,427	△ 733	
18	R23	2.0258	18	－	△ 1,427	100.0	△ 1,427	△ 1,427	△ 704	
19	R24	2.1068	19	－	△ 1,427	100.0	△ 1,427	△ 1,427	△ 677	
20	R25	2.1911	20	－	△ 1,427	100.0	△ 1,427	△ 1,427	△ 651	
21	R26	2.2788	21	－	△ 1,427	100.0	△ 1,427	△ 1,427	△ 626	
22	R27	2.3699	22	－	△ 1,427	100.0	△ 1,427	△ 1,427	△ 602	
23	R28	2.4647	23	－	△ 1,427	100.0	△ 1,427	△ 1,427	△ 579	
24	R29	2.5633	24	－	△ 1,427	100.0	△ 1,427	△ 1,427	△ 557	
25	R30	2.6658	25	－	△ 1,427	100.0	△ 1,427	△ 1,427	△ 535	
26	R31	2.7725	26	－	△ 1,427	100.0	△ 1,427	△ 1,427	△ 515	
27	R32	2.8834	27	－	△ 1,427	100.0	△ 1,427	△ 1,427	△ 495	
28	R33	2.9987	28	－	△ 1,427	100.0	△ 1,427	△ 1,427	△ 476	
29	R34	3.1187	29	－	△ 1,427	100.0	△ 1,427	△ 1,427	△ 458	
30	R35	3.2434	30	－	△ 1,427	100.0	△ 1,427	△ 1,427	△ 440	
31	R36	3.3731	31	－	△ 1,427	100.0	△ 1,427	△ 1,427	△ 423	
32	R37	3.5081	32	－	△ 1,427	100.0	△ 1,427	△ 1,427	△ 407	
33	R38	3.6484	33	－	△ 1,427	100.0	△ 1,427	△ 1,427	△ 391	
34	R39	3.7943	34	－	△ 1,427	100.0	△ 1,427	△ 1,427	△ 376	
35	R40	3.9461	35	－	△ 1,427	100.0	△ 1,427	△ 1,427	△ 362	
36	R41	4.1039	36	－	△ 1,427	100.0	△ 1,427	△ 1,427	△ 348	
37	R42	4.2681	37	－	△ 1,427	100.0	△ 1,427	△ 1,427	△ 334	
38	R43	4.4388	38	－	△ 1,427	100.0	△ 1,427	△ 1,427	△ 321	
39	R44	4.6164	39	－	△ 1,427	100.0	△ 1,427	△ 1,427	△ 309	
40	R45	4.8010	40	－	△ 1,427	100.0	△ 1,427	△ 1,427	△ 297	
41	R46	4.9931	41	－	△ 1,427	100.0	△ 1,427	△ 1,427	△ 286	
42	R47	5.1928	42	－	△ 1,427	100.0	△ 1,427	△ 1,427	△ 275	
43	R48	5.4005	43	－	△ 1,427	100.0	△ 1,427	△ 1,427	△ 264	
44	R49	5.6165	44	－	△ 1,427	100.0	△ 1,427	△ 1,427	△ 254	
45	R50	5.8412	45	－	△ 1,427	100.0	△ 1,427	△ 1,427	△ 244	
合計（総便益額）									△ 24,869	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	耕作放棄防止効果（区画整理）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	1,219	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	1,219	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	1,219	25.6	312	312	277	
4	R9	1.1699	4	－	1,219	44.1	538	538	460	
5	R10	1.2167	5	－	1,219	67.6	824	824	677	
6	R11	1.2653	6	－	1,219	100.0	1,219	1,219	963	
7	R12	1.3159	7	－	1,219	100.0	1,219	1,219	926	
8	R13	1.3686	8	－	1,219	100.0	1,219	1,219	891	
9	R14	1.4233	9	－	1,219	100.0	1,219	1,219	856	
10	R15	1.4802	10	－	1,219	100.0	1,219	1,219	824	
11	R16	1.5395	11	－	1,219	100.0	1,219	1,219	792	
12	R17	1.6010	12	－	1,219	100.0	1,219	1,219	761	
13	R18	1.6651	13	－	1,219	100.0	1,219	1,219	732	
14	R19	1.7317	14	－	1,219	100.0	1,219	1,219	704	
15	R20	1.8009	15	－	1,219	100.0	1,219	1,219	677	
16	R21	1.8730	16	－	1,219	100.0	1,219	1,219	651	
17	R22	1.9479	17	－	1,219	100.0	1,219	1,219	626	
18	R23	2.0258	18	－	1,219	100.0	1,219	1,219	602	
19	R24	2.1068	19	－	1,219	100.0	1,219	1,219	579	
20	R25	2.1911	20	－	1,219	100.0	1,219	1,219	556	
21	R26	2.2788	21	－	1,219	100.0	1,219	1,219	535	
22	R27	2.3699	22	－	1,219	100.0	1,219	1,219	514	
23	R28	2.4647	23	－	1,219	100.0	1,219	1,219	495	
24	R29	2.5633	24	－	1,219	100.0	1,219	1,219	476	
25	R30	2.6658	25	－	1,219	100.0	1,219	1,219	457	
26	R31	2.7725	26	－	1,219	100.0	1,219	1,219	440	
27	R32	2.8834	27	－	1,219	100.0	1,219	1,219	423	
28	R33	2.9987	28	－	1,219	100.0	1,219	1,219	407	
29	R34	3.1187	29	－	1,219	100.0	1,219	1,219	391	
30	R35	3.2434	30	－	1,219	100.0	1,219	1,219	376	
31	R36	3.3731	31	－	1,219	100.0	1,219	1,219	361	
32	R37	3.5081	32	－	1,219	100.0	1,219	1,219	347	
33	R38	3.6484	33	－	1,219	100.0	1,219	1,219	334	
34	R39	3.7943	34	－	1,219	100.0	1,219	1,219	321	
35	R40	3.9461	35	－	1,219	100.0	1,219	1,219	309	
36	R41	4.1039	36	－	1,219	100.0	1,219	1,219	297	
37	R42	4.2681	37	－	1,219	100.0	1,219	1,219	286	
38	R43	4.4388	38	－	1,219	100.0	1,219	1,219	275	
39	R44	4.6164	39	－	1,219	100.0	1,219	1,219	264	
40	R45	4.8010	40	－	1,219	100.0	1,219	1,219	254	
41	R46	4.9931	41	－	1,219	100.0	1,219	1,219	244	
42	R47	5.1928	42	－	1,219	100.0	1,219	1,219	235	
43	R48	5.4005	43	－	1,219	100.0	1,219	1,219	226	
44	R49	5.6165	44	－	1,219	100.0	1,219	1,219	217	
45	R50	5.8412	45	－	1,219	100.0	1,219	1,219	209	
合計（総便益額）									21,247	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	景観・環境保全効果（農業用用排水施設整備）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	4,316	－	－	－	4,316	4,150	
2	R7	1.0816	2	4,316	－	－	－	4,316	3,990	
3	R8	1.1249	3	4,316	－	－	－	4,316	3,837	
4	R9	1.1699	4	4,316	－	－	－	4,316	3,689	
5	R10	1.2167	5	4,316	－	－	－	4,316	3,547	
6	R11	1.2653	6	4,316	－	－	－	4,316	3,411	
7	R12	1.3159	7	4,316	－	－	－	4,316	3,280	
8	R13	1.3686	8	4,316	－	－	－	4,316	3,154	
9	R14	1.4233	9	4,316	－	－	－	4,316	3,032	
10	R15	1.4802	10	4,316	－	－	－	4,316	2,916	
11	R16	1.5395	11	4,316	－	－	－	4,316	2,804	
12	R17	1.6010	12	4,316	－	－	－	4,316	2,696	
13	R18	1.6651	13	4,316	－	－	－	4,316	2,592	
14	R19	1.7317	14	4,316	－	－	－	4,316	2,492	
15	R20	1.8009	15	4,316	－	－	－	4,316	2,397	
16	R21	1.8730	16	4,316	－	－	－	4,316	2,304	
17	R22	1.9479	17	4,316	－	－	－	4,316	2,216	
18	R23	2.0258	18	4,316	－	－	－	4,316	2,131	
19	R24	2.1068	19	4,316	－	－	－	4,316	2,049	
20	R25	2.1911	20	4,316	－	－	－	4,316	1,970	
21	R26	2.2788	21	4,316	－	－	－	4,316	1,894	
22	R27	2.3699	22	4,316	－	－	－	4,316	1,821	
23	R28	2.4647	23	4,316	－	－	－	4,316	1,751	
24	R29	2.5633	24	4,316	－	－	－	4,316	1,684	
25	R30	2.6658	25	4,316	－	－	－	4,316	1,619	
26	R31	2.7725	26	4,316	－	－	－	4,316	1,557	
27	R32	2.8834	27	4,316	－	－	－	4,316	1,497	
28	R33	2.9987	28	4,316	－	－	－	4,316	1,439	
29	R34	3.1187	29	4,316	－	－	－	4,316	1,384	
30	R35	3.2434	30	4,316	－	－	－	4,316	1,331	
31	R36	3.3731	31	4,316	－	－	－	4,316	1,280	
32	R37	3.5081	32	4,316	－	－	－	4,316	1,230	
33	R38	3.6484	33	4,316	－	－	－	4,316	1,183	
34	R39	3.7943	34	4,316	－	－	－	4,316	1,137	
35	R40	3.9461	35	4,316	－	－	－	4,316	1,094	
36	R41	4.1039	36	4,316	－	－	－	4,316	1,052	
37	R42	4.2681	37	4,316	－	－	－	4,316	1,011	
38	R43	4.4388	38	4,316	－	－	－	4,316	972	
39	R44	4.6164	39	4,316	－	－	－	4,316	935	
40	R45	4.8010	40	4,316	－	－	－	4,316	899	
41	R46	4.9931	41	4,316	－	－	－	4,316	864	
42	R47	5.1928	42	4,316	－	－	－	4,316	831	
43	R48	5.4005	43	4,316	－	－	－	4,316	799	
44	R49	5.6165	44	4,316	－	－	－	4,316	768	
45	R50	5.8412	45	4,316	－	－	－	4,316	739	
合計（総便益額）									89,428	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	景観・環境保全効果（区画整理）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	63,367	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	63,367	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	63,367	25.6	16,222	16,222	14,421	
4	R9	1.1699	4	－	63,367	44.1	27,945	27,945	23,887	
5	R10	1.2167	5	－	63,367	67.6	42,836	42,836	35,207	
6	R11	1.2653	6	－	63,367	100.0	63,367	63,367	50,081	
7	R12	1.3159	7	－	63,367	100.0	63,367	63,367	48,155	
8	R13	1.3686	8	－	63,367	100.0	63,367	63,367	46,301	
9	R14	1.4233	9	－	63,367	100.0	63,367	63,367	44,521	
10	R15	1.4802	10	－	63,367	100.0	63,367	63,367	42,810	
11	R16	1.5395	11	－	63,367	100.0	63,367	63,367	41,161	
12	R17	1.6010	12	－	63,367	100.0	63,367	63,367	39,580	
13	R18	1.6651	13	－	63,367	100.0	63,367	63,367	38,056	
14	R19	1.7317	14	－	63,367	100.0	63,367	63,367	36,592	
15	R20	1.8009	15	－	63,367	100.0	63,367	63,367	35,186	
16	R21	1.8730	16	－	63,367	100.0	63,367	63,367	33,832	
17	R22	1.9479	17	－	63,367	100.0	63,367	63,367	32,531	
18	R23	2.0258	18	－	63,367	100.0	63,367	63,367	31,280	
19	R24	2.1068	19	－	63,367	100.0	63,367	63,367	30,077	
20	R25	2.1911	20	－	63,367	100.0	63,367	63,367	28,920	
21	R26	2.2788	21	－	63,367	100.0	63,367	63,367	27,807	
22	R27	2.3699	22	－	63,367	100.0	63,367	63,367	26,738	
23	R28	2.4647	23	－	63,367	100.0	63,367	63,367	25,710	
24	R29	2.5633	24	－	63,367	100.0	63,367	63,367	24,721	
25	R30	2.6658	25	－	63,367	100.0	63,367	63,367	23,770	
26	R31	2.7725	26	－	63,367	100.0	63,367	63,367	22,856	
27	R32	2.8834	27	－	63,367	100.0	63,367	63,367	21,976	
28	R33	2.9987	28	－	63,367	100.0	63,367	63,367	21,131	
29	R34	3.1187	29	－	63,367	100.0	63,367	63,367	20,318	
30	R35	3.2434	30	－	63,367	100.0	63,367	63,367	19,537	
31	R36	3.3731	31	－	63,367	100.0	63,367	63,367	18,786	
32	R37	3.5081	32	－	63,367	100.0	63,367	63,367	18,063	
33	R38	3.6484	33	－	63,367	100.0	63,367	63,367	17,368	
34	R39	3.7943	34	－	63,367	100.0	63,367	63,367	16,701	
35	R40	3.9461	35	－	63,367	100.0	63,367	63,367	16,058	
36	R41	4.1039	36	－	63,367	100.0	63,367	63,367	15,441	
37	R42	4.2681	37	－	63,367	100.0	63,367	63,367	14,847	
38	R43	4.4388	38	－	63,367	100.0	63,367	63,367	14,276	
39	R44	4.6164	39	－	63,367	100.0	63,367	63,367	13,726	
40	R45	4.8010	40	－	63,367	100.0	63,367	63,367	13,199	
41	R46	4.9931	41	－	63,367	100.0	63,367	63,367	12,691	
42	R47	5.1928	42	－	63,367	100.0	63,367	63,367	12,203	
43	R48	5.4005	43	－	63,367	100.0	63,367	63,367	11,734	
44	R49	5.6165	44	－	63,367	100.0	63,367	63,367	11,282	
45	R50	5.8412	45	－	63,367	100.0	63,367	63,367	10,848	
合計（総便益額）									1,104,385	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－７

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果（農業用用排水施設整備）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	8,645	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	8,645	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	8,645	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	8,645	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	8,645	0.0	0	0	0	
6	R11	1.2653	6	－	8,645	25.1	2,170	2,170	1,715	
7	R12	1.3159	7	－	8,645	50.2	4,340	4,340	3,298	
8	R13	1.3686	8	－	8,645	75.3	6,510	6,510	4,757	
9	R14	1.4233	9	－	8,645	100.0	8,645	8,645	6,074	
10	R15	1.4802	10	－	8,645	100.0	8,645	8,645	5,840	
11	R16	1.5395	11	－	8,645	100.0	8,645	8,645	5,615	
12	R17	1.6010	12	－	8,645	100.0	8,645	8,645	5,400	
13	R18	1.6651	13	－	8,645	100.0	8,645	8,645	5,192	
14	R19	1.7317	14	－	8,645	100.0	8,645	8,645	4,992	
15	R20	1.8009	15	－	8,645	100.0	8,645	8,645	4,800	
16	R21	1.8730	16	－	8,645	100.0	8,645	8,645	4,616	
17	R22	1.9479	17	－	8,645	100.0	8,645	8,645	4,438	
18	R23	2.0258	18	－	8,645	100.0	8,645	8,645	4,267	
19	R24	2.1068	19	－	8,645	100.0	8,645	8,645	4,103	
20	R25	2.1911	20	－	8,645	100.0	8,645	8,645	3,946	
21	R26	2.2788	21	－	8,645	100.0	8,645	8,645	3,794	
22	R27	2.3699	22	－	8,645	100.0	8,645	8,645	3,648	
23	R28	2.4647	23	－	8,645	100.0	8,645	8,645	3,508	
24	R29	2.5633	24	－	8,645	100.0	8,645	8,645	3,373	
25	R30	2.6658	25	－	8,645	100.0	8,645	8,645	3,243	
26	R31	2.7725	26	－	8,645	100.0	8,645	8,645	3,118	
27	R32	2.8834	27	－	8,645	100.0	8,645	8,645	2,998	
28	R33	2.9987	28	－	8,645	100.0	8,645	8,645	2,883	
29	R34	3.1187	29	－	8,645	100.0	8,645	8,645	2,772	
30	R35	3.2434	30	－	8,645	100.0	8,645	8,645	2,665	
31	R36	3.3731	31	－	8,645	100.0	8,645	8,645	2,563	
32	R37	3.5081	32	－	8,645	100.0	8,645	8,645	2,464	
33	R38	3.6484	33	－	8,645	100.0	8,645	8,645	2,370	
34	R39	3.7943	34	－	8,645	100.0	8,645	8,645	2,278	
35	R40	3.9461	35	－	8,645	100.0	8,645	8,645	2,191	
36	R41	4.1039	36	－	8,645	100.0	8,645	8,645	2,107	
37	R42	4.2681	37	－	8,645	100.0	8,645	8,645	2,025	
38	R43	4.4388	38	－	8,645	100.0	8,645	8,645	1,948	
39	R44	4.6164	39	－	8,645	100.0	8,645	8,645	1,873	
40	R45	4.8010	40	－	8,645	100.0	8,645	8,645	1,801	
41	R46	4.9931	41	－	8,645	100.0	8,645	8,645	1,731	
42	R47	5.1928	42	－	8,645	100.0	8,645	8,645	1,665	
43	R48	5.4005	43	－	8,645	100.0	8,645	8,645	1,601	
44	R49	5.6165	44	－	8,645	100.0	8,645	8,645	1,539	
45	R50	5.8412	45	－	8,645	100.0	8,645	8,645	1,480	
合計（総便益額）									130,691	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－７

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果（区画整理）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	1,115	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	1,115	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	1,115	2.6	29	29	26	
4	R9	1.1699	4	－	1,115	7.0	78	78	67	
5	R10	1.2167	5	－	1,115	13.7	153	153	126	
6	R11	1.2653	6	－	1,115	23.8	265	265	209	
7	R12	1.3159	7	－	1,115	33.7	376	376	286	
8	R13	1.3686	8	－	1,115	43.9	489	489	357	
9	R14	1.4233	9	－	1,115	53.7	599	599	421	
10	R15	1.4802	10	－	1,115	63.8	711	711	480	
11	R16	1.5395	11	－	1,115	73.7	822	822	534	
12	R17	1.6010	12	－	1,115	83.8	934	934	583	
13	R18	1.6651	13	－	1,115	91.2	1,017	1,017	611	
14	R19	1.7317	14	－	1,115	96.8	1,079	1,079	623	
15	R20	1.8009	15	－	1,115	100.0	1,115	1,115	619	
16	R21	1.8730	16	－	1,115	100.0	1,115	1,115	595	
17	R22	1.9479	17	－	1,115	100.0	1,115	1,115	572	
18	R23	2.0258	18	－	1,115	100.0	1,115	1,115	550	
19	R24	2.1068	19	－	1,115	100.0	1,115	1,115	529	
20	R25	2.1911	20	－	1,115	100.0	1,115	1,115	509	
21	R26	2.2788	21	－	1,115	100.0	1,115	1,115	489	
22	R27	2.3699	22	－	1,115	100.0	1,115	1,115	470	
23	R28	2.4647	23	－	1,115	100.0	1,115	1,115	452	
24	R29	2.5633	24	－	1,115	100.0	1,115	1,115	435	
25	R30	2.6658	25	－	1,115	100.0	1,115	1,115	418	
26	R31	2.7725	26	－	1,115	100.0	1,115	1,115	402	
27	R32	2.8834	27	－	1,115	100.0	1,115	1,115	387	
28	R33	2.9987	28	－	1,115	100.0	1,115	1,115	372	
29	R34	3.1187	29	－	1,115	100.0	1,115	1,115	358	
30	R35	3.2434	30	－	1,115	100.0	1,115	1,115	344	
31	R36	3.3731	31	－	1,115	100.0	1,115	1,115	331	
32	R37	3.5081	32	－	1,115	100.0	1,115	1,115	318	
33	R38	3.6484	33	－	1,115	100.0	1,115	1,115	306	
34	R39	3.7943	34	－	1,115	100.0	1,115	1,115	294	
35	R40	3.9461	35	－	1,115	100.0	1,115	1,115	283	
36	R41	4.1039	36	－	1,115	100.0	1,115	1,115	272	
37	R42	4.2681	37	－	1,115	100.0	1,115	1,115	261	
38	R43	4.4388	38	－	1,115	100.0	1,115	1,115	251	
39	R44	4.6164	39	－	1,115	100.0	1,115	1,115	242	
40	R45	4.8010	40	－	1,115	100.0	1,115	1,115	232	
41	R46	4.9931	41	－	1,115	100.0	1,115	1,115	223	
42	R47	5.1928	42	－	1,115	100.0	1,115	1,115	215	
43	R48	5.4005	43	－	1,115	100.0	1,115	1,115	206	
44	R49	5.6165	44	－	1,115	100.0	1,115	1,115	199	
45	R50	5.8412	45	－	1,115	100.0	1,115	1,115	191	
合計（総便益額）									15,648	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（1）作物生産効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

さとうきび（夏植）、さとうきび（春植）、さとうきび（株出）、飼料作物、葉たばこ、かぼちゃ（Ⅰ、Ⅱ期）、かんしょ、にがうり（施設）、とうがん（施設）、さやいんげん（施設）、ちんげんさい（施設裏作）、マンゴー（施設）

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２

※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）×単価×単収増加の純益率

※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

（農業用用排水施設整備）

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
さとうきび（夏植）	新設	(38.9)	(24.8)	12.4	単収増（湿潤かんがい）	5,537	8,306	2,769	343.4	23.36	8,022	74	5,936
		19.5	12.4	△ 7.1	作付減	5,537	－	5,537	△ 390.4	23.36	△ 9,120	4	△ 365
さとうきび（春植）	新設	1.7	0.9	0.9	単収増（湿潤かんがい）	3,907	5,861	1,954	17.6	23.36	411	74	304
				△ 0.8	作付減	3,907	－	3,907	△ 31.3	23.36	△ 731	4	△ 29
さとうきび（株出）	新設	0.7	6.8	0.7	単収増（湿潤かんがい）	3,917	5,876	1,959	13.7	23.36	320	74	237
				6.1	作付増	－	－	5,876	358.4	23.36	8,372	4	335
飼料作物	新設	4.5	4.7	4.5	単収増（湿潤かんがい）	9,548	11,458	1,910	86.0	42	3,612	73	2,637
				0.2	作付増	－	－	11,458	22.9	42	962	1	10
葉たばこ	新設	0.0	3.1	0.0	単収増（湿潤かんがい）	207	224	17	0.0	2,023	0	77	0
				3.1	作付増	－	－	224	6.9	2,023	13,959	16	2,233
かぼちゃ	新設	0.0	4.8	0.0	単収増（湿潤かんがい）	548	630	82	0.0	392	0	76	0
				4.8	作付増	－	－	630	30.2	392	11,838	11	1,302
かんしょ	新設	0.0	0.6	0.6	作付増	－	1,056	1,056	6.3	257	1,619	16	259
にがうり（施設）	新設	0.0	1.3	1.0	作付増	－	6,074	6,074	60.7	316	19,181	37	7,097
とうがん（施設）	新設	0.0	0.6	0.5	作付増	－	12,337	12,337	61.7	208	12,834	27	3,465
さやいんげん（施設）	新設	0.0	0.1	0.1	作付増	－	1,930	1,930	1.9	629	1,195	34	406
ちんげんさい（施設）	新設	0.0	0.1	0.1	作付増	－	1,327	1,327	1.3	511	664	28	186
マンゴー（施設）	新設	0.0	1.3	1.0	作付増	－	1,222	1,222	12.2	3,486	42,529	53	22,540

普通畑計	新設	45.8	49.1								115,667		46,553
	更新	−	−								−		−
新設											115,667		46,553
更新											−		−
合計											115,667		46,553

※さとうきび（夏植）は2年1収のため効果発生面積を1/2とする。

（区画整理）

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	生産増減量 ③＝①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
さとうきび(夏植)	新設	19.5	12.4	7.1	単収増	5,537	7,420	1,883	133.7	23.36	3,123	74	2,311
さとうきび(春植)	新設	1.7	0.9	0.5	単収増	3,907	5,235	1,328	6.6	23.36	154	74	114
さとうきび(株出)	新設	0.7	6.8	3.9	単収増	3,917	5,249	1,332	51.9	23.36	1,212	74	897
葉たばこ	新設	0.0	3.1	1.8	単収増	207	230	23	0.4	2,023	809	77	623
かぼちゃ	新設	0.0	4.8	2.7	単収増	548	581	33	0.9	392	353	76	268
普通畑計	新設	21.9	28.0								5,651		4,213
	更新	−	−								−		−
新設											5,651		4,213
更新											−		−
合計											5,651		4,213

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・宮古島市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、県、宮古島市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　:増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収である。）
・生産物単価　　:農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　:「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）品質向上効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
さとうきび（夏植）、さとうきび（春植）、さとうきび（株出）、葉たばこ、
かぼちゃ（Ⅰ、Ⅱ期）、にがうり、とうがん、マンゴー

○効果算定式
年効果額 ＝ 効果対象数量 × 単価向上額

○年効果額の算定
（農業用用排水施設整備）

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持 ①	機能向上 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝④－③	事業ありせば－現況 ⑦＝⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝②×⑦	計 ⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
さとうきび（夏植）	湿潤かんがい	－	1,029.9	－	23.36	23.47	－	0.11	－	113	113
さとうきび（春植）	湿潤かんがい	－	52.7	－	23.36	23.47	－	0.11	－	6	6
さとうきび（株出）	湿潤かんがい	－	399.6	－	23.36	23.47	－	0.11	－	44	44
							－	－	－	－	－
新設										163	163
更新									－		－
合計											163

（区画整理）

作物名	効果要因	生産量	商品化向上率		効果対象数量		生産物単価	年効果額		
			事業なかりせば	事業ありせば	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況		現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	計
		①	②	③	④＝①×②	⑤＝①×③	⑥	⑦＝④×⑥	⑧＝⑤×⑥	⑨＝⑦＋⑧
		t	%	%	t	t		千円	千円	千円
葉たばこ	防塵	2.3	－	45	－	1.0	2,023	－	2,023	2,023
かぼちゃ	防塵	10.1	－	6	－	0.6	392	－	235	235
かぼちゃ	荷傷み防止	30.2	－	5	－	1.5	392	－	588	588
にがうり	荷傷み防止	60.7	－	3	－	1.8	316	－	569	569
とうがん	荷傷み防止	61.7	－	5	－	3.1	208	－	645	645
マンゴー	荷傷み防止	12.2	－	4	－	0.5	3,486	－	1,743	1,743
新設									5,803	5,803
更新								－		－
合計										5,803

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

・生産量　　：当該効果を発生させる農道の受益に係る現況の生産量。
・商品化向上率　：「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を使用。
・効果対象数量　：作物生産効果における作付面積、単収から算定された生産量
・生産物単価　：「現況単価」は、農林水産統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
「事業なかりせば単価」は、「現況単価」に畑地かんがい導入地区の試験データを用いて算出した畑地かんがい品質向上率を考慮し決定した。

（３）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

さとうきび（夏植）、さとうきび（春植）、さとうきび（株出）、飼料作物、葉たばこ、かぼちゃ（Ⅰ、Ⅱ期）、かんしょ

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

（農業用用排水施設整備）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
さとうきび(夏植)（用水改良）	118,452	101,252	－	－	17,200	12.4	213
さとうきび(春植)（用水改良）	118,452	63,140	－	－	55,312	0.9	50
さとうきび(株出)（用水改良）	118,452	64,881	－	－	53,571	6.8	364
飼料作物（用水改良）	－	65,860	－	－	△ 65,860	4.7	△ 310
葉たばこ（用水改良）	423,134	18,435	－	－	404,699	3.1	1,255
かぼちゃⅠ期（用水改良）	798,673	16,303	－	－	782,370	2.4	1,878
かぼちゃⅡ期（用水改良）	798,673	7,831	－	－	790,842	2.4	1,898
かんしょ（用水改良）	423,659	17,544	－	－	406,115	0.6	244
さとうきび(夏植)（用水改良）	－	－	196,011	118,452	77,559	19.5	1,512
さとうきび(春植)（用水改良）	－	－	196,011	118,452	77,559	1.7	132
さとうきび(株出)（用水改良）	－	－	196,011	118,452	77,559	0.7	54
新設							5,592
更新							1,698
合計							7,290

（区画整理）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤=(①-②)+(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦=⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
さとうきび(夏植)（区画整理）	2,027,779	603,499	－	－	1,424,280	12.4	17,661
さとうきび(春植)（区画整理）	1,671,733	494,327	－	－	1,177,406	0.9	1,060
さとうきび(株出)（区画整理）	1,376,482	424,415	－	－	952,067	6.8	6,474
飼料作物（区画整理）	860,166	529,090	－	－	331,076	4.7	1,556
葉たばこ（区画整理）	2,151,573	1,479,871	－	－	671,702	3.1	2,082
かぼちゃⅠ期（区画整理）	1,558,205	1,103,836	－	－	454,369	2.4	1,090
かぼちゃⅡ期（区画整理）	1,581,182	971,198	－	－	609,984	2.4	1,464
かんしょ（区画整理）	1,549,328	1,455,633	－	－	93,695	0.6	56
新設							31,443
更新							－
合計							31,443

（土壌保全）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤=(①-②)+(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦=⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
さとうきび(新植)	208,253	－	－	－	208,253	12.4	2,582
さとうきび(夏植)	339,341	345,848	－	－	△ 6,507	12.4	△ 81
さとうきび(春植)	580,133	－	－	－	580,133	0.9	522
さとうきび(株出)	172,924	－	－	－	172,924	6.8	1,176
飼料作物	82,743	－	－	－	82,743	4.7	389
葉たばこ	－	－	－	－	－	3.1	－
かぼちゃⅠ期	－	－	－	－	－	2.4	－
かぼちゃⅡ期	－	－	－	－	－	2.4	－
かんしょ	－	－	－	－	－	0.6	－
新設							4,588
更新							－
合計							4,588

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、沖縄県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、沖縄県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（４）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

畑地かんがい施設、農道

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

（農業用用排水施設整備）

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		△ 2,310	△ 1,427	△ 883
更新整備		723	1,811	△ 1,088
合　　計				△ 1,971

（区画整理）

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		151	1,578	△ 1,427
更新整備		－	－	－
合　　計				△ 1,427

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）耕作放棄防止効果

○効果の考え方

事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）に耕作放棄の発生が想定される農地が有している作物生産量をもって年効果額を算定した。

○対象工種

区画整理

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば発生が想定される耕作放棄地が有している作物生産の総効果額×還元率

○年効果額の算定

区　分	総効果額 ①	割引率	効果算定 期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
	千円		年		千円
新設整備	25,243	0.04	45	0.0483	1,219

・総効果額　　：単位面積当たり効果額を基に、各年の事業なかりせば発生する耕作放棄面積を乗じた年別効果額に割引率を適用して算定した割引後の年別効果額を総計して算定した。

・還元率　　：総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

（６）景観・環境保全効果

○効果の考え方

景観や自然環境が保全、創設される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、受益者にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象施設

景観保全施設、環境保全施設

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 一戸あたりの支払意志額 × 受益範囲世帯数 × ｛Ｃ１/（Ｃ１＋Ｃ２）｝

ただし、

Ｃ１：景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

Ｃ２：景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

○年効果額の算定

（農業用用排水施設整備）

区分	土地改良施設名	CVMによる効果額 ①	景観・環境保全施設の資本還元額 ②＝③＋④	当該土地改良事業の資本還元額 ③	その他事業の資本還元額 ④	当該土地改良事業における効果額 ⑤＝①×（③/②）
		千円	千円	千円	千円	千円
更新整備	地下ダム	4,317	25,289,956	25,280,296	9,660	4,316

（区画整理）

区分	土地改良施設名	CVMによる効果額 ①	景観・環境保全施設の資本還元額 ②＝③＋④	当該土地改良事業の資本還元額 ③	その他事業の資本還元額 ④	当該土地改良事業における効果額 ⑤＝①×（③/②）
		千円	千円	千円	千円	千円
新設整備	沈砂池	63,367	59,175	59,175	－	63,367

（７）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物安定供給効果は、関連事業を含めた土地改良事業の実施により、農用地や水利条件の改良等がなされることに伴って、その受益地域において維持・向上するとみなされる国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果である。

本効果は、市場で扱われていない価値であるため、一般国民にWTP(WillingnessToPay:支払意志額(ある財やサービスに対して支払っても良いと考える金額))を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM(ContingentValuationMethod:仮想市場法)によって測定し、効果を算定する。

○対象作物

さとうきび（夏植）、さとうきび（春植）、さとうきび（株出）、飼料作物、かぼちゃ（Ⅰ、Ⅱ期）、かんしょ、にがうり（施設）、とうがん（施設）、さやいんげん（施設）、ちんげんさい（施設裏作）、マンゴー（施設）

○効果算定式

年効果額=年増加粗収益額×単位食料生産額当たり効果額(原単位)+年増加供給熱量×単位供給熱量当たり効果額（原単位）

○年効果額の算定

（農業用用排水施設整備）

効果名	増加粗収益額（千円） ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ①×③+②×④
	千円	千kcal			千円
新設整備	101,645	370,184	49	9.9	8,645
更新整備	－	－	49	9.9	－
合　　計	101,645				8,645

（区画整理）

効果名	増加粗収益額（千円） ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ①×③+②×④
	千円	円／千円			千円
新設整備	4,842	88,628	49	9.9	1,115
合　　計	4,842				1,115

・増加粗収益額　　：作物生産効果の算定過程で整理した作物生産量を基に、事業ありせば増加粗収益額及び事業なかりせば増加粗収益額を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：　年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額(原単位)は、49円/千円（WTP全体のうち国産農産物の生産額に対するWTP等を基に算出）、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcal（WTP全体のうち国産農産物の供給熱量に対するWTP等を基に算出）とする。

なお、これらの効果額については、評価の基準年における名目額として扱うものとする。

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」の一部改正について（平成30年２月１日付け29農振第1784号農林水産省農村振興局整備部長通知）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、沖縄県農林水産部村づくり計画課調べ

【便益】

・ 沖縄総合事務局農林水産部（平成28年～令和２年）「沖縄農林水産統計年報」
・ さとうきび及び甘しゃ糖生産実績（平成29年～令和３年）
・ 農業関係統計（宮古島市）（平成28年～令和２年）
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、沖縄県農林水産部村づくり計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－5）農業競争力強化基盤整備事業（農地中間管理機構関連農地整備事業）

（都道府県名：北海道）（地区名：村内）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
５．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－5）農業競争力強化基盤整備事業（農地中間管理機構関連農地整備事業）

（都道府県名：北海道）（地区名：村内）

2．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	2,487	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	100.0	A
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	2,360 7	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	153.7 638.5	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	100.0	A
			担い手への面的集積率	%	99.5	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.0	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,584	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	－ a	A
	地元合意		①事業実施に対する関係市町村の同意状況 ②事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	－	－ ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	94.7	A

村内地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	3,084,474
	当該事業による整備費用	②	2,317,070
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	767,404
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	49年
総便益額（現在価値化）		⑤	3,590,109
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.16

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	823	2,317,070	－	315,510	183,465	2,449,938
	計	823	2,317,070	－	315,510	183,465	2,449,938
その他	ダム	227,960	－	－	272,935	84,429	416,466
	用水路	57,205	－	－	184,861	30,264	211,802
	排水路	1,864	－	－	5,421	1,017	6,268
	計	287,029	－	－	463,217	115,710	634,536
合　計		287,852	2,317,070	－	778,727	299,175	3,084,474

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	38,045	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果	10,412	農業用用排水施設整備及び区画整理（用水路）の整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果	148,507	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 5,712	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	8,574	農業用用排水施設整備及び区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	199,826	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	28,289	9,756	0.0	0	28,289	27,201	
2	R7	1.0816	2	28,289	9,756	0.0	0	28,289	26,155	
3	R8	1.1249	3	28,289	9,756	0.0	0	28,289	25,148	
4	R9	1.1699	4	28,289	9,756	0.0	0	28,289	24,181	
5	R10	1.2167	5	28,289	9,756	31.9	3,112	31,401	25,808	
6	R11	1.2653	6	28,289	9,756	57.5	5,610	33,899	26,791	
7	R12	1.3159	7	28,289	9,756	73.7	7,190	35,479	26,962	
8	R13	1.3686	8	28,289	9,756	100.0	9,756	38,045	27,798	
9	R14	1.4233	9	28,289	9,756	100.0	9,756	38,045	26,730	
10	R15	1.4802	10	28,289	9,756	100.0	9,756	38,045	25,703	
11	R16	1.5395	11	28,289	9,756	100.0	9,756	38,045	24,713	
12	R17	1.6010	12	28,289	9,756	100.0	9,756	38,045	23,763	
13	R18	1.6651	13	28,289	9,756	100.0	9,756	38,045	22,848	
14	R19	1.7317	14	28,289	9,756	100.0	9,756	38,045	21,970	
15	R20	1.8009	15	28,289	9,756	100.0	9,756	38,045	21,126	
16	R21	1.8730	16	28,289	9,756	100.0	9,756	38,045	20,312	
17	R22	1.9479	17	28,289	9,756	100.0	9,756	38,045	19,531	
18	R23	2.0258	18	28,289	9,756	100.0	9,756	38,045	18,780	
19	R24	2.1068	19	28,289	9,756	100.0	9,756	38,045	18,058	
20	R25	2.1911	20	28,289	9,756	100.0	9,756	38,045	17,363	
21	R26	2.2788	21	28,289	9,756	100.0	9,756	38,045	16,695	
22	R27	2.3699	22	28,289	9,756	100.0	9,756	38,045	16,053	
23	R28	2.4647	23	28,289	9,756	100.0	9,756	38,045	15,436	
24	R29	2.5633	24	28,289	9,756	100.0	9,756	38,045	14,842	
25	R30	2.6658	25	28,289	9,756	100.0	9,756	38,045	14,272	
26	R31	2.7725	26	28,289	9,756	100.0	9,756	38,045	13,722	
27	R32	2.8834	27	28,289	9,756	100.0	9,756	38,045	13,194	
28	R33	2.9987	28	28,289	9,756	100.0	9,756	38,045	12,687	
29	R34	3.1187	29	28,289	9,756	100.0	9,756	38,045	12,199	
30	R35	3.2434	30	28,289	9,756	100.0	9,756	38,045	11,730	
31	R36	3.3731	31	28,289	9,756	100.0	9,756	38,045	11,279	
32	R37	3.5081	32	28,289	9,756	100.0	9,756	38,045	10,845	
33	R38	3.6484	33	28,289	9,756	100.0	9,756	38,045	10,428	
34	R39	3.7943	34	28,289	9,756	100.0	9,756	38,045	10,027	
35	R40	3.9461	35	28,289	9,756	100.0	9,756	38,045	9,641	
36	R41	4.1039	36	28,289	9,756	100.0	9,756	38,045	9,270	
37	R42	4.2681	37	28,289	9,756	100.0	9,756	38,045	8,914	
38	R43	4.4388	38	28,289	9,756	100.0	9,756	38,045	8,571	
39	R44	4.6164	39	28,289	9,756	100.0	9,756	38,045	8,241	
40	R45	4.8010	40	28,289	9,756	100.0	9,756	38,045	7,924	
41	R46	4.9931	41	28,289	9,756	100.0	9,756	38,045	7,620	
42	R47	5.1928	42	28,289	9,756	100.0	9,756	38,045	7,326	
43	R48	5.4005	43	28,289	9,756	100.0	9,756	38,045	7,045	
44	R49	5.6165	44	28,289	9,756	100.0	9,756	38,045	6,774	
45	R50	5.8412	45	28,289	9,756	100.0	9,756	38,045	6,513	
46	R51	6.0748	46	28,289	9,756	100.0	9,756	38,045	6,263	
47	R52	6.3178	47	28,289	9,756	100.0	9,756	38,045	6,022	
48	R53	6.5705	48	28,289	9,756	100.0	9,756	38,045	5,790	
49	R54	6.8333	49	28,289	9,756	100.0	9,756	38,045	5,568	
合計（総便益額）									765,832	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	品質向上効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	10,412	－	－	－	10,412	10,012	
2	R7	1.0816	2	10,412	－	－	－	10,412	9,626	
3	R8	1.1249	3	10,412	－	－	－	10,412	9,256	
4	R9	1.1699	4	10,412	－	－	－	10,412	8,900	
5	R10	1.2167	5	10,412	－	－	－	10,412	8,558	
6	R11	1.2653	6	10,412	－	－	－	10,412	8,229	
7	R12	1.3159	7	10,412	－	－	－	10,412	7,912	
8	R13	1.3686	8	10,412	－	－	－	10,412	7,608	
9	R14	1.4233	9	10,412	－	－	－	10,412	7,315	
10	R15	1.4802	10	10,412	－	－	－	10,412	7,034	
11	R16	1.5395	11	10,412	－	－	－	10,412	6,763	
12	R17	1.6010	12	10,412	－	－	－	10,412	6,503	
13	R18	1.6651	13	10,412	－	－	－	10,412	6,253	
14	R19	1.7317	14	10,412	－	－	－	10,412	6,013	
15	R20	1.8009	15	10,412	－	－	－	10,412	5,782	
16	R21	1.8730	16	10,412	－	－	－	10,412	5,559	
17	R22	1.9479	17	10,412	－	－	－	10,412	5,345	
18	R23	2.0258	18	10,412	－	－	－	10,412	5,140	
19	R24	2.1068	19	10,412	－	－	－	10,412	4,942	
20	R25	2.1911	20	10,412	－	－	－	10,412	4,752	
21	R26	2.2788	21	10,412	－	－	－	10,412	4,569	
22	R27	2.3699	22	10,412	－	－	－	10,412	4,393	
23	R28	2.4647	23	10,412	－	－	－	10,412	4,224	
24	R29	2.5633	24	10,412	－	－	－	10,412	4,062	
25	R30	2.6658	25	10,412	－	－	－	10,412	3,906	
26	R31	2.7725	26	10,412	－	－	－	10,412	3,755	
27	R32	2.8834	27	10,412	－	－	－	10,412	3,611	
28	R33	2.9987	28	10,412	－	－	－	10,412	3,472	
29	R34	3.1187	29	10,412	－	－	－	10,412	3,339	
30	R35	3.2434	30	10,412	－	－	－	10,412	3,210	
31	R36	3.3731	31	10,412	－	－	－	10,412	3,087	
32	R37	3.5081	32	10,412	－	－	－	10,412	2,968	
33	R38	3.6484	33	10,412	－	－	－	10,412	2,854	
34	R39	3.7943	34	10,412	－	－	－	10,412	2,744	
35	R40	3.9461	35	10,412	－	－	－	10,412	2,639	
36	R41	4.1039	36	10,412	－	－	－	10,412	2,537	
37	R42	4.2681	37	10,412	－	－	－	10,412	2,439	
38	R43	4.4388	38	10,412	－	－	－	10,412	2,346	
39	R44	4.6164	39	10,412	－	－	－	10,412	2,255	
40	R45	4.8010	40	10,412	－	－	－	10,412	2,169	
41	R46	4.9931	41	10,412	－	－	－	10,412	2,085	
42	R47	5.1928	42	10,412	－	－	－	10,412	2,005	
43	R48	5.4005	43	10,412	－	－	－	10,412	1,928	
44	R49	5.6165	44	10,412	－	－	－	10,412	1,854	
45	R50	5.8412	45	10,412	－	－	－	10,412	1,783	
46	R51	6.0748	46	10,412	－	－	－	10,412	1,714	
47	R52	6.3178	47	10,412	－	－	－	10,412	1,648	
48	R53	6.5705	48	10,412	－	－	－	10,412	1,585	
49	R54	6.8333	49	10,412	－	－	－	10,412	1,524	
合計（総便益額）									222,207	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	11,976	136,531	0.0	0	11,976	11,515	
2	R7	1.0816	2	11,976	136,531	0.0	0	11,976	11,072	
3	R8	1.1249	3	11,976	136,531	0.0	0	11,976	10,646	
4	R9	1.1699	4	11,976	136,531	1.0	1,365	13,341	11,404	
5	R10	1.2167	5	11,976	136,531	35.0	47,786	59,762	49,118	
6	R11	1.2653	6	11,976	136,531	62.3	85,059	97,035	76,689	
7	R12	1.3159	7	11,976	136,531	79.5	108,542	120,518	91,586	
8	R13	1.3686	8	11,976	136,531	100.0	136,531	148,507	108,510	
9	R14	1.4233	9	11,976	136,531	100.0	136,531	148,507	104,340	
10	R15	1.4802	10	11,976	136,531	100.0	136,531	148,507	100,329	
11	R16	1.5395	11	11,976	136,531	100.0	136,531	148,507	96,464	
12	R17	1.6010	12	11,976	136,531	100.0	136,531	148,507	92,759	
13	R18	1.6651	13	11,976	136,531	100.0	136,531	148,507	89,188	
14	R19	1.7317	14	11,976	136,531	100.0	136,531	148,507	85,758	
15	R20	1.8009	15	11,976	136,531	100.0	136,531	148,507	82,463	
16	R21	1.8730	16	11,976	136,531	100.0	136,531	148,507	79,288	
17	R22	1.9479	17	11,976	136,531	100.0	136,531	148,507	76,240	
18	R23	2.0258	18	11,976	136,531	100.0	136,531	148,507	73,308	
19	R24	2.1068	19	11,976	136,531	100.0	136,531	148,507	70,489	
20	R25	2.1911	20	11,976	136,531	100.0	136,531	148,507	67,777	
21	R26	2.2788	21	11,976	136,531	100.0	136,531	148,507	65,169	
22	R27	2.3699	22	11,976	136,531	100.0	136,531	148,507	62,664	
23	R28	2.4647	23	11,976	136,531	100.0	136,531	148,507	60,254	
24	R29	2.5633	24	11,976	136,531	100.0	136,531	148,507	57,936	
25	R30	2.6658	25	11,976	136,531	100.0	136,531	148,507	55,708	
26	R31	2.7725	26	11,976	136,531	100.0	136,531	148,507	53,564	
27	R32	2.8834	27	11,976	136,531	100.0	136,531	148,507	51,504	
28	R33	2.9987	28	11,976	136,531	100.0	136,531	148,507	49,524	
29	R34	3.1187	29	11,976	136,531	100.0	136,531	148,507	47,618	
30	R35	3.2434	30	11,976	136,531	100.0	136,531	148,507	45,787	
31	R36	3.3731	31	11,976	136,531	100.0	136,531	148,507	44,027	
32	R37	3.5081	32	11,976	136,531	100.0	136,531	148,507	42,333	
33	R38	3.6484	33	11,976	136,531	100.0	136,531	148,507	40,705	
34	R39	3.7943	34	11,976	136,531	100.0	136,531	148,507	39,139	
35	R40	3.9461	35	11,976	136,531	100.0	136,531	148,507	37,634	
36	R41	4.1039	36	11,976	136,531	100.0	136,531	148,507	36,187	
37	R42	4.2681	37	11,976	136,531	100.0	136,531	148,507	34,795	
38	R43	4.4388	38	11,976	136,531	100.0	136,531	148,507	33,457	
39	R44	4.6164	39	11,976	136,531	100.0	136,531	148,507	32,169	
40	R45	4.8010	40	11,976	136,531	100.0	136,531	148,507	30,933	
41	R46	4.9931	41	11,976	136,531	100.0	136,531	148,507	29,742	
42	R47	5.1928	42	11,976	136,531	100.0	136,531	148,507	28,599	
43	R48	5.4005	43	11,976	136,531	100.0	136,531	148,507	27,499	
44	R49	5.6165	44	11,976	136,531	100.0	136,531	148,507	26,441	
45	R50	5.8412	45	11,976	136,531	100.0	136,531	148,507	25,424	
46	R51	6.0748	46	11,976	136,531	100.0	136,531	148,507	24,446	
47	R52	6.3178	47	11,976	136,531	100.0	136,531	148,507	23,506	
48	R53	6.5705	48	11,976	136,531	100.0	136,531	148,507	22,602	
49	R54	6.8333	49	11,976	136,531	100.0	136,531	148,507	21,733	
合計（総便益額）									2,540,042	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 3,709	△ 2,003	0.0	0	△ 3,709	△ 3,566	
2	R7	1.0816	2	△ 3,709	△ 2,003	0.0	0	△ 3,709	△ 3,429	
3	R8	1.1249	3	△ 3,709	△ 2,003	0.0	0	△ 3,709	△ 3,297	
4	R9	1.1699	4	△ 3,709	△ 2,003	3.3	△ 66	△ 3,775	△ 3,227	
5	R10	1.2167	5	△ 3,709	△ 2,003	3.3	△ 66	△ 3,775	△ 3,103	
6	R11	1.2653	6	△ 3,709	△ 2,003	3.3	△ 66	△ 3,775	△ 2,983	
7	R12	1.3159	7	△ 3,709	△ 2,003	3.3	△ 66	△ 3,775	△ 2,869	
8	R13	1.3686	8	△ 3,709	△ 2,003	100.0	△ 2,003	△ 5,712	△ 4,174	
9	R14	1.4233	9	△ 3,709	△ 2,003	100.0	△ 2,003	△ 5,712	△ 4,013	
10	R15	1.4802	10	△ 3,709	△ 2,003	100.0	△ 2,003	△ 5,712	△ 3,859	
11	R16	1.5395	11	△ 3,709	△ 2,003	100.0	△ 2,003	△ 5,712	△ 3,710	
12	R17	1.6010	12	△ 3,709	△ 2,003	100.0	△ 2,003	△ 5,712	△ 3,568	
13	R18	1.6651	13	△ 3,709	△ 2,003	100.0	△ 2,003	△ 5,712	△ 3,430	
14	R19	1.7317	14	△ 3,709	△ 2,003	100.0	△ 2,003	△ 5,712	△ 3,298	
15	R20	1.8009	15	△ 3,709	△ 2,003	100.0	△ 2,003	△ 5,712	△ 3,172	
16	R21	1.8730	16	△ 3,709	△ 2,003	100.0	△ 2,003	△ 5,712	△ 3,050	
17	R22	1.9479	17	△ 3,709	△ 2,003	100.0	△ 2,003	△ 5,712	△ 2,932	
18	R23	2.0258	18	△ 3,709	△ 2,003	100.0	△ 2,003	△ 5,712	△ 2,820	
19	R24	2.1068	19	△ 3,709	△ 2,003	100.0	△ 2,003	△ 5,712	△ 2,711	
20	R25	2.1911	20	△ 3,709	△ 2,003	100.0	△ 2,003	△ 5,712	△ 2,607	
21	R26	2.2788	21	△ 3,709	△ 2,003	100.0	△ 2,003	△ 5,712	△ 2,507	
22	R27	2.3699	22	△ 3,709	△ 2,003	100.0	△ 2,003	△ 5,712	△ 2,410	
23	R28	2.4647	23	△ 3,709	△ 2,003	100.0	△ 2,003	△ 5,712	△ 2,318	
24	R29	2.5633	24	△ 3,709	△ 2,003	100.0	△ 2,003	△ 5,712	△ 2,228	
25	R30	2.6658	25	△ 3,709	△ 2,003	100.0	△ 2,003	△ 5,712	△ 2,143	
26	R31	2.7725	26	△ 3,709	△ 2,003	100.0	△ 2,003	△ 5,712	△ 2,060	
27	R32	2.8834	27	△ 3,709	△ 2,003	100.0	△ 2,003	△ 5,712	△ 1,981	
28	R33	2.9987	28	△ 3,709	△ 2,003	100.0	△ 2,003	△ 5,712	△ 1,905	
29	R34	3.1187	29	△ 3,709	△ 2,003	100.0	△ 2,003	△ 5,712	△ 1,832	
30	R35	3.2434	30	△ 3,709	△ 2,003	100.0	△ 2,003	△ 5,712	△ 1,761	
31	R36	3.3731	31	△ 3,709	△ 2,003	100.0	△ 2,003	△ 5,712	△ 1,693	
32	R37	3.5081	32	△ 3,709	△ 2,003	100.0	△ 2,003	△ 5,712	△ 1,628	
33	R38	3.6484	33	△ 3,709	△ 2,003	100.0	△ 2,003	△ 5,712	△ 1,566	
34	R39	3.7943	34	△ 3,709	△ 2,003	100.0	△ 2,003	△ 5,712	△ 1,505	
35	R40	3.9461	35	△ 3,709	△ 2,003	100.0	△ 2,003	△ 5,712	△ 1,448	
36	R41	4.1039	36	△ 3,709	△ 2,003	100.0	△ 2,003	△ 5,712	△ 1,392	
37	R42	4.2681	37	△ 3,709	△ 2,003	100.0	△ 2,003	△ 5,712	△ 1,338	
38	R43	4.4388	38	△ 3,709	△ 2,003	100.0	△ 2,003	△ 5,712	△ 1,287	
39	R44	4.6164	39	△ 3,709	△ 2,003	100.0	△ 2,003	△ 5,712	△ 1,237	
40	R45	4.8010	40	△ 3,709	△ 2,003	100.0	△ 2,003	△ 5,712	△ 1,190	
41	R46	4.9931	41	△ 3,709	△ 2,003	100.0	△ 2,003	△ 5,712	△ 1,144	
42	R47	5.1928	42	△ 3,709	△ 2,003	100.0	△ 2,003	△ 5,712	△ 1,100	
43	R48	5.4005	43	△ 3,709	△ 2,003	100.0	△ 2,003	△ 5,712	△ 1,058	
44	R49	5.6165	44	△ 3,709	△ 2,003	100.0	△ 2,003	△ 5,712	△ 1,017	
45	R50	5.8412	45	△ 3,709	△ 2,003	100.0	△ 2,003	△ 5,712	△ 978	
46	R51	6.0748	46	△ 3,709	△ 2,003	100.0	△ 2,003	△ 5,712	△ 940	
47	R52	6.3178	47	△ 3,709	△ 2,003	100.0	△ 2,003	△ 5,712	△ 904	
48	R53	6.5705	48	△ 3,709	△ 2,003	100.0	△ 2,003	△ 5,712	△ 869	
49	R54	6.8333	49	△ 3,709	△ 2,003	100.0	△ 2,003	△ 5,712	△ 836	
合計（総便益額）									△ 110,093	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	6,257	2,317	0.0	0	6,257	6,016	
2	R7	1.0816	2	6,257	2,317	0.0	0	6,257	5,785	
3	R8	1.1249	3	6,257	2,317	0.0	0	6,257	5,562	
4	R9	1.1699	4	6,257	2,317	0.0	0	6,257	5,348	
5	R10	1.2167	5	6,257	2,317	32.8	760	7,017	5,767	
6	R11	1.2653	6	6,257	2,317	59.2	1,372	7,629	6,029	
7	R12	1.3159	7	6,257	2,317	75.9	1,759	8,016	6,092	
8	R13	1.3686	8	6,257	2,317	100.0	2,317	8,574	6,265	
9	R14	1.4233	9	6,257	2,317	100.0	2,317	8,574	6,024	
10	R15	1.4802	10	6,257	2,317	100.0	2,317	8,574	5,792	
11	R16	1.5395	11	6,257	2,317	100.0	2,317	8,574	5,569	
12	R17	1.6010	12	6,257	2,317	100.0	2,317	8,574	5,355	
13	R18	1.6651	13	6,257	2,317	100.0	2,317	8,574	5,149	
14	R19	1.7317	14	6,257	2,317	100.0	2,317	8,574	4,951	
15	R20	1.8009	15	6,257	2,317	100.0	2,317	8,574	4,761	
16	R21	1.8730	16	6,257	2,317	100.0	2,317	8,574	4,578	
17	R22	1.9479	17	6,257	2,317	100.0	2,317	8,574	4,402	
18	R23	2.0258	18	6,257	2,317	100.0	2,317	8,574	4,232	
19	R24	2.1068	19	6,257	2,317	100.0	2,317	8,574	4,070	
20	R25	2.1911	20	6,257	2,317	100.0	2,317	8,574	3,913	
21	R26	2.2788	21	6,257	2,317	100.0	2,317	8,574	3,763	
22	R27	2.3699	22	6,257	2,317	100.0	2,317	8,574	3,618	
23	R28	2.4647	23	6,257	2,317	100.0	2,317	8,574	3,479	
24	R29	2.5633	24	6,257	2,317	100.0	2,317	8,574	3,345	
25	R30	2.6658	25	6,257	2,317	100.0	2,317	8,574	3,216	
26	R31	2.7725	26	6,257	2,317	100.0	2,317	8,574	3,093	
27	R32	2.8834	27	6,257	2,317	100.0	2,317	8,574	2,974	
28	R33	2.9987	28	6,257	2,317	100.0	2,317	8,574	2,859	
29	R34	3.1187	29	6,257	2,317	100.0	2,317	8,574	2,749	
30	R35	3.2434	30	6,257	2,317	100.0	2,317	8,574	2,644	
31	R36	3.3731	31	6,257	2,317	100.0	2,317	8,574	2,542	
32	R37	3.5081	32	6,257	2,317	100.0	2,317	8,574	2,444	
33	R38	3.6484	33	6,257	2,317	100.0	2,317	8,574	2,350	
34	R39	3.7943	34	6,257	2,317	100.0	2,317	8,574	2,260	
35	R40	3.9461	35	6,257	2,317	100.0	2,317	8,574	2,173	
36	R41	4.1039	36	6,257	2,317	100.0	2,317	8,574	2,089	
37	R42	4.2681	37	6,257	2,317	100.0	2,317	8,574	2,009	
38	R43	4.4388	38	6,257	2,317	100.0	2,317	8,574	1,932	
39	R44	4.6164	39	6,257	2,317	100.0	2,317	8,574	1,857	
40	R45	4.8010	40	6,257	2,317	100.0	2,317	8,574	1,786	
41	R46	4.9931	41	6,257	2,317	100.0	2,317	8,574	1,717	
42	R47	5.1928	42	6,257	2,317	100.0	2,317	8,574	1,651	
43	R48	5.4005	43	6,257	2,317	100.0	2,317	8,574	1,588	
44	R49	5.6165	44	6,257	2,317	100.0	2,317	8,574	1,527	
45	R50	5.8412	45	6,257	2,317	100.0	2,317	8,574	1,468	
46	R51	6.0748	46	6,257	2,317	100.0	2,317	8,574	1,411	
47	R52	6.3178	47	6,257	2,317	100.0	2,317	8,574	1,357	
48	R53	6.5705	48	6,257	2,317	100.0	2,317	8,574	1,305	
49	R54	6.8333	49	6,257	2,317	100.0	2,317	8,574	1,255	
合計（総便益額）									172,121	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、小麦、大豆、ねぎ、ばれいしょ、牧草

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	35.5	35.3	35.3	単収増（乾田化Ⅲ）	521	563	42	14.8	－	－	－	－
				35.3	単収増（水管理改良）	521	531	10	3.5	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	18.3	253	4,630	78	3,611
				△ 0.2	作付減	－	－	521	△ 1.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 1.0	253	△ 253	20	△ 51
	更新	35.5	35.5	35.5	単収増（水管理改良）	219	521	302	107.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	107.2	253	27,122	78	21,155
					水稲計	－	－	－	124.5	－	31,499	－	24,715
小麦	新設	4.6	5.7	4.6	単収増（湿害防止Ⅲ）	329	428	99	4.6	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	4.6	36	166	59	98
				1.1	作付増	－	－	429	4.7	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	4.7	36	169	－	－
	更新	4.6	4.6	4.6	単収増（水害防止）	249	329	80	3.7	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	3.7	36	133	59	78
					小麦計	－	－	－	13.0	－	468	－	176
大豆	新設	13.2	14.8	13.2	単収増（湿害防止Ⅲ）	186	242	56	7.4	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	7.4	124	918	71	652
				1.6	作付増	－	－	242	3.9	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	3.9	124	484	－	－
	更新	13.2	13.2	13.2	単収増（湿潤かんがい）	148	186	38	5.0	－	－	－	－
				13.2	単収増（水害防止）	141	186	45	5.9	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	10.9	124	1,352	71	960
					大豆計	－	－	－	22.2	－	2,754	－	1,612

ねぎ	新設	0.8	1.1	0.8	単収増（湿害防止Ⅲ）	3,207	4,169	962	7.7	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	7.7	415	3,196	75	2,397
				0.3	作付増	－	－	4,170	12.5	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	12.5	415	5,188	5	259
	更新	0.8	0.8	0.8	単収増（湿潤かんがい）	2,566	3,207	641	5.1	－	－	－	－
				0.8	単収増（水害防止）	2,582	3,207	625	5.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	10.1	415	4,192	75	3,144
					ねぎ計	－	－	－	30.3	－	12,576	－	5,800
牧草	新設	3.1		△ 3.1	作付減	－	－	3,591	△ 111.3	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 111.3	42	△ 4,675	11	△ 514
	更新	3.1	3.1	3.1	単収増（水害防止）	2,723	3,591	868	26.9	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	26.9	42	1,130	22	249
					牧草計	－	－	－	△ 84.4	－	△ 3,545	－	△ 265
水田計	新設	57.2	56.9								9,823		6,452
	更新	57.2	57.2								33,929		25,586
小麦	新設	4.3		△ 4.3	作付減	－	－	329	△ 14.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 14.1	36	△ 508	－	－
	更新	4.3	4.3	0.5	単収増（水害防止）	△ 371	329	700	3.5	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	3.5	36	126	63	79
					小麦計	－	－	－	△ 10.6	－	△ 382	－	79
大豆	新設	6.8	8.1	6.8	単収増（湿害防止Ⅲ）	186	242	56	3.8	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	3.8	124	471	73	344
				1.3	作付増	－	－	242	3.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	3.1	124	384	－	－
	更新	6.8	6.8	6.8	単収増（湿潤かんがい）	138	186	48	3.3	－	－	－	－
				6.8	単収増（水害防止）	140	186	46	3.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	6.4	124	794	73	580
					大豆計	－	－	－	13.3	－	1,649	－	924
ねぎ	新設	0.4	0.5	0.4	単収増（湿害防止Ⅲ）	3,207	4,169	962	3.8	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	3.8	415	1,577	75	1,183
				0.1	作付増	－	－	4,157	4.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	4.2	415	1,743	5	87
	更新	0.4	0.4	0.4	単収増（湿潤かんがい）	2,405	3,207	802	3.2	－	－	－	－
				0.4	単収増（水害防止）	2,582	3,207	625	2.5	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	5.7	415	2,366	75	1,775
					ねぎ計	－	－	－	13.7	－	5,686	－	3,045
ばれいしょ	新設	0.1	8.0	0.1	単収増（湿害防止Ⅲ）	2,578	3,351	773	0.8	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.8	49	39	77	30
				7.9	作付増	－	－	3,378	266.9	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	266.9	49	13,078	16	2,092
	更新	0.1	0.1	0.1	単収増（湿潤かんがい）	1,805	2,578	773	0.8	－	－	－	－
				0.1	単収増（水害防止）	1,778	2,578	800	0.8	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	1.6	49	78	77	60
					ばれいしょ計	－	－	－	269.3	－	13,195	－	2,182

牧草	新設	2.6		△ 2.6	作付減	−	−	3,591	△ 93.4	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	△ 93.4	42	△ 3,923	11	△ 432
	更新	2.6	2.6	2.6	単収増（水害防止）	2,722	3,591	869	22.6	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	22.6	42	949	22	209
					牧草計	−	−	−	△ 70.8	−	△ 2,974	−	△ 223
普通畑計	新設	14.2	16.6								12,861		3,304
	更新	14.2	14.2								4,313		2,703
新設											22,684		9,756
更新											38,242		28,289
合計											60,926		38,045

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市の作付実績に基づき決定した。

「計画作付面積」・新設整備では、北海道、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）
・生産物単価　　：ＪＡ聞き取りによる最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）品質向上効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲

○効果算定式
年効果額 ＝ 効果対象数量 × 単価向上額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持	機能向上	事業なかりせば	現況	事業ありせば	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	計
		①	②	③	④	⑤	⑥＝④－③	⑦＝⑤－④	⑧＝①×⑥	⑨＝②×⑦	⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
水稲	湿潤かんがい	77.7	－	119	253	－	134	－	10,412	－	10,412
新設										－	－
更新									10,412		10,412
合計											10,412

・効果対象数量　　：作物生産効果における作付面積、単収から算定された生産量

・生産物単価　　：「現況単価」は、ＪＡ聞き取りによる最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
「事業なかりせば単価」は、ＪＡ聞き取りによる最近５か年のくず米の販売単価に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

（３）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、小麦、大豆、ねぎ、ばれいしょ

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝（①-②）＋（③-④）	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（区画整理、用排水改良）	3,651,280	549,410	-	-	3,101,870	35.3	109,496
水稲（用排水改良）	-	-	714,651	711,017	3,634	35.5	129
小麦（区画整理、用排水改良）	2,371,886	735,570	-	-	1,636,316	5.7	9,327
小麦（用水改良）	-	-	2,009,422	1,635,377	374,045	8.9	3,329
大豆（区画整理、用排水改良）	1,200,427	813,920	-	-	386,507	22.9	8,851
大豆（用水改良）	-	-	1,412,165	1,042,765	369,400	20.0	7,388
ねぎ（区画整理、用排水改良）	11,062,051	8,645,176	-	-	2,416,875	1.6	3,867
ねぎ（用水改良）	-	-	10,658,140	9,788,973	869,167	1.2	1,043
ばれいしょ（生食）（区画整理、用排水改良）	2,902,267	2,278,517	-	-	623,750	8.0	4,990
ばれいしょ（生食）（用水改良）	-	-	3,695,157	2,825,157	870,000	0.1	87
新設							136,531
更新							11,976
合計							148,507

※全ての作物について省略せずに記載。

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、北海道の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、北海道の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（４）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

ダム、用水路、排水路、農道

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分		現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		11,254	13,257	△ 2,003
更新整備		7,545	11,254	△ 3,709
合　　計				△ 5,712

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、小麦、大豆、ねぎ、ばれいしょ、牧草

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	22,684	121,729	49	9.9	2,317
更新整備	38,242	442,694	49	9.9	6,257
合計	60,926	564,423			8,574

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、北海道農政部農村振興局農村計画課調べ

【便益】

・ 農林水産省北海道農政事務所（平成29～令和４年）「北海道農林水産統計年報」農林水産統計協会

・ 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和２年４月）「治水経済調査マニュアル（案）」

・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、北海道農政部農村振興局農村計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－5）農業競争力強化基盤整備事業（農地中間管理機構関連農地整備事業）

（都道府県名：青森県）（地区名：谷地田）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
５．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－5）農業競争力強化基盤整備事業（農地中間管理機構関連農地整備事業）

（都道府県名：青森県）（地区名：谷地田）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	1,889	A
			スマート農業技術等の導入	－	B	B
			大区画化ほ場の割合	%	76.0	A
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	5,810 9	B
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	3,039.3 1,900.0	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	84.6	A
			担い手への面的集積率	%	100.0	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	102.0 0.0	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	1,670	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a － －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	－ b	B
	地元合意		①事業実施に対する関係市町村の同意状況 ②事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a b －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	－	－ ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	84.2	A

谷地田地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	1,342,092
	当該事業による整備費用	②	965,318
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	376,774
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	46年
総便益額（現在価値化）		⑤	1,556,046
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.15

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総　費　用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	0	965,318	－	69,884	19,298	1,015,904
	計	0	965,318	－	69,884	19,298	1,015,904
その他	揚水機場	135,011	－	－	118,758	14,381	239,388
	導水路	31,689	－	－	－	111	31,578
	用水路	585	－	－	4,954	5,049	490
	分水路	0	－	－	36,752	199	36,553
	堰	0	－	－	18,278	99	18,179
	計	167,285	－	－	178,742	19,839	326,188
合　計		167,285	965,318	－	248,626	39,137	1,342,092

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	26,457	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	52,536	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 585	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
耕作放棄防止効果	12	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
農村の振興に関する効果		
地籍確定効果	32	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	5,711	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	84,163	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	21,946	4,511	0.0	0	21,946	21,102	
2	R7	1.0816	2	21,946	4,511	0.0	0	21,946	20,290	
3	R8	1.1249	3	21,946	4,511	39.2	1,768	23,714	21,081	
4	R9	1.1699	4	21,946	4,511	82.0	3,699	25,645	21,921	
5	R10	1.2167	5	21,946	4,511	92.1	4,155	26,101	21,452	
6	R11	1.2654	6	21,946	4,511	95.7	4,317	26,263	20,755	
7	R12	1.3160	7	21,946	4,511	100.0	4,511	26,457	20,104	
8	R13	1.3686	8	21,946	4,511	100.0	4,511	26,457	19,331	
9	R14	1.4233	9	21,946	4,511	100.0	4,511	26,457	18,588	
10	R15	1.4802	10	21,946	4,511	100.0	4,511	26,457	17,874	
11	R16	1.5394	11	21,946	4,511	100.0	4,511	26,457	17,187	
12	R17	1.6010	12	21,946	4,511	100.0	4,511	26,457	16,525	
13	R18	1.6650	13	21,946	4,511	100.0	4,511	26,457	15,890	
14	R19	1.7316	14	21,946	4,511	100.0	4,511	26,457	15,279	
15	R20	1.8009	15	21,946	4,511	100.0	4,511	26,457	14,691	
16	R21	1.8729	16	21,946	4,511	100.0	4,511	26,457	14,126	
17	R22	1.9478	17	21,946	4,511	100.0	4,511	26,457	13,583	
18	R23	2.0257	18	21,946	4,511	100.0	4,511	26,457	13,061	
19	R24	2.1067	19	21,946	4,511	100.0	4,511	26,457	12,559	
20	R25	2.1910	20	21,946	4,511	100.0	4,511	26,457	12,075	
21	R26	2.2786	21	21,946	4,511	100.0	4,511	26,457	11,611	
22	R27	2.3697	22	21,946	4,511	100.0	4,511	26,457	11,165	
23	R28	2.4645	23	21,946	4,511	100.0	4,511	26,457	10,735	
24	R29	2.5631	24	21,946	4,511	100.0	4,511	26,457	10,322	
25	R30	2.6656	25	21,946	4,511	100.0	4,511	26,457	9,925	
26	R31	2.7722	26	21,946	4,511	100.0	4,511	26,457	9,544	
27	R32	2.8831	27	21,946	4,511	100.0	4,511	26,457	9,177	
28	R33	2.9984	28	21,946	4,511	100.0	4,511	26,457	8,824	
29	R34	3.1183	29	21,946	4,511	100.0	4,511	26,457	8,484	
30	R35	3.2430	30	21,946	4,511	100.0	4,511	26,457	8,158	
31	R36	3.3727	31	21,946	4,511	100.0	4,511	26,457	7,844	
32	R37	3.5076	32	21,946	4,511	100.0	4,511	26,457	7,543	
33	R38	3.6479	33	21,946	4,511	100.0	4,511	26,457	7,253	
34	R39	3.7938	34	21,946	4,511	100.0	4,511	26,457	6,974	
35	R40	3.9456	35	21,946	4,511	100.0	4,511	26,457	6,705	
36	R41	4.1034	36	21,946	4,511	100.0	4,511	26,457	6,448	
37	R42	4.2675	37	21,946	4,511	100.0	4,511	26,457	6,200	
38	R43	4.4382	38	21,946	4,511	100.0	4,511	26,457	5,961	
39	R44	4.6157	39	21,946	4,511	100.0	4,511	26,457	5,732	
40	R45	4.8003	40	21,946	4,511	100.0	4,511	26,457	5,512	
41	R46	4.9923	41	21,946	4,511	100.0	4,511	26,457	5,300	
42	R47	5.1920	42	21,946	4,511	100.0	4,511	26,457	5,096	
43	R48	5.3997	43	21,946	4,511	100.0	4,511	26,457	4,900	
44	R49	5.6157	44	21,946	4,511	100.0	4,511	26,457	4,711	
45	R50	5.8403	45	21,946	4,511	100.0	4,511	26,457	4,530	
46	R51	6.0739	46	21,946	4,511	100.0	4,511	26,457	4,356	
合計（総便益額）									540,484	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 12,879	65,415	0.0	0	△ 12,879	△ 12,384	
2	R7	1.0816	2	△ 12,879	65,415	0.0	0	△ 12,879	△ 11,907	
3	R8	1.1249	3	△ 12,879	65,415	39.2	25,643	12,764	11,347	
4	R9	1.1699	4	△ 12,879	65,415	82.0	53,640	40,761	34,841	
5	R10	1.2167	5	△ 12,879	65,415	92.1	60,247	47,368	38,932	
6	R11	1.2654	6	△ 12,879	65,415	95.7	62,602	49,723	39,294	
7	R12	1.3160	7	△ 12,879	65,415	100.0	65,415	52,536	39,921	
8	R13	1.3686	8	△ 12,879	65,415	100.0	65,415	52,536	38,387	
9	R14	1.4233	9	△ 12,879	65,415	100.0	65,415	52,536	36,911	
10	R15	1.4802	10	△ 12,879	65,415	100.0	65,415	52,536	35,493	
11	R16	1.5394	11	△ 12,879	65,415	100.0	65,415	52,536	34,128	
12	R17	1.6010	12	△ 12,879	65,415	100.0	65,415	52,536	32,814	
13	R18	1.6650	13	△ 12,879	65,415	100.0	65,415	52,536	31,553	
14	R19	1.7316	14	△ 12,879	65,415	100.0	65,415	52,536	30,340	
15	R20	1.8009	15	△ 12,879	65,415	100.0	65,415	52,536	29,172	
16	R21	1.8729	16	△ 12,879	65,415	100.0	65,415	52,536	28,051	
17	R22	1.9478	17	△ 12,879	65,415	100.0	65,415	52,536	26,972	
18	R23	2.0257	18	△ 12,879	65,415	100.0	65,415	52,536	25,935	
19	R24	2.1067	19	△ 12,879	65,415	100.0	65,415	52,536	24,938	
20	R25	2.1910	20	△ 12,879	65,415	100.0	65,415	52,536	23,978	
21	R26	2.2786	21	△ 12,879	65,415	100.0	65,415	52,536	23,056	
22	R27	2.3697	22	△ 12,879	65,415	100.0	65,415	52,536	22,170	
23	R28	2.4645	23	△ 12,879	65,415	100.0	65,415	52,536	21,317	
24	R29	2.5631	24	△ 12,879	65,415	100.0	65,415	52,536	20,497	
25	R30	2.6656	25	△ 12,879	65,415	100.0	65,415	52,536	19,709	
26	R31	2.7722	26	△ 12,879	65,415	100.0	65,415	52,536	18,951	
27	R32	2.8831	27	△ 12,879	65,415	100.0	65,415	52,536	18,222	
28	R33	2.9984	28	△ 12,879	65,415	100.0	65,415	52,536	17,521	
29	R34	3.1183	29	△ 12,879	65,415	100.0	65,415	52,536	16,848	
30	R35	3.2430	30	△ 12,879	65,415	100.0	65,415	52,536	16,200	
31	R36	3.3727	31	△ 12,879	65,415	100.0	65,415	52,536	15,577	
32	R37	3.5076	32	△ 12,879	65,415	100.0	65,415	52,536	14,978	
33	R38	3.6479	33	△ 12,879	65,415	100.0	65,415	52,536	14,402	
34	R39	3.7938	34	△ 12,879	65,415	100.0	65,415	52,536	13,848	
35	R40	3.9456	35	△ 12,879	65,415	100.0	65,415	52,536	13,315	
36	R41	4.1034	36	△ 12,879	65,415	100.0	65,415	52,536	12,803	
37	R42	4.2675	37	△ 12,879	65,415	100.0	65,415	52,536	12,311	
38	R43	4.4382	38	△ 12,879	65,415	100.0	65,415	52,536	11,837	
39	R44	4.6157	39	△ 12,879	65,415	100.0	65,415	52,536	11,382	
40	R45	4.8003	40	△ 12,879	65,415	100.0	65,415	52,536	10,944	
41	R46	4.9923	41	△ 12,879	65,415	100.0	65,415	52,536	10,523	
42	R47	5.1920	42	△ 12,879	65,415	100.0	65,415	52,536	10,119	
43	R48	5.3997	43	△ 12,879	65,415	100.0	65,415	52,536	9,729	
44	R49	5.6157	44	△ 12,879	65,415	100.0	65,415	52,536	9,355	
45	R50	5.8403	45	△ 12,879	65,415	100.0	65,415	52,536	8,995	
46	R51	6.0739	46	△ 12,879	65,415	100.0	65,415	52,536	8,649	
合計（総便益額）									921,974	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 5,690	5,105	0.0	0	△ 5,690	△ 5,471	
2	R7	1.0816	2	△ 5,690	5,105	0.0	0	△ 5,690	△ 5,261	
3	R8	1.1249	3	△ 5,690	5,105	39.2	2,001	△ 3,689	△ 3,279	
4	R9	1.1699	4	△ 5,690	5,105	82.0	4,186	△ 1,504	△ 1,286	
5	R10	1.2167	5	△ 5,690	5,105	92.1	4,702	△ 988	△ 812	
6	R11	1.2654	6	△ 5,690	5,105	95.7	4,885	△ 805	△ 636	
7	R12	1.3160	7	△ 5,690	5,105	100.0	5,105	△ 585	△ 445	
8	R13	1.3686	8	△ 5,690	5,105	100.0	5,105	△ 585	△ 427	
9	R14	1.4233	9	△ 5,690	5,105	100.0	5,105	△ 585	△ 411	
10	R15	1.4802	10	△ 5,690	5,105	100.0	5,105	△ 585	△ 395	
11	R16	1.5394	11	△ 5,690	5,105	100.0	5,105	△ 585	△ 380	
12	R17	1.6010	12	△ 5,690	5,105	100.0	5,105	△ 585	△ 365	
13	R18	1.6650	13	△ 5,690	5,105	100.0	5,105	△ 585	△ 351	
14	R19	1.7316	14	△ 5,690	5,105	100.0	5,105	△ 585	△ 338	
15	R20	1.8009	15	△ 5,690	5,105	100.0	5,105	△ 585	△ 325	
16	R21	1.8729	16	△ 5,690	5,105	100.0	5,105	△ 585	△ 312	
17	R22	1.9478	17	△ 5,690	5,105	100.0	5,105	△ 585	△ 300	
18	R23	2.0257	18	△ 5,690	5,105	100.0	5,105	△ 585	△ 289	
19	R24	2.1067	19	△ 5,690	5,105	100.0	5,105	△ 585	△ 278	
20	R25	2.1910	20	△ 5,690	5,105	100.0	5,105	△ 585	△ 267	
21	R26	2.2786	21	△ 5,690	5,105	100.0	5,105	△ 585	△ 257	
22	R27	2.3697	22	△ 5,690	5,105	100.0	5,105	△ 585	△ 247	
23	R28	2.4645	23	△ 5,690	5,105	100.0	5,105	△ 585	△ 237	
24	R29	2.5631	24	△ 5,690	5,105	100.0	5,105	△ 585	△ 228	
25	R30	2.6656	25	△ 5,690	5,105	100.0	5,105	△ 585	△ 219	
26	R31	2.7722	26	△ 5,690	5,105	100.0	5,105	△ 585	△ 211	
27	R32	2.8831	27	△ 5,690	5,105	100.0	5,105	△ 585	△ 203	
28	R33	2.9984	28	△ 5,690	5,105	100.0	5,105	△ 585	△ 195	
29	R34	3.1183	29	△ 5,690	5,105	100.0	5,105	△ 585	△ 188	
30	R35	3.2430	30	△ 5,690	5,105	100.0	5,105	△ 585	△ 180	
31	R36	3.3727	31	△ 5,690	5,105	100.0	5,105	△ 585	△ 173	
32	R37	3.5076	32	△ 5,690	5,105	100.0	5,105	△ 585	△ 167	
33	R38	3.6479	33	△ 5,690	5,105	100.0	5,105	△ 585	△ 160	
34	R39	3.7938	34	△ 5,690	5,105	100.0	5,105	△ 585	△ 154	
35	R40	3.9456	35	△ 5,690	5,105	100.0	5,105	△ 585	△ 148	
36	R41	4.1034	36	△ 5,690	5,105	100.0	5,105	△ 585	△ 143	
37	R42	4.2675	37	△ 5,690	5,105	100.0	5,105	△ 585	△ 137	
38	R43	4.4382	38	△ 5,690	5,105	100.0	5,105	△ 585	△ 132	
39	R44	4.6157	39	△ 5,690	5,105	100.0	5,105	△ 585	△ 127	
40	R45	4.8003	40	△ 5,690	5,105	100.0	5,105	△ 585	△ 122	
41	R46	4.9923	41	△ 5,690	5,105	100.0	5,105	△ 585	△ 117	
42	R47	5.1920	42	△ 5,690	5,105	100.0	5,105	△ 585	△ 113	
43	R48	5.3997	43	△ 5,690	5,105	100.0	5,105	△ 585	△ 108	
44	R49	5.6157	44	△ 5,690	5,105	100.0	5,105	△ 585	△ 104	
45	R50	5.8403	45	△ 5,690	5,105	100.0	5,105	△ 585	△ 100	
46	R51	6.0739	46	△ 5,690	5,105	100.0	5,105	△ 585	△ 96	
合計（総便益額）									△ 25,894	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	耕作放棄防止効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	12	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	12	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	12	39.2	5	5	4	
4	R9	1.1699	4	－	12	82.0	10	10	9	
5	R10	1.2167	5	－	12	92.1	11	11	9	
6	R11	1.2654	6	－	12	95.7	11	11	9	
7	R12	1.3160	7	－	12	100.0	12	12	9	
8	R13	1.3686	8	－	12	100.0	12	12	9	
9	R14	1.4233	9	－	12	100.0	12	12	8	
10	R15	1.4802	10	－	12	100.0	12	12	8	
11	R16	1.5394	11	－	12	100.0	12	12	8	
12	R17	1.6010	12	－	12	100.0	12	12	7	
13	R18	1.6650	13	－	12	100.0	12	12	7	
14	R19	1.7316	14	－	12	100.0	12	12	7	
15	R20	1.8009	15	－	12	100.0	12	12	7	
16	R21	1.8729	16	－	12	100.0	12	12	6	
17	R22	1.9478	17	－	12	100.0	12	12	6	
18	R23	2.0257	18	－	12	100.0	12	12	6	
19	R24	2.1067	19	－	12	100.0	12	12	6	
20	R25	2.1910	20	－	12	100.0	12	12	5	
21	R26	2.2786	21	－	12	100.0	12	12	5	
22	R27	2.3697	22	－	12	100.0	12	12	5	
23	R28	2.4645	23	－	12	100.0	12	12	5	
24	R29	2.5631	24	－	12	100.0	12	12	5	
25	R30	2.6656	25	－	12	100.0	12	12	5	
26	R31	2.7722	26	－	12	100.0	12	12	4	
27	R32	2.8831	27	－	12	100.0	12	12	4	
28	R33	2.9984	28	－	12	100.0	12	12	4	
29	R34	3.1183	29	－	12	100.0	12	12	4	
30	R35	3.2430	30	－	12	100.0	12	12	4	
31	R36	3.3727	31	－	12	100.0	12	12	4	
32	R37	3.5076	32	－	12	100.0	12	12	3	
33	R38	3.6479	33	－	12	100.0	12	12	3	
34	R39	3.7938	34	－	12	100.0	12	12	3	
35	R40	3.9456	35	－	12	100.0	12	12	3	
36	R41	4.1034	36	－	12	100.0	12	12	3	
37	R42	4.2675	37	－	12	100.0	12	12	3	
38	R43	4.4382	38	－	12	100.0	12	12	3	
39	R44	4.6157	39	－	12	100.0	12	12	3	
40	R45	4.8003	40	－	12	100.0	12	12	2	
41	R46	4.9923	41	－	12	100.0	12	12	2	
42	R47	5.1920	42	－	12	100.0	12	12	2	
43	R48	5.3997	43	－	12	100.0	12	12	2	
44	R49	5.6157	44	－	12	100.0	12	12	2	
45	R50	5.8403	45	－	12	100.0	12	12	2	
46	R51	6.0739	46	－	12	100.0	12	12	2	
合計（総便益額）									217	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	地籍確定効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	32	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	32	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	32	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	32	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	32	0.0	0	0	0	
6	R11	1.2654	6	－	32	0.0	0	0	0	
7	R12	1.3160	7	－	32	100.0	32	32	24	
8	R13	1.3686	8	－	32	100.0	32	32	23	
9	R14	1.4233	9	－	32	100.0	32	32	22	
10	R15	1.4802	10	－	32	100.0	32	32	22	
11	R16	1.5394	11	－	32	100.0	32	32	21	
12	R17	1.6010	12	－	32	100.0	32	32	20	
13	R18	1.6650	13	－	32	100.0	32	32	19	
14	R19	1.7316	14	－	32	100.0	32	32	18	
15	R20	1.8009	15	－	32	100.0	32	32	18	
16	R21	1.8729	16	－	32	100.0	32	32	17	
17	R22	1.9478	17	－	32	100.0	32	32	16	
18	R23	2.0257	18	－	32	100.0	32	32	16	
19	R24	2.1067	19	－	32	100.0	32	32	15	
20	R25	2.1910	20	－	32	100.0	32	32	15	
21	R26	2.2786	21	－	32	100.0	32	32	14	
22	R27	2.3697	22	－	32	100.0	32	32	14	
23	R28	2.4645	23	－	32	100.0	32	32	13	
24	R29	2.5631	24	－	32	100.0	32	32	12	
25	R30	2.6656	25	－	32	100.0	32	32	12	
26	R31	2.7722	26	－	32	100.0	32	32	12	
27	R32	2.8831	27	－	32	100.0	32	32	11	
28	R33	2.9984	28	－	32	100.0	32	32	11	
29	R34	3.1183	29	－	32	100.0	32	32	10	
30	R35	3.2430	30	－	32	100.0	32	32	10	
31	R36	3.3727	31	－	32	100.0	32	32	9	
32	R37	3.5076	32	－	32	100.0	32	32	9	
33	R38	3.6479	33	－	32	100.0	32	32	9	
34	R39	3.7938	34	－	32	100.0	32	32	8	
35	R40	3.9456	35	－	32	100.0	32	32	8	
36	R41	4.1034	36	－	32	100.0	32	32	8	
37	R42	4.2675	37	－	32	100.0	32	32	7	
38	R43	4.4382	38	－	32	100.0	32	32	7	
39	R44	4.6157	39	－	32	100.0	32	32	7	
40	R45	4.8003	40	－	32	100.0	32	32	7	
41	R46	4.9923	41	－	32	100.0	32	32	6	
42	R47	5.1920	42	－	32	100.0	32	32	6	
43	R48	5.3997	43	－	32	100.0	32	32	6	
44	R49	5.6157	44	－	32	100.0	32	32	6	
45	R50	5.8403	45	－	32	100.0	32	32	5	
46	R51	6.0739	46	－	32	100.0	32	32	5	
合計（総便益額）									498	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	5,520	191	0.0	0	5,520	5,308	
2	R7	1.0816	2	5,520	191	0.0	0	5,520	5,104	
3	R8	1.1249	3	5,520	191	39.2	75	5,595	4,974	
4	R9	1.1699	4	5,520	191	82.0	157	5,677	4,853	
5	R10	1.2167	5	5,520	191	92.1	176	5,696	4,682	
6	R11	1.2654	6	5,520	191	95.7	183	5,703	4,507	
7	R12	1.3160	7	5,520	191	100.0	191	5,711	4,340	
8	R13	1.3686	8	5,520	191	100.0	191	5,711	4,173	
9	R14	1.4233	9	5,520	191	100.0	191	5,711	4,013	
10	R15	1.4802	10	5,520	191	100.0	191	5,711	3,858	
11	R16	1.5394	11	5,520	191	100.0	191	5,711	3,710	
12	R17	1.6010	12	5,520	191	100.0	191	5,711	3,567	
13	R18	1.6650	13	5,520	191	100.0	191	5,711	3,430	
14	R19	1.7316	14	5,520	191	100.0	191	5,711	3,298	
15	R20	1.8009	15	5,520	191	100.0	191	5,711	3,171	
16	R21	1.8729	16	5,520	191	100.0	191	5,711	3,049	
17	R22	1.9478	17	5,520	191	100.0	191	5,711	2,932	
18	R23	2.0257	18	5,520	191	100.0	191	5,711	2,819	
19	R24	2.1067	19	5,520	191	100.0	191	5,711	2,711	
20	R25	2.1910	20	5,520	191	100.0	191	5,711	2,607	
21	R26	2.2786	21	5,520	191	100.0	191	5,711	2,506	
22	R27	2.3697	22	5,520	191	100.0	191	5,711	2,410	
23	R28	2.4645	23	5,520	191	100.0	191	5,711	2,317	
24	R29	2.5631	24	5,520	191	100.0	191	5,711	2,228	
25	R30	2.6656	25	5,520	191	100.0	191	5,711	2,142	
26	R31	2.7722	26	5,520	191	100.0	191	5,711	2,060	
27	R32	2.8831	27	5,520	191	100.0	191	5,711	1,981	
28	R33	2.9984	28	5,520	191	100.0	191	5,711	1,905	
29	R34	3.1183	29	5,520	191	100.0	191	5,711	1,831	
30	R35	3.2430	30	5,520	191	100.0	191	5,711	1,761	
31	R36	3.3727	31	5,520	191	100.0	191	5,711	1,693	
32	R37	3.5076	32	5,520	191	100.0	191	5,711	1,628	
33	R38	3.6479	33	5,520	191	100.0	191	5,711	1,566	
34	R39	3.7938	34	5,520	191	100.0	191	5,711	1,505	
35	R40	3.9456	35	5,520	191	100.0	191	5,711	1,447	
36	R41	4.1034	36	5,520	191	100.0	191	5,711	1,392	
37	R42	4.2675	37	5,520	191	100.0	191	5,711	1,338	
38	R43	4.4382	38	5,520	191	100.0	191	5,711	1,287	
39	R44	4.6157	39	5,520	191	100.0	191	5,711	1,237	
40	R45	4.8003	40	5,520	191	100.0	191	5,711	1,190	
41	R46	4.9923	41	5,520	191	100.0	191	5,711	1,144	
42	R47	5.1920	42	5,520	191	100.0	191	5,711	1,100	
43	R48	5.3997	43	5,520	191	100.0	191	5,711	1,058	
44	R49	5.6157	44	5,520	191	100.0	191	5,711	1,017	
45	R50	5.8403	45	5,520	191	100.0	191	5,711	978	
46	R51	6.0739	46	5,520	191	100.0	191	5,711	940	
合計（総便益額）									118,767	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、にんにく

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定
(区画整理)

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収	③＝				
				①				②	①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	42.4	38.7	38.7	単収増(乾田化-Ⅱ)	560	577	17	6.6	－	－	－	－
				38.7	単収増(水管理改良)	560	571	11	4.3	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	10.9	231	2,518	71	1,788
				△ 3.7	作付減	560	560	560	△ 20.7	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 20.7	231	△ 4,782	－	－
	更新	42.4	42.4	42.4	単収増(水管理改良)	246	560	314	133.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	133.1	231	30,746	71	21,830
					水稲計	－	－	－	123.3	－	28,482	－	23,618
にんにく	新設	0.1	2.0	0.1	単収増(乾田化)	705	1,001	296	0.3	－	－	－	－
				0.1	単収増(田畑輪換)	705	811	106	0.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.4	1,486	595	78	464
				1.9	作付増	705	1,107	402	7.6	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	7.6	1,486	11,294	20	2,259
	更新	0.1	0.1	0.1	単収増(湿潤かんがい)	705	624	81	0.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.1	1,486	149	78	116
					にんにく計	－	－	－	8.1	－	12,038	－	2,839
水田計	新設	42.5	40.7								9,625		4,511
	更新	42.5	42.5								30,895		21,946
新設											9,625		4,511
更新											30,895		21,946
合計											40,520		26,457

・作付面積　　各作物の作付面積は以下のとおり

「現況作付面積」・関係市の作付実績に基づき決定した。

「計画作付面積」・新設整備では、県、八戸市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。

・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり

「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）

・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、にんにく

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

（区画整理）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（担い手）（区画整理）	3,326,938	1,824,376	－	－	1,502,562	38.7	58,149
にんにく（区画整理）	9,164,840	5,532,030	－	－	3,632,810	2.0	7,266
水稲（用水管理）	－	－	3,023,338	3,326,938	△ 303,600	42.4	△ 12,873
にんにく（用水管理）	－	－	9,106,760	9,164,840	△ 58,080	0.1	△ 6
新設							65,415
更新							△ 12,879
合計							52,536

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　　：地域の営農経費であり、青森県の農業経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、青森県の農業経営指標等を基づき算定した。

・事業なかりせば営農経費　：水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

揚水機場、導水路、用水路、分水路、堰

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

（区画整理）

区　分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		10,096	4,991	5,105
更新整備		4,406	10,096	△ 5,690
合　計				△ 585

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）耕作放棄防止効果

○効果の考え方

事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）に耕作放棄の発生が想定される農地が有している作物生産量をもって年効果額を算定した。

○対象工種

区画整理

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば発生が想定される耕作放棄地が有している作物生産の総効果額×還元率

○年効果額の算定

区　分	総効果額 ①	割引率	効果算定 期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
	千円		年		千円
新設整備	247	0.04	46	0.0479	12

・総効果額　：単位面積当たり効果額を基に、各年の事業なかりせば発生する耕作放棄面積を乗じた年別効果額に割引率を適用して算定した割引後の年別効果額を総計して算定した。

・還元率　：総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

（５）地籍確定効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、土地を国土調査する場合に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○対象

区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば国土調査経費－事業ありせば国土調査経費）×還元率

○年効果額の算定

区　分	事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	773	0	0.0408	32

・事業なかりせば国土調査経費　：現況国土調査費（近傍地区における国土調査費）
・事業ありせば国土調査経費　：計画国土調査費（国土調査法第19条第５項の申請に要する費用相当額）
・還元率　：施設等が有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、にんにく

※作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るものを算定の対象とする

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	9,625	△ 28,352	49	9.9	191
更新整備	30,895	404,653	49	9.9	5,520
合計	40,520	376,301			5,711

（注）年効果額：小数点第１位で四捨五入し、整数で記載。

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、青森県農林水産部農村整備課調べ

【便益】

・東北農政局統計部（平成30～令和４年）「第65～69次東北農林水産統計年報」東北農政局統計部

・農林水産省統計部（平成27年、令和２年）「平成27年、令和２年農林業センサス青森県統計書」農林水産統計協会

・上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、青森県農林水産部農村整備課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－5）農業競争力強化基盤整備事業（農地中間管理機構関連農地整備事業）

（都道府県名：秋田県）（地区名：飯島北部）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
５．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－5）農業競争力強化基盤整備事業（農地中間管理機構関連農地整備事業）

（都道府県名：秋田県）（地区名：飯島北部）

2．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	2,728	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	67.9	B
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	1,540 3	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	3,675.2 1,800.0	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	100.0	A
			担い手への面的集積率	%	99.5	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.4	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	2,280	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	－ a	A
	地元合意		①事業実施に対する関係市町村の同意状況 ②事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a b －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	－	○ ○	A
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	94.7	A

飯島北部地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	4,738,921
	当該事業による整備費用	②	3,347,663
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	1,391,258
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	47年
総便益額（現在価値化）		⑤	7,327,110
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.54

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	0	3,335,175	－	731,577	234,196	3,832,556
	用水路	0	12,488	－	3,543	1,457	14,574
	計	0	3,347,663	－	735,120	235,653	3,847,130
その他	ため池取水施設	0	－	－	20,740	3,575	17,165
	頭首工	21,167	－	－	33,689	4,315	50,541
	用水路	36,833	－	－	588,973	62,993	562,813
	排水路	82,920	－	－	197,684	19,332	261,272
	計	140,920	－	－	841,086	90,215	891,791
合　計		140,920	3,347,663	－	1,576,206	325,868	4,738,921

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	78,194	区画整理及び農業用用排水施設整備事業を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	322,435	区画整理及び農業用用排水施設整備事業を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 3,615	区画整理及び農業用用排水施設整備事業を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
耕作放棄防止効果	3	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
農村の振興に関する効果		
地籍確定効果	951	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	19,198	区画整理及び農業用用排水施設整備事業の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	417,166	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	61,078	17,116	0.0	0	61,078	58,729	
2	R7	1.0816	2	61,078	17,116	0.0	0	61,078	56,470	
3	R8	1.1249	3	61,078	17,116	17.1	2,927	64,005	56,898	
4	R9	1.1699	4	61,078	17,116	35.8	6,128	67,206	57,446	
5	R10	1.2167	5	61,078	17,116	54.5	9,328	70,406	57,866	
6	R11	1.2653	6	61,078	17,116	73.2	12,529	73,607	58,174	
7	R12	1.3159	7	61,078	17,116	91.8	15,712	76,790	58,355	
8	R13	1.3686	8	61,078	17,116	100.0	17,116	78,194	57,134	
9	R14	1.4233	9	61,078	17,116	100.0	17,116	78,194	54,939	
10	R15	1.4802	10	61,078	17,116	100.0	17,116	78,194	52,827	
11	R16	1.5395	11	61,078	17,116	100.0	17,116	78,194	50,792	
12	R17	1.6010	12	61,078	17,116	100.0	17,116	78,194	48,841	
13	R18	1.6651	13	61,078	17,116	100.0	17,116	78,194	46,961	
14	R19	1.7317	14	61,078	17,116	100.0	17,116	78,194	45,154	
15	R20	1.8009	15	61,078	17,116	100.0	17,116	78,194	43,419	
16	R21	1.8730	16	61,078	17,116	100.0	17,116	78,194	41,748	
17	R22	1.9479	17	61,078	17,116	100.0	17,116	78,194	40,143	
18	R23	2.0258	18	61,078	17,116	100.0	17,116	78,194	38,599	
19	R24	2.1068	19	61,078	17,116	100.0	17,116	78,194	37,115	
20	R25	2.1911	20	61,078	17,116	100.0	17,116	78,194	35,687	
21	R26	2.2788	21	61,078	17,116	100.0	17,116	78,194	34,314	
22	R27	2.3699	22	61,078	17,116	100.0	17,116	78,194	32,995	
23	R28	2.4647	23	61,078	17,116	100.0	17,116	78,194	31,726	
24	R29	2.5633	24	61,078	17,116	100.0	17,116	78,194	30,505	
25	R30	2.6658	25	61,078	17,116	100.0	17,116	78,194	29,332	
26	R31	2.7725	26	61,078	17,116	100.0	17,116	78,194	28,203	
27	R32	2.8834	27	61,078	17,116	100.0	17,116	78,194	27,119	
28	R33	2.9987	28	61,078	17,116	100.0	17,116	78,194	26,076	
29	R34	3.1187	29	61,078	17,116	100.0	17,116	78,194	25,073	
30	R35	3.2434	30	61,078	17,116	100.0	17,116	78,194	24,109	
31	R36	3.3731	31	61,078	17,116	100.0	17,116	78,194	23,182	
32	R37	3.5081	32	61,078	17,116	100.0	17,116	78,194	22,290	
33	R38	3.6484	33	61,078	17,116	100.0	17,116	78,194	21,432	
34	R39	3.7943	34	61,078	17,116	100.0	17,116	78,194	20,608	
35	R40	3.9461	35	61,078	17,116	100.0	17,116	78,194	19,816	
36	R41	4.1039	36	61,078	17,116	100.0	17,116	78,194	19,054	
37	R42	4.2681	37	61,078	17,116	100.0	17,116	78,194	18,321	
38	R43	4.4388	38	61,078	17,116	100.0	17,116	78,194	17,616	
39	R44	4.6164	39	61,078	17,116	100.0	17,116	78,194	16,938	
40	R45	4.8010	40	61,078	17,116	100.0	17,116	78,194	16,287	
41	R46	4.9931	41	61,078	17,116	100.0	17,116	78,194	15,660	
42	R47	5.1928	42	61,078	17,116	100.0	17,116	78,194	15,058	
43	R48	5.4005	43	61,078	17,116	100.0	17,116	78,194	14,479	
44	R49	5.6165	44	61,078	17,116	100.0	17,116	78,194	13,922	
45	R50	5.8412	45	61,078	17,116	100.0	17,116	78,194	13,387	
46	R51	6.0748	46	61,078	17,116	100.0	17,116	78,194	12,872	
47	R52	6.3178	47	61,078	17,116	100.0	17,116	78,194	12,377	
合計（総便益額）									1,580,048	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 11,238	333,673	0.0	0	△ 11,238	△ 10,806	
2	R7	1.0816	2	△ 11,238	333,673	0.0	0	△ 11,238	△ 10,390	
3	R8	1.1249	3	△ 11,238	333,673	17.1	57,058	45,820	40,733	
4	R9	1.1699	4	△ 11,238	333,673	35.8	119,455	108,217	92,501	
5	R10	1.2167	5	△ 11,238	333,673	54.5	181,852	170,614	140,227	
6	R11	1.2653	6	△ 11,238	333,673	73.2	244,249	233,011	184,155	
7	R12	1.3159	7	△ 11,238	333,673	91.8	306,312	295,074	224,237	
8	R13	1.3686	8	△ 11,238	333,673	100.0	333,673	322,435	235,595	
9	R14	1.4233	9	△ 11,238	333,673	100.0	333,673	322,435	226,540	
10	R15	1.4802	10	△ 11,238	333,673	100.0	333,673	322,435	217,832	
11	R16	1.5395	11	△ 11,238	333,673	100.0	333,673	322,435	209,441	
12	R17	1.6010	12	△ 11,238	333,673	100.0	333,673	322,435	201,396	
13	R18	1.6651	13	△ 11,238	333,673	100.0	333,673	322,435	193,643	
14	R19	1.7317	14	△ 11,238	333,673	100.0	333,673	322,435	186,196	
15	R20	1.8009	15	△ 11,238	333,673	100.0	333,673	322,435	179,041	
16	R21	1.8730	16	△ 11,238	333,673	100.0	333,673	322,435	172,149	
17	R22	1.9479	17	△ 11,238	333,673	100.0	333,673	322,435	165,530	
18	R23	2.0258	18	△ 11,238	333,673	100.0	333,673	322,435	159,164	
19	R24	2.1068	19	△ 11,238	333,673	100.0	333,673	322,435	153,045	
20	R25	2.1911	20	△ 11,238	333,673	100.0	333,673	322,435	147,157	
21	R26	2.2788	21	△ 11,238	333,673	100.0	333,673	322,435	141,493	
22	R27	2.3699	22	△ 11,238	333,673	100.0	333,673	322,435	136,054	
23	R28	2.4647	23	△ 11,238	333,673	100.0	333,673	322,435	130,821	
24	R29	2.5633	24	△ 11,238	333,673	100.0	333,673	322,435	125,789	
25	R30	2.6658	25	△ 11,238	333,673	100.0	333,673	322,435	120,952	
26	R31	2.7725	26	△ 11,238	333,673	100.0	333,673	322,435	116,298	
27	R32	2.8834	27	△ 11,238	333,673	100.0	333,673	322,435	111,825	
28	R33	2.9987	28	△ 11,238	333,673	100.0	333,673	322,435	107,525	
29	R34	3.1187	29	△ 11,238	333,673	100.0	333,673	322,435	103,388	
30	R35	3.2434	30	△ 11,238	333,673	100.0	333,673	322,435	99,413	
31	R36	3.3731	31	△ 11,238	333,673	100.0	333,673	322,435	95,590	
32	R37	3.5081	32	△ 11,238	333,673	100.0	333,673	322,435	91,912	
33	R38	3.6484	33	△ 11,238	333,673	100.0	333,673	322,435	88,377	
34	R39	3.7943	34	△ 11,238	333,673	100.0	333,673	322,435	84,979	
35	R40	3.9461	35	△ 11,238	333,673	100.0	333,673	322,435	81,710	
36	R41	4.1039	36	△ 11,238	333,673	100.0	333,673	322,435	78,568	
37	R42	4.2681	37	△ 11,238	333,673	100.0	333,673	322,435	75,545	
38	R43	4.4388	38	△ 11,238	333,673	100.0	333,673	322,435	72,640	
39	R44	4.6164	39	△ 11,238	333,673	100.0	333,673	322,435	69,846	
40	R45	4.8010	40	△ 11,238	333,673	100.0	333,673	322,435	67,160	
41	R46	4.9931	41	△ 11,238	333,673	100.0	333,673	322,435	64,576	
42	R47	5.1928	42	△ 11,238	333,673	100.0	333,673	322,435	62,093	
43	R48	5.4005	43	△ 11,238	333,673	100.0	333,673	322,435	59,705	
44	R49	5.6165	44	△ 11,238	333,673	100.0	333,673	322,435	57,409	
45	R50	5.8412	45	△ 11,238	333,673	100.0	333,673	322,435	55,200	
46	R51	6.0748	46	△ 11,238	333,673	100.0	333,673	322,435	53,077	
47	R52	6.3178	47	△ 11,238	333,673	100.0	333,673	322,435	51,036	
合計（総便益額）									5,510,367	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 30,315	26,700	0.0	0	△ 30,315	△ 29,149	
2	R7	1.0816	2	△ 30,315	26,700	0.0	0	△ 30,315	△ 28,028	
3	R8	1.1249	3	△ 30,315	26,700	17.1	4,566	△ 25,749	△ 22,890	
4	R9	1.1699	4	△ 30,315	26,700	35.8	9,559	△ 20,756	△ 17,742	
5	R10	1.2167	5	△ 30,315	26,700	54.5	14,552	△ 15,763	△ 12,956	
6	R11	1.2653	6	△ 30,315	26,700	73.2	19,544	△ 10,771	△ 8,513	
7	R12	1.3159	7	△ 30,315	26,700	91.8	24,511	△ 5,804	△ 4,411	
8	R13	1.3686	8	△ 30,315	26,700	100.0	26,700	△ 3,615	△ 2,641	
9	R14	1.4233	9	△ 30,315	26,700	100.0	26,700	△ 3,615	△ 2,540	
10	R15	1.4802	10	△ 30,315	26,700	100.0	26,700	△ 3,615	△ 2,442	
11	R16	1.5395	11	△ 30,315	26,700	100.0	26,700	△ 3,615	△ 2,348	
12	R17	1.6010	12	△ 30,315	26,700	100.0	26,700	△ 3,615	△ 2,258	
13	R18	1.6651	13	△ 30,315	26,700	100.0	26,700	△ 3,615	△ 2,171	
14	R19	1.7317	14	△ 30,315	26,700	100.0	26,700	△ 3,615	△ 2,088	
15	R20	1.8009	15	△ 30,315	26,700	100.0	26,700	△ 3,615	△ 2,007	
16	R21	1.8730	16	△ 30,315	26,700	100.0	26,700	△ 3,615	△ 1,930	
17	R22	1.9479	17	△ 30,315	26,700	100.0	26,700	△ 3,615	△ 1,856	
18	R23	2.0258	18	△ 30,315	26,700	100.0	26,700	△ 3,615	△ 1,784	
19	R24	2.1068	19	△ 30,315	26,700	100.0	26,700	△ 3,615	△ 1,716	
20	R25	2.1911	20	△ 30,315	26,700	100.0	26,700	△ 3,615	△ 1,650	
21	R26	2.2788	21	△ 30,315	26,700	100.0	26,700	△ 3,615	△ 1,586	
22	R27	2.3699	22	△ 30,315	26,700	100.0	26,700	△ 3,615	△ 1,525	
23	R28	2.4647	23	△ 30,315	26,700	100.0	26,700	△ 3,615	△ 1,467	
24	R29	2.5633	24	△ 30,315	26,700	100.0	26,700	△ 3,615	△ 1,410	
25	R30	2.6658	25	△ 30,315	26,700	100.0	26,700	△ 3,615	△ 1,356	
26	R31	2.7725	26	△ 30,315	26,700	100.0	26,700	△ 3,615	△ 1,304	
27	R32	2.8834	27	△ 30,315	26,700	100.0	26,700	△ 3,615	△ 1,254	
28	R33	2.9987	28	△ 30,315	26,700	100.0	26,700	△ 3,615	△ 1,206	
29	R34	3.1187	29	△ 30,315	26,700	100.0	26,700	△ 3,615	△ 1,159	
30	R35	3.2434	30	△ 30,315	26,700	100.0	26,700	△ 3,615	△ 1,115	
31	R36	3.3731	31	△ 30,315	26,700	100.0	26,700	△ 3,615	△ 1,072	
32	R37	3.5081	32	△ 30,315	26,700	100.0	26,700	△ 3,615	△ 1,030	
33	R38	3.6484	33	△ 30,315	26,700	100.0	26,700	△ 3,615	△ 991	
34	R39	3.7943	34	△ 30,315	26,700	100.0	26,700	△ 3,615	△ 953	
35	R40	3.9461	35	△ 30,315	26,700	100.0	26,700	△ 3,615	△ 916	
36	R41	4.1039	36	△ 30,315	26,700	100.0	26,700	△ 3,615	△ 881	
37	R42	4.2681	37	△ 30,315	26,700	100.0	26,700	△ 3,615	△ 847	
38	R43	4.4388	38	△ 30,315	26,700	100.0	26,700	△ 3,615	△ 814	
39	R44	4.6164	39	△ 30,315	26,700	100.0	26,700	△ 3,615	△ 783	
40	R45	4.8010	40	△ 30,315	26,700	100.0	26,700	△ 3,615	△ 753	
41	R46	4.9931	41	△ 30,315	26,700	100.0	26,700	△ 3,615	△ 724	
42	R47	5.1928	42	△ 30,315	26,700	100.0	26,700	△ 3,615	△ 696	
43	R48	5.4005	43	△ 30,315	26,700	100.0	26,700	△ 3,615	△ 669	
44	R49	5.6165	44	△ 30,315	26,700	100.0	26,700	△ 3,615	△ 644	
45	R50	5.8412	45	△ 30,315	26,700	100.0	26,700	△ 3,615	△ 619	
46	R51	6.0748	46	△ 30,315	26,700	100.0	26,700	△ 3,615	△ 595	
47	R52	6.3178	47	△ 30,315	26,700	100.0	26,700	△ 3,615	△ 572	
合計（総便益額）									△ 178,061	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	耕作放棄防止効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	3	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	3	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	3	17.1	1	1	1	
4	R9	1.1699	4	－	3	35.8	1	1	1	
5	R10	1.2167	5	－	3	54.5	2	2	2	
6	R11	1.2653	6	－	3	73.2	2	2	2	
7	R12	1.3159	7	－	3	91.8	3	3	2	
8	R13	1.3686	8	－	3	100.0	3	3	2	
9	R14	1.4233	9	－	3	100.0	3	3	2	
10	R15	1.4802	10	－	3	100.0	3	3	2	
11	R16	1.5395	11	－	3	100.0	3	3	2	
12	R17	1.6010	12	－	3	100.0	3	3	2	
13	R18	1.6651	13	－	3	100.0	3	3	2	
14	R19	1.7317	14	－	3	100.0	3	3	2	
15	R20	1.8009	15	－	3	100.0	3	3	2	
16	R21	1.8730	16	－	3	100.0	3	3	2	
17	R22	1.9479	17	－	3	100.0	3	3	2	
18	R23	2.0258	18	－	3	100.0	3	3	1	
19	R24	2.1068	19	－	3	100.0	3	3	1	
20	R25	2.1911	20	－	3	100.0	3	3	1	
21	R26	2.2788	21	－	3	100.0	3	3	1	
22	R27	2.3699	22	－	3	100.0	3	3	1	
23	R28	2.4647	23	－	3	100.0	3	3	1	
24	R29	2.5633	24	－	3	100.0	3	3	1	
25	R30	2.6658	25	－	3	100.0	3	3	1	
26	R31	2.7725	26	－	3	100.0	3	3	1	
27	R32	2.8834	27	－	3	100.0	3	3	1	
28	R33	2.9987	28	－	3	100.0	3	3	1	
29	R34	3.1187	29	－	3	100.0	3	3	1	
30	R35	3.2434	30	－	3	100.0	3	3	1	
31	R36	3.3731	31	－	3	100.0	3	3	1	
32	R37	3.5081	32	－	3	100.0	3	3	1	
33	R38	3.6484	33	－	3	100.0	3	3	1	
34	R39	3.7943	34	－	3	100.0	3	3	1	
35	R40	3.9461	35	－	3	100.0	3	3	1	
36	R41	4.1039	36	－	3	100.0	3	3	1	
37	R42	4.2681	37	－	3	100.0	3	3	1	
38	R43	4.4388	38	－	3	100.0	3	3	1	
39	R44	4.6164	39	－	3	100.0	3	3	1	
40	R45	4.8010	40	－	3	100.0	3	3	1	
41	R46	4.9931	41	－	3	100.0	3	3	1	
42	R47	5.1928	42	－	3	100.0	3	3	1	
43	R48	5.4005	43	－	3	100.0	3	3	1	
44	R49	5.6165	44	－	3	100.0	3	3	1	
45	R50	5.8412	45	－	3	100.0	3	3	1	
46	R51	6.0748	46	－	3	100.0	3	3	0	
47	R52	6.3178	47	－	3	100.0	3	3	0	
合計（総便益額）									56	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	地籍確定効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	951	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	951	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	951	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	951	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	951	0.0	0	0	0	
6	R11	1.2653	6	－	951	0.0	0	0	0	
7	R12	1.3159	7	－	951	0.0	0	0	0	
8	R13	1.3686	8	－	951	100.0	951	951	695	
9	R14	1.4233	9	－	951	100.0	951	951	668	
10	R15	1.4802	10	－	951	100.0	951	951	642	
11	R16	1.5395	11	－	951	100.0	951	951	618	
12	R17	1.6010	12	－	951	100.0	951	951	594	
13	R18	1.6651	13	－	951	100.0	951	951	571	
14	R19	1.7317	14	－	951	100.0	951	951	549	
15	R20	1.8009	15	－	951	100.0	951	951	528	
16	R21	1.8730	16	－	951	100.0	951	951	508	
17	R22	1.9479	17	－	951	100.0	951	951	488	
18	R23	2.0258	18	－	951	100.0	951	951	469	
19	R24	2.1068	19	－	951	100.0	951	951	451	
20	R25	2.1911	20	－	951	100.0	951	951	434	
21	R26	2.2788	21	－	951	100.0	951	951	417	
22	R27	2.3699	22	－	951	100.0	951	951	401	
23	R28	2.4647	23	－	951	100.0	951	951	386	
24	R29	2.5633	24	－	951	100.0	951	951	371	
25	R30	2.6658	25	－	951	100.0	951	951	357	
26	R31	2.7725	26	－	951	100.0	951	951	343	
27	R32	2.8834	27	－	951	100.0	951	951	330	
28	R33	2.9987	28	－	951	100.0	951	951	317	
29	R34	3.1187	29	－	951	100.0	951	951	305	
30	R35	3.2434	30	－	951	100.0	951	951	293	
31	R36	3.3731	31	－	951	100.0	951	951	282	
32	R37	3.5081	32	－	951	100.0	951	951	271	
33	R38	3.6484	33	－	951	100.0	951	951	261	
34	R39	3.7943	34	－	951	100.0	951	951	251	
35	R40	3.9461	35	－	951	100.0	951	951	241	
36	R41	4.1039	36	－	951	100.0	951	951	232	
37	R42	4.2681	37	－	951	100.0	951	951	223	
38	R43	4.4388	38	－	951	100.0	951	951	214	
39	R44	4.6164	39	－	951	100.0	951	951	206	
40	R45	4.8010	40	－	951	100.0	951	951	198	
41	R46	4.9931	41	－	951	100.0	951	951	190	
42	R47	5.1928	42	－	951	100.0	951	951	183	
43	R48	5.4005	43	－	951	100.0	951	951	176	
44	R49	5.6165	44	－	951	100.0	951	951	169	
45	R50	5.8412	45	－	951	100.0	951	951	163	
46	R51	6.0748	46	－	951	100.0	951	951	157	
47	R52	6.3178	47	－	951	100.0	951	951	151	
合計（総便益額）									14,303	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	18,259	939	0.0	0	18,259	17,557	
2	R7	1.0816	2	18,259	939	0.0	0	18,259	16,881	
3	R8	1.1249	3	18,259	939	17.1	161	18,420	16,375	
4	R9	1.1699	4	18,259	939	35.8	336	18,595	15,895	
5	R10	1.2167	5	18,259	939	54.5	512	18,771	15,428	
6	R11	1.2653	6	18,259	939	73.2	687	18,946	14,974	
7	R12	1.3159	7	18,259	939	91.8	862	19,121	14,531	
8	R13	1.3686	8	18,259	939	100.0	939	19,198	14,027	
9	R14	1.4233	9	18,259	939	100.0	939	19,198	13,488	
10	R15	1.4802	10	18,259	939	100.0	939	19,198	12,970	
11	R16	1.5395	11	18,259	939	100.0	939	19,198	12,470	
12	R17	1.6010	12	18,259	939	100.0	939	19,198	11,991	
13	R18	1.6651	13	18,259	939	100.0	939	19,198	11,530	
14	R19	1.7317	14	18,259	939	100.0	939	19,198	11,086	
15	R20	1.8009	15	18,259	939	100.0	939	19,198	10,660	
16	R21	1.8730	16	18,259	939	100.0	939	19,198	10,250	
17	R22	1.9479	17	18,259	939	100.0	939	19,198	9,856	
18	R23	2.0258	18	18,259	939	100.0	939	19,198	9,477	
19	R24	2.1068	19	18,259	939	100.0	939	19,198	9,112	
20	R25	2.1911	20	18,259	939	100.0	939	19,198	8,762	
21	R26	2.2788	21	18,259	939	100.0	939	19,198	8,425	
22	R27	2.3699	22	18,259	939	100.0	939	19,198	8,101	
23	R28	2.4647	23	18,259	939	100.0	939	19,198	7,789	
24	R29	2.5633	24	18,259	939	100.0	939	19,198	7,490	
25	R30	2.6658	25	18,259	939	100.0	939	19,198	7,202	
26	R31	2.7725	26	18,259	939	100.0	939	19,198	6,924	
27	R32	2.8834	27	18,259	939	100.0	939	19,198	6,658	
28	R33	2.9987	28	18,259	939	100.0	939	19,198	6,402	
29	R34	3.1187	29	18,259	939	100.0	939	19,198	6,156	
30	R35	3.2434	30	18,259	939	100.0	939	19,198	5,919	
31	R36	3.3731	31	18,259	939	100.0	939	19,198	5,692	
32	R37	3.5081	32	18,259	939	100.0	939	19,198	5,472	
33	R38	3.6484	33	18,259	939	100.0	939	19,198	5,262	
34	R39	3.7943	34	18,259	939	100.0	939	19,198	5,060	
35	R40	3.9461	35	18,259	939	100.0	939	19,198	4,865	
36	R41	4.1039	36	18,259	939	100.0	939	19,198	4,678	
37	R42	4.2681	37	18,259	939	100.0	939	19,198	4,498	
38	R43	4.4388	38	18,259	939	100.0	939	19,198	4,325	
39	R44	4.6164	39	18,259	939	100.0	939	19,198	4,159	
40	R45	4.8010	40	18,259	939	100.0	939	19,198	3,999	
41	R46	4.9931	41	18,259	939	100.0	939	19,198	3,845	
42	R47	5.1928	42	18,259	939	100.0	939	19,198	3,697	
43	R48	5.4005	43	18,259	939	100.0	939	19,198	3,555	
44	R49	5.6165	44	18,259	939	100.0	939	19,198	3,418	
45	R50	5.8412	45	18,259	939	100.0	939	19,198	3,287	
46	R51	6.0748	46	18,259	939	100.0	939	19,198	3,160	
47	R52	6.3178	47	18,259	939	100.0	939	19,198	3,039	
合計（総便益額）									400,397	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、加工用米、大豆、ほうれんそう、ねぎ、えだまめ

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収	③＝				
				①				②	①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	77.4	77.3	77.3	単収増（乾田化）	589	624	35	27.1	－	－	－	－
				77.3	単収増（水管理改良）	589	601	12	9.3	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	36.4	217	7,899	71	5,608
				△0.1	作付減	589	－	589	△0.6	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△0.6	217	△130	－	－
	更新	77.4	77.4	77.4	単収増（水管理改良）	247	589	342	264.7	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	264.7	217	57,440	71	40,782
					水稲計	－	－	－	300.5	－	65,209	－	46,390
加工用米	新設	58.0	27.9	27.9	単収増（乾田化）	589	624	35	9.8	－	－	－	－
				27.9	単収増（水管理改良）	589	601	12	3.3	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	13.1	155	2,031	66	1,341
				△30.1	作付減	－	－	589	△177.3	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△177.3	155	△27,482	－	－
	更新	58.0	58.0	58.0	単収増（水管理改良）	247	589	342	198.4	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	198.4	155	30,752	66	20,296
					加工用米計	－	－	－	34.2	－	5,301	－	21,637
大豆	新設	8.9	8.0	8.0	単収増（湿害防止）	142	234	92	7.4	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	7.4	145	1,073	71	762
				△0.9	作付減	－	－	142	△1.3		－	－	－
					小　計	－	－	－	△1.3	145	△189	－	－
					大豆計	－	－	－	6.1	－	884	－	762
ほうれんそう	新設	－	0.9	0.9	作付増	－	2,034	2,034	18.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	18.3	529	9,681	5	484
					ほうれんそう計	－	－	－	18.3	－	9,681	－	484

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収	③=				
				①				②	①×②÷100	④	⑤=③×④	⑥	⑦=⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
ねぎ	新設	0.6	7.1	0.6	単収増（湿害防止）	1,605	3,200	1,595	9.6	−	−	−	−
					小 計	−	−	−	9.6	180	1,728	75	1,296
				6.5	作付増	−	3,200	3,200	208.0	−	−	−	−
					小 計	−	−	−	208.0	180	37,440	5	1,872
					ねぎ計	−	−	−	217.6	−	39,168	−	3,168
えだまめ	新設	0.6	20.5	0.6	単収増（湿害防止）	230	550	320	1.9	−	−	−	−
					小 計	−	−	−	1.9	429	815	76	619
				19.9	作付増	−	550	550	109.5	−	−	−	−
					小 計	−	−	−	109.5	429	46,976	11	5,167
					えだまめ計	−	−	−	111.4	−	47,791	−	5,786
水田計	新設	145.5	141.7								79,842		17,149
	更新	135.4	135.4								88,192		61,078
えだまめ	新設	0.3	−	△0.3	作付減	−	230	230	△0.7	−	−	−	−
					小 計	−	−	−	△0.7	429	△300	11	△33
					えだまめ計	−	−	−	△0.7	−	△300	−	△33
普通畑計	新設	0.3									△ 300		△ 33
新設											79,542		17,116
更新											88,192		61,078
合計											167,734		78,194

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」　・市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」　・新設整備では、県、市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」　・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」　・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」　・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）
・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、加工用米、大豆、ほうれんそう、ねぎ、えだまめ

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲＋加工用米（区画整理）小区画→大区画・大型・格納庫	3,887,778	701,679	－	－	3,186,099	57.9	184,475
水稲＋加工用米（区画整理）小区画→30a区画・大型・格納庫	3,887,778	767,152	－	－	3,120,626	25.3	78,952
水稲＋加工用米（区画整理）30a区画→大区画・大型・格納庫	3,824,165	701,679	－	－	3,122,486	4.8	14,988
水稲＋加工用米（区画整理）30a区画→30a区画・大型・格納庫	3,824,165	767,152	－	－	3,057,013	2.1	6,420
水稲＋加工用米（区画整理）小区画→大区画・大型	3,194,580	701,679	－	－	2,492,901	7.4	18,447
水稲＋加工用米（区画整理）小区画→30a区画・大型	3,194,580	767,152	－	－	2,427,428	5.5	13,351
水稲＋加工用米（区画整理）30a区画→大区画・大型	3,130,967	701,679	－	－	2,429,288	1.3	3,158
水稲＋加工用米（区画整理）30a区画→30a区画・大型	3,130,967	767,152	－	－	2,363,815	0.9	2,127

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲＋加工用米（10a）（用水改良）	-	-	3,763,929	3,847,860	△ 83,931	123.6	△ 10,374
水稲＋加工用米（30a）（用水改良）	-	-	3,656,478	3,729,716	△ 73,238	11.8	△ 864
大豆（区画整理）小区画→大区画・大型	717,816	425,584	-	-	292,232	5.4	1,578
大豆（区画整理）小区画→30a区画・大型	717,816	434,520	-	-	283,296	2.6	737
ほうれんそう	21,233,525	20,406,785	-	-	826,740	0.9	744
ねぎ	4,954,214	4,435,030	-	-	519,184	7.1	3,686
えだまめ	1,826,326	1,581,944	-	-	244,382	20.5	5,010
新設							333,673
更新							△11,238
合計							322,435

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、秋田県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、秋田県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

ため池取水施設、頭首工、用水路、排水路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		45,276	18,576	26,700
更新整備		14,961	45,276	△ 30,315
合　　計				△ 3,615

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）耕作放棄防止効果

○効果の考え方

事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）に耕作放棄の発生が想定される農地が有している作物生産量をもって年効果額を算定した。

○対象工種

区画整理

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば発生が想定される耕作放棄地が有している作物生産の総効果額×還元率

○年効果額の算定

区　分	総効果額 ①	割引率	効果算定 期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
	千円		年		千円
新設整備	61	0.04	47	0.0475	3

・総効果額　　：単位面積当たり効果額を基に、各年の事業なかりせば発生する耕作放棄面積を乗じた年別効果額に割引率を適用して算定した割引後の年別効果額を総計して算定した。

・還元率　　：総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

（５）地籍確定効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、土地を国土調査する場合に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○対象

区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば国土調査経費－事業ありせば国土調査経費）×還元率

○年効果額の算定

区　分	事業なかりせば国土調査費 ①	事業ありせば国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	23,314	－	0.0408	951

・事業なかりせば国土調査経費　：現況国土調査費（近傍地区における国土調査費）
・事業ありせば国土調査経費　：計画国土調査費（国土調査法第19条第５項の申請に要する費用相当額）
・還元率　：施設等が有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、加工用米、大豆、ほうれんそう、ねぎ、えだまめ

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	79,542	△ 298,858	49	9.9	939
更新整備	88,192	1,407,824	49	9.9	18,259
合計	167,734	1,108,966			19,198

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、秋田県農林水産部農山村振興課調べ

【便益】

・ 東北農政局統計部（平成30～令和４年）「第65～69次東北農林水産統計年報」農林水産統計協会
・ 農林水産省統計部（平成22、27年、令和２年）「平成22、27年、令和２年農林業センサス秋田県統計書」農林水産統計協会
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、秋田県農林水産部農山村振興課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－5）農業競争力強化基盤整備事業（農地中間管理機構関連農地整備事業）

（都道府県名：秋田県）（地区名：仁井田西部）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
５．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－5）農業競争力強化基盤整備事業（農地中間管理機構関連農地整備事業）

（都道府県名：秋田県）（地区名：仁井田西部）

2．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	2,414	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	92.9	A
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	1,652 3	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	皆増 皆増	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	100.0	A
			担い手への面的集積率	%	100.0	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 17.3	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	2,562	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	－ a	A
	地元合意		①事業実施に対する関係市町村の同意状況 ②事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a b －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	－	－ ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	94.7	A

仁井田西部地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	3,045,433
	当該事業による整備費用	②	2,470,663
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	574,770
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	46年
総便益額（現在価値化）		⑤	4,218,627
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.38

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	0	2,470,663	－	513,936	167,401	2,817,198
	計	0	2,470,663	－	513,936	167,401	2,817,198
その他	頭首工	12,341	－	－	45,112	6,393	51,060
	用水路	0	－	－	8,856	565	8,291
	排水路	67,900	－	－	64,041	10,043	121,898
	揚水機	8,468	－	－	42,595	4,077	46,986
	計	88,709	－	－	160,604	21,078	228,235
合　計		88,709	2,470,663	－	674,540	188,479	3,045,433

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	45,489	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	178,582	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 2,412	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農村の振興に関する効果		
地籍確定効果	410	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	14,516	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	236,585	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	35,992	9,497	0.0	0	35,992	34,608	
2	R7	1.0816	2	35,992	9,497	0.0	0	35,992	33,277	
3	R8	1.1249	3	35,992	9,497	21.4	2,032	38,024	33,802	
4	R9	1.1699	4	35,992	9,497	44.6	4,236	40,228	34,386	
5	R10	1.2167	5	35,992	9,497	67.8	6,439	42,431	34,874	
6	R11	1.2653	6	35,992	9,497	91.0	8,642	44,634	35,275	
7	R12	1.3159	7	35,992	9,497	100.0	9,497	45,489	34,569	
8	R13	1.3686	8	35,992	9,497	100.0	9,497	45,489	33,238	
9	R14	1.4233	9	35,992	9,497	100.0	9,497	45,489	31,960	
10	R15	1.4802	10	35,992	9,497	100.0	9,497	45,489	30,732	
11	R16	1.5395	11	35,992	9,497	100.0	9,497	45,489	29,548	
12	R17	1.6010	12	35,992	9,497	100.0	9,497	45,489	28,413	
13	R18	1.6651	13	35,992	9,497	100.0	9,497	45,489	27,319	
14	R19	1.7317	14	35,992	9,497	100.0	9,497	45,489	26,268	
15	R20	1.8009	15	35,992	9,497	100.0	9,497	45,489	25,259	
16	R21	1.8730	16	35,992	9,497	100.0	9,497	45,489	24,287	
17	R22	1.9479	17	35,992	9,497	100.0	9,497	45,489	23,353	
18	R23	2.0258	18	35,992	9,497	100.0	9,497	45,489	22,455	
19	R24	2.1068	19	35,992	9,497	100.0	9,497	45,489	21,592	
20	R25	2.1911	20	35,992	9,497	100.0	9,497	45,489	20,761	
21	R26	2.2788	21	35,992	9,497	100.0	9,497	45,489	19,962	
22	R27	2.3699	22	35,992	9,497	100.0	9,497	45,489	19,194	
23	R28	2.4647	23	35,992	9,497	100.0	9,497	45,489	18,456	
24	R29	2.5633	24	35,992	9,497	100.0	9,497	45,489	17,746	
25	R30	2.6658	25	35,992	9,497	100.0	9,497	45,489	17,064	
26	R31	2.7725	26	35,992	9,497	100.0	9,497	45,489	16,407	
27	R32	2.8834	27	35,992	9,497	100.0	9,497	45,489	15,776	
28	R33	2.9987	28	35,992	9,497	100.0	9,497	45,489	15,170	
29	R34	3.1187	29	35,992	9,497	100.0	9,497	45,489	14,586	
30	R35	3.2434	30	35,992	9,497	100.0	9,497	45,489	14,025	
31	R36	3.3731	31	35,992	9,497	100.0	9,497	45,489	13,486	
32	R37	3.5081	32	35,992	9,497	100.0	9,497	45,489	12,967	
33	R38	3.6484	33	35,992	9,497	100.0	9,497	45,489	12,468	
34	R39	3.7943	34	35,992	9,497	100.0	9,497	45,489	11,989	
35	R40	3.9461	35	35,992	9,497	100.0	9,497	45,489	11,528	
36	R41	4.1039	36	35,992	9,497	100.0	9,497	45,489	11,084	
37	R42	4.2681	37	35,992	9,497	100.0	9,497	45,489	10,658	
38	R43	4.4388	38	35,992	9,497	100.0	9,497	45,489	10,248	
39	R44	4.6164	39	35,992	9,497	100.0	9,497	45,489	9,854	
40	R45	4.8010	40	35,992	9,497	100.0	9,497	45,489	9,475	
41	R46	4.9931	41	35,992	9,497	100.0	9,497	45,489	9,110	
42	R47	5.1928	42	35,992	9,497	100.0	9,497	45,489	8,760	
43	R48	5.4005	43	35,992	9,497	100.0	9,497	45,489	8,423	
44	R49	5.6165	44	35,992	9,497	100.0	9,497	45,489	8,099	
45	R50	5.8412	45	35,992	9,497	100.0	9,497	45,489	7,788	
46	R51	6.0748	46	35,992	9,497	100.0	9,497	45,489	7,488	
合計（総便益額）									917,787	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 7,713	186,295	0.0	0	△ 7,713	△ 7,416	
2	R7	1.0816	2	△ 7,713	186,295	0.0	0	△ 7,713	△ 7,131	
3	R8	1.1249	3	△ 7,713	186,295	21.4	39,867	32,154	28,584	
4	R9	1.1699	4	△ 7,713	186,295	44.6	83,088	75,375	64,429	
5	R10	1.2167	5	△ 7,713	186,295	67.8	126,308	118,595	97,473	
6	R11	1.2653	6	△ 7,713	186,295	91.0	169,528	161,815	127,887	
7	R12	1.3159	7	△ 7,713	186,295	100.0	186,295	178,582	135,711	
8	R13	1.3686	8	△ 7,713	186,295	100.0	186,295	178,582	130,485	
9	R14	1.4233	9	△ 7,713	186,295	100.0	186,295	178,582	125,470	
10	R15	1.4802	10	△ 7,713	186,295	100.0	186,295	178,582	120,647	
11	R16	1.5395	11	△ 7,713	186,295	100.0	186,295	178,582	116,000	
12	R17	1.6010	12	△ 7,713	186,295	100.0	186,295	178,582	111,544	
13	R18	1.6651	13	△ 7,713	186,295	100.0	186,295	178,582	107,250	
14	R19	1.7317	14	△ 7,713	186,295	100.0	186,295	178,582	103,125	
15	R20	1.8009	15	△ 7,713	186,295	100.0	186,295	178,582	99,163	
16	R21	1.8730	16	△ 7,713	186,295	100.0	186,295	178,582	95,345	
17	R22	1.9479	17	△ 7,713	186,295	100.0	186,295	178,582	91,679	
18	R23	2.0258	18	△ 7,713	186,295	100.0	186,295	178,582	88,154	
19	R24	2.1068	19	△ 7,713	186,295	100.0	186,295	178,582	84,765	
20	R25	2.1911	20	△ 7,713	186,295	100.0	186,295	178,582	81,503	
21	R26	2.2788	21	△ 7,713	186,295	100.0	186,295	178,582	78,367	
22	R27	2.3699	22	△ 7,713	186,295	100.0	186,295	178,582	75,354	
23	R28	2.4647	23	△ 7,713	186,295	100.0	186,295	178,582	72,456	
24	R29	2.5633	24	△ 7,713	186,295	100.0	186,295	178,582	69,669	
25	R30	2.6658	25	△ 7,713	186,295	100.0	186,295	178,582	66,990	
26	R31	2.7725	26	△ 7,713	186,295	100.0	186,295	178,582	64,412	
27	R32	2.8834	27	△ 7,713	186,295	100.0	186,295	178,582	61,935	
28	R33	2.9987	28	△ 7,713	186,295	100.0	186,295	178,582	59,553	
29	R34	3.1187	29	△ 7,713	186,295	100.0	186,295	178,582	57,262	
30	R35	3.2434	30	△ 7,713	186,295	100.0	186,295	178,582	55,060	
31	R36	3.3731	31	△ 7,713	186,295	100.0	186,295	178,582	52,943	
32	R37	3.5081	32	△ 7,713	186,295	100.0	186,295	178,582	50,906	
33	R38	3.6484	33	△ 7,713	186,295	100.0	186,295	178,582	48,948	
34	R39	3.7943	34	△ 7,713	186,295	100.0	186,295	178,582	47,066	
35	R40	3.9461	35	△ 7,713	186,295	100.0	186,295	178,582	45,255	
36	R41	4.1039	36	△ 7,713	186,295	100.0	186,295	178,582	43,515	
37	R42	4.2681	37	△ 7,713	186,295	100.0	186,295	178,582	41,841	
38	R43	4.4388	38	△ 7,713	186,295	100.0	186,295	178,582	40,232	
39	R44	4.6164	39	△ 7,713	186,295	100.0	186,295	178,582	38,684	
40	R45	4.8010	40	△ 7,713	186,295	100.0	186,295	178,582	37,197	
41	R46	4.9931	41	△ 7,713	186,295	100.0	186,295	178,582	35,766	
42	R47	5.1928	42	△ 7,713	186,295	100.0	186,295	178,582	34,390	
43	R48	5.4005	43	△ 7,713	186,295	100.0	186,295	178,582	33,068	
44	R49	5.6165	44	△ 7,713	186,295	100.0	186,295	178,582	31,796	
45	R50	5.8412	45	△ 7,713	186,295	100.0	186,295	178,582	30,573	
46	R51	6.0748	46	△ 7,713	186,295	100.0	186,295	178,582	29,397	
合計（総便益額）									3,097,302	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 14,830	12,418	0.0	0	△ 14,830	△ 14,260	
2	R7	1.0816	2	△ 14,830	12,418	0.0	0	△ 14,830	△ 13,711	
3	R8	1.1249	3	△ 14,830	12,418	21.4	2,657	△ 12,173	△ 10,821	
4	R9	1.1699	4	△ 14,830	12,418	44.6	5,538	△ 9,292	△ 7,943	
5	R10	1.2167	5	△ 14,830	12,418	67.8	8,419	△ 6,411	△ 5,269	
6	R11	1.2653	6	△ 14,830	12,418	91.0	11,300	△ 3,530	△ 2,790	
7	R12	1.3159	7	△ 14,830	12,418	100.0	12,418	△ 2,412	△ 1,833	
8	R13	1.3686	8	△ 14,830	12,418	100.0	12,418	△ 2,412	△ 1,762	
9	R14	1.4233	9	△ 14,830	12,418	100.0	12,418	△ 2,412	△ 1,695	
10	R15	1.4802	10	△ 14,830	12,418	100.0	12,418	△ 2,412	△ 1,630	
11	R16	1.5395	11	△ 14,830	12,418	100.0	12,418	△ 2,412	△ 1,567	
12	R17	1.6010	12	△ 14,830	12,418	100.0	12,418	△ 2,412	△ 1,507	
13	R18	1.6651	13	△ 14,830	12,418	100.0	12,418	△ 2,412	△ 1,449	
14	R19	1.7317	14	△ 14,830	12,418	100.0	12,418	△ 2,412	△ 1,393	
15	R20	1.8009	15	△ 14,830	12,418	100.0	12,418	△ 2,412	△ 1,339	
16	R21	1.8730	16	△ 14,830	12,418	100.0	12,418	△ 2,412	△ 1,288	
17	R22	1.9479	17	△ 14,830	12,418	100.0	12,418	△ 2,412	△ 1,238	
18	R23	2.0258	18	△ 14,830	12,418	100.0	12,418	△ 2,412	△ 1,191	
19	R24	2.1068	19	△ 14,830	12,418	100.0	12,418	△ 2,412	△ 1,145	
20	R25	2.1911	20	△ 14,830	12,418	100.0	12,418	△ 2,412	△ 1,101	
21	R26	2.2788	21	△ 14,830	12,418	100.0	12,418	△ 2,412	△ 1,058	
22	R27	2.3699	22	△ 14,830	12,418	100.0	12,418	△ 2,412	△ 1,018	
23	R28	2.4647	23	△ 14,830	12,418	100.0	12,418	△ 2,412	△ 979	
24	R29	2.5633	24	△ 14,830	12,418	100.0	12,418	△ 2,412	△ 941	
25	R30	2.6658	25	△ 14,830	12,418	100.0	12,418	△ 2,412	△ 905	
26	R31	2.7725	26	△ 14,830	12,418	100.0	12,418	△ 2,412	△ 870	
27	R32	2.8834	27	△ 14,830	12,418	100.0	12,418	△ 2,412	△ 837	
28	R33	2.9987	28	△ 14,830	12,418	100.0	12,418	△ 2,412	△ 804	
29	R34	3.1187	29	△ 14,830	12,418	100.0	12,418	△ 2,412	△ 773	
30	R35	3.2434	30	△ 14,830	12,418	100.0	12,418	△ 2,412	△ 744	
31	R36	3.3731	31	△ 14,830	12,418	100.0	12,418	△ 2,412	△ 715	
32	R37	3.5081	32	△ 14,830	12,418	100.0	12,418	△ 2,412	△ 688	
33	R38	3.6484	33	△ 14,830	12,418	100.0	12,418	△ 2,412	△ 661	
34	R39	3.7943	34	△ 14,830	12,418	100.0	12,418	△ 2,412	△ 636	
35	R40	3.9461	35	△ 14,830	12,418	100.0	12,418	△ 2,412	△ 611	
36	R41	4.1039	36	△ 14,830	12,418	100.0	12,418	△ 2,412	△ 588	
37	R42	4.2681	37	△ 14,830	12,418	100.0	12,418	△ 2,412	△ 565	
38	R43	4.4388	38	△ 14,830	12,418	100.0	12,418	△ 2,412	△ 543	
39	R44	4.6164	39	△ 14,830	12,418	100.0	12,418	△ 2,412	△ 522	
40	R45	4.8010	40	△ 14,830	12,418	100.0	12,418	△ 2,412	△ 502	
41	R46	4.9931	41	△ 14,830	12,418	100.0	12,418	△ 2,412	△ 483	
42	R47	5.1928	42	△ 14,830	12,418	100.0	12,418	△ 2,412	△ 464	
43	R48	5.4005	43	△ 14,830	12,418	100.0	12,418	△ 2,412	△ 447	
44	R49	5.6165	44	△ 14,830	12,418	100.0	12,418	△ 2,412	△ 429	
45	R50	5.8412	45	△ 14,830	12,418	100.0	12,418	△ 2,412	△ 413	
46	R51	6.0748	46	△ 14,830	12,418	100.0	12,418	△ 2,412	△ 397	
合計（総便益額）									△ 92,525	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	地籍確定効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	410	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	410	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	410	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	410	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	410	0.0	0	0	0	
6	R11	1.2653	6	－	410	0.0	0	0	0	
7	R12	1.3159	7	－	410	100.0	410	410	312	
8	R13	1.3686	8	－	410	100.0	410	410	300	
9	R14	1.4233	9	－	410	100.0	410	410	288	
10	R15	1.4802	10	－	410	100.0	410	410	277	
11	R16	1.5395	11	－	410	100.0	410	410	266	
12	R17	1.6010	12	－	410	100.0	410	410	256	
13	R18	1.6651	13	－	410	100.0	410	410	246	
14	R19	1.7317	14	－	410	100.0	410	410	237	
15	R20	1.8009	15	－	410	100.0	410	410	228	
16	R21	1.8730	16	－	410	100.0	410	410	219	
17	R22	1.9479	17	－	410	100.0	410	410	210	
18	R23	2.0258	18	－	410	100.0	410	410	202	
19	R24	2.1068	19	－	410	100.0	410	410	195	
20	R25	2.1911	20	－	410	100.0	410	410	187	
21	R26	2.2788	21	－	410	100.0	410	410	180	
22	R27	2.3699	22	－	410	100.0	410	410	173	
23	R28	2.4647	23	－	410	100.0	410	410	166	
24	R29	2.5633	24	－	410	100.0	410	410	160	
25	R30	2.6658	25	－	410	100.0	410	410	154	
26	R31	2.7725	26	－	410	100.0	410	410	148	
27	R32	2.8834	27	－	410	100.0	410	410	142	
28	R33	2.9987	28	－	410	100.0	410	410	137	
29	R34	3.1187	29	－	410	100.0	410	410	131	
30	R35	3.2434	30	－	410	100.0	410	410	126	
31	R36	3.3731	31	－	410	100.0	410	410	122	
32	R37	3.5081	32	－	410	100.0	410	410	117	
33	R38	3.6484	33	－	410	100.0	410	410	112	
34	R39	3.7943	34	－	410	100.0	410	410	108	
35	R40	3.9461	35	－	410	100.0	410	410	104	
36	R41	4.1039	36	－	410	100.0	410	410	100	
37	R42	4.2681	37	－	410	100.0	410	410	96	
38	R43	4.4388	38	－	410	100.0	410	410	92	
39	R44	4.6164	39	－	410	100.0	410	410	89	
40	R45	4.8010	40	－	410	100.0	410	410	85	
41	R46	4.9931	41	－	410	100.0	410	410	82	
42	R47	5.1928	42	－	410	100.0	410	410	79	
43	R48	5.4005	43	－	410	100.0	410	410	76	
44	R49	5.6165	44	－	410	100.0	410	410	73	
45	R50	5.8412	45	－	410	100.0	410	410	70	
46	R51	6.0748	46	－	410	100.0	410	410	67	
合計（総便益額）									6,412	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	10,535	3,981	0.0	0	10,535	10,130	
2	R7	1.0816	2	10,535	3,981	0.0	0	10,535	9,740	
3	R8	1.1249	3	10,535	3,981	21.4	852	11,387	10,123	
4	R9	1.1699	4	10,535	3,981	44.6	1,776	12,311	10,523	
5	R10	1.2167	5	10,535	3,981	67.8	2,699	13,234	10,877	
6	R11	1.2653	6	10,535	3,981	91.0	3,623	14,158	11,189	
7	R12	1.3159	7	10,535	3,981	100.0	3,981	14,516	11,031	
8	R13	1.3686	8	10,535	3,981	100.0	3,981	14,516	10,606	
9	R14	1.4233	9	10,535	3,981	100.0	3,981	14,516	10,199	
10	R15	1.4802	10	10,535	3,981	100.0	3,981	14,516	9,807	
11	R16	1.5395	11	10,535	3,981	100.0	3,981	14,516	9,429	
12	R17	1.6010	12	10,535	3,981	100.0	3,981	14,516	9,067	
13	R18	1.6651	13	10,535	3,981	100.0	3,981	14,516	8,718	
14	R19	1.7317	14	10,535	3,981	100.0	3,981	14,516	8,383	
15	R20	1.8009	15	10,535	3,981	100.0	3,981	14,516	8,060	
16	R21	1.8730	16	10,535	3,981	100.0	3,981	14,516	7,750	
17	R22	1.9479	17	10,535	3,981	100.0	3,981	14,516	7,452	
18	R23	2.0258	18	10,535	3,981	100.0	3,981	14,516	7,166	
19	R24	2.1068	19	10,535	3,981	100.0	3,981	14,516	6,890	
20	R25	2.1911	20	10,535	3,981	100.0	3,981	14,516	6,625	
21	R26	2.2788	21	10,535	3,981	100.0	3,981	14,516	6,370	
22	R27	2.3699	22	10,535	3,981	100.0	3,981	14,516	6,125	
23	R28	2.4647	23	10,535	3,981	100.0	3,981	14,516	5,890	
24	R29	2.5633	24	10,535	3,981	100.0	3,981	14,516	5,663	
25	R30	2.6658	25	10,535	3,981	100.0	3,981	14,516	5,445	
26	R31	2.7725	26	10,535	3,981	100.0	3,981	14,516	5,236	
27	R32	2.8834	27	10,535	3,981	100.0	3,981	14,516	5,034	
28	R33	2.9987	28	10,535	3,981	100.0	3,981	14,516	4,841	
29	R34	3.1187	29	10,535	3,981	100.0	3,981	14,516	4,655	
30	R35	3.2434	30	10,535	3,981	100.0	3,981	14,516	4,476	
31	R36	3.3731	31	10,535	3,981	100.0	3,981	14,516	4,303	
32	R37	3.5081	32	10,535	3,981	100.0	3,981	14,516	4,138	
33	R38	3.6484	33	10,535	3,981	100.0	3,981	14,516	3,979	
34	R39	3.7943	34	10,535	3,981	100.0	3,981	14,516	3,826	
35	R40	3.9461	35	10,535	3,981	100.0	3,981	14,516	3,679	
36	R41	4.1039	36	10,535	3,981	100.0	3,981	14,516	3,537	
37	R42	4.2681	37	10,535	3,981	100.0	3,981	14,516	3,401	
38	R43	4.4388	38	10,535	3,981	100.0	3,981	14,516	3,270	
39	R44	4.6164	39	10,535	3,981	100.0	3,981	14,516	3,144	
40	R45	4.8010	40	10,535	3,981	100.0	3,981	14,516	3,024	
41	R46	4.9931	41	10,535	3,981	100.0	3,981	14,516	2,907	
42	R47	5.1928	42	10,535	3,981	100.0	3,981	14,516	2,795	
43	R48	5.4005	43	10,535	3,981	100.0	3,981	14,516	2,688	
44	R49	5.6165	44	10,535	3,981	100.0	3,981	14,516	2,585	
45	R50	5.8412	45	10,535	3,981	100.0	3,981	14,516	2,485	
46	R51	6.0748	46	10,535	3,981	100.0	3,981	14,516	2,390	
合計（総便益額）									289,651	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、加工用米、ねぎ、えだまめ、だいこん、キャベツ、かぼちゃ

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	49.7	49.7	49.7	単収増（乾田化）	589	624	35	17.4	－	－	－	－
				49.7	単収増（水管理改良）	589	601	12	6.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	23.4	217	5,078	71	3,605
	更新	49.7	49.7	49.7	単収増（水管理改良）	247	589	342	170.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	170.0	217	36,890	71	26,192
					水稲計	－	－	－	193.4	－	41,968	－	29,797
加工用米	新設	28.0	21.8	21.8	単収増（乾田化）	589	624	35	7.6	－	－	－	－
				21.8	単収増（水管理改良）	589	601	12	2.6	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	10.2	155	1,581	66	1,043
				△6.2	作付減	－	－	589	△36.5		－	－	－
					小　計	－	－	－	△36.5	155	△5,658	－	－
	更新	28.0	28.0	28.0	単収増（水管理改良）	247	589	342	95.8	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	95.8	155	14,849	66	9,800
					加工用米計	－	－	－	69.5	－	10,772	－	10,843
ねぎ	新設	－	8.1	8.1	作付増	－	3,194	3,194	258.7	－	－	－	－
					小計	－	－	－	258.7	180	46,566	5	2,328
					ねぎ計	－	－	－	258.7	－	46,566	－	2,328
えだまめ	新設	－	4.0	4.0	作付増	－	550	550	22.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	22.0	429	9,438	11	1,038
					えだまめ計	－	－	－	22.0	－	9,438	－	1,038

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収	③＝				
				①				②	①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
だいこん	新設	－	2.1	2.1	作付増	－	2,625	2,625	55.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	55.1	63	3,471	16	555
					だいこん計	－	－	－	55.1	－	3,471	－	555
キャベツ	新設	－	3.1	3.1	作付増	－	1,140	1,140	35.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	35.3	61	2,153	20	431
					キャベツ計	－	－	－	35.3	－	2,153	－	431
かぼちゃ	新設	－	2.1	2.1	作付増	－	1,307	1,307	27.4	－	－	－	－
					小計	－	－	－	27.4	165	4,521	11	497
					かぼちゃ計	－	－	－	27.4	－	4,521	－	497
水田計	新設	77.7	90.9								67,150		9,497
	更新	77.7	77.7								51,739		35,992
新設											67,150		9,497
更新											51,739		35,992
合計											118,889		45,489

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」　・関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」　・新設整備では、県、市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」　・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」　・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」　・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）
・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、加工用米、ねぎ、えだまめ、だいこん、キャベツ、かぼちゃ

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（区画整理）小区画→大区画・大型	3,260,665	740,980	－	－	2,519,685	44.2	111,370
水稲（区画整理）小区画→30a区画・大型	3,260,665	806,470	－	－	2,454,195	3.4	8,344
水稲（区画整理）30a区画→大区画・大型	3,197,032	740,980	－	－	2,456,052	2.0	4,912
水稲（区画整理）30a区画→30a区画・大型	3,197,032	806,470	－	－	2,390,562	0.1	239
水稲(10a)（用水改良）	－	－	3,856,692	3,956,268	△ 99,576	48.1	△ 4,790
水稲(30a)（用水改良）	－	－	2,951,225	3,040,689	△ 89,464	1.6	△ 143
加工用米（区画整理）小区画→大区画・大型	3,260,665	740,980	－	－	2,519,685	19.5	49,134
加工用米（区画整理）小区画→30a区画・大型	3,260,665	806,470	－	－	2,454,195	1.4	3,436
加工用米（区画整理）30区画→大区画・大型	3,197,032	740,980	－	－	2,456,052	0.8	1,965
加工用米（区画整理）30a区画→30a区画・大型	3,197,032	806,470	－	－	2,390,562	0.1	239

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤=(①-②)+(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦=⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
加工用米(10a)（用水改良）	-	-	3,856,692	3,956,268	△ 99,576	27.1	△ 2,699
加工用米(30a)（用水改良）	-	-	2,951,225	3,040,689	△ 89,464	0.9	△ 81
ねぎ	4,954,214	4,435,030	-	-	519,184	8.1	4,205
えだまめ	1,826,326	1,581,944	-	-	244,382	4.0	978
だいこん	1,977,102	1,707,145	-	-	269,957	2.1	567
キャベツ	1,761,778	1,651,365	-	-	110,413	3.1	342
かぼちゃ	2,243,643	1,975,190	-	-	268,453	2.1	564
新設							186,295
更新							△7,713
合計							178,582

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、秋田県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、秋田県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

頭首工、用水路、排水路、揚水機

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		22,108	9,690	12,418
更新整備		7,278	22,108	△ 14,830
合　　計				△ 2,412

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）地籍確定効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、土地を国土調査する場合に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○対象

区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば国土調査経費－事業ありせば国土調査経費）×還元率

○年効果額の算定

区　分	事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	10,050	－	0.0408	410

・事業なかりせば国土調査経費　：現況国土調査費（近傍地区における国土調査費）
・事業ありせば国土調査経費　：計画国土調査費（国土調査法第19条第５項の申請に要する費用相当額）
・還元率　：施設等が有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、加工用米、ねぎ、えだまめ、だいこん、キャベツ、かぼちゃ

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	67,150	69,735	49	9.9	3,981
更新整備	51,739	808,032	49	9.9	10,535
合計	118,889	877,767			14,516

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、秋田県農林水産部農山村振興課調べ

【便益】

・ 東北農政局統計部（平成30～令和４年）「第65～69次東北農林水産統計年報」農林水産統計協会
・ 農林水産省統計部（平成22、27年、令和２年）「平成22、27年、令和２年農林業センサス秋田県統計書」農林水産統計協会
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、秋田県農林水産部農山村振興課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－5）農業競争力強化基盤整備事業（農地中間管理機構関連農地整備事業）

（都道府県名：秋田県）（地区名：高野三郡野）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
５．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－5）農業競争力強化基盤整備事業（農地中間管理機構関連農地整備事業）

（都道府県名：秋田県）（地区名：高野三郡野）

2．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	2,059	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	93.8	A
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	1,400 3.5	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	4,964.1 3,900.0	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	100.0	A
			担い手への面的集積率	%	98.9	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 4.5	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,890	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	b a	B
	地元合意		①事業実施に対する関係市町村の同意状況 ②事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a b －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	－	－ ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	94.7	A

高野三郡野地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	1,933,222
	当該事業による整備費用	②	1,560,314
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	372,908
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	46年
総便益額（現在価値化）		⑤	2,213,786
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.14

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	0	1,112,195	－	316,124	106,560	1,321,759
	揚水機場	0	444,643	－	253,478	90,765	607,356
	用水路	0	3,476	－	1,072	441	4,107
	計	0	1,560,314	－	570,674	197,766	1,933,222
合　計		0	1,560,314	－	570,674	197,766	1,933,222

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	26,877	区画整理及び農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	101,915	区画整理及び農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 10,804	区画整理及び農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
耕作放棄防止効果	2	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
農村の振興に関する効果		
地籍確定効果	148	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	6,985	区画整理及び農業用用排水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	125,123	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	21,697	5,180	0.0	0	21,697	20,863	
2	R7	1.0816	2	21,697	5,180	0.0	0	21,697	20,060	
3	R8	1.1249	3	21,697	5,180	21.0	1,088	22,785	20,255	
4	R9	1.1699	4	21,697	5,180	44.1	2,284	23,981	20,498	
5	R10	1.2167	5	21,697	5,180	67.3	3,486	25,183	20,698	
6	R11	1.2653	6	21,697	5,180	90.1	4,667	26,364	20,836	
7	R12	1.3159	7	21,697	5,180	100.0	5,180	26,877	20,425	
8	R13	1.3686	8	21,697	5,180	100.0	5,180	26,877	19,638	
9	R14	1.4233	9	21,697	5,180	100.0	5,180	26,877	18,884	
10	R15	1.4802	10	21,697	5,180	100.0	5,180	26,877	18,158	
11	R16	1.5395	11	21,697	5,180	100.0	5,180	26,877	17,458	
12	R17	1.6010	12	21,697	5,180	100.0	5,180	26,877	16,788	
13	R18	1.6651	13	21,697	5,180	100.0	5,180	26,877	16,141	
14	R19	1.7317	14	21,697	5,180	100.0	5,180	26,877	15,521	
15	R20	1.8009	15	21,697	5,180	100.0	5,180	26,877	14,924	
16	R21	1.8730	16	21,697	5,180	100.0	5,180	26,877	14,350	
17	R22	1.9479	17	21,697	5,180	100.0	5,180	26,877	13,798	
18	R23	2.0258	18	21,697	5,180	100.0	5,180	26,877	13,267	
19	R24	2.1068	19	21,697	5,180	100.0	5,180	26,877	12,757	
20	R25	2.1911	20	21,697	5,180	100.0	5,180	26,877	12,266	
21	R26	2.2788	21	21,697	5,180	100.0	5,180	26,877	11,794	
22	R27	2.3699	22	21,697	5,180	100.0	5,180	26,877	11,341	
23	R28	2.4647	23	21,697	5,180	100.0	5,180	26,877	10,905	
24	R29	2.5633	24	21,697	5,180	100.0	5,180	26,877	10,485	
25	R30	2.6658	25	21,697	5,180	100.0	5,180	26,877	10,082	
26	R31	2.7725	26	21,697	5,180	100.0	5,180	26,877	9,694	
27	R32	2.8834	27	21,697	5,180	100.0	5,180	26,877	9,321	
28	R33	2.9987	28	21,697	5,180	100.0	5,180	26,877	8,963	
29	R34	3.1187	29	21,697	5,180	100.0	5,180	26,877	8,618	
30	R35	3.2434	30	21,697	5,180	100.0	5,180	26,877	8,287	
31	R36	3.3731	31	21,697	5,180	100.0	5,180	26,877	7,968	
32	R37	3.5081	32	21,697	5,180	100.0	5,180	26,877	7,661	
33	R38	3.6484	33	21,697	5,180	100.0	5,180	26,877	7,367	
34	R39	3.7943	34	21,697	5,180	100.0	5,180	26,877	7,084	
35	R40	3.9461	35	21,697	5,180	100.0	5,180	26,877	6,811	
36	R41	4.1039	36	21,697	5,180	100.0	5,180	26,877	6,549	
37	R42	4.2681	37	21,697	5,180	100.0	5,180	26,877	6,297	
38	R43	4.4388	38	21,697	5,180	100.0	5,180	26,877	6,055	
39	R44	4.6164	39	21,697	5,180	100.0	5,180	26,877	5,822	
40	R45	4.8010	40	21,697	5,180	100.0	5,180	26,877	5,598	
41	R46	4.9931	41	21,697	5,180	100.0	5,180	26,877	5,383	
42	R47	5.1928	42	21,697	5,180	100.0	5,180	26,877	5,176	
43	R48	5.4005	43	21,697	5,180	100.0	5,180	26,877	4,977	
44	R49	5.6165	44	21,697	5,180	100.0	5,180	26,877	4,785	
45	R50	5.8412	45	21,697	5,180	100.0	5,180	26,877	4,601	
46	R51	6.0748	46	21,697	5,180	100.0	5,180	26,877	4,424	
合計（総便益額）									543,633	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 3,403	105,318	0.0	0	△ 3,403	△ 3,272	
2	R7	1.0816	2	△ 3,403	105,318	0.0	0	△ 3,403	△ 3,146	
3	R8	1.1249	3	△ 3,403	105,318	21.0	22,117	18,714	16,636	
4	R9	1.1699	4	△ 3,403	105,318	44.1	46,445	43,042	36,791	
5	R10	1.2167	5	△ 3,403	105,318	67.3	70,879	67,476	55,458	
6	R11	1.2653	6	△ 3,403	105,318	90.1	94,892	91,489	72,306	
7	R12	1.3159	7	△ 3,403	105,318	100.0	105,318	101,915	77,449	
8	R13	1.3686	8	△ 3,403	105,318	100.0	105,318	101,915	74,467	
9	R14	1.4233	9	△ 3,403	105,318	100.0	105,318	101,915	71,605	
10	R15	1.4802	10	△ 3,403	105,318	100.0	105,318	101,915	68,852	
11	R16	1.5395	11	△ 3,403	105,318	100.0	105,318	101,915	66,200	
12	R17	1.6010	12	△ 3,403	105,318	100.0	105,318	101,915	63,657	
13	R18	1.6651	13	△ 3,403	105,318	100.0	105,318	101,915	61,207	
14	R19	1.7317	14	△ 3,403	105,318	100.0	105,318	101,915	58,853	
15	R20	1.8009	15	△ 3,403	105,318	100.0	105,318	101,915	56,591	
16	R21	1.8730	16	△ 3,403	105,318	100.0	105,318	101,915	54,413	
17	R22	1.9479	17	△ 3,403	105,318	100.0	105,318	101,915	52,320	
18	R23	2.0258	18	△ 3,403	105,318	100.0	105,318	101,915	50,309	
19	R24	2.1068	19	△ 3,403	105,318	100.0	105,318	101,915	48,374	
20	R25	2.1911	20	△ 3,403	105,318	100.0	105,318	101,915	46,513	
21	R26	2.2788	21	△ 3,403	105,318	100.0	105,318	101,915	44,723	
22	R27	2.3699	22	△ 3,403	105,318	100.0	105,318	101,915	43,004	
23	R28	2.4647	23	△ 3,403	105,318	100.0	105,318	101,915	41,350	
24	R29	2.5633	24	△ 3,403	105,318	100.0	105,318	101,915	39,759	
25	R30	2.6658	25	△ 3,403	105,318	100.0	105,318	101,915	38,231	
26	R31	2.7725	26	△ 3,403	105,318	100.0	105,318	101,915	36,759	
27	R32	2.8834	27	△ 3,403	105,318	100.0	105,318	101,915	35,345	
28	R33	2.9987	28	△ 3,403	105,318	100.0	105,318	101,915	33,986	
29	R34	3.1187	29	△ 3,403	105,318	100.0	105,318	101,915	32,679	
30	R35	3.2434	30	△ 3,403	105,318	100.0	105,318	101,915	31,422	
31	R36	3.3731	31	△ 3,403	105,318	100.0	105,318	101,915	30,214	
32	R37	3.5081	32	△ 3,403	105,318	100.0	105,318	101,915	29,051	
33	R38	3.6484	33	△ 3,403	105,318	100.0	105,318	101,915	27,934	
34	R39	3.7943	34	△ 3,403	105,318	100.0	105,318	101,915	26,860	
35	R40	3.9461	35	△ 3,403	105,318	100.0	105,318	101,915	25,827	
36	R41	4.1039	36	△ 3,403	105,318	100.0	105,318	101,915	24,834	
37	R42	4.2681	37	△ 3,403	105,318	100.0	105,318	101,915	23,878	
38	R43	4.4388	38	△ 3,403	105,318	100.0	105,318	101,915	22,960	
39	R44	4.6164	39	△ 3,403	105,318	100.0	105,318	101,915	22,077	
40	R45	4.8010	40	△ 3,403	105,318	100.0	105,318	101,915	21,228	
41	R46	4.9931	41	△ 3,403	105,318	100.0	105,318	101,915	20,411	
42	R47	5.1928	42	△ 3,403	105,318	100.0	105,318	101,915	19,626	
43	R48	5.4005	43	△ 3,403	105,318	100.0	105,318	101,915	18,871	
44	R49	5.6165	44	△ 3,403	105,318	100.0	105,318	101,915	18,146	
45	R50	5.8412	45	△ 3,403	105,318	100.0	105,318	101,915	17,448	
46	R51	6.0748	46	△ 3,403	105,318	100.0	105,318	101,915	16,777	
合計（総便益額）									1,768,983	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 16,144	5,340	0.0	0	△ 16,144	△ 15,523	
2	R7	1.0816	2	△ 16,144	5,340	0.0	0	△ 16,144	△ 14,926	
3	R8	1.1249	3	△ 16,144	5,340	21.0	1,121	△ 15,023	△ 13,355	
4	R9	1.1699	4	△ 16,144	5,340	44.1	2,355	△ 13,789	△ 11,786	
5	R10	1.2167	5	△ 16,144	5,340	67.3	3,594	△ 12,550	△ 10,315	
6	R11	1.2653	6	△ 16,144	5,340	90.1	4,811	△ 11,333	△ 8,957	
7	R12	1.3159	7	△ 16,144	5,340	100.0	5,340	△ 10,804	△ 8,210	
8	R13	1.3686	8	△ 16,144	5,340	100.0	5,340	△ 10,804	△ 7,894	
9	R14	1.4233	9	△ 16,144	5,340	100.0	5,340	△ 10,804	△ 7,591	
10	R15	1.4802	10	△ 16,144	5,340	100.0	5,340	△ 10,804	△ 7,299	
11	R16	1.5395	11	△ 16,144	5,340	100.0	5,340	△ 10,804	△ 7,018	
12	R17	1.6010	12	△ 16,144	5,340	100.0	5,340	△ 10,804	△ 6,748	
13	R18	1.6651	13	△ 16,144	5,340	100.0	5,340	△ 10,804	△ 6,488	
14	R19	1.7317	14	△ 16,144	5,340	100.0	5,340	△ 10,804	△ 6,239	
15	R20	1.8009	15	△ 16,144	5,340	100.0	5,340	△ 10,804	△ 5,999	
16	R21	1.8730	16	△ 16,144	5,340	100.0	5,340	△ 10,804	△ 5,768	
17	R22	1.9479	17	△ 16,144	5,340	100.0	5,340	△ 10,804	△ 5,546	
18	R23	2.0258	18	△ 16,144	5,340	100.0	5,340	△ 10,804	△ 5,333	
19	R24	2.1068	19	△ 16,144	5,340	100.0	5,340	△ 10,804	△ 5,128	
20	R25	2.1911	20	△ 16,144	5,340	100.0	5,340	△ 10,804	△ 4,931	
21	R26	2.2788	21	△ 16,144	5,340	100.0	5,340	△ 10,804	△ 4,741	
22	R27	2.3699	22	△ 16,144	5,340	100.0	5,340	△ 10,804	△ 4,559	
23	R28	2.4647	23	△ 16,144	5,340	100.0	5,340	△ 10,804	△ 4,383	
24	R29	2.5633	24	△ 16,144	5,340	100.0	5,340	△ 10,804	△ 4,215	
25	R30	2.6658	25	△ 16,144	5,340	100.0	5,340	△ 10,804	△ 4,053	
26	R31	2.7725	26	△ 16,144	5,340	100.0	5,340	△ 10,804	△ 3,897	
27	R32	2.8834	27	△ 16,144	5,340	100.0	5,340	△ 10,804	△ 3,747	
28	R33	2.9987	28	△ 16,144	5,340	100.0	5,340	△ 10,804	△ 3,603	
29	R34	3.1187	29	△ 16,144	5,340	100.0	5,340	△ 10,804	△ 3,464	
30	R35	3.2434	30	△ 16,144	5,340	100.0	5,340	△ 10,804	△ 3,331	
31	R36	3.3731	31	△ 16,144	5,340	100.0	5,340	△ 10,804	△ 3,203	
32	R37	3.5081	32	△ 16,144	5,340	100.0	5,340	△ 10,804	△ 3,080	
33	R38	3.6484	33	△ 16,144	5,340	100.0	5,340	△ 10,804	△ 2,961	
34	R39	3.7943	34	△ 16,144	5,340	100.0	5,340	△ 10,804	△ 2,847	
35	R40	3.9461	35	△ 16,144	5,340	100.0	5,340	△ 10,804	△ 2,738	
36	R41	4.1039	36	△ 16,144	5,340	100.0	5,340	△ 10,804	△ 2,633	
37	R42	4.2681	37	△ 16,144	5,340	100.0	5,340	△ 10,804	△ 2,531	
38	R43	4.4388	38	△ 16,144	5,340	100.0	5,340	△ 10,804	△ 2,434	
39	R44	4.6164	39	△ 16,144	5,340	100.0	5,340	△ 10,804	△ 2,340	
40	R45	4.8010	40	△ 16,144	5,340	100.0	5,340	△ 10,804	△ 2,250	
41	R46	4.9931	41	△ 16,144	5,340	100.0	5,340	△ 10,804	△ 2,164	
42	R47	5.1928	42	△ 16,144	5,340	100.0	5,340	△ 10,804	△ 2,081	
43	R48	5.4005	43	△ 16,144	5,340	100.0	5,340	△ 10,804	△ 2,001	
44	R49	5.6165	44	△ 16,144	5,340	100.0	5,340	△ 10,804	△ 1,924	
45	R50	5.8412	45	△ 16,144	5,340	100.0	5,340	△ 10,804	△ 1,850	
46	R51	6.0748	46	△ 16,144	5,340	100.0	5,340	△ 10,804	△ 1,778	
合計（総便益額）									△ 243,862	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	耕作放棄防止効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	2	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	2	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	2	21.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	2	44.1	1	1	1	
5	R10	1.2167	5	－	2	67.3	1	1	1	
6	R11	1.2653	6	－	2	90.1	2	2	2	
7	R12	1.3159	7	－	2	100.0	2	2	2	
8	R13	1.3686	8	－	2	100.0	2	2	1	
9	R14	1.4233	9	－	2	100.0	2	2	1	
10	R15	1.4802	10	－	2	100.0	2	2	1	
11	R16	1.5395	11	－	2	100.0	2	2	1	
12	R17	1.6010	12	－	2	100.0	2	2	1	
13	R18	1.6651	13	－	2	100.0	2	2	1	
14	R19	1.7317	14	－	2	100.0	2	2	1	
15	R20	1.8009	15	－	2	100.0	2	2	1	
16	R21	1.8730	16	－	2	100.0	2	2	1	
17	R22	1.9479	17	－	2	100.0	2	2	1	
18	R23	2.0258	18	－	2	100.0	2	2	1	
19	R24	2.1068	19	－	2	100.0	2	2	1	
20	R25	2.1911	20	－	2	100.0	2	2	1	
21	R26	2.2788	21	－	2	100.0	2	2	1	
22	R27	2.3699	22	－	2	100.0	2	2	1	
23	R28	2.4647	23	－	2	100.0	2	2	1	
24	R29	2.5633	24	－	2	100.0	2	2	1	
25	R30	2.6658	25	－	2	100.0	2	2	1	
26	R31	2.7725	26	－	2	100.0	2	2	1	
27	R32	2.8834	27	－	2	100.0	2	2	1	
28	R33	2.9987	28	－	2	100.0	2	2	1	
29	R34	3.1187	29	－	2	100.0	2	2	1	
30	R35	3.2434	30	－	2	100.0	2	2	1	
31	R36	3.3731	31	－	2	100.0	2	2	1	
32	R37	3.5081	32	－	2	100.0	2	2	1	
33	R38	3.6484	33	－	2	100.0	2	2	1	
34	R39	3.7943	34	－	2	100.0	2	2	1	
35	R40	3.9461	35	－	2	100.0	2	2	1	
36	R41	4.1039	36	－	2	100.0	2	2	0	
37	R42	4.2681	37	－	2	100.0	2	2	0	
38	R43	4.4388	38	－	2	100.0	2	2	0	
39	R44	4.6164	39	－	2	100.0	2	2	0	
40	R45	4.8010	40	－	2	100.0	2	2	0	
41	R46	4.9931	41	－	2	100.0	2	2	0	
42	R47	5.1928	42	－	2	100.0	2	2	0	
43	R48	5.4005	43	－	2	100.0	2	2	0	
44	R49	5.6165	44	－	2	100.0	2	2	0	
45	R50	5.8412	45	－	2	100.0	2	2	0	
46	R51	6.0748	46	－	2	100.0	2	2	0	
合計（総便益額）									34	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	地籍確定効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	148	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	148	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	148	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	148	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	148	0.0	0	0	0	
6	R11	1.2653	6	－	148	0.0	0	0	0	
7	R12	1.3159	7	－	148	100.0	148	148	112	
8	R13	1.3686	8	－	148	100.0	148	148	108	
9	R14	1.4233	9	－	148	100.0	148	148	104	
10	R15	1.4802	10	－	148	100.0	148	148	100	
11	R16	1.5395	11	－	148	100.0	148	148	96	
12	R17	1.6010	12	－	148	100.0	148	148	92	
13	R18	1.6651	13	－	148	100.0	148	148	89	
14	R19	1.7317	14	－	148	100.0	148	148	85	
15	R20	1.8009	15	－	148	100.0	148	148	82	
16	R21	1.8730	16	－	148	100.0	148	148	79	
17	R22	1.9479	17	－	148	100.0	148	148	76	
18	R23	2.0258	18	－	148	100.0	148	148	73	
19	R24	2.1068	19	－	148	100.0	148	148	70	
20	R25	2.1911	20	－	148	100.0	148	148	68	
21	R26	2.2788	21	－	148	100.0	148	148	65	
22	R27	2.3699	22	－	148	100.0	148	148	62	
23	R28	2.4647	23	－	148	100.0	148	148	60	
24	R29	2.5633	24	－	148	100.0	148	148	58	
25	R30	2.6658	25	－	148	100.0	148	148	56	
26	R31	2.7725	26	－	148	100.0	148	148	53	
27	R32	2.8834	27	－	148	100.0	148	148	51	
28	R33	2.9987	28	－	148	100.0	148	148	49	
29	R34	3.1187	29	－	148	100.0	148	148	47	
30	R35	3.2434	30	－	148	100.0	148	148	46	
31	R36	3.3731	31	－	148	100.0	148	148	44	
32	R37	3.5081	32	－	148	100.0	148	148	42	
33	R38	3.6484	33	－	148	100.0	148	148	41	
34	R39	3.7943	34	－	148	100.0	148	148	39	
35	R40	3.9461	35	－	148	100.0	148	148	38	
36	R41	4.1039	36	－	148	100.0	148	148	36	
37	R42	4.2681	37	－	148	100.0	148	148	35	
38	R43	4.4388	38	－	148	100.0	148	148	33	
39	R44	4.6164	39	－	148	100.0	148	148	32	
40	R45	4.8010	40	－	148	100.0	148	148	31	
41	R46	4.9931	41	－	148	100.0	148	148	30	
42	R47	5.1928	42	－	148	100.0	148	148	29	
43	R48	5.4005	43	－	148	100.0	148	148	27	
44	R49	5.6165	44	－	148	100.0	148	148	26	
45	R50	5.8412	45	－	148	100.0	148	148	25	
46	R51	6.0748	46	－	148	100.0	148	148	24	
合計（総便益額）									2,313	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	6,049	936	0.0	0	6,049	5,816	
2	R7	1.0816	2	6,049	936	0.0	0	6,049	5,593	
3	R8	1.1249	3	6,049	936	21.0	197	6,246	5,552	
4	R9	1.1699	4	6,049	936	44.1	413	6,462	5,524	
5	R10	1.2167	5	6,049	936	67.3	630	6,679	5,489	
6	R11	1.2653	6	6,049	936	90.1	843	6,892	5,447	
7	R12	1.3159	7	6,049	936	100.0	936	6,985	5,308	
8	R13	1.3686	8	6,049	936	100.0	936	6,985	5,104	
9	R14	1.4233	9	6,049	936	100.0	936	6,985	4,908	
10	R15	1.4802	10	6,049	936	100.0	936	6,985	4,719	
11	R16	1.5395	11	6,049	936	100.0	936	6,985	4,537	
12	R17	1.6010	12	6,049	936	100.0	936	6,985	4,363	
13	R18	1.6651	13	6,049	936	100.0	936	6,985	4,195	
14	R19	1.7317	14	6,049	936	100.0	936	6,985	4,034	
15	R20	1.8009	15	6,049	936	100.0	936	6,985	3,879	
16	R21	1.8730	16	6,049	936	100.0	936	6,985	3,729	
17	R22	1.9479	17	6,049	936	100.0	936	6,985	3,586	
18	R23	2.0258	18	6,049	936	100.0	936	6,985	3,448	
19	R24	2.1068	19	6,049	936	100.0	936	6,985	3,315	
20	R25	2.1911	20	6,049	936	100.0	936	6,985	3,188	
21	R26	2.2788	21	6,049	936	100.0	936	6,985	3,065	
22	R27	2.3699	22	6,049	936	100.0	936	6,985	2,947	
23	R28	2.4647	23	6,049	936	100.0	936	6,985	2,834	
24	R29	2.5633	24	6,049	936	100.0	936	6,985	2,725	
25	R30	2.6658	25	6,049	936	100.0	936	6,985	2,620	
26	R31	2.7725	26	6,049	936	100.0	936	6,985	2,519	
27	R32	2.8834	27	6,049	936	100.0	936	6,985	2,422	
28	R33	2.9987	28	6,049	936	100.0	936	6,985	2,329	
29	R34	3.1187	29	6,049	936	100.0	936	6,985	2,240	
30	R35	3.2434	30	6,049	936	100.0	936	6,985	2,154	
31	R36	3.3731	31	6,049	936	100.0	936	6,985	2,071	
32	R37	3.5081	32	6,049	936	100.0	936	6,985	1,991	
33	R38	3.6484	33	6,049	936	100.0	936	6,985	1,915	
34	R39	3.7943	34	6,049	936	100.0	936	6,985	1,841	
35	R40	3.9461	35	6,049	936	100.0	936	6,985	1,770	
36	R41	4.1039	36	6,049	936	100.0	936	6,985	1,702	
37	R42	4.2681	37	6,049	936	100.0	936	6,985	1,637	
38	R43	4.4388	38	6,049	936	100.0	936	6,985	1,574	
39	R44	4.6164	39	6,049	936	100.0	936	6,985	1,513	
40	R45	4.8010	40	6,049	936	100.0	936	6,985	1,455	
41	R46	4.9931	41	6,049	936	100.0	936	6,985	1,399	
42	R47	5.1928	42	6,049	936	100.0	936	6,985	1,345	
43	R48	5.4005	43	6,049	936	100.0	936	6,985	1,293	
44	R49	5.6165	44	6,049	936	100.0	936	6,985	1,244	
45	R50	5.8412	45	6,049	936	100.0	936	6,985	1,196	
46	R51	6.0748	46	6,049	936	100.0	936	6,985	1,150	
合計（総便益額）									142,685	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、加工用米、大豆、えだまめ、ねぎ、だいこん、スイートコーン

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×　（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝　（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	35.1	29.3	29.3	単収増（乾田化）	595	613	18	5.3	－	－	－	－
				29.3	単収増（水管理改良）	595	613	18	5.3	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	10.6	217	2,300	71	1,634
	更新	35.1	35.1	35.1	単収増（水管理改良）	250	595	345	121.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	121.1	217	26,279	71	18,658
					水稲計	－	－	－	131.7	－	28,579	－	20,292
加工用米	新設	8.6	2.9	2.9	単収増（乾田化）	595	613	18	0.5	－	－	－	－
				2.9	単収増（水管理改良）	595	613	18	0.5	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	1.0	155	156	66	102
				△5.7	作付減	－	－	595	△33.9	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△33.9	155	△5,255	－	－
	更新	8.6	8.6	8.6	単収増（水管理改良）	250	595	345	29.7	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	29.7	155	4,604	66	3,039
					加工用米計	－	－	－	△3.2	－	△495	－	3,141
大豆	新設	13.0	10.0	10.0	単収増（湿害防止）	173	285	112	11.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	11.2	145	1,624	71	1,153
				△3.0	作付減	－	－	173	△5.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△5.2	145	△754	－	－
					大豆計	－	－	－	6.0	－	870	－	1,153
えだまめ	新設	－	5.1	5.1	作付増	－	550	550	28.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	28.1	429	12,055	11	1,326
					えだまめ計	－	－	－	28.1	－	12,055	－	1,326
ねぎ	新設	0.1	－	△0.1	作付減	－	1,605	1,605	△1.6	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△1.6	180	△288	5	△14
					ねぎ計	－	－	－	△1.6	－	△288	－	△14

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収	③＝				
				①				②	①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
だいこん	新設	－	0.3	0.3	作付増	－	2,628	2,628	7.9	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	7.9	63	498	16	80
					だいこん計	－	－	－	7.9	－	498	－	80
スイートコーン	新設	0.1	0.5	0.1	単収増（湿害防止）	543	1,500	957	1.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	1.0	207	207	76	157
				0.4	作付増	－	1,500	1,500	6.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	6.0	207	1,242	11	137
					スイートコーン計	－	－	－	7.0	－	1,449	－	294
水田計	新設	56.9	48.1								11,785		4,575
	更新	43.7	43.7								30,883		21,697
ねぎ	新設	－	2.1	2.1	作付増	－	3,200	3,200	67.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	67.2	180	12,096	5	605
					ねぎ計	－	－	－	67.2	－	12,096	－	605
普通畑計	新設	－	2.1								12,096		605
新設											23,881		5,180
更新											30,883		21,697
合計											54,764		26,877

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」　・市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」　・新設整備では、県、市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」　・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」　・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」　・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）
・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、加工用米、大豆、えだまめ、ねぎ、だいこん、スイートコーン

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（区画整理）小区画→大区画・大型	3,862,106	702,471	－	－	3,159,635	21.3	67,300
水稲（区画整理）小区画→30a区画・大型	3,862,106	767,954	－	－	3,094,152	1.2	3,713
水稲（区画整理）30a区画→大区画・大型	3,798,463	702,471	－	－	3,095,992	6.8	21,053
加工用米（区画整理）小区画→大区画・大型	3,862,106	702,471	－	－	3,159,635	2.1	6,635
加工用米（区画整理）小区画→30a区画・大型	3,862,106	767,954	－	－	3,094,152	0.1	309
加工用米（区画整理）30a区画→大区画・大型	3,798,463	702,471	－	－	3,095,992	0.7	2,167
水稲（10a）（用水改良）	－	－	3,726,937	3,804,810	△ 77,873	35.1	△ 2,733
加工用米（10a）（用水改良）	－	－	3,726,937	3,804,810	△ 77,873	8.6	△ 670
大豆（区画整理）大区画・大型	717,816	425,584	－	－	292,232	9.5	2,776
大豆（区画整理）30a区画・大型	717,816	434,520	－	－	283,296	0.5	142
えだまめ	1,826,326	1,818,331	－	－	7,995	5.1	41

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
だいこん	1,977,102	1,707,145	-	-	269,957	0.3	81
スイートコーン	1,772,775	1,750,370	-	-	22,405	0.5	11
ねぎ	4,954,214	4,435,030	-	-	519,184	2.1	1,090
新設							105,318
更新							△3,403
合計							101,915

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、秋田県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、秋田県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

揚水機場、用水路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		19,429	14,089	5,340
更新整備		3,285	19,429	△ 16,144
合　　計				△ 10,804

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）耕作放棄防止効果

○効果の考え方

事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）に耕作放棄の発生が想定される農地が有している作物生産量をもって年効果額を算定した。

○対象工種

区画整理

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば発生が想定される耕作放棄地が有している作物生産の総効果額×還元率

○年効果額の算定

区　分	総効果額 ①	割引率	効果算定 期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
	千円		年		千円
新設整備	34	0.04	46	0.0479	2

・総効果額　　：単位面積当たり効果額を基に、各年の事業なかりせば発生する耕作放棄面積を乗じた年別効果額に割引率を適用して算定した割引後の年別効果額を総計して算定した。

・還元率　　：総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

（５）地籍確定効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、土地を国土調査する場合に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○対象

区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば国土調査経費－事業ありせば国土調査経費）×還元率

○年効果額の算定

区　分	事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	3,624	－	0.0408	148

・事業なかりせば国土調査経費　：現況国土調査費（近傍地区における国土調査費）
・事業ありせば国土調査経費　：計画国土調査費（国土調査法第19条第５項の申請に要する費用相当額）
・還元率　：施設等が有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、加工用米、大豆、えだまめ、ねぎ、だいこん、スイートコーン

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	23,881	△ 23,637	49	9.9	936
更新整備	30,883	458,144	49	9.9	6,049
合計	54,764	434,507			6,985

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、秋田県農林水産部農山村振興課調べ

【便益】

・東北農政局統計部（平成30～令和４年）「第65～69次東北農林水産統計年報」農林水産統計協会
・農林水産省統計部（平成22、27年、令和２年）「平成22、27年、令和２年農林業センサス秋田県統計書」農林水産統計協会
・上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、秋田県農林水産部農山村振興課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－5）農業競争力強化基盤整備事業（農地中間管理機構関連農地整備事業）

（都道府県名：秋田県）（地区名：毛馬内北部）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
５．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－5）農業競争力強化基盤整備事業（農地中間管理機構関連農地整備事業）

（都道府県名：秋田県）（地区名：毛馬内北部）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,952	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	67.7	B
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	1,952 3	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	211,177.0 19,100.0	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	100.0	A
			担い手への面的集積率	%	100.0	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.0	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	2,741	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	－ a	A
	地元合意		①事業実施に対する関係市町村の同意状況 ②事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a b －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	－	－ ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	89.5	A

毛馬内北部地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	2,138,726
	当該事業による整備費用	②	1,612,317
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	526,409
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	46年
総便益額（現在価値化）		⑤	2,376,755
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.11

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	0	1,612,317	－	490,568	158,201	1,944,684
	計	0	1,612,317	－	490,568	158,201	1,944,684
その他	用水路	82,607	－	－	85,562	8,853	159,316
	頭首工	33,736	－	－	7,330	6,340	34,726
	計	116,343	－	－	92,892	15,193	194,042
合　計		116,343	1,612,317	－	583,460	173,394	2,138,726

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	26,774	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	102,654	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 2,909	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	7,953	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	134,472	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	18,473	8,301	0.0	0	18,473	17,763	
2	R7	1.0816	2	18,473	8,301	0.0	0	18,473	17,079	
3	R8	1.1249	3	18,473	8,301	19.3	1,602	20,075	17,846	
4	R9	1.1699	4	18,473	8,301	42.9	3,561	22,034	18,834	
5	R10	1.2167	5	18,473	8,301	66.5	5,520	23,993	19,720	
6	R11	1.2653	6	18,473	8,301	90.1	7,479	25,952	20,511	
7	R12	1.3159	7	18,473	8,301	100.0	8,301	26,774	20,347	
8	R13	1.3686	8	18,473	8,301	100.0	8,301	26,774	19,563	
9	R14	1.4233	9	18,473	8,301	100.0	8,301	26,774	18,811	
10	R15	1.4802	10	18,473	8,301	100.0	8,301	26,774	18,088	
11	R16	1.5395	11	18,473	8,301	100.0	8,301	26,774	17,391	
12	R17	1.6010	12	18,473	8,301	100.0	8,301	26,774	16,723	
13	R18	1.6651	13	18,473	8,301	100.0	8,301	26,774	16,080	
14	R19	1.7317	14	18,473	8,301	100.0	8,301	26,774	15,461	
15	R20	1.8009	15	18,473	8,301	100.0	8,301	26,774	14,867	
16	R21	1.8730	16	18,473	8,301	100.0	8,301	26,774	14,295	
17	R22	1.9479	17	18,473	8,301	100.0	8,301	26,774	13,745	
18	R23	2.0258	18	18,473	8,301	100.0	8,301	26,774	13,217	
19	R24	2.1068	19	18,473	8,301	100.0	8,301	26,774	12,708	
20	R25	2.1911	20	18,473	8,301	100.0	8,301	26,774	12,219	
21	R26	2.2788	21	18,473	8,301	100.0	8,301	26,774	11,749	
22	R27	2.3699	22	18,473	8,301	100.0	8,301	26,774	11,298	
23	R28	2.4647	23	18,473	8,301	100.0	8,301	26,774	10,863	
24	R29	2.5633	24	18,473	8,301	100.0	8,301	26,774	10,445	
25	R30	2.6658	25	18,473	8,301	100.0	8,301	26,774	10,044	
26	R31	2.7725	26	18,473	8,301	100.0	8,301	26,774	9,657	
27	R32	2.8834	27	18,473	8,301	100.0	8,301	26,774	9,286	
28	R33	2.9987	28	18,473	8,301	100.0	8,301	26,774	8,929	
29	R34	3.1187	29	18,473	8,301	100.0	8,301	26,774	8,585	
30	R35	3.2434	30	18,473	8,301	100.0	8,301	26,774	8,255	
31	R36	3.3731	31	18,473	8,301	100.0	8,301	26,774	7,938	
32	R37	3.5081	32	18,473	8,301	100.0	8,301	26,774	7,632	
33	R38	3.6484	33	18,473	8,301	100.0	8,301	26,774	7,339	
34	R39	3.7943	34	18,473	8,301	100.0	8,301	26,774	7,056	
35	R40	3.9461	35	18,473	8,301	100.0	8,301	26,774	6,785	
36	R41	4.1039	36	18,473	8,301	100.0	8,301	26,774	6,524	
37	R42	4.2681	37	18,473	8,301	100.0	8,301	26,774	6,273	
38	R43	4.4388	38	18,473	8,301	100.0	8,301	26,774	6,032	
39	R44	4.6164	39	18,473	8,301	100.0	8,301	26,774	5,800	
40	R45	4.8010	40	18,473	8,301	100.0	8,301	26,774	5,577	
41	R46	4.9931	41	18,473	8,301	100.0	8,301	26,774	5,362	
42	R47	5.1928	42	18,473	8,301	100.0	8,301	26,774	5,156	
43	R48	5.4005	43	18,473	8,301	100.0	8,301	26,774	4,958	
44	R49	5.6165	44	18,473	8,301	100.0	8,301	26,774	4,767	
45	R50	5.8412	45	18,473	8,301	100.0	8,301	26,774	4,584	
46	R51	6.0748	46	18,473	8,301	100.0	8,301	26,774	4,407	
合計（総便益額）									530,569	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 5,413	108,067	0.0	0	△ 5,413	△ 5,205	
2	R7	1.0816	2	△ 5,413	108,067	0.0	0	△ 5,413	△ 5,005	
3	R8	1.1249	3	△ 5,413	108,067	19.3	20,857	15,444	13,729	
4	R9	1.1699	4	△ 5,413	108,067	42.9	46,361	40,948	35,001	
5	R10	1.2167	5	△ 5,413	108,067	66.5	71,865	66,452	54,617	
6	R11	1.2653	6	△ 5,413	108,067	90.1	97,368	91,955	72,674	
7	R12	1.3159	7	△ 5,413	108,067	100.0	108,067	102,654	78,010	
8	R13	1.3686	8	△ 5,413	108,067	100.0	108,067	102,654	75,007	
9	R14	1.4233	9	△ 5,413	108,067	100.0	108,067	102,654	72,124	
10	R15	1.4802	10	△ 5,413	108,067	100.0	108,067	102,654	69,351	
11	R16	1.5395	11	△ 5,413	108,067	100.0	108,067	102,654	66,680	
12	R17	1.6010	12	△ 5,413	108,067	100.0	108,067	102,654	64,119	
13	R18	1.6651	13	△ 5,413	108,067	100.0	108,067	102,654	61,650	
14	R19	1.7317	14	△ 5,413	108,067	100.0	108,067	102,654	59,279	
15	R20	1.8009	15	△ 5,413	108,067	100.0	108,067	102,654	57,001	
16	R21	1.8730	16	△ 5,413	108,067	100.0	108,067	102,654	54,807	
17	R22	1.9479	17	△ 5,413	108,067	100.0	108,067	102,654	52,700	
18	R23	2.0258	18	△ 5,413	108,067	100.0	108,067	102,654	50,673	
19	R24	2.1068	19	△ 5,413	108,067	100.0	108,067	102,654	48,725	
20	R25	2.1911	20	△ 5,413	108,067	100.0	108,067	102,654	46,850	
21	R26	2.2788	21	△ 5,413	108,067	100.0	108,067	102,654	45,047	
22	R27	2.3699	22	△ 5,413	108,067	100.0	108,067	102,654	43,316	
23	R28	2.4647	23	△ 5,413	108,067	100.0	108,067	102,654	41,650	
24	R29	2.5633	24	△ 5,413	108,067	100.0	108,067	102,654	40,048	
25	R30	2.6658	25	△ 5,413	108,067	100.0	108,067	102,654	38,508	
26	R31	2.7725	26	△ 5,413	108,067	100.0	108,067	102,654	37,026	
27	R32	2.8834	27	△ 5,413	108,067	100.0	108,067	102,654	35,602	
28	R33	2.9987	28	△ 5,413	108,067	100.0	108,067	102,654	34,233	
29	R34	3.1187	29	△ 5,413	108,067	100.0	108,067	102,654	32,916	
30	R35	3.2434	30	△ 5,413	108,067	100.0	108,067	102,654	31,650	
31	R36	3.3731	31	△ 5,413	108,067	100.0	108,067	102,654	30,433	
32	R37	3.5081	32	△ 5,413	108,067	100.0	108,067	102,654	29,262	
33	R38	3.6484	33	△ 5,413	108,067	100.0	108,067	102,654	28,137	
34	R39	3.7943	34	△ 5,413	108,067	100.0	108,067	102,654	27,055	
35	R40	3.9461	35	△ 5,413	108,067	100.0	108,067	102,654	26,014	
36	R41	4.1039	36	△ 5,413	108,067	100.0	108,067	102,654	25,014	
37	R42	4.2681	37	△ 5,413	108,067	100.0	108,067	102,654	24,051	
38	R43	4.4388	38	△ 5,413	108,067	100.0	108,067	102,654	23,127	
39	R44	4.6164	39	△ 5,413	108,067	100.0	108,067	102,654	22,237	
40	R45	4.8010	40	△ 5,413	108,067	100.0	108,067	102,654	21,382	
41	R46	4.9931	41	△ 5,413	108,067	100.0	108,067	102,654	20,559	
42	R47	5.1928	42	△ 5,413	108,067	100.0	108,067	102,654	19,769	
43	R48	5.4005	43	△ 5,413	108,067	100.0	108,067	102,654	19,008	
44	R49	5.6165	44	△ 5,413	108,067	100.0	108,067	102,654	18,277	
45	R50	5.8412	45	△ 5,413	108,067	100.0	108,067	102,654	17,574	
46	R51	6.0748	46	△ 5,413	108,067	100.0	108,067	102,654	16,898	
合計（総便益額）									1,771,580	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	△ 10,159	7,250	0.0	0	△ 10,159	△ 9,768	
2	R7	1.0816	2	△ 10,159	7,250	0.0	0	△ 10,159	△ 9,393	
3	R8	1.1249	3	△ 10,159	7,250	19.3	1,399	△ 8,760	△ 7,787	
4	R9	1.1699	4	△ 10,159	7,250	42.9	3,110	△ 7,049	△ 6,025	
5	R10	1.2167	5	△ 10,159	7,250	66.5	4,821	△ 5,338	△ 4,387	
6	R11	1.2653	6	△ 10,159	7,250	90.1	6,532	△ 3,627	△ 2,867	
7	R12	1.3159	7	△ 10,159	7,250	100.0	7,250	△ 2,909	△ 2,211	
8	R13	1.3686	8	△ 10,159	7,250	100.0	7,250	△ 2,909	△ 2,126	
9	R14	1.4233	9	△ 10,159	7,250	100.0	7,250	△ 2,909	△ 2,044	
10	R15	1.4802	10	△ 10,159	7,250	100.0	7,250	△ 2,909	△ 1,965	
11	R16	1.5395	11	△ 10,159	7,250	100.0	7,250	△ 2,909	△ 1,890	
12	R17	1.6010	12	△ 10,159	7,250	100.0	7,250	△ 2,909	△ 1,817	
13	R18	1.6651	13	△ 10,159	7,250	100.0	7,250	△ 2,909	△ 1,747	
14	R19	1.7317	14	△ 10,159	7,250	100.0	7,250	△ 2,909	△ 1,680	
15	R20	1.8009	15	△ 10,159	7,250	100.0	7,250	△ 2,909	△ 1,615	
16	R21	1.8730	16	△ 10,159	7,250	100.0	7,250	△ 2,909	△ 1,553	
17	R22	1.9479	17	△ 10,159	7,250	100.0	7,250	△ 2,909	△ 1,493	
18	R23	2.0258	18	△ 10,159	7,250	100.0	7,250	△ 2,909	△ 1,436	
19	R24	2.1068	19	△ 10,159	7,250	100.0	7,250	△ 2,909	△ 1,381	
20	R25	2.1911	20	△ 10,159	7,250	100.0	7,250	△ 2,909	△ 1,328	
21	R26	2.2788	21	△ 10,159	7,250	100.0	7,250	△ 2,909	△ 1,277	
22	R27	2.3699	22	△ 10,159	7,250	100.0	7,250	△ 2,909	△ 1,227	
23	R28	2.4647	23	△ 10,159	7,250	100.0	7,250	△ 2,909	△ 1,180	
24	R29	2.5633	24	△ 10,159	7,250	100.0	7,250	△ 2,909	△ 1,135	
25	R30	2.6658	25	△ 10,159	7,250	100.0	7,250	△ 2,909	△ 1,091	
26	R31	2.7725	26	△ 10,159	7,250	100.0	7,250	△ 2,909	△ 1,049	
27	R32	2.8834	27	△ 10,159	7,250	100.0	7,250	△ 2,909	△ 1,009	
28	R33	2.9987	28	△ 10,159	7,250	100.0	7,250	△ 2,909	△ 970	
29	R34	3.1187	29	△ 10,159	7,250	100.0	7,250	△ 2,909	△ 933	
30	R35	3.2434	30	△ 10,159	7,250	100.0	7,250	△ 2,909	△ 897	
31	R36	3.3731	31	△ 10,159	7,250	100.0	7,250	△ 2,909	△ 862	
32	R37	3.5081	32	△ 10,159	7,250	100.0	7,250	△ 2,909	△ 829	
33	R38	3.6484	33	△ 10,159	7,250	100.0	7,250	△ 2,909	△ 797	
34	R39	3.7943	34	△ 10,159	7,250	100.0	7,250	△ 2,909	△ 767	
35	R40	3.9461	35	△ 10,159	7,250	100.0	7,250	△ 2,909	△ 737	
36	R41	4.1039	36	△ 10,159	7,250	100.0	7,250	△ 2,909	△ 709	
37	R42	4.2681	37	△ 10,159	7,250	100.0	7,250	△ 2,909	△ 682	
38	R43	4.4388	38	△ 10,159	7,250	100.0	7,250	△ 2,909	△ 655	
39	R44	4.6164	39	△ 10,159	7,250	100.0	7,250	△ 2,909	△ 630	
40	R45	4.8010	40	△ 10,159	7,250	100.0	7,250	△ 2,909	△ 606	
41	R46	4.9931	41	△ 10,159	7,250	100.0	7,250	△ 2,909	△ 583	
42	R47	5.1928	42	△ 10,159	7,250	100.0	7,250	△ 2,909	△ 560	
43	R48	5.4005	43	△ 10,159	7,250	100.0	7,250	△ 2,909	△ 539	
44	R49	5.6165	44	△ 10,159	7,250	100.0	7,250	△ 2,909	△ 518	
45	R50	5.8412	45	△ 10,159	7,250	100.0	7,250	△ 2,909	△ 498	
46	R51	6.0748	46	△ 10,159	7,250	100.0	7,250	△ 2,909	△ 479	
合計（総便益額）									△ 85,732	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	6,281	1,672	0.0	0	6,281	6,039	
2	R7	1.0816	2	6,281	1,672	0.0	0	6,281	5,807	
3	R8	1.1249	3	6,281	1,672	19.3	323	6,604	5,871	
4	R9	1.1699	4	6,281	1,672	42.9	717	6,998	5,982	
5	R10	1.2167	5	6,281	1,672	66.5	1,112	7,393	6,076	
6	R11	1.2653	6	6,281	1,672	90.1	1,506	7,787	6,154	
7	R12	1.3159	7	6,281	1,672	100.0	1,672	7,953	6,044	
8	R13	1.3686	8	6,281	1,672	100.0	1,672	7,953	5,811	
9	R14	1.4233	9	6,281	1,672	100.0	1,672	7,953	5,588	
10	R15	1.4802	10	6,281	1,672	100.0	1,672	7,953	5,373	
11	R16	1.5395	11	6,281	1,672	100.0	1,672	7,953	5,166	
12	R17	1.6010	12	6,281	1,672	100.0	1,672	7,953	4,968	
13	R18	1.6651	13	6,281	1,672	100.0	1,672	7,953	4,776	
14	R19	1.7317	14	6,281	1,672	100.0	1,672	7,953	4,593	
15	R20	1.8009	15	6,281	1,672	100.0	1,672	7,953	4,416	
16	R21	1.8730	16	6,281	1,672	100.0	1,672	7,953	4,246	
17	R22	1.9479	17	6,281	1,672	100.0	1,672	7,953	4,083	
18	R23	2.0258	18	6,281	1,672	100.0	1,672	7,953	3,926	
19	R24	2.1068	19	6,281	1,672	100.0	1,672	7,953	3,775	
20	R25	2.1911	20	6,281	1,672	100.0	1,672	7,953	3,630	
21	R26	2.2788	21	6,281	1,672	100.0	1,672	7,953	3,490	
22	R27	2.3699	22	6,281	1,672	100.0	1,672	7,953	3,356	
23	R28	2.4647	23	6,281	1,672	100.0	1,672	7,953	3,227	
24	R29	2.5633	24	6,281	1,672	100.0	1,672	7,953	3,103	
25	R30	2.6658	25	6,281	1,672	100.0	1,672	7,953	2,983	
26	R31	2.7725	26	6,281	1,672	100.0	1,672	7,953	2,869	
27	R32	2.8834	27	6,281	1,672	100.0	1,672	7,953	2,758	
28	R33	2.9987	28	6,281	1,672	100.0	1,672	7,953	2,652	
29	R34	3.1187	29	6,281	1,672	100.0	1,672	7,953	2,550	
30	R35	3.2434	30	6,281	1,672	100.0	1,672	7,953	2,452	
31	R36	3.3731	31	6,281	1,672	100.0	1,672	7,953	2,358	
32	R37	3.5081	32	6,281	1,672	100.0	1,672	7,953	2,267	
33	R38	3.6484	33	6,281	1,672	100.0	1,672	7,953	2,180	
34	R39	3.7943	34	6,281	1,672	100.0	1,672	7,953	2,096	
35	R40	3.9461	35	6,281	1,672	100.0	1,672	7,953	2,015	
36	R41	4.1039	36	6,281	1,672	100.0	1,672	7,953	1,938	
37	R42	4.2681	37	6,281	1,672	100.0	1,672	7,953	1,863	
38	R43	4.4388	38	6,281	1,672	100.0	1,672	7,953	1,792	
39	R44	4.6164	39	6,281	1,672	100.0	1,672	7,953	1,723	
40	R45	4.8010	40	6,281	1,672	100.0	1,672	7,953	1,657	
41	R46	4.9931	41	6,281	1,672	100.0	1,672	7,953	1,593	
42	R47	5.1928	42	6,281	1,672	100.0	1,672	7,953	1,532	
43	R48	5.4005	43	6,281	1,672	100.0	1,672	7,953	1,473	
44	R49	5.6165	44	6,281	1,672	100.0	1,672	7,953	1,416	
45	R50	5.8412	45	6,281	1,672	100.0	1,672	7,953	1,362	
46	R51	6.0748	46	6,281	1,672	100.0	1,672	7,953	1,309	
合計（総便益額）									160,338	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
水稲、飼料用米、じゃがいも、きゅうり（露地）、きゅうり（施設）、えだまめ、たまねぎ、シンテッポウユリ、かぼちゃ

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収	③＝				
				①				②	①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	37.7	37.7	37.7	単収増（乾田化）	549	565	16	6.0	－	－	－	－
				37.7	単収増（水管理改良）	549	560	11	4.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	10.1	217	2,192	71	1,556
	更新	37.7	37.7	37.7	単収増（水管理改良）	231	549	318	119.9	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	119.9	217	26,018	71	18,473
					水稲計	－	－	－	130.0	－	28,210	－	20,029
飼料用米	新設	28.5	4.7	4.7	単収増（乾田化）	549	565	16	0.8	－	－	－	－
				4.7	単収増（水管理改良）	549	560	11	0.5	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	1.3	46	60	－	－
				△23.8	作付減	－	－	549	△130.7	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△130.7	46	△6,012	－	－
	更新	28.5	28.5	28.5	単収増（水管理改良）	231	549	318	90.6	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	90.6	46	4,168	－	－
					飼料用米計	－	－	－	△38.8	－	△1,784	－	－
じゃがいも	新設	－	9.5	9.5	作付増	923	1,034	1,034	98.2	－	－	－	－
					小計	－	－	－	98.2	110	10,802	16	1,728
					じゃがいも計	－	－	－	98.2	－	10,802	－	1,728
きゅうり（露地）	新設	－	0.5	0.5	作付増	14,151	15,566	15,566	77.8	－	－	－	－
					小計	－	－	－	77.8	235	18,283	11	2,011
					きゅうり（露地）計	－	－	－	77.8	－	18,283	－	2,011
きゅうり（施設）	新設	－	0.1	0.1	作付増	6,493	7,142	7,142	7.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	7.1	259	1,839	11	202
					きゅうり（施設）計	－	－	－	7.1	－	1,839	－	202
えだまめ	新設	－	5.0	5.0	作付増	185	500	500	25.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	25.0	501	12,525	11	1,378
					えだまめ計	－	－	－	25.0	－	12,525	－	1,378
たまねぎ	新設	－	3.0	3.0	作付増	1,667	1,917	1,917	57.5	－	－	－	－
					小計	－	－	－	57.5	98	5,635	20	1,127
					たまねぎ計	－	－	－	57.5	－	5,635	－	1,127

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収	③＝				
				①				②	①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
シンテッポウユリ	新設	－	1.0	1.0	作付増	12,087	18,667	18,667	186.7	－	－	－	－
					小計	－	－	－	186.7	76	14,189	2	284
					シンテッポウユリ計	－	－	－	186.7	－	14,189	－	284
水田計	新設	66.2	61.5								59,513		8,286
	更新	66.2	66.2								30,186		18,473
じゃがいも	新設	－	0.1	0.1	作付増	923	1,034	1,034	1.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	1.0	110	110	16	18
					じゃがいも計	－	－	－	1.0	－	110	－	18
かぼちゃ	新設	0.1	－	△0.1	作付減	292	292	292	△0.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△0.3	101	△30	11	△3
					かぼちゃ計	－	－	－	△0.3	－	△30	－	△3
普通畑計	新設	66.3	61.5								80		15
	更新	－	－								－		－
新設											59,593		8,301
更新											30,186		18,473
合計											89,779		26,774

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、県、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）
・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、飼料用米、じゃがいも、きゅうり（露地）、きゅうり（施設）、えだまめ、たまねぎ

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（区画整理）小区画→大区画大型	3,188,176	713,141	－	－	2,475,035	24.1	59,648
水稲（区画整理）小区画→30a区画大型	3,188,176	778,614	－	－	2,409,562	11.3	27,228
水稲（区画整理）30a区画→大区画大型	3,124,542	713,141	－	－	2,411,401	1.6	3,858
水稲（区画整理）30a区画→30a区画大型	3,124,542	778,614	－	－	2,345,928	0.7	1,642
水稲（用水改良）現況10a	－	－	3,751,976	3,834,404	△82,428	35.4	△2,918
水稲（用水改良）現況30a	－	－	2,847,144	2,918,825	△71,681	2.3	△165
飼料用米（区画整理）小区画→大区画大型	3,188,176	713,141	－	－	2,475,035	3.0	7,425
飼料用米（区画整理）小区画→30a区画大型	3,188,176	778,614	－	－	2,409,562	1.4	3,373
飼料用米（区画整理）30a区画→大区画大型	3,124,542	713,141	－	－	2,411,401	0.2	482

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
飼料用米（区画整理）30a区画→30a区画 大型	3,124,542	778,614	-	-	2,345,928	0.1	235
飼料用米（用水改良）現況10a	-	-	3,751,976	3,834,404	△82,428	26.7	△2,201
飼料用米（用水改良）現況30a	-	-	2,847,144	2,918,825	△71,681	1.8	△129
じゃがいも（水田+畑）（区画整理）小区画→30a区画 大型	1,064,956	841,800	-	-	223,156	9.5	2,120
きゅうり（施設）（区画整理）小区画→30a区画 大型	17,427,676	16,492,415	-	-	935,261	0.5	468
きゅうり（施設）（区画整理）小区画→30a区画 大型	15,734,552	14,852,850	-	-	881,702	0.1	88
えだまめ（区画整理）小区画→30a区画 大型	1,733,322	1,442,350	-	-	290,972	5.0	1,455
たまねぎ（区画整理）小区画→30a区画 大型	1,271,149	1,256,143	-	-	15,006	3.0	45
新設							108,067
更新							△5,413
合計							102,654

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、秋田県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、秋田県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設
用水路、頭首工

○効果算定式
年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		16,848	9,598	7,250
更新整備		6,689	16,848	△ 10,159
合　　計				△ 2,909

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、飼料用米、じゃがいも、きゅうり（露地）、きゅうり（施設）、えだまめ、たまねぎ、かぼちゃ

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	45,404	△ 55,881	49	9.9	1,672
更新整備	30,186	484,994	49	9.9	6,281
合計	75,590	429,113			7,953

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、秋田県農林水産部農山村振興課調べ

【便益】

・ 東北農政局統計部（平成30～令和４年）「第65～69次東北農林水産統計年報」農林水産統計協会
・ 農林水産省統計部（平成22、27、令和２年）「平成22、27、令和２年農林業センサス 秋田県統計書」農林水産統計協会
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、秋田県農林水産部農山村振興課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－5）農業競争力強化基盤整備事業（農地中間管理機構関連農地整備事業）

（都道府県名：秋田県）（地区名：戸地谷北部）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
５．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－5）農業競争力強化基盤整備事業（農地中間管理機構関連農地整備事業）

（都道府県名：秋田県）（地区名：戸地谷北部）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,777	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	97.3	A
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	1,403 3	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	皆増 皆増	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	100.0	A
			担い手への面的集積率	%	100.0	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 3.3	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,738	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	－ ○	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する関係市町村の同意状況 ②事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a b －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	－	○ ○	A
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	94.7	A

戸地谷北部地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	1,409,924
	当該事業による整備費用	②	942,228
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	467,696
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	46年
総便益額（現在価値化）		⑤	1,609,107
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.14

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総　費　用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	0	942,228	－	259,960	88,849	1,113,339
	計	0	942,228	－	259,960	88,849	1,113,339
その他	頭首工	62,760	－	－	51,812	6,323	108,249
	用水路	42,756	－	－	134,240	17,422	159,574
	排水路	7,238	－	－	3,674	287	10,625
	水管理施設	872	－	－	17,991	726	18,137
	計	113,626	－	－	207,717	24,758	296,585
合　計		113,626	942,228	－	467,677	113,607	1,409,924

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	19,391	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	68,234	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 2,848	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	5,354	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	90,131	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	14,837	4,554	0.0	0	14,837	14,266	
2	R7	1.0816	2	14,837	4,554	0.0	0	14,837	13,718	
3	R8	1.1249	3	14,837	4,554	20.3	924	15,761	14,011	
4	R9	1.1699	4	14,837	4,554	43.9	1,999	16,836	14,391	
5	R10	1.2167	5	14,837	4,554	67.4	3,069	17,906	14,717	
6	R11	1.2653	6	14,837	4,554	90.9	4,140	18,977	14,998	
7	R12	1.3159	7	14,837	4,554	100.0	4,554	19,391	14,736	
8	R13	1.3686	8	14,837	4,554	100.0	4,554	19,391	14,168	
9	R14	1.4233	9	14,837	4,554	100.0	4,554	19,391	13,624	
10	R15	1.4802	10	14,837	4,554	100.0	4,554	19,391	13,100	
11	R16	1.5395	11	14,837	4,554	100.0	4,554	19,391	12,596	
12	R17	1.6010	12	14,837	4,554	100.0	4,554	19,391	12,112	
13	R18	1.6651	13	14,837	4,554	100.0	4,554	19,391	11,646	
14	R19	1.7317	14	14,837	4,554	100.0	4,554	19,391	11,198	
15	R20	1.8009	15	14,837	4,554	100.0	4,554	19,391	10,767	
16	R21	1.8730	16	14,837	4,554	100.0	4,554	19,391	10,353	
17	R22	1.9479	17	14,837	4,554	100.0	4,554	19,391	9,955	
18	R23	2.0258	18	14,837	4,554	100.0	4,554	19,391	9,572	
19	R24	2.1068	19	14,837	4,554	100.0	4,554	19,391	9,204	
20	R25	2.1911	20	14,837	4,554	100.0	4,554	19,391	8,850	
21	R26	2.2788	21	14,837	4,554	100.0	4,554	19,391	8,509	
22	R27	2.3699	22	14,837	4,554	100.0	4,554	19,391	8,182	
23	R28	2.4647	23	14,837	4,554	100.0	4,554	19,391	7,867	
24	R29	2.5633	24	14,837	4,554	100.0	4,554	19,391	7,565	
25	R30	2.6658	25	14,837	4,554	100.0	4,554	19,391	7,274	
26	R31	2.7725	26	14,837	4,554	100.0	4,554	19,391	6,994	
27	R32	2.8834	27	14,837	4,554	100.0	4,554	19,391	6,725	
28	R33	2.9987	28	14,837	4,554	100.0	4,554	19,391	6,466	
29	R34	3.1187	29	14,837	4,554	100.0	4,554	19,391	6,218	
30	R35	3.2434	30	14,837	4,554	100.0	4,554	19,391	5,979	
31	R36	3.3731	31	14,837	4,554	100.0	4,554	19,391	5,749	
32	R37	3.5081	32	14,837	4,554	100.0	4,554	19,391	5,527	
33	R38	3.6484	33	14,837	4,554	100.0	4,554	19,391	5,315	
34	R39	3.7943	34	14,837	4,554	100.0	4,554	19,391	5,111	
35	R40	3.9461	35	14,837	4,554	100.0	4,554	19,391	4,914	
36	R41	4.1039	36	14,837	4,554	100.0	4,554	19,391	4,725	
37	R42	4.2681	37	14,837	4,554	100.0	4,554	19,391	4,543	
38	R43	4.4388	38	14,837	4,554	100.0	4,554	19,391	4,369	
39	R44	4.6164	39	14,837	4,554	100.0	4,554	19,391	4,200	
40	R45	4.8010	40	14,837	4,554	100.0	4,554	19,391	4,039	
41	R46	4.9931	41	14,837	4,554	100.0	4,554	19,391	3,884	
42	R47	5.1928	42	14,837	4,554	100.0	4,554	19,391	3,734	
43	R48	5.4005	43	14,837	4,554	100.0	4,554	19,391	3,591	
44	R49	5.6165	44	14,837	4,554	100.0	4,554	19,391	3,453	
45	R50	5.8412	45	14,837	4,554	100.0	4,554	19,391	3,320	
46	R51	6.0748	46	14,837	4,554	100.0	4,554	19,391	3,192	
合計（総便益額）									389,427	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 2,442	70,676	0.0	0	△ 2,442	△ 2,348	
2	R7	1.0816	2	△ 2,442	70,676	0.0	0	△ 2,442	△ 2,258	
3	R8	1.1249	3	△ 2,442	70,676	20.3	14,347	11,905	10,583	
4	R9	1.1699	4	△ 2,442	70,676	43.9	31,027	28,585	24,434	
5	R10	1.2167	5	△ 2,442	70,676	67.4	47,636	45,194	37,145	
6	R11	1.2653	6	△ 2,442	70,676	90.9	64,244	61,802	48,844	
7	R12	1.3159	7	△ 2,442	70,676	100.0	70,676	68,234	51,853	
8	R13	1.3686	8	△ 2,442	70,676	100.0	70,676	68,234	49,857	
9	R14	1.4233	9	△ 2,442	70,676	100.0	70,676	68,234	47,941	
10	R15	1.4802	10	△ 2,442	70,676	100.0	70,676	68,234	46,098	
11	R16	1.5395	11	△ 2,442	70,676	100.0	70,676	68,234	44,322	
12	R17	1.6010	12	△ 2,442	70,676	100.0	70,676	68,234	42,620	
13	R18	1.6651	13	△ 2,442	70,676	100.0	70,676	68,234	40,979	
14	R19	1.7317	14	△ 2,442	70,676	100.0	70,676	68,234	39,403	
15	R20	1.8009	15	△ 2,442	70,676	100.0	70,676	68,234	37,889	
16	R21	1.8730	16	△ 2,442	70,676	100.0	70,676	68,234	36,430	
17	R22	1.9479	17	△ 2,442	70,676	100.0	70,676	68,234	35,030	
18	R23	2.0258	18	△ 2,442	70,676	100.0	70,676	68,234	33,682	
19	R24	2.1068	19	△ 2,442	70,676	100.0	70,676	68,234	32,388	
20	R25	2.1911	20	△ 2,442	70,676	100.0	70,676	68,234	31,141	
21	R26	2.2788	21	△ 2,442	70,676	100.0	70,676	68,234	29,943	
22	R27	2.3699	22	△ 2,442	70,676	100.0	70,676	68,234	28,792	
23	R28	2.4647	23	△ 2,442	70,676	100.0	70,676	68,234	27,685	
24	R29	2.5633	24	△ 2,442	70,676	100.0	70,676	68,234	26,620	
25	R30	2.6658	25	△ 2,442	70,676	100.0	70,676	68,234	25,596	
26	R31	2.7725	26	△ 2,442	70,676	100.0	70,676	68,234	24,611	
27	R32	2.8834	27	△ 2,442	70,676	100.0	70,676	68,234	23,664	
28	R33	2.9987	28	△ 2,442	70,676	100.0	70,676	68,234	22,755	
29	R34	3.1187	29	△ 2,442	70,676	100.0	70,676	68,234	21,879	
30	R35	3.2434	30	△ 2,442	70,676	100.0	70,676	68,234	21,038	
31	R36	3.3731	31	△ 2,442	70,676	100.0	70,676	68,234	20,229	
32	R37	3.5081	32	△ 2,442	70,676	100.0	70,676	68,234	19,450	
33	R38	3.6484	33	△ 2,442	70,676	100.0	70,676	68,234	18,702	
34	R39	3.7943	34	△ 2,442	70,676	100.0	70,676	68,234	17,983	
35	R40	3.9461	35	△ 2,442	70,676	100.0	70,676	68,234	17,292	
36	R41	4.1039	36	△ 2,442	70,676	100.0	70,676	68,234	16,627	
37	R42	4.2681	37	△ 2,442	70,676	100.0	70,676	68,234	15,987	
38	R43	4.4388	38	△ 2,442	70,676	100.0	70,676	68,234	15,372	
39	R44	4.6164	39	△ 2,442	70,676	100.0	70,676	68,234	14,781	
40	R45	4.8010	40	△ 2,442	70,676	100.0	70,676	68,234	14,212	
41	R46	4.9931	41	△ 2,442	70,676	100.0	70,676	68,234	13,666	
42	R47	5.1928	42	△ 2,442	70,676	100.0	70,676	68,234	13,140	
43	R48	5.4005	43	△ 2,442	70,676	100.0	70,676	68,234	12,635	
44	R49	5.6165	44	△ 2,442	70,676	100.0	70,676	68,234	12,149	
45	R50	5.8412	45	△ 2,442	70,676	100.0	70,676	68,234	11,682	
46	R51	6.0748	46	△ 2,442	70,676	100.0	70,676	68,234	11,232	
合計（総便益額）									1,183,755	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 6,962	4,114	0.0	0	△ 6,962	△ 6,694	
2	R7	1.0816	2	△ 6,962	4,114	0.0	0	△ 6,962	△ 6,437	
3	R8	1.1249	3	△ 6,962	4,114	20.3	835	△ 6,127	△ 5,447	
4	R9	1.1699	4	△ 6,962	4,114	43.9	1,806	△ 5,156	△ 4,407	
5	R10	1.2167	5	△ 6,962	4,114	67.4	2,773	△ 4,189	△ 3,443	
6	R11	1.2653	6	△ 6,962	4,114	90.9	3,740	△ 3,222	△ 2,546	
7	R12	1.3159	7	△ 6,962	4,114	100.0	4,114	△ 2,848	△ 2,164	
8	R13	1.3686	8	△ 6,962	4,114	100.0	4,114	△ 2,848	△ 2,081	
9	R14	1.4233	9	△ 6,962	4,114	100.0	4,114	△ 2,848	△ 2,001	
10	R15	1.4802	10	△ 6,962	4,114	100.0	4,114	△ 2,848	△ 1,924	
11	R16	1.5395	11	△ 6,962	4,114	100.0	4,114	△ 2,848	△ 1,850	
12	R17	1.6010	12	△ 6,962	4,114	100.0	4,114	△ 2,848	△ 1,779	
13	R18	1.6651	13	△ 6,962	4,114	100.0	4,114	△ 2,848	△ 1,710	
14	R19	1.7317	14	△ 6,962	4,114	100.0	4,114	△ 2,848	△ 1,645	
15	R20	1.8009	15	△ 6,962	4,114	100.0	4,114	△ 2,848	△ 1,581	
16	R21	1.8730	16	△ 6,962	4,114	100.0	4,114	△ 2,848	△ 1,521	
17	R22	1.9479	17	△ 6,962	4,114	100.0	4,114	△ 2,848	△ 1,462	
18	R23	2.0258	18	△ 6,962	4,114	100.0	4,114	△ 2,848	△ 1,406	
19	R24	2.1068	19	△ 6,962	4,114	100.0	4,114	△ 2,848	△ 1,352	
20	R25	2.1911	20	△ 6,962	4,114	100.0	4,114	△ 2,848	△ 1,300	
21	R26	2.2788	21	△ 6,962	4,114	100.0	4,114	△ 2,848	△ 1,250	
22	R27	2.3699	22	△ 6,962	4,114	100.0	4,114	△ 2,848	△ 1,202	
23	R28	2.4647	23	△ 6,962	4,114	100.0	4,114	△ 2,848	△ 1,156	
24	R29	2.5633	24	△ 6,962	4,114	100.0	4,114	△ 2,848	△ 1,111	
25	R30	2.6658	25	△ 6,962	4,114	100.0	4,114	△ 2,848	△ 1,068	
26	R31	2.7725	26	△ 6,962	4,114	100.0	4,114	△ 2,848	△ 1,027	
27	R32	2.8834	27	△ 6,962	4,114	100.0	4,114	△ 2,848	△ 988	
28	R33	2.9987	28	△ 6,962	4,114	100.0	4,114	△ 2,848	△ 950	
29	R34	3.1187	29	△ 6,962	4,114	100.0	4,114	△ 2,848	△ 913	
30	R35	3.2434	30	△ 6,962	4,114	100.0	4,114	△ 2,848	△ 878	
31	R36	3.3731	31	△ 6,962	4,114	100.0	4,114	△ 2,848	△ 844	
32	R37	3.5081	32	△ 6,962	4,114	100.0	4,114	△ 2,848	△ 812	
33	R38	3.6484	33	△ 6,962	4,114	100.0	4,114	△ 2,848	△ 781	
34	R39	3.7943	34	△ 6,962	4,114	100.0	4,114	△ 2,848	△ 751	
35	R40	3.9461	35	△ 6,962	4,114	100.0	4,114	△ 2,848	△ 722	
36	R41	4.1039	36	△ 6,962	4,114	100.0	4,114	△ 2,848	△ 694	
37	R42	4.2681	37	△ 6,962	4,114	100.0	4,114	△ 2,848	△ 667	
38	R43	4.4388	38	△ 6,962	4,114	100.0	4,114	△ 2,848	△ 642	
39	R44	4.6164	39	△ 6,962	4,114	100.0	4,114	△ 2,848	△ 617	
40	R45	4.8010	40	△ 6,962	4,114	100.0	4,114	△ 2,848	△ 593	
41	R46	4.9931	41	△ 6,962	4,114	100.0	4,114	△ 2,848	△ 570	
42	R47	5.1928	42	△ 6,962	4,114	100.0	4,114	△ 2,848	△ 548	
43	R48	5.4005	43	△ 6,962	4,114	100.0	4,114	△ 2,848	△ 527	
44	R49	5.6165	44	△ 6,962	4,114	100.0	4,114	△ 2,848	△ 507	
45	R50	5.8412	45	△ 6,962	4,114	100.0	4,114	△ 2,848	△ 488	
46	R51	6.0748	46	△ 6,962	4,114	100.0	4,114	△ 2,848	△ 469	
合計（総便益額）									△ 73,525	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	4,661	693	0.0	0	4,661	4,482	
2	R7	1.0816	2	4,661	693	0.0	0	4,661	4,309	
3	R8	1.1249	3	4,661	693	20.3	141	4,802	4,269	
4	R9	1.1699	4	4,661	693	43.9	304	4,965	4,244	
5	R10	1.2167	5	4,661	693	67.4	467	5,128	4,215	
6	R11	1.2653	6	4,661	693	90.9	630	5,291	4,182	
7	R12	1.3159	7	4,661	693	100.0	693	5,354	4,069	
8	R13	1.3686	8	4,661	693	100.0	693	5,354	3,912	
9	R14	1.4233	9	4,661	693	100.0	693	5,354	3,762	
10	R15	1.4802	10	4,661	693	100.0	693	5,354	3,617	
11	R16	1.5395	11	4,661	693	100.0	693	5,354	3,478	
12	R17	1.6010	12	4,661	693	100.0	693	5,354	3,344	
13	R18	1.6651	13	4,661	693	100.0	693	5,354	3,215	
14	R19	1.7317	14	4,661	693	100.0	693	5,354	3,092	
15	R20	1.8009	15	4,661	693	100.0	693	5,354	2,973	
16	R21	1.8730	16	4,661	693	100.0	693	5,354	2,859	
17	R22	1.9479	17	4,661	693	100.0	693	5,354	2,749	
18	R23	2.0258	18	4,661	693	100.0	693	5,354	2,643	
19	R24	2.1068	19	4,661	693	100.0	693	5,354	2,541	
20	R25	2.1911	20	4,661	693	100.0	693	5,354	2,444	
21	R26	2.2788	21	4,661	693	100.0	693	5,354	2,349	
22	R27	2.3699	22	4,661	693	100.0	693	5,354	2,259	
23	R28	2.4647	23	4,661	693	100.0	693	5,354	2,172	
24	R29	2.5633	24	4,661	693	100.0	693	5,354	2,089	
25	R30	2.6658	25	4,661	693	100.0	693	5,354	2,008	
26	R31	2.7725	26	4,661	693	100.0	693	5,354	1,931	
27	R32	2.8834	27	4,661	693	100.0	693	5,354	1,857	
28	R33	2.9987	28	4,661	693	100.0	693	5,354	1,785	
29	R34	3.1187	29	4,661	693	100.0	693	5,354	1,717	
30	R35	3.2434	30	4,661	693	100.0	693	5,354	1,651	
31	R36	3.3731	31	4,661	693	100.0	693	5,354	1,587	
32	R37	3.5081	32	4,661	693	100.0	693	5,354	1,526	
33	R38	3.6484	33	4,661	693	100.0	693	5,354	1,467	
34	R39	3.7943	34	4,661	693	100.0	693	5,354	1,411	
35	R40	3.9461	35	4,661	693	100.0	693	5,354	1,357	
36	R41	4.1039	36	4,661	693	100.0	693	5,354	1,305	
37	R42	4.2681	37	4,661	693	100.0	693	5,354	1,254	
38	R43	4.4388	38	4,661	693	100.0	693	5,354	1,206	
39	R44	4.6164	39	4,661	693	100.0	693	5,354	1,160	
40	R45	4.8010	40	4,661	693	100.0	693	5,354	1,115	
41	R46	4.9931	41	4,661	693	100.0	693	5,354	1,072	
42	R47	5.1928	42	4,661	693	100.0	693	5,354	1,031	
43	R48	5.4005	43	4,661	693	100.0	693	5,354	991	
44	R49	5.6165	44	4,661	693	100.0	693	5,354	953	
45	R50	5.8412	45	4,661	693	100.0	693	5,354	917	
46	R51	6.0748	46	4,661	693	100.0	693	5,354	881	
合計（総便益額）									109,450	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、加工用米、大豆、えだまめ、すいか

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×　（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝　（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝ ①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	27.9	27.9	27.9	単収増（乾田化）	595	631	36	10.0	－	－	－	－
				27.9	単収増（水管理改良）	595	607	12	3.3	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	13.3	217	2,886	71	2,049
	更新	27.9	27.9	27.9	単収増（水管理改良）	250	595	345	96.3	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	96.3	217	20,897	71	14,837
					水稲計	－	－	－	109.6	－	23,783	－	16,886
加工用米	新設	－	5.3	5.3	作付増	－	－	643	34.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	34.1	155	5,286	－	－
					加工用米計	－	－	－	34.1	－	5,286	－	－
大豆	新設	19.6	8.3	8.3	単収増（湿害防止）	173	285	112	9.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	9.3	145	1,349	71	958
				△11.3	作付減	－	－	173	△19.5	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△19.5	145	△2,828	－	－
					大豆計	－	－	－	△10.2	－	△1,479	－	958
えだまめ	新設	－	5.5	5.5	作付増	－	－	550	30.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	30.3	454	13,756	11	1,513
					えだまめ計	－	－	－	30.3	－	13,756	－	1,513

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
すいか	新設	－	0.2	0.2	作付増	－	－	1,639	3.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	3.3	172	568	6	34
					すいか計	－	－	－	3.3	－	568	－	34
水田計	新設	47.5	47.2								21,017		4,554
	更新	27.9	27.9								20,897		14,837
新設											21,017		4,554
更新											20,897		14,837
合計											41,914		19,391

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、県、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）
・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、加工用米、大豆、えだまめ、すいか

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）
×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）	計画（事業ありせば）	事業なかりせば営農経費	現況（事業ありせば）	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	①	②	③	④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲(区画整理) (現)小区画・湿田・小型 (計)大区画・乾田・大型	3,160,374	702,471	－	－	2,457,903	13.4	32,936
水稲(区画整理) (現)小区画・湿田・小型 (計)30a区画・乾田・大型	3,160,374	767,954	－	－	2,392,420	0.4	957
水稲(区画整理) (現)30a区画・湿田・小型 (計)大区画・乾田・大型	3,096,761	702,471	－	－	2,394,290	7.7	18,436
水稲(区画整理) (現)30a区画・湿田・小型 (計)30a区画・乾田・大型	3,096,761	767,954	－	－	2,328,807	0.2	466
水稲(区画整理) (現)30a区画・湿田・中型 (計)大区画・乾田・大型	1,254,042	702,471	－	－	551,571	6.0	3,309
水稲(区画整理) (現)30a区画・湿田・中型 (計)30a区画・乾田・大型	1,254,042	767,954	－	－	486,088	0.2	97
水稲(用水改良) 小区画・湿田・小型	－	－	3,711,839	3,787,694	△ 75,855	13.8	△ 1,047
水稲(用水改良) 30a区画・湿田・小型	－	－	2,807,249	2,872,114	△ 64,865	7.9	△ 512
水稲(用水改良) 30a区画・湿田・中型	－	－	1,563,796	1,777,472	△ 213,676	6.2	△ 1,325
加工用米(区画整理) (現)小区画・湿田・小型 (計)大区画・乾田・大型	3,160,374	702,471	－	－	2,457,903	2.5	6,145
加工用米(区画整理) (現)小区画・湿田・小型 (計)30a区画・乾田・大型	3,160,374	767,954	－	－	2,392,420	0.1	239
加工用米(区画整理) (現)30a区画・湿田・小型 (計)大区画・乾田・大型	3,096,761	702,471	－	－	2,394,290	1.5	3,591
加工用米(区画整理) (現)30a区画・湿田・中型 (計)大区画・乾田・大型	1,254,042	702,471	－	－	551,571	1.2	662

作　物　名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新　設		更　新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
大豆(区画整理) (現)小区画･湿田･小型 (計)大区画･乾田･大型	717,816	425,584	－	－	292,232	8.1	2,367
大豆(区画整理) (現)小区画･湿田･小型 (計)30a区画･乾田･大型	717,816	434,520	－	－	283,296	0.2	57
大豆(用水改良) 小区画・湿田・小型	－	－	486,769	464,206	22,563	19.6	442
えだまめ(区画整理) (現)小区画･湿田･小型 (計)30a区画･乾田･大型	1,826,326	1,581,944	－	－	244,382	5.5	1,344
すいか(区画整理) (現)小区画･湿田･小型 (計)30a区画･乾田･大型	2,975,765	2,624,255	－	－	351,510	0.2	70
新　設							70,676
更　新							△ 2,442
合　計							68,234

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、秋田県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、秋田県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

頭首工、水管理施設、用水路、排水路、農道

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分		現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	新設			
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		12,027	7,913	4,114
更新整備		5,065	12,027	△ 6,962
合　　計				△ 2,848

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、加工用米、大豆、えだまめ、すいか

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	21,017	△ 33,989	49	9.9	693
更新整備	20,897	367,408	49	9.9	4,661
合計	41,914	333,419			5,354

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、秋田県農林水産部農山村振興課調べ

【便益】

・ 東北農政局統計部（平成30～令和４年）「第65～69次東北農林水産統計年報」農林水産統計協会
・ 農林水産省統計部（平成22、27年、令和２年）「平成22、27年、令和２年農林業センサス秋田県統計書」農林水産統計協会
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、秋田県農林水産部農山村振興課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－5）農業競争力強化基盤整備事業（農地中間管理機構関連農地整備事業）

（都道府県名：秋田県）（地区名：大瀬蔵野）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
５．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－5）農業競争力強化基盤整備事業（農地中間管理機構関連農地整備事業）

（都道府県名：秋田県）（地区名：大瀬蔵野）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,933	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	83.7	A
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	1,566 3	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	280.3 102.4	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	100.0	A
			担い手への面的集積率	%	100.0	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.0	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	2,421	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する関係市町村の同意状況 ②事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	－	－ ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	94.7	A

大瀬蔵野地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	1,587,263
	当該事業による整備費用	②	1,233,147
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	354,116
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	46年
総便益額（現在価値化）		⑤	1,781,212
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.12

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	0	1,233,147	－	337,462	114,539	1,456,070
	計	0	1,233,147	－	337,462	114,539	1,456,070
その他	頭首工	819	－	－	37,772	2,924	35,667
	用水路	1,411	－	－	104,964	10,849	95,526
	計	2,230	－	－	142,736	13,773	131,193
合　計		2,230	1,233,147	－	480,198	128,312	1,587,263

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	29,785	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	67,764	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 3,986	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
耕作放棄防止効果	13	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
農村の振興に関する効果		
地籍確定効果	347	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	5,572	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	99,495	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	17,027	12,758	0.0	0	17,027	16,372	
2	R7	1.0816	2	17,027	12,758	0.0	0	17,027	15,742	
3	R8	1.1249	3	17,027	12,758	21.7	2,768	19,795	17,597	
4	R9	1.1699	4	17,027	12,758	45.2	5,767	22,794	19,484	
5	R10	1.2167	5	17,027	12,758	68.7	8,765	25,792	21,198	
6	R11	1.2653	6	17,027	12,758	92.2	11,763	28,790	22,753	
7	R12	1.3159	7	17,027	12,758	100.0	12,758	29,785	22,635	
8	R13	1.3686	8	17,027	12,758	100.0	12,758	29,785	21,763	
9	R14	1.4233	9	17,027	12,758	100.0	12,758	29,785	20,927	
10	R15	1.4802	10	17,027	12,758	100.0	12,758	29,785	20,122	
11	R16	1.5395	11	17,027	12,758	100.0	12,758	29,785	19,347	
12	R17	1.6010	12	17,027	12,758	100.0	12,758	29,785	18,604	
13	R18	1.6651	13	17,027	12,758	100.0	12,758	29,785	17,888	
14	R19	1.7317	14	17,027	12,758	100.0	12,758	29,785	17,200	
15	R20	1.8009	15	17,027	12,758	100.0	12,758	29,785	16,539	
16	R21	1.8730	16	17,027	12,758	100.0	12,758	29,785	15,902	
17	R22	1.9479	17	17,027	12,758	100.0	12,758	29,785	15,291	
18	R23	2.0258	18	17,027	12,758	100.0	12,758	29,785	14,703	
19	R24	2.1068	19	17,027	12,758	100.0	12,758	29,785	14,138	
20	R25	2.1911	20	17,027	12,758	100.0	12,758	29,785	13,594	
21	R26	2.2788	21	17,027	12,758	100.0	12,758	29,785	13,070	
22	R27	2.3699	22	17,027	12,758	100.0	12,758	29,785	12,568	
23	R28	2.4647	23	17,027	12,758	100.0	12,758	29,785	12,085	
24	R29	2.5633	24	17,027	12,758	100.0	12,758	29,785	11,620	
25	R30	2.6658	25	17,027	12,758	100.0	12,758	29,785	11,173	
26	R31	2.7725	26	17,027	12,758	100.0	12,758	29,785	10,743	
27	R32	2.8834	27	17,027	12,758	100.0	12,758	29,785	10,330	
28	R33	2.9987	28	17,027	12,758	100.0	12,758	29,785	9,933	
29	R34	3.1187	29	17,027	12,758	100.0	12,758	29,785	9,550	
30	R35	3.2434	30	17,027	12,758	100.0	12,758	29,785	9,183	
31	R36	3.3731	31	17,027	12,758	100.0	12,758	29,785	8,830	
32	R37	3.5081	32	17,027	12,758	100.0	12,758	29,785	8,490	
33	R38	3.6484	33	17,027	12,758	100.0	12,758	29,785	8,164	
34	R39	3.7943	34	17,027	12,758	100.0	12,758	29,785	7,850	
35	R40	3.9461	35	17,027	12,758	100.0	12,758	29,785	7,548	
36	R41	4.1039	36	17,027	12,758	100.0	12,758	29,785	7,258	
37	R42	4.2681	37	17,027	12,758	100.0	12,758	29,785	6,979	
38	R43	4.4388	38	17,027	12,758	100.0	12,758	29,785	6,710	
39	R44	4.6164	39	17,027	12,758	100.0	12,758	29,785	6,452	
40	R45	4.8010	40	17,027	12,758	100.0	12,758	29,785	6,204	
41	R46	4.9931	41	17,027	12,758	100.0	12,758	29,785	5,965	
42	R47	5.1928	42	17,027	12,758	100.0	12,758	29,785	5,736	
43	R48	5.4005	43	17,027	12,758	100.0	12,758	29,785	5,515	
44	R49	5.6165	44	17,027	12,758	100.0	12,758	29,785	5,303	
45	R50	5.8412	45	17,027	12,758	100.0	12,758	29,785	5,099	
46	R51	6.0748	46	17,027	12,758	100.0	12,758	29,785	4,903	
合計（総便益額）									579,060	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 3,352	71,116	0.0	0	△ 3,352	△ 3,223	
2	R7	1.0816	2	△ 3,352	71,116	0.0	0	△ 3,352	△ 3,099	
3	R8	1.1249	3	△ 3,352	71,116	21.7	15,432	12,080	10,739	
4	R9	1.1699	4	△ 3,352	71,116	45.2	32,144	28,792	24,611	
5	R10	1.2167	5	△ 3,352	71,116	68.7	48,857	45,505	37,400	
6	R11	1.2653	6	△ 3,352	71,116	92.2	65,569	62,217	49,172	
7	R12	1.3159	7	△ 3,352	71,116	100.0	71,116	67,764	51,496	
8	R13	1.3686	8	△ 3,352	71,116	100.0	71,116	67,764	49,513	
9	R14	1.4233	9	△ 3,352	71,116	100.0	71,116	67,764	47,610	
10	R15	1.4802	10	△ 3,352	71,116	100.0	71,116	67,764	45,780	
11	R16	1.5395	11	△ 3,352	71,116	100.0	71,116	67,764	44,017	
12	R17	1.6010	12	△ 3,352	71,116	100.0	71,116	67,764	42,326	
13	R18	1.6651	13	△ 3,352	71,116	100.0	71,116	67,764	40,697	
14	R19	1.7317	14	△ 3,352	71,116	100.0	71,116	67,764	39,131	
15	R20	1.8009	15	△ 3,352	71,116	100.0	71,116	67,764	37,628	
16	R21	1.8730	16	△ 3,352	71,116	100.0	71,116	67,764	36,179	
17	R22	1.9479	17	△ 3,352	71,116	100.0	71,116	67,764	34,788	
18	R23	2.0258	18	△ 3,352	71,116	100.0	71,116	67,764	33,450	
19	R24	2.1068	19	△ 3,352	71,116	100.0	71,116	67,764	32,164	
20	R25	2.1911	20	△ 3,352	71,116	100.0	71,116	67,764	30,927	
21	R26	2.2788	21	△ 3,352	71,116	100.0	71,116	67,764	29,737	
22	R27	2.3699	22	△ 3,352	71,116	100.0	71,116	67,764	28,594	
23	R28	2.4647	23	△ 3,352	71,116	100.0	71,116	67,764	27,494	
24	R29	2.5633	24	△ 3,352	71,116	100.0	71,116	67,764	26,436	
25	R30	2.6658	25	△ 3,352	71,116	100.0	71,116	67,764	25,420	
26	R31	2.7725	26	△ 3,352	71,116	100.0	71,116	67,764	24,441	
27	R32	2.8834	27	△ 3,352	71,116	100.0	71,116	67,764	23,501	
28	R33	2.9987	28	△ 3,352	71,116	100.0	71,116	67,764	22,598	
29	R34	3.1187	29	△ 3,352	71,116	100.0	71,116	67,764	21,728	
30	R35	3.2434	30	△ 3,352	71,116	100.0	71,116	67,764	20,893	
31	R36	3.3731	31	△ 3,352	71,116	100.0	71,116	67,764	20,090	
32	R37	3.5081	32	△ 3,352	71,116	100.0	71,116	67,764	19,316	
33	R38	3.6484	33	△ 3,352	71,116	100.0	71,116	67,764	18,574	
34	R39	3.7943	34	△ 3,352	71,116	100.0	71,116	67,764	17,859	
35	R40	3.9461	35	△ 3,352	71,116	100.0	71,116	67,764	17,172	
36	R41	4.1039	36	△ 3,352	71,116	100.0	71,116	67,764	16,512	
37	R42	4.2681	37	△ 3,352	71,116	100.0	71,116	67,764	15,877	
38	R43	4.4388	38	△ 3,352	71,116	100.0	71,116	67,764	15,266	
39	R44	4.6164	39	△ 3,352	71,116	100.0	71,116	67,764	14,679	
40	R45	4.8010	40	△ 3,352	71,116	100.0	71,116	67,764	14,115	
41	R46	4.9931	41	△ 3,352	71,116	100.0	71,116	67,764	13,572	
42	R47	5.1928	42	△ 3,352	71,116	100.0	71,116	67,764	13,050	
43	R48	5.4005	43	△ 3,352	71,116	100.0	71,116	67,764	12,548	
44	R49	5.6165	44	△ 3,352	71,116	100.0	71,116	67,764	12,065	
45	R50	5.8412	45	△ 3,352	71,116	100.0	71,116	67,764	11,601	
46	R51	6.0748	46	△ 3,352	71,116	100.0	71,116	67,764	11,155	
合計（総便益額）									1,175,599	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 7,013	3,027	0.0	0	△ 7,013	△ 6,743	
2	R7	1.0816	2	△ 7,013	3,027	0.0	0	△ 7,013	△ 6,484	
3	R8	1.1249	3	△ 7,013	3,027	21.7	657	△ 6,356	△ 5,650	
4	R9	1.1699	4	△ 7,013	3,027	45.2	1,368	△ 5,645	△ 4,825	
5	R10	1.2167	5	△ 7,013	3,027	68.7	2,080	△ 4,933	△ 4,054	
6	R11	1.2653	6	△ 7,013	3,027	92.2	2,791	△ 4,222	△ 3,337	
7	R12	1.3159	7	△ 7,013	3,027	100.0	3,027	△ 3,986	△ 3,029	
8	R13	1.3686	8	△ 7,013	3,027	100.0	3,027	△ 3,986	△ 2,912	
9	R14	1.4233	9	△ 7,013	3,027	100.0	3,027	△ 3,986	△ 2,801	
10	R15	1.4802	10	△ 7,013	3,027	100.0	3,027	△ 3,986	△ 2,693	
11	R16	1.5395	11	△ 7,013	3,027	100.0	3,027	△ 3,986	△ 2,589	
12	R17	1.6010	12	△ 7,013	3,027	100.0	3,027	△ 3,986	△ 2,490	
13	R18	1.6651	13	△ 7,013	3,027	100.0	3,027	△ 3,986	△ 2,394	
14	R19	1.7317	14	△ 7,013	3,027	100.0	3,027	△ 3,986	△ 2,302	
15	R20	1.8009	15	△ 7,013	3,027	100.0	3,027	△ 3,986	△ 2,213	
16	R21	1.8730	16	△ 7,013	3,027	100.0	3,027	△ 3,986	△ 2,128	
17	R22	1.9479	17	△ 7,013	3,027	100.0	3,027	△ 3,986	△ 2,046	
18	R23	2.0258	18	△ 7,013	3,027	100.0	3,027	△ 3,986	△ 1,968	
19	R24	2.1068	19	△ 7,013	3,027	100.0	3,027	△ 3,986	△ 1,892	
20	R25	2.1911	20	△ 7,013	3,027	100.0	3,027	△ 3,986	△ 1,819	
21	R26	2.2788	21	△ 7,013	3,027	100.0	3,027	△ 3,986	△ 1,749	
22	R27	2.3699	22	△ 7,013	3,027	100.0	3,027	△ 3,986	△ 1,682	
23	R28	2.4647	23	△ 7,013	3,027	100.0	3,027	△ 3,986	△ 1,617	
24	R29	2.5633	24	△ 7,013	3,027	100.0	3,027	△ 3,986	△ 1,555	
25	R30	2.6658	25	△ 7,013	3,027	100.0	3,027	△ 3,986	△ 1,495	
26	R31	2.7725	26	△ 7,013	3,027	100.0	3,027	△ 3,986	△ 1,438	
27	R32	2.8834	27	△ 7,013	3,027	100.0	3,027	△ 3,986	△ 1,382	
28	R33	2.9987	28	△ 7,013	3,027	100.0	3,027	△ 3,986	△ 1,329	
29	R34	3.1187	29	△ 7,013	3,027	100.0	3,027	△ 3,986	△ 1,278	
30	R35	3.2434	30	△ 7,013	3,027	100.0	3,027	△ 3,986	△ 1,229	
31	R36	3.3731	31	△ 7,013	3,027	100.0	3,027	△ 3,986	△ 1,182	
32	R37	3.5081	32	△ 7,013	3,027	100.0	3,027	△ 3,986	△ 1,136	
33	R38	3.6484	33	△ 7,013	3,027	100.0	3,027	△ 3,986	△ 1,093	
34	R39	3.7943	34	△ 7,013	3,027	100.0	3,027	△ 3,986	△ 1,051	
35	R40	3.9461	35	△ 7,013	3,027	100.0	3,027	△ 3,986	△ 1,010	
36	R41	4.1039	36	△ 7,013	3,027	100.0	3,027	△ 3,986	△ 971	
37	R42	4.2681	37	△ 7,013	3,027	100.0	3,027	△ 3,986	△ 934	
38	R43	4.4388	38	△ 7,013	3,027	100.0	3,027	△ 3,986	△ 898	
39	R44	4.6164	39	△ 7,013	3,027	100.0	3,027	△ 3,986	△ 863	
40	R45	4.8010	40	△ 7,013	3,027	100.0	3,027	△ 3,986	△ 830	
41	R46	4.9931	41	△ 7,013	3,027	100.0	3,027	△ 3,986	△ 798	
42	R47	5.1928	42	△ 7,013	3,027	100.0	3,027	△ 3,986	△ 768	
43	R48	5.4005	43	△ 7,013	3,027	100.0	3,027	△ 3,986	△ 738	
44	R49	5.6165	44	△ 7,013	3,027	100.0	3,027	△ 3,986	△ 710	
45	R50	5.8412	45	△ 7,013	3,027	100.0	3,027	△ 3,986	△ 682	
46	R51	6.0748	46	△ 7,013	3,027	100.0	3,027	△ 3,986	△ 656	
合計（総便益額）									△ 93,443	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	耕作放棄防止効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	13	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	13	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	13	21.7	3	3	3	
4	R9	1.1699	4	－	13	45.2	6	6	5	
5	R10	1.2167	5	－	13	68.7	9	9	7	
6	R11	1.2653	6	－	13	92.2	12	12	9	
7	R12	1.3159	7	－	13	100.0	13	13	10	
8	R13	1.3686	8	－	13	100.0	13	13	9	
9	R14	1.4233	9	－	13	100.0	13	13	9	
10	R15	1.4802	10	－	13	100.0	13	13	9	
11	R16	1.5395	11	－	13	100.0	13	13	8	
12	R17	1.6010	12	－	13	100.0	13	13	8	
13	R18	1.6651	13	－	13	100.0	13	13	8	
14	R19	1.7317	14	－	13	100.0	13	13	8	
15	R20	1.8009	15	－	13	100.0	13	13	7	
16	R21	1.8730	16	－	13	100.0	13	13	7	
17	R22	1.9479	17	－	13	100.0	13	13	7	
18	R23	2.0258	18	－	13	100.0	13	13	6	
19	R24	2.1068	19	－	13	100.0	13	13	6	
20	R25	2.1911	20	－	13	100.0	13	13	6	
21	R26	2.2788	21	－	13	100.0	13	13	6	
22	R27	2.3699	22	－	13	100.0	13	13	5	
23	R28	2.4647	23	－	13	100.0	13	13	5	
24	R29	2.5633	24	－	13	100.0	13	13	5	
25	R30	2.6658	25	－	13	100.0	13	13	5	
26	R31	2.7725	26	－	13	100.0	13	13	5	
27	R32	2.8834	27	－	13	100.0	13	13	5	
28	R33	2.9987	28	－	13	100.0	13	13	4	
29	R34	3.1187	29	－	13	100.0	13	13	4	
30	R35	3.2434	30	－	13	100.0	13	13	4	
31	R36	3.3731	31	－	13	100.0	13	13	4	
32	R37	3.5081	32	－	13	100.0	13	13	4	
33	R38	3.6484	33	－	13	100.0	13	13	4	
34	R39	3.7943	34	－	13	100.0	13	13	3	
35	R40	3.9461	35	－	13	100.0	13	13	3	
36	R41	4.1039	36	－	13	100.0	13	13	3	
37	R42	4.2681	37	－	13	100.0	13	13	3	
38	R43	4.4388	38	－	13	100.0	13	13	3	
39	R44	4.6164	39	－	13	100.0	13	13	3	
40	R45	4.8010	40	－	13	100.0	13	13	3	
41	R46	4.9931	41	－	13	100.0	13	13	3	
42	R47	5.1928	42	－	13	100.0	13	13	3	
43	R48	5.4005	43	－	13	100.0	13	13	2	
44	R49	5.6165	44	－	13	100.0	13	13	2	
45	R50	5.8412	45	－	13	100.0	13	13	2	
46	R51	6.0748	46	－	13	100.0	13	13	2	
合計（総便益額）									227	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	地籍確定効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	347	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	347	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	347	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	347	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	347	0.0	0	0	0	
6	R11	1.2653	6	－	347	0.0	0	0	0	
7	R12	1.3159	7	－	347	100.0	347	347	264	
8	R13	1.3686	8	－	347	100.0	347	347	254	
9	R14	1.4233	9	－	347	100.0	347	347	244	
10	R15	1.4802	10	－	347	100.0	347	347	234	
11	R16	1.5395	11	－	347	100.0	347	347	225	
12	R17	1.6010	12	－	347	100.0	347	347	217	
13	R18	1.6651	13	－	347	100.0	347	347	208	
14	R19	1.7317	14	－	347	100.0	347	347	200	
15	R20	1.8009	15	－	347	100.0	347	347	193	
16	R21	1.8730	16	－	347	100.0	347	347	185	
17	R22	1.9479	17	－	347	100.0	347	347	178	
18	R23	2.0258	18	－	347	100.0	347	347	171	
19	R24	2.1068	19	－	347	100.0	347	347	165	
20	R25	2.1911	20	－	347	100.0	347	347	158	
21	R26	2.2788	21	－	347	100.0	347	347	152	
22	R27	2.3699	22	－	347	100.0	347	347	146	
23	R28	2.4647	23	－	347	100.0	347	347	141	
24	R29	2.5633	24	－	347	100.0	347	347	135	
25	R30	2.6658	25	－	347	100.0	347	347	130	
26	R31	2.7725	26	－	347	100.0	347	347	125	
27	R32	2.8834	27	－	347	100.0	347	347	120	
28	R33	2.9987	28	－	347	100.0	347	347	116	
29	R34	3.1187	29	－	347	100.0	347	347	111	
30	R35	3.2434	30	－	347	100.0	347	347	107	
31	R36	3.3731	31	－	347	100.0	347	347	103	
32	R37	3.5081	32	－	347	100.0	347	347	99	
33	R38	3.6484	33	－	347	100.0	347	347	95	
34	R39	3.7943	34	－	347	100.0	347	347	91	
35	R40	3.9461	35	－	347	100.0	347	347	88	
36	R41	4.1039	36	－	347	100.0	347	347	85	
37	R42	4.2681	37	－	347	100.0	347	347	81	
38	R43	4.4388	38	－	347	100.0	347	347	78	
39	R44	4.6164	39	－	347	100.0	347	347	75	
40	R45	4.8010	40	－	347	100.0	347	347	72	
41	R46	4.9931	41	－	347	100.0	347	347	69	
42	R47	5.1928	42	－	347	100.0	347	347	67	
43	R48	5.4005	43	－	347	100.0	347	347	64	
44	R49	5.6165	44	－	347	100.0	347	347	62	
45	R50	5.8412	45	－	347	100.0	347	347	59	
46	R51	6.0748	46	－	347	100.0	347	347	57	
合計（総便益額）									5,424	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	4,971	601	0.0	0	4,971	4,780	
2	R7	1.0816	2	4,971	601	0.0	0	4,971	4,596	
3	R8	1.1249	3	4,971	601	21.7	130	5,101	4,535	
4	R9	1.1699	4	4,971	601	45.2	272	5,243	4,482	
5	R10	1.2167	5	4,971	601	68.7	413	5,384	4,425	
6	R11	1.2653	6	4,971	601	92.2	554	5,525	4,367	
7	R12	1.3159	7	4,971	601	100.0	601	5,572	4,234	
8	R13	1.3686	8	4,971	601	100.0	601	5,572	4,071	
9	R14	1.4233	9	4,971	601	100.0	601	5,572	3,915	
10	R15	1.4802	10	4,971	601	100.0	601	5,572	3,764	
11	R16	1.5395	11	4,971	601	100.0	601	5,572	3,619	
12	R17	1.6010	12	4,971	601	100.0	601	5,572	3,480	
13	R18	1.6651	13	4,971	601	100.0	601	5,572	3,346	
14	R19	1.7317	14	4,971	601	100.0	601	5,572	3,218	
15	R20	1.8009	15	4,971	601	100.0	601	5,572	3,094	
16	R21	1.8730	16	4,971	601	100.0	601	5,572	2,975	
17	R22	1.9479	17	4,971	601	100.0	601	5,572	2,861	
18	R23	2.0258	18	4,971	601	100.0	601	5,572	2,751	
19	R24	2.1068	19	4,971	601	100.0	601	5,572	2,645	
20	R25	2.1911	20	4,971	601	100.0	601	5,572	2,543	
21	R26	2.2788	21	4,971	601	100.0	601	5,572	2,445	
22	R27	2.3699	22	4,971	601	100.0	601	5,572	2,351	
23	R28	2.4647	23	4,971	601	100.0	601	5,572	2,261	
24	R29	2.5633	24	4,971	601	100.0	601	5,572	2,174	
25	R30	2.6658	25	4,971	601	100.0	601	5,572	2,090	
26	R31	2.7725	26	4,971	601	100.0	601	5,572	2,010	
27	R32	2.8834	27	4,971	601	100.0	601	5,572	1,932	
28	R33	2.9987	28	4,971	601	100.0	601	5,572	1,858	
29	R34	3.1187	29	4,971	601	100.0	601	5,572	1,787	
30	R35	3.2434	30	4,971	601	100.0	601	5,572	1,718	
31	R36	3.3731	31	4,971	601	100.0	601	5,572	1,652	
32	R37	3.5081	32	4,971	601	100.0	601	5,572	1,588	
33	R38	3.6484	33	4,971	601	100.0	601	5,572	1,527	
34	R39	3.7943	34	4,971	601	100.0	601	5,572	1,469	
35	R40	3.9461	35	4,971	601	100.0	601	5,572	1,412	
36	R41	4.1039	36	4,971	601	100.0	601	5,572	1,358	
37	R42	4.2681	37	4,971	601	100.0	601	5,572	1,305	
38	R43	4.4388	38	4,971	601	100.0	601	5,572	1,255	
39	R44	4.6164	39	4,971	601	100.0	601	5,572	1,207	
40	R45	4.8010	40	4,971	601	100.0	601	5,572	1,161	
41	R46	4.9931	41	4,971	601	100.0	601	5,572	1,116	
42	R47	5.1928	42	4,971	601	100.0	601	5,572	1,073	
43	R48	5.4005	43	4,971	601	100.0	601	5,572	1,032	
44	R49	5.6165	44	4,971	601	100.0	601	5,572	992	
45	R50	5.8412	45	4,971	601	100.0	601	5,572	954	
46	R51	6.0748	46	4,971	601	100.0	601	5,572	917	
合計（総便益額）									114,345	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、加工用米、大豆、さといも、秋冬ねぎ、トマト、えだまめ

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	24.4	24.4	9.3	単収増（乾田化1）	566	600	34	3.2	－	－	－	－
				15.1	（乾田化-2）	566	583	17	2.6	－	－	－	－
				24.4	単収増（水管理改良）	566	577	11	2.7	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	8.5	217	1,844	71	1,309
	更新	24.4	24.4	24.4	単収増（水管理改良）	238	566	328	80.0	217	17,360	－	－
					小　計	－	－	－	80.0	217	17,360	71	12,326
					水稲計	－	－	－	88.5	－	19,204	－	13,635
加工用米	新設	13.8	4.2	1.6	単収増（乾田化1）	566	600	34	0.5	－	－	－	－
				2.6	（乾田化-2）	566	583	17	0.4	－	－	－	－
				4.2	単収増（水管理改良）	566	577	11	0.5	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	1.4	155	218	66	143
				△9.6	作付減		566	566	△54.3	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△54.3	155	△8,417	－	－
	更新	13.8	13.8	13.8	単収増（水管理改良）	238	566	328	45.3	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	45.3	155	7,022	66	4,635
					水稲計	－	－	－	△7.6	－	△1,177	－	4,778
大豆	新設	3.4	1.7	1.7	単収増（乾田化）	123	203	80	1.4	－	－	－	－
					小計	－	－	－	1.4	145	203	71	144
				△1.7	作付減	123	－	123	△2.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△2.1	145	△305	－	－
					大豆計	－	－	－	△0.7	－	△102	－	144

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
さといも	新設	0.2	0.3	0.2	単収増（乾田化）	592	764	172	0.3	−	−	−	−
					小計	−	−	−	0.3	217	65	76	49
				0.1	作付増	592	764	764	0.8	−	−	−	−
					小計	−	−	−	0.8	217	174	10	17
	更新	0.2	0.2	0.2	単収増（水管理改良）	414	592	178	0.4	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	0.4	217	87	76	66
					さといも計	−	−	−	1.5	−	326	−	132
秋冬ねぎ	新設	0.4	0.8	0.4	単収増（乾田化）	1,133	3,200	2,067	8.3	−	−	−	−
					小計	−	−	−	8.3	221	1,834	75	1,376
				0.4	作付増	−	3,200	3,200	12.8	−	−	−	−
					小計	−	−	−	12.8	221	2,829	5	141
					秋冬ねぎ計	−	−	−	21.1	−	4,663	−	1,517
トマト	新設	0.1	0.4	0.1	単収増（乾田化）	7,948	9,617	1,669	1.7	−	−	−	−
					小計	−	−	−	1.7	273	464	76	353
				0.3	作付増	−	9,617	9,617	28.9	−	−	−	−
					小計	−	−	−	28.9	273	7,890	11	868
					トマト計	−	−	−	30.6	−	8,354	−	1,221
えだまめ	新設	3.4	11.4	3.4	単収増（乾田化）	318	550	232	7.9	−	−	−	−
					小計	−	−	−	7.9	454	3,587	76	2,726
				8.0	作付増	−	550	550	44.0	−	−	−	−
					小計	−	−	−	44.0	454	19,976	11	2,197
					えだまめ計	−	−	−	51.9	−	23,563	−	4,923
水田計	新設	45.7	43.2								30,362		9,323
	更新	38.4	38.4								24,469		17,027
えだまめ	新設	4.4	4.3	4.3	単収増（乾田化）	318	550	232	10.0	−	−	−	−
					小計	−	−	−	10.0	454	4,540	76	3,450
				△0.1	作付減	318	318	318	△0.3	−	−	−	−
					小計	−	−	−	△0.3	454	△136	11	△15
					えだまめ計	−	−	−	9.7	−	4,404	−	3,435
普通畑計	新設	4.4	4.3								4,404		3,435
新設											34,766		12,758
更新											24,469		17,027
合計											59,235		29,785

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」　・関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」　・新設整備では、県、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」　・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」　・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

「効果算定対象単収」　　・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）

・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、加工用米、大豆、さといも、秋冬ねぎ、トマト、えだまめ

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）
×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲(区画整理) (現)小区画・湿田・小型 (計)大区画・乾田・大型	3,162,531	703,346	－	－	2,459,185	18.1	44,511
水稲(区画整理) (現)小区画・湿田・小型 (計)30a区画・乾田・大型	3,162,531	768,828	－	－	2,393,703	3.4	8,139
水稲(区画整理) (現)30a区画・湿田・小型 (計)大区画・乾田・大型	3,098,883	703,346	－	－	2,395,537	0.9	2,156
水稲(区画整理) (現)30a区画・湿田・小型 (計)30a区画・乾田・大型	3,098,883	768,828	－	－	2,330,055	0.2	466
水稲(区画整理) (現)30a区画・湿田・中型 (計)大区画・乾田・大型	1,256,175	703,346	－	－	552,829	1.5	829
水稲(区画整理) (現)30a区画・湿田・中型 (計)30a区画・乾田・大型	1,256,175	768,828	－	－	487,347	0.3	146
水稲(用水改良) 小区画・湿田・小型	－	－	3,714,919	3,792,825	△ 77,906	21.5	△ 1,675
水稲(用水改良) 30a区画・湿田・小型	－	－	2,810,311	2,875,699	△ 65,388	1.0	△ 65
水稲(用水改良) 30a区画・湿田・中型	－	－	1,563,796	1,777,472	△ 213,676	1.9	△ 406
加工用米(区画整理) (現)小区画・湿田・小型 (計)大区画・乾田・大型	3,162,531	703,346	－	－	2,459,185	3.1	7,623
加工用米(区画整理) (現)小区画・湿田・小型 (計)30a区画・乾田・大型	3,162,531	768,828	－	－	2,393,703	0.6	1,436
加工用米(区画整理) (現)30a区画・湿田・小型 (計)大区画・乾田・大型	3,098,883	703,346	－	－	2,395,537	0.2	479
加工用米(区画整理) (現)30a区画・湿田・中型 (計)大区画・乾田・大型	1,256,175	703,346	－	－	552,829	0.3	166

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
加工用米(用水改良) 小区画・湿田・小型	－	－	3,714,919	3,792,825	△ 77,906	12.2	△ 950
加工用米(用水改良) 30a区画・湿田・小型	－	－	2,810,311	2,875,699	△ 65,388	0.6	△ 39
加工用米(用水改良) 30a区画・湿田・中型	－	－	1,563,796	1,777,472	△ 213,676	1.0	△ 214
大豆(区画整理) (現)小区画・湿田・小型 (計)大区画・乾田・大型	717,816	425,584	－	－	292,232	1.5	438
大豆(区画整理) (現)小区画・湿田・小型 (計)30a区画・乾田・大型	717,816	434,520	－	－	283,296	0.2	57
さといも(区画整理) (現)小区画・湿田・小型 (計)30a区画・乾田・大型	3,676,452	3,361,215	－	－	315,237	0.3	95
さといも(用水改良) 小区画・湿田・小型	－	－	3,662,852	3,676,452	△ 13,600	0.2	△ 3
秋冬ねぎ(区画整理) (現)小区画・湿田・小型 (計)30a区画・乾田・大型	4,954,214	4,435,030	－	－	519,184	0.8	415
トマト(区画整理) (現)小区画・湿田・小型 (計)30a区画・乾田・大型	14,824,099	14,016,280	－	－	807,819	0.4	323
えだまめ(区画整理) (現)小区画・湿田・小型 (計)30a区画・乾田・大型	1,826,326	1,581,944	－	－	244,382	15.7	3,837
新設							71,116
更新							△ 3,352
合計							67,764

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、秋田県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、秋田県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

頭首工、用水路、排水路、農道

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		11,567	8,540	3,027
更新整備		4,554	11,567	△ 7,013
合　　計				△ 3,986

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）耕作放棄防止効果

○効果の考え方

事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）に耕作放棄の発生が想定される農地が有している作物生産量をもって年効果額を算定した。

○対象工種

区画整理

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば発生が想定される耕作放棄地が有している作物生産の総効果額×還元率

○年効果額の算定

区　分	総効果額 ①	割引率	効果算定 期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
	千円		年		千円
新設整備	269	0.04	46	0.0479	13

・総効果額　　：単位面積当たり効果額を基に、各年の事業なかりせば発生する耕作放棄面積を乗じた年別効果額に割引率を適用して算定した割引後の年別効果額を総計して算定した。

・還元率　　：総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

（５）地籍確定効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、土地を国土調査する場合に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○対象

区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば国土調査経費－事業ありせば国土調査経費）×還元率

○年効果額の算定

区　分	事業なかりせば国土調査費 ①	事業ありせば国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	8,497	－	0.0408	347

・事業なかりせば国土調査経費　：現況国土調査費（近傍地区における国土調査費）
・事業ありせば国土調査経費　：計画国土調査費（国土調査法第19条第５項の申請に要する費用相当額）
・還元率　：施設等が有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、加工用米、大豆、さといも、秋冬ねぎ、トマト、えだまめ

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	34,766	△ 111,351	49	9.9	601
更新整備	24,469	381,012	49	9.9	4,971
合計	59,235	269,661			5,572

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、秋田県農林水産部農山村振興課調べ

【便益】

・ 東北農政局統計部（平成30～令和４年）「第65～69次東北農林水産統計年報」農林水産統計協会
・ 農林水産省統計部（平成22、27年、令和２年）「平成22、27年、令和２年農林業センサス秋田県統計書」農林水産統計協会
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、秋田県農林水産部農山村振興課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－5）農業競争力強化基盤整備事業（農地中間管理機構関連農地整備事業）

（都道府県名：秋田県）（地区名：沼田田中）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
５．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－5）農業競争力強化基盤整備事業（農地中間管理機構関連農地整備事業）

（都道府県名：秋田県）（地区名：沼田田中）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	2,426	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	83.8	A
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg割	1,501 3	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	皆増 皆増	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	100.0	A
			担い手への面的集積率	%	100.0	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 6.6	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	2,595	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する関係市町村の同意状況 ②事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a b －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	－	－ ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	94.7	A

沼田田中地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	2,196,501
	当該事業による整備費用	②	1,795,388
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	401,113
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	49年
総便益額（現在価値化）		⑤	3,106,100
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.41

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名 （又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当　該 事業費 ②	関　連 事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総　費　用 ⑥＝ ①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	0	1,425,514	－	435,898	96,912	1,764,500
	頭首工	0	313,142	－	0	9,680	303,462
	揚水機	0	12,154	－	8,035	1,722	18,467
	用水路	0	44,578	－	11,548	5,684	50,442
	計	0	1,795,388	－	455,481	113,998	2,136,871
その他	用水路	0	－	－	1,832	68	1,764
	頭首工	0	－	－	45,003	1,875	43,128
	排水路	0	－	－	15,430	692	14,738
	計	0	－	－	62,265	2,635	59,630
合　計		0	1,795,388	－	517,746	116,633	2,196,501

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	36,072	区画整理及び農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	145,054	区画整理及び農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 13,277	区画整理及び農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農村の振興に関する効果		
地籍確定効果	17	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	10,630	区画整理及び農業用用排水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	178,496	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	29,838	6,234	0.0	0	29,838	28,690	
2	R7	1.0816	2	29,838	6,234	0.0	0	29,838	27,587	
3	R8	1.1249	3	29,838	6,234	13.4	835	30,673	27,267	
4	R9	1.1699	4	29,838	6,234	27.7	1,727	31,565	26,981	
5	R10	1.2167	5	29,838	6,234	42.9	2,674	32,512	26,721	
6	R11	1.2653	6	29,838	6,234	59.6	3,715	33,553	26,518	
7	R12	1.3159	7	29,838	6,234	78.0	4,863	34,701	26,371	
8	R13	1.3686	8	29,838	6,234	88.5	5,517	35,355	25,833	
9	R14	1.4233	9	29,838	6,234	97.9	6,103	35,941	25,252	
10	R15	1.4802	10	29,838	6,234	100.0	6,234	36,072	24,370	
11	R16	1.5395	11	29,838	6,234	100.0	6,234	36,072	23,431	
12	R17	1.6010	12	29,838	6,234	100.0	6,234	36,072	22,531	
13	R18	1.6651	13	29,838	6,234	100.0	6,234	36,072	21,664	
14	R19	1.7317	14	29,838	6,234	100.0	6,234	36,072	20,830	
15	R20	1.8009	15	29,838	6,234	100.0	6,234	36,072	20,030	
16	R21	1.8730	16	29,838	6,234	100.0	6,234	36,072	19,259	
17	R22	1.9479	17	29,838	6,234	100.0	6,234	36,072	18,518	
18	R23	2.0258	18	29,838	6,234	100.0	6,234	36,072	17,806	
19	R24	2.1068	19	29,838	6,234	100.0	6,234	36,072	17,122	
20	R25	2.1911	20	29,838	6,234	100.0	6,234	36,072	16,463	
21	R26	2.2788	21	29,838	6,234	100.0	6,234	36,072	15,829	
22	R27	2.3699	22	29,838	6,234	100.0	6,234	36,072	15,221	
23	R28	2.4647	23	29,838	6,234	100.0	6,234	36,072	14,635	
24	R29	2.5633	24	29,838	6,234	100.0	6,234	36,072	14,072	
25	R30	2.6658	25	29,838	6,234	100.0	6,234	36,072	13,531	
26	R31	2.7725	26	29,838	6,234	100.0	6,234	36,072	13,011	
27	R32	2.8834	27	29,838	6,234	100.0	6,234	36,072	12,510	
28	R33	2.9987	28	29,838	6,234	100.0	6,234	36,072	12,029	
29	R34	3.1187	29	29,838	6,234	100.0	6,234	36,072	11,566	
30	R35	3.2434	30	29,838	6,234	100.0	6,234	36,072	11,122	
31	R36	3.3731	31	29,838	6,234	100.0	6,234	36,072	10,694	
32	R37	3.5081	32	29,838	6,234	100.0	6,234	36,072	10,282	
33	R38	3.6484	33	29,838	6,234	100.0	6,234	36,072	9,887	
34	R39	3.7943	34	29,838	6,234	100.0	6,234	36,072	9,507	
35	R40	3.9461	35	29,838	6,234	100.0	6,234	36,072	9,141	
36	R41	4.1039	36	29,838	6,234	100.0	6,234	36,072	8,790	
37	R42	4.2681	37	29,838	6,234	100.0	6,234	36,072	8,452	
38	R43	4.4388	38	29,838	6,234	100.0	6,234	36,072	8,127	
39	R44	4.6164	39	29,838	6,234	100.0	6,234	36,072	7,814	
40	R45	4.8010	40	29,838	6,234	100.0	6,234	36,072	7,513	
41	R46	4.9931	41	29,838	6,234	100.0	6,234	36,072	7,224	
42	R47	5.1928	42	29,838	6,234	100.0	6,234	36,072	6,947	
43	R48	5.4005	43	29,838	6,234	100.0	6,234	36,072	6,679	
44	R49	5.6165	44	29,838	6,234	100.0	6,234	36,072	6,423	
45	R50	5.8412	45	29,838	6,234	100.0	6,234	36,072	6,175	
46	R51	6.0748	46	29,838	6,234	100.0	6,234	36,072	5,938	
47	R52	6.3178	47	29,838	6,234	100.0	6,234	36,072	5,710	
48	R53	6.5705	48	29,838	6,234	100.0	6,234	36,072	5,490	
49	R54	6.8333	49	29,838	6,234	100.0	6,234	36,072	5,279	
合計（総便益額）									742,842	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 5,074	150,128	0.0	0	△ 5,074	△ 4,879	
2	R7	1.0816	2	△ 5,074	150,128	0.0	0	△ 5,074	△ 4,691	
3	R8	1.1249	3	△ 5,074	150,128	13.4	20,117	15,043	13,373	
4	R9	1.1699	4	△ 5,074	150,128	27.7	41,585	36,511	31,209	
5	R10	1.2167	5	△ 5,074	150,128	42.9	64,405	59,331	48,764	
6	R11	1.2653	6	△ 5,074	150,128	59.6	89,476	84,402	66,705	
7	R12	1.3159	7	△ 5,074	150,128	78.0	117,100	112,026	85,133	
8	R13	1.3686	8	△ 5,074	150,128	88.5	132,863	127,789	93,372	
9	R14	1.4233	9	△ 5,074	150,128	97.9	146,975	141,901	99,699	
10	R15	1.4802	10	△ 5,074	150,128	100.0	150,128	145,054	97,996	
11	R16	1.5395	11	△ 5,074	150,128	100.0	150,128	145,054	94,222	
12	R17	1.6010	12	△ 5,074	150,128	100.0	150,128	145,054	90,602	
13	R18	1.6651	13	△ 5,074	150,128	100.0	150,128	145,054	87,114	
14	R19	1.7317	14	△ 5,074	150,128	100.0	150,128	145,054	83,764	
15	R20	1.8009	15	△ 5,074	150,128	100.0	150,128	145,054	80,545	
16	R21	1.8730	16	△ 5,074	150,128	100.0	150,128	145,054	77,445	
17	R22	1.9479	17	△ 5,074	150,128	100.0	150,128	145,054	74,467	
18	R23	2.0258	18	△ 5,074	150,128	100.0	150,128	145,054	71,603	
19	R24	2.1068	19	△ 5,074	150,128	100.0	150,128	145,054	68,850	
20	R25	2.1911	20	△ 5,074	150,128	100.0	150,128	145,054	66,201	
21	R26	2.2788	21	△ 5,074	150,128	100.0	150,128	145,054	63,654	
22	R27	2.3699	22	△ 5,074	150,128	100.0	150,128	145,054	61,207	
23	R28	2.4647	23	△ 5,074	150,128	100.0	150,128	145,054	58,853	
24	R29	2.5633	24	△ 5,074	150,128	100.0	150,128	145,054	56,589	
25	R30	2.6658	25	△ 5,074	150,128	100.0	150,128	145,054	54,413	
26	R31	2.7725	26	△ 5,074	150,128	100.0	150,128	145,054	52,319	
27	R32	2.8834	27	△ 5,074	150,128	100.0	150,128	145,054	50,307	
28	R33	2.9987	28	△ 5,074	150,128	100.0	150,128	145,054	48,372	
29	R34	3.1187	29	△ 5,074	150,128	100.0	150,128	145,054	46,511	
30	R35	3.2434	30	△ 5,074	150,128	100.0	150,128	145,054	44,723	
31	R36	3.3731	31	△ 5,074	150,128	100.0	150,128	145,054	43,003	
32	R37	3.5081	32	△ 5,074	150,128	100.0	150,128	145,054	41,348	
33	R38	3.6484	33	△ 5,074	150,128	100.0	150,128	145,054	39,758	
34	R39	3.7943	34	△ 5,074	150,128	100.0	150,128	145,054	38,229	
35	R40	3.9461	35	△ 5,074	150,128	100.0	150,128	145,054	36,759	
36	R41	4.1039	36	△ 5,074	150,128	100.0	150,128	145,054	35,345	
37	R42	4.2681	37	△ 5,074	150,128	100.0	150,128	145,054	33,986	
38	R43	4.4388	38	△ 5,074	150,128	100.0	150,128	145,054	32,679	
39	R44	4.6164	39	△ 5,074	150,128	100.0	150,128	145,054	31,421	
40	R45	4.8010	40	△ 5,074	150,128	100.0	150,128	145,054	30,213	
41	R46	4.9931	41	△ 5,074	150,128	100.0	150,128	145,054	29,051	
42	R47	5.1928	42	△ 5,074	150,128	100.0	150,128	145,054	27,934	
43	R48	5.4005	43	△ 5,074	150,128	100.0	150,128	145,054	26,859	
44	R49	5.6165	44	△ 5,074	150,128	100.0	150,128	145,054	25,826	
45	R50	5.8412	45	△ 5,074	150,128	100.0	150,128	145,054	24,833	
46	R51	6.0748	46	△ 5,074	150,128	100.0	150,128	145,054	23,878	
47	R52	6.3178	47	△ 5,074	150,128	100.0	150,128	145,054	22,960	
48	R53	6.5705	48	△ 5,074	150,128	100.0	150,128	145,054	22,077	
49	R54	6.8333	49	△ 5,074	150,128	100.0	150,128	145,054	21,228	
合計（総便益額）									2,445,829	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 17,556	4,279	0.0	0	△ 17,556	△ 16,881	
2	R7	1.0816	2	△ 17,556	4,279	0.0	0	△ 17,556	△ 16,232	
3	R8	1.1249	3	△ 17,556	4,279	13.4	573	△ 16,983	△ 15,097	
4	R9	1.1699	4	△ 17,556	4,279	27.7	1,185	△ 16,371	△ 13,994	
5	R10	1.2167	5	△ 17,556	4,279	42.9	1,836	△ 15,720	△ 12,920	
6	R11	1.2653	6	△ 17,556	4,279	59.6	2,550	△ 15,006	△ 11,860	
7	R12	1.3159	7	△ 17,556	4,279	78.0	3,338	△ 14,218	△ 10,805	
8	R13	1.3686	8	△ 17,556	4,279	88.5	3,787	△ 13,769	△ 10,061	
9	R14	1.4233	9	△ 17,556	4,279	97.9	4,189	△ 13,367	△ 9,392	
10	R15	1.4802	10	△ 17,556	4,279	100.0	4,279	△ 13,277	△ 8,970	
11	R16	1.5395	11	△ 17,556	4,279	100.0	4,279	△ 13,277	△ 8,624	
12	R17	1.6010	12	△ 17,556	4,279	100.0	4,279	△ 13,277	△ 8,293	
13	R18	1.6651	13	△ 17,556	4,279	100.0	4,279	△ 13,277	△ 7,974	
14	R19	1.7317	14	△ 17,556	4,279	100.0	4,279	△ 13,277	△ 7,667	
15	R20	1.8009	15	△ 17,556	4,279	100.0	4,279	△ 13,277	△ 7,372	
16	R21	1.8730	16	△ 17,556	4,279	100.0	4,279	△ 13,277	△ 7,089	
17	R22	1.9479	17	△ 17,556	4,279	100.0	4,279	△ 13,277	△ 6,816	
18	R23	2.0258	18	△ 17,556	4,279	100.0	4,279	△ 13,277	△ 6,554	
19	R24	2.1068	19	△ 17,556	4,279	100.0	4,279	△ 13,277	△ 6,302	
20	R25	2.1911	20	△ 17,556	4,279	100.0	4,279	△ 13,277	△ 6,060	
21	R26	2.2788	21	△ 17,556	4,279	100.0	4,279	△ 13,277	△ 5,826	
22	R27	2.3699	22	△ 17,556	4,279	100.0	4,279	△ 13,277	△ 5,602	
23	R28	2.4647	23	△ 17,556	4,279	100.0	4,279	△ 13,277	△ 5,387	
24	R29	2.5633	24	△ 17,556	4,279	100.0	4,279	△ 13,277	△ 5,180	
25	R30	2.6658	25	△ 17,556	4,279	100.0	4,279	△ 13,277	△ 4,980	
26	R31	2.7725	26	△ 17,556	4,279	100.0	4,279	△ 13,277	△ 4,789	
27	R32	2.8834	27	△ 17,556	4,279	100.0	4,279	△ 13,277	△ 4,605	
28	R33	2.9987	28	△ 17,556	4,279	100.0	4,279	△ 13,277	△ 4,428	
29	R34	3.1187	29	△ 17,556	4,279	100.0	4,279	△ 13,277	△ 4,257	
30	R35	3.2434	30	△ 17,556	4,279	100.0	4,279	△ 13,277	△ 4,094	
31	R36	3.3731	31	△ 17,556	4,279	100.0	4,279	△ 13,277	△ 3,936	
32	R37	3.5081	32	△ 17,556	4,279	100.0	4,279	△ 13,277	△ 3,785	
33	R38	3.6484	33	△ 17,556	4,279	100.0	4,279	△ 13,277	△ 3,639	
34	R39	3.7943	34	△ 17,556	4,279	100.0	4,279	△ 13,277	△ 3,499	
35	R40	3.9461	35	△ 17,556	4,279	100.0	4,279	△ 13,277	△ 3,365	
36	R41	4.1039	36	△ 17,556	4,279	100.0	4,279	△ 13,277	△ 3,235	
37	R42	4.2681	37	△ 17,556	4,279	100.0	4,279	△ 13,277	△ 3,111	
38	R43	4.4388	38	△ 17,556	4,279	100.0	4,279	△ 13,277	△ 2,991	
39	R44	4.6164	39	△ 17,556	4,279	100.0	4,279	△ 13,277	△ 2,876	
40	R45	4.8010	40	△ 17,556	4,279	100.0	4,279	△ 13,277	△ 2,765	
41	R46	4.9931	41	△ 17,556	4,279	100.0	4,279	△ 13,277	△ 2,659	
42	R47	5.1928	42	△ 17,556	4,279	100.0	4,279	△ 13,277	△ 2,557	
43	R48	5.4005	43	△ 17,556	4,279	100.0	4,279	△ 13,277	△ 2,458	
44	R49	5.6165	44	△ 17,556	4,279	100.0	4,279	△ 13,277	△ 2,364	
45	R50	5.8412	45	△ 17,556	4,279	100.0	4,279	△ 13,277	△ 2,273	
46	R51	6.0748	46	△ 17,556	4,279	100.0	4,279	△ 13,277	△ 2,186	
47	R52	6.3178	47	△ 17,556	4,279	100.0	4,279	△ 13,277	△ 2,102	
48	R53	6.5705	48	△ 17,556	4,279	100.0	4,279	△ 13,277	△ 2,021	
49	R54	6.8333	49	△ 17,556	4,279	100.0	4,279	△ 13,277	△ 1,943	
合計（総便益額）									△ 301,876	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）t ① 0.04	経過年 (t)	地籍確定効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	17	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	17	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	17	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	17	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	17	0.0	0	0	0	
6	R11	1.2653	6	－	17	0.0	0	0	0	
7	R12	1.3159	7	－	17	0.0	0	0	0	
8	R13	1.3686	8	－	17	0.0	0	0	0	
9	R14	1.4233	9	－	17	0.0	0	0	0	
10	R15	1.4802	10	－	17	100.0	17	17	11	
11	R16	1.5395	11	－	17	100.0	17	17	11	
12	R17	1.6010	12	－	17	100.0	17	17	11	
13	R18	1.6651	13	－	17	100.0	17	17	10	
14	R19	1.7317	14	－	17	100.0	17	17	10	
15	R20	1.8009	15	－	17	100.0	17	17	9	
16	R21	1.8730	16	－	17	100.0	17	17	9	
17	R22	1.9479	17	－	17	100.0	17	17	9	
18	R23	2.0258	18	－	17	100.0	17	17	8	
19	R24	2.1068	19	－	17	100.0	17	17	8	
20	R25	2.1911	20	－	17	100.0	17	17	8	
21	R26	2.2788	21	－	17	100.0	17	17	7	
22	R27	2.3699	22	－	17	100.0	17	17	7	
23	R28	2.4647	23	－	17	100.0	17	17	7	
24	R29	2.5633	24	－	17	100.0	17	17	7	
25	R30	2.6658	25	－	17	100.0	17	17	6	
26	R31	2.7725	26	－	17	100.0	17	17	6	
27	R32	2.8834	27	－	17	100.0	17	17	6	
28	R33	2.9987	28	－	17	100.0	17	17	6	
29	R34	3.1187	29	－	17	100.0	17	17	5	
30	R35	3.2434	30	－	17	100.0	17	17	5	
31	R36	3.3731	31	－	17	100.0	17	17	5	
32	R37	3.5081	32	－	17	100.0	17	17	5	
33	R38	3.6484	33	－	17	100.0	17	17	5	
34	R39	3.7943	34	－	17	100.0	17	17	4	
35	R40	3.9461	35	－	17	100.0	17	17	4	
36	R41	4.1039	36	－	17	100.0	17	17	4	
37	R42	4.2681	37	－	17	100.0	17	17	4	
38	R43	4.4388	38	－	17	100.0	17	17	4	
39	R44	4.6164	39	－	17	100.0	17	17	4	
40	R45	4.8010	40	－	17	100.0	17	17	4	
41	R46	4.9931	41	－	17	100.0	17	17	3	
42	R47	5.1928	42	－	17	100.0	17	17	3	
43	R48	5.4005	43	－	17	100.0	17	17	3	
44	R49	5.6165	44	－	17	100.0	17	17	3	
45	R50	5.8412	45	－	17	100.0	17	17	3	
46	R51	6.0748	46	－	17	100.0	17	17	3	
47	R52	6.3178	47	－	17	100.0	17	17	3	
48	R53	6.5705	48	－	17	100.0	17	17	3	
49	R54	6.8333	49	－	17	100.0	17	17	2	
合計（総便益額）									235	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	8,830	1,800	0.0	0	8,830	8,490	
2	R7	1.0816	2	8,830	1,800	0.0	0	8,830	8,164	
3	R8	1.1249	3	8,830	1,800	13.4	241	9,071	8,064	
4	R9	1.1699	4	8,830	1,800	27.7	499	9,329	7,974	
5	R10	1.2167	5	8,830	1,800	42.9	772	9,602	7,892	
6	R11	1.2653	6	8,830	1,800	59.6	1,073	9,903	7,827	
7	R12	1.3159	7	8,830	1,800	78.0	1,404	10,234	7,777	
8	R13	1.3686	8	8,830	1,800	88.5	1,593	10,423	7,616	
9	R14	1.4233	9	8,830	1,800	97.9	1,762	10,592	7,442	
10	R15	1.4802	10	8,830	1,800	100.0	1,800	10,630	7,181	
11	R16	1.5395	11	8,830	1,800	100.0	1,800	10,630	6,905	
12	R17	1.6010	12	8,830	1,800	100.0	1,800	10,630	6,640	
13	R18	1.6651	13	8,830	1,800	100.0	1,800	10,630	6,384	
14	R19	1.7317	14	8,830	1,800	100.0	1,800	10,630	6,138	
15	R20	1.8009	15	8,830	1,800	100.0	1,800	10,630	5,903	
16	R21	1.8730	16	8,830	1,800	100.0	1,800	10,630	5,675	
17	R22	1.9479	17	8,830	1,800	100.0	1,800	10,630	5,457	
18	R23	2.0258	18	8,830	1,800	100.0	1,800	10,630	5,247	
19	R24	2.1068	19	8,830	1,800	100.0	1,800	10,630	5,046	
20	R25	2.1911	20	8,830	1,800	100.0	1,800	10,630	4,851	
21	R26	2.2788	21	8,830	1,800	100.0	1,800	10,630	4,665	
22	R27	2.3699	22	8,830	1,800	100.0	1,800	10,630	4,485	
23	R28	2.4647	23	8,830	1,800	100.0	1,800	10,630	4,313	
24	R29	2.5633	24	8,830	1,800	100.0	1,800	10,630	4,147	
25	R30	2.6658	25	8,830	1,800	100.0	1,800	10,630	3,988	
26	R31	2.7725	26	8,830	1,800	100.0	1,800	10,630	3,834	
27	R32	2.8834	27	8,830	1,800	100.0	1,800	10,630	3,687	
28	R33	2.9987	28	8,830	1,800	100.0	1,800	10,630	3,545	
29	R34	3.1187	29	8,830	1,800	100.0	1,800	10,630	3,408	
30	R35	3.2434	30	8,830	1,800	100.0	1,800	10,630	3,277	
31	R36	3.3731	31	8,830	1,800	100.0	1,800	10,630	3,151	
32	R37	3.5081	32	8,830	1,800	100.0	1,800	10,630	3,030	
33	R38	3.6484	33	8,830	1,800	100.0	1,800	10,630	2,914	
34	R39	3.7943	34	8,830	1,800	100.0	1,800	10,630	2,802	
35	R40	3.9461	35	8,830	1,800	100.0	1,800	10,630	2,694	
36	R41	4.1039	36	8,830	1,800	100.0	1,800	10,630	2,590	
37	R42	4.2681	37	8,830	1,800	100.0	1,800	10,630	2,491	
38	R43	4.4388	38	8,830	1,800	100.0	1,800	10,630	2,395	
39	R44	4.6164	39	8,830	1,800	100.0	1,800	10,630	2,303	
40	R45	4.8010	40	8,830	1,800	100.0	1,800	10,630	2,214	
41	R46	4.9931	41	8,830	1,800	100.0	1,800	10,630	2,129	
42	R47	5.1928	42	8,830	1,800	100.0	1,800	10,630	2,047	
43	R48	5.4005	43	8,830	1,800	100.0	1,800	10,630	1,968	
44	R49	5.6165	44	8,830	1,800	100.0	1,800	10,630	1,893	
45	R50	5.8412	45	8,830	1,800	100.0	1,800	10,630	1,820	
46	R51	6.0748	46	8,830	1,800	100.0	1,800	10,630	1,750	
47	R52	6.3178	47	8,830	1,800	100.0	1,800	10,630	1,683	
48	R53	6.5705	48	8,830	1,800	100.0	1,800	10,630	1,618	
49	R54	6.8333	49	8,830	1,800	100.0	1,800	10,630	1,556	
合計（総便益額）									219,070	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
水稲、加工用米、夏ねぎ、秋冬ねぎ

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×　（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝　（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	生産増減量 ③＝①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	39.8	39.8	39.8	単収増（乾田化）	584	619	35	13.9	－	－	－	－
				39.8	単収増（水管理改良）	584	596	12	4.8	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	18.7	217	4,058	71	2,881
	更新	39.8	39.8	39.8	単収増（水管理改良）	245	584	339	134.9	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	134.9	217	29,273	71	20,784
					水稲計	－	－	－	153.6	－	33,331	－	23,665
加工用米	新設	26.1	20.8	20.8	単収増（乾田化）	584	619	35	7.3	－	－	－	－
				20.8	単収増（水管理改良）	584	596	12	2.5	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	9.8	155	1,519	66	1,003
				△5.3	作付減	－	－	584	△31.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△31.0	155	△4,805	－	－
	更新	26.1	26.1	26.1	単収増（水管理改良）	245	584	339	88.5	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	88.5	155	13,718	66	9,054
					加工用米計	－	－	－	67.3	－	10,432	－	10,057
夏ねぎ	新設	－	2.0	2.0	作付増	1,738	3,007	3,007	60.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	60.1	229	13,763	5	688
					夏ねぎ計	－	－	－	60.1	－	13,763	－	688
秋冬ねぎ	新設	－	5.0	5.0	作付増	2,035	3,195	3,195	159.8	－	－	－	－
					小計	－	－	－	159.8	208	33,238	5	1,662
					秋冬ねぎ計	－	－	－	159.8	－	33,238	－	1,662
水田計	新設	65.9	67.6								47,773		6,234
	更新	65.9	65.9								42,991		29,838
新設											47,773		6,234
更新											42,991		29,838
合計											90,764		36,072

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」　・関係町の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」　・新設整備では、県、町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。

・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。

・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり

「事業なかりせば単収」　・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

「事業ありせば単収」　・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。

・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

「効果算定対象単収」　・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）

・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、加工用米、夏ねぎ、秋冬ねぎ

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（区画整理）小区画→大区画大型	3,166,743	704,979	-	-	2,461,764	31.8	78,284
水稲（区画整理）小区画→30a区画大型	3,166,743	770,453	-	-	2,396,290	6.1	14,617
水稲（区画整理）30a区画→大区画大型	3,103,134	704,979	-	-	2,398,155	1.2	2,878
水稲（区画整理）30a区画→30a区画大型	3,103,134	770,453	-	-	2,332,681	0.2	467
水稲（用水改良）現況10a	-	-	3,064,814	3,142,182	△77,368	38.4	△2,971
水稲（用水改良）現況30a	-	-	2,816,434	2,882,868	△66,434	1.4	△93
加工用米（区画整理）小区画→大区画大型	3,166,743	704,979	-	-	2,461,764	16.6	40,865
加工用米（区画整理）小区画→30a区画大型	3,166,743	770,453	-	-	2,396,290	3.2	7,668
加工用米（区画整理）30a区画→大区画大型	3,103,134	704,979	-	-	2,398,155	0.6	1,439

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
加工用米（区画整理）30a区画→30a区画 大型	3,103,134	770,453	-	-	2,332,681	0.1	233
加工用米（用水改良）現況10a	-	-	3,064,814	3,142,182	△77,368	25.2	△1,950
加工用米（用水改良）現況30a	-	-	2,816,434	2,882,868	△66,434	0.9	△60
夏ねぎ（区画整理）小区画→30a区画 大型	5,028,775	4,462,320	-	-	566,455	2.0	1,133
秋冬ねぎ（区画整理）小区画→30a区画 大型	4,954,214	4,435,030	-	-	519,184	4.9	2,544
新設							150,128
更新							△5,074
合計							145,054

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、秋田県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、秋田県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

頭首工、揚水機、用水路、排水路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		24,666	20,387	4,279
更新整備		7,110	24,666	△ 17,556
合　　計				△ 13,277

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）地籍確定効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、土地を国土調査する場合に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○対象

区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば国土調査経費－事業ありせば国土調査経費）×還元率

○年効果額の算定

区　分	事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	414	－	0.0408	17

・事業なかりせば国土調査経費　：現況国土調査費（近傍地区における国土調査費）
・事業ありせば国土調査経費　：計画国土調査費（国土調査法第19条第５項の申請に要する費用相当額）
・還元率　：施設等が有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、加工用米、夏ねぎ、秋冬ねぎ

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	47,773	△ 54,658	49	9.9	1,800
更新整備	42,991	679,136	49	9.9	8,830
合計	90,764	624,478			10,630

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、秋田県農林水産部農山村振興課調べ

【便益】

・東北農政局統計部（平成30～令和４年）「第65～69次東北農林水産統計年報」農林水産統計協会
・農林水産省統計部（平成22、27、令和２年）「平成22、27、令和２年農林業センサス 秋田県統計書」農林水産統計協会
・上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、秋田県農林水産部農山村振興課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－5）農業競争力強化基盤整備事業（農地中間管理機構関連農地整備事業）

（都道府県名：栃木県）（地区名：百頭・県）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
５．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－5）農業競争力強化基盤整備事業（農地中間管理機構関連農地整備事業）

（都道府県名：栃木県）（地区名：百頭・県）

2．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,929	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	96.0	A
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	3,790 8	B
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	47.7 61.0	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	84.2	A
			担い手への面的集積率	%	100.0	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	166.0 4.0	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,779	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	－ a	A
	地元合意		①事業実施に対する関係市町村の同意状況 ②事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	－	○ ○	A
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	94.7	A

百頭・県地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	2,028,737
	当該事業による整備費用	②	1,431,105
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	597,632
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	47年
総便益額（現在価値化）		⑤	2,412,876
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.18

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における費用 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝③＋④－⑤
当該事業	区画整理	－	1,431,105	－	402,272	115,696	1,717,681
	計	－	1,431,105	－	402,272	115,696	1,717,681
その他	頭首工等	112,327	－	－	229,711	30,982	311,056
	計	112,327	－	－	229,711	30,982	311,056
合　計		112,327	1,431,105	－	631,983	146,678	2,028,737

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	43,765	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果	12,250	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の商品化率が維持、向上する効果
営農経費節減効果	76,629	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 8,990	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
耕作放棄防止効果	131	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
農業労働環境改善効果	2,058	区画整理を実施したことにより、営農に係る労働が質的（労働強度の改善、精神的疲労の改善）に改善される効果
農村の振興に関する効果		
地籍確定効果	2,576	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
多面的機能の発揮に関する効果		
景観・環境保全効果	325	区画整理にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	6,399	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	135,143	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	39,117	4,648	0.0	0	39,117	37,613	
2	R7	1.0816	2	39,117	4,648	0.0	0	39,117	36,166	
3	R8	1.1249	3	39,117	4,648	0.0	0	39,117	34,774	
4	R9	1.1699	4	39,117	4,648	28.1	1,306	40,423	34,553	
5	R10	1.2167	5	39,117	4,648	56.3	2,617	41,734	34,301	
6	R11	1.2653	6	39,117	4,648	84.4	3,923	43,040	34,016	
7	R12	1.3159	7	39,117	4,648	100.0	4,648	43,765	33,259	
8	R13	1.3686	8	39,117	4,648	100.0	4,648	43,765	31,978	
9	R14	1.4233	9	39,117	4,648	100.0	4,648	43,765	30,749	
10	R15	1.4802	10	39,117	4,648	100.0	4,648	43,765	29,567	
11	R16	1.5395	11	39,117	4,648	100.0	4,648	43,765	28,428	
12	R17	1.6010	12	39,117	4,648	100.0	4,648	43,765	27,336	
13	R18	1.6651	13	39,117	4,648	100.0	4,648	43,765	26,284	
14	R19	1.7317	14	39,117	4,648	100.0	4,648	43,765	25,273	
15	R20	1.8009	15	39,117	4,648	100.0	4,648	43,765	24,302	
16	R21	1.8730	16	39,117	4,648	100.0	4,648	43,765	23,366	
17	R22	1.9479	17	39,117	4,648	100.0	4,648	43,765	22,468	
18	R23	2.0258	18	39,117	4,648	100.0	4,648	43,765	21,604	
19	R24	2.1068	19	39,117	4,648	100.0	4,648	43,765	20,773	
20	R25	2.1911	20	39,117	4,648	100.0	4,648	43,765	19,974	
21	R26	2.2788	21	39,117	4,648	100.0	4,648	43,765	19,205	
22	R27	2.3699	22	39,117	4,648	100.0	4,648	43,765	18,467	
23	R28	2.4647	23	39,117	4,648	100.0	4,648	43,765	17,757	
24	R29	2.5633	24	39,117	4,648	100.0	4,648	43,765	17,074	
25	R30	2.6658	25	39,117	4,648	100.0	4,648	43,765	16,417	
26	R31	2.7725	26	39,117	4,648	100.0	4,648	43,765	15,785	
27	R32	2.8834	27	39,117	4,648	100.0	4,648	43,765	15,178	
28	R33	2.9987	28	39,117	4,648	100.0	4,648	43,765	14,595	
29	R34	3.1187	29	39,117	4,648	100.0	4,648	43,765	14,033	
30	R35	3.2434	30	39,117	4,648	100.0	4,648	43,765	13,494	
31	R36	3.3731	31	39,117	4,648	100.0	4,648	43,765	12,975	
32	R37	3.5081	32	39,117	4,648	100.0	4,648	43,765	12,475	
33	R38	3.6484	33	39,117	4,648	100.0	4,648	43,765	11,996	
34	R39	3.7943	34	39,117	4,648	100.0	4,648	43,765	11,534	
35	R40	3.9461	35	39,117	4,648	100.0	4,648	43,765	11,091	
36	R41	4.1039	36	39,117	4,648	100.0	4,648	43,765	10,664	
37	R42	4.2681	37	39,117	4,648	100.0	4,648	43,765	10,254	
38	R43	4.4388	38	39,117	4,648	100.0	4,648	43,765	9,860	
39	R44	4.6164	39	39,117	4,648	100.0	4,648	43,765	9,480	
40	R45	4.8010	40	39,117	4,648	100.0	4,648	43,765	9,116	
41	R46	4.9931	41	39,117	4,648	100.0	4,648	43,765	8,765	
42	R47	5.1928	42	39,117	4,648	100.0	4,648	43,765	8,428	
43	R48	5.4005	43	39,117	4,648	100.0	4,648	43,765	8,104	
44	R49	5.6165	44	39,117	4,648	100.0	4,648	43,765	7,792	
45	R50	5.8412	45	39,117	4,648	100.0	4,648	43,765	7,492	
46	R51	6.0748	46	39,117	4,648	100.0	4,648	43,765	7,204	
47	R52	6.3178	47	39,117	4,648	100.0	4,648	43,765	6,927	
合計（総便益額）									902,946	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	品質向上効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	12,250	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	12,250	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	12,250	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	12,250	28.1	3,442	3,442	2,942	
5	R10	1.2167	5	－	12,250	56.3	6,897	6,897	5,669	
6	R11	1.2653	6	－	12,250	84.4	10,339	10,339	8,171	
7	R12	1.3159	7	－	12,250	100.0	12,250	12,250	9,309	
8	R13	1.3686	8	－	12,250	100.0	12,250	12,250	8,951	
9	R14	1.4233	9	－	12,250	100.0	12,250	12,250	8,607	
10	R15	1.4802	10	－	12,250	100.0	12,250	12,250	8,276	
11	R16	1.5395	11	－	12,250	100.0	12,250	12,250	7,957	
12	R17	1.6010	12	－	12,250	100.0	12,250	12,250	7,651	
13	R18	1.6651	13	－	12,250	100.0	12,250	12,250	7,357	
14	R19	1.7317	14	－	12,250	100.0	12,250	12,250	7,074	
15	R20	1.8009	15	－	12,250	100.0	12,250	12,250	6,802	
16	R21	1.8730	16	－	12,250	100.0	12,250	12,250	6,540	
17	R22	1.9479	17	－	12,250	100.0	12,250	12,250	6,289	
18	R23	2.0258	18	－	12,250	100.0	12,250	12,250	6,047	
19	R24	2.1068	19	－	12,250	100.0	12,250	12,250	5,815	
20	R25	2.1911	20	－	12,250	100.0	12,250	12,250	5,591	
21	R26	2.2788	21	－	12,250	100.0	12,250	12,250	5,376	
22	R27	2.3699	22	－	12,250	100.0	12,250	12,250	5,169	
23	R28	2.4647	23	－	12,250	100.0	12,250	12,250	4,970	
24	R29	2.5633	24	－	12,250	100.0	12,250	12,250	4,779	
25	R30	2.6658	25	－	12,250	100.0	12,250	12,250	4,595	
26	R31	2.7725	26	－	12,250	100.0	12,250	12,250	4,418	
27	R32	2.8834	27	－	12,250	100.0	12,250	12,250	4,248	
28	R33	2.9987	28	－	12,250	100.0	12,250	12,250	4,085	
29	R34	3.1187	29	－	12,250	100.0	12,250	12,250	3,928	
30	R35	3.2434	30	－	12,250	100.0	12,250	12,250	3,777	
31	R36	3.3731	31	－	12,250	100.0	12,250	12,250	3,632	
32	R37	3.5081	32	－	12,250	100.0	12,250	12,250	3,492	
33	R38	3.6484	33	－	12,250	100.0	12,250	12,250	3,358	
34	R39	3.7943	34	－	12,250	100.0	12,250	12,250	3,229	
35	R40	3.9461	35	－	12,250	100.0	12,250	12,250	3,104	
36	R41	4.1039	36	－	12,250	100.0	12,250	12,250	2,985	
37	R42	4.2681	37	－	12,250	100.0	12,250	12,250	2,870	
38	R43	4.4388	38	－	12,250	100.0	12,250	12,250	2,760	
39	R44	4.6164	39	－	12,250	100.0	12,250	12,250	2,654	
40	R45	4.8010	40	－	12,250	100.0	12,250	12,250	2,552	
41	R46	4.9931	41	－	12,250	100.0	12,250	12,250	2,453	
42	R47	5.1928	42	－	12,250	100.0	12,250	12,250	2,359	
43	R48	5.4005	43	－	12,250	100.0	12,250	12,250	2,268	
44	R49	5.6165	44	－	12,250	100.0	12,250	12,250	2,181	
45	R50	5.8412	45	－	12,250	100.0	12,250	12,250	2,097	
46	R51	6.0748	46	－	12,250	100.0	12,250	12,250	2,017	
47	R52	6.3178	47	－	12,250	100.0	12,250	12,250	1,939	
合計（総便益額）									210,343	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 4,243	80,872	0.0	0	△ 4,243	△ 4,080	
2	R7	1.0816	2	△ 4,243	80,872	0.0	0	△ 4,243	△ 3,923	
3	R8	1.1249	3	△ 4,243	80,872	0.0	0	△ 4,243	△ 3,772	
4	R9	1.1699	4	△ 4,243	80,872	28.1	22,725	18,482	15,798	
5	R10	1.2167	5	△ 4,243	80,872	56.3	45,531	41,288	33,934	
6	R11	1.2653	6	△ 4,243	80,872	84.4	68,256	64,013	50,591	
7	R12	1.3159	7	△ 4,243	80,872	100.0	80,872	76,629	58,233	
8	R13	1.3686	8	△ 4,243	80,872	100.0	80,872	76,629	55,991	
9	R14	1.4233	9	△ 4,243	80,872	100.0	80,872	76,629	53,839	
10	R15	1.4802	10	△ 4,243	80,872	100.0	80,872	76,629	51,769	
11	R16	1.5395	11	△ 4,243	80,872	100.0	80,872	76,629	49,775	
12	R17	1.6010	12	△ 4,243	80,872	100.0	80,872	76,629	47,863	
13	R18	1.6651	13	△ 4,243	80,872	100.0	80,872	76,629	46,021	
14	R19	1.7317	14	△ 4,243	80,872	100.0	80,872	76,629	44,251	
15	R20	1.8009	15	△ 4,243	80,872	100.0	80,872	76,629	42,550	
16	R21	1.8730	16	△ 4,243	80,872	100.0	80,872	76,629	40,912	
17	R22	1.9479	17	△ 4,243	80,872	100.0	80,872	76,629	39,339	
18	R23	2.0258	18	△ 4,243	80,872	100.0	80,872	76,629	37,827	
19	R24	2.1068	19	△ 4,243	80,872	100.0	80,872	76,629	36,372	
20	R25	2.1911	20	△ 4,243	80,872	100.0	80,872	76,629	34,973	
21	R26	2.2788	21	△ 4,243	80,872	100.0	80,872	76,629	33,627	
22	R27	2.3699	22	△ 4,243	80,872	100.0	80,872	76,629	32,334	
23	R28	2.4647	23	△ 4,243	80,872	100.0	80,872	76,629	31,091	
24	R29	2.5633	24	△ 4,243	80,872	100.0	80,872	76,629	29,895	
25	R30	2.6658	25	△ 4,243	80,872	100.0	80,872	76,629	28,745	
26	R31	2.7725	26	△ 4,243	80,872	100.0	80,872	76,629	27,639	
27	R32	2.8834	27	△ 4,243	80,872	100.0	80,872	76,629	26,576	
28	R33	2.9987	28	△ 4,243	80,872	100.0	80,872	76,629	25,554	
29	R34	3.1187	29	△ 4,243	80,872	100.0	80,872	76,629	24,571	
30	R35	3.2434	30	△ 4,243	80,872	100.0	80,872	76,629	23,626	
31	R36	3.3731	31	△ 4,243	80,872	100.0	80,872	76,629	22,718	
32	R37	3.5081	32	△ 4,243	80,872	100.0	80,872	76,629	21,843	
33	R38	3.6484	33	△ 4,243	80,872	100.0	80,872	76,629	21,003	
34	R39	3.7943	34	△ 4,243	80,872	100.0	80,872	76,629	20,196	
35	R40	3.9461	35	△ 4,243	80,872	100.0	80,872	76,629	19,419	
36	R41	4.1039	36	△ 4,243	80,872	100.0	80,872	76,629	18,672	
37	R42	4.2681	37	△ 4,243	80,872	100.0	80,872	76,629	17,954	
38	R43	4.4388	38	△ 4,243	80,872	100.0	80,872	76,629	17,263	
39	R44	4.6164	39	△ 4,243	80,872	100.0	80,872	76,629	16,599	
40	R45	4.8010	40	△ 4,243	80,872	100.0	80,872	76,629	15,961	
41	R46	4.9931	41	△ 4,243	80,872	100.0	80,872	76,629	15,347	
42	R47	5.1928	42	△ 4,243	80,872	100.0	80,872	76,629	14,757	
43	R48	5.4005	43	△ 4,243	80,872	100.0	80,872	76,629	14,189	
44	R49	5.6165	44	△ 4,243	80,872	100.0	80,872	76,629	13,644	
45	R50	5.8412	45	△ 4,243	80,872	100.0	80,872	76,629	13,119	
46	R51	6.0748	46	△ 4,243	80,872	100.0	80,872	76,629	12,614	
47	R52	6.3178	47	△ 4,243	80,872	100.0	80,872	76,629	12,129	
合計（総便益額）									1,299,348	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 14,134	5,144	0.0	0	△ 14,134	△ 13,590	
2	R7	1.0816	2	△ 14,134	5,144	0.0	0	△ 14,134	△ 13,068	
3	R8	1.1249	3	△ 14,134	5,144	0.0	0	△ 14,134	△ 12,565	
4	R9	1.1699	4	△ 14,134	5,144	28.1	1,445	△ 12,689	△ 10,846	
5	R10	1.2167	5	△ 14,134	5,144	56.3	2,896	△ 11,238	△ 9,236	
6	R11	1.2653	6	△ 14,134	5,144	84.4	4,342	△ 9,792	△ 7,739	
7	R12	1.3159	7	△ 14,134	5,144	100.0	5,144	△ 8,990	△ 6,832	
8	R13	1.3686	8	△ 14,134	5,144	100.0	5,144	△ 8,990	△ 6,569	
9	R14	1.4233	9	△ 14,134	5,144	100.0	5,144	△ 8,990	△ 6,316	
10	R15	1.4802	10	△ 14,134	5,144	100.0	5,144	△ 8,990	△ 6,074	
11	R16	1.5395	11	△ 14,134	5,144	100.0	5,144	△ 8,990	△ 5,840	
12	R17	1.6010	12	△ 14,134	5,144	100.0	5,144	△ 8,990	△ 5,615	
13	R18	1.6651	13	△ 14,134	5,144	100.0	5,144	△ 8,990	△ 5,399	
14	R19	1.7317	14	△ 14,134	5,144	100.0	5,144	△ 8,990	△ 5,191	
15	R20	1.8009	15	△ 14,134	5,144	100.0	5,144	△ 8,990	△ 4,992	
16	R21	1.8730	16	△ 14,134	5,144	100.0	5,144	△ 8,990	△ 4,800	
17	R22	1.9479	17	△ 14,134	5,144	100.0	5,144	△ 8,990	△ 4,615	
18	R23	2.0258	18	△ 14,134	5,144	100.0	5,144	△ 8,990	△ 4,438	
19	R24	2.1068	19	△ 14,134	5,144	100.0	5,144	△ 8,990	△ 4,267	
20	R25	2.1911	20	△ 14,134	5,144	100.0	5,144	△ 8,990	△ 4,103	
21	R26	2.2788	21	△ 14,134	5,144	100.0	5,144	△ 8,990	△ 3,945	
22	R27	2.3699	22	△ 14,134	5,144	100.0	5,144	△ 8,990	△ 3,793	
23	R28	2.4647	23	△ 14,134	5,144	100.0	5,144	△ 8,990	△ 3,648	
24	R29	2.5633	24	△ 14,134	5,144	100.0	5,144	△ 8,990	△ 3,507	
25	R30	2.6658	25	△ 14,134	5,144	100.0	5,144	△ 8,990	△ 3,372	
26	R31	2.7725	26	△ 14,134	5,144	100.0	5,144	△ 8,990	△ 3,243	
27	R32	2.8834	27	△ 14,134	5,144	100.0	5,144	△ 8,990	△ 3,118	
28	R33	2.9987	28	△ 14,134	5,144	100.0	5,144	△ 8,990	△ 2,998	
29	R34	3.1187	29	△ 14,134	5,144	100.0	5,144	△ 8,990	△ 2,883	
30	R35	3.2434	30	△ 14,134	5,144	100.0	5,144	△ 8,990	△ 2,772	
31	R36	3.3731	31	△ 14,134	5,144	100.0	5,144	△ 8,990	△ 2,665	
32	R37	3.5081	32	△ 14,134	5,144	100.0	5,144	△ 8,990	△ 2,563	
33	R38	3.6484	33	△ 14,134	5,144	100.0	5,144	△ 8,990	△ 2,464	
34	R39	3.7943	34	△ 14,134	5,144	100.0	5,144	△ 8,990	△ 2,369	
35	R40	3.9461	35	△ 14,134	5,144	100.0	5,144	△ 8,990	△ 2,278	
36	R41	4.1039	36	△ 14,134	5,144	100.0	5,144	△ 8,990	△ 2,191	
37	R42	4.2681	37	△ 14,134	5,144	100.0	5,144	△ 8,990	△ 2,106	
38	R43	4.4388	38	△ 14,134	5,144	100.0	5,144	△ 8,990	△ 2,025	
39	R44	4.6164	39	△ 14,134	5,144	100.0	5,144	△ 8,990	△ 1,947	
40	R45	4.8010	40	△ 14,134	5,144	100.0	5,144	△ 8,990	△ 1,873	
41	R46	4.9931	41	△ 14,134	5,144	100.0	5,144	△ 8,990	△ 1,800	
42	R47	5.1928	42	△ 14,134	5,144	100.0	5,144	△ 8,990	△ 1,731	
43	R48	5.4005	43	△ 14,134	5,144	100.0	5,144	△ 8,990	△ 1,665	
44	R49	5.6165	44	△ 14,134	5,144	100.0	5,144	△ 8,990	△ 1,601	
45	R50	5.8412	45	△ 14,134	5,144	100.0	5,144	△ 8,990	△ 1,539	
46	R51	6.0748	46	△ 14,134	5,144	100.0	5,144	△ 8,990	△ 1,480	
47	R52	6.3178	47	△ 14,134	5,144	100.0	5,144	△ 8,990	△ 1,423	
合計（総便益額）									△ 209,094	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	耕作放棄防止効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	131	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	131	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	131	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	131	28.1	37	37	32	
5	R10	1.2167	5	－	131	56.3	74	74	61	
6	R11	1.2653	6	－	131	84.4	111	111	88	
7	R12	1.3159	7	－	131	100.0	131	131	100	
8	R13	1.3686	8	－	131	100.0	131	131	96	
9	R14	1.4233	9	－	131	100.0	131	131	92	
10	R15	1.4802	10	－	131	100.0	131	131	89	
11	R16	1.5395	11	－	131	100.0	131	131	85	
12	R17	1.6010	12	－	131	100.0	131	131	82	
13	R18	1.6651	13	－	131	100.0	131	131	79	
14	R19	1.7317	14	－	131	100.0	131	131	76	
15	R20	1.8009	15	－	131	100.0	131	131	73	
16	R21	1.8730	16	－	131	100.0	131	131	70	
17	R22	1.9479	17	－	131	100.0	131	131	67	
18	R23	2.0258	18	－	131	100.0	131	131	65	
19	R24	2.1068	19	－	131	100.0	131	131	62	
20	R25	2.1911	20	－	131	100.0	131	131	60	
21	R26	2.2788	21	－	131	100.0	131	131	57	
22	R27	2.3699	22	－	131	100.0	131	131	55	
23	R28	2.4647	23	－	131	100.0	131	131	53	
24	R29	2.5633	24	－	131	100.0	131	131	51	
25	R30	2.6658	25	－	131	100.0	131	131	49	
26	R31	2.7725	26	－	131	100.0	131	131	47	
27	R32	2.8834	27	－	131	100.0	131	131	45	
28	R33	2.9987	28	－	131	100.0	131	131	44	
29	R34	3.1187	29	－	131	100.0	131	131	42	
30	R35	3.2434	30	－	131	100.0	131	131	40	
31	R36	3.3731	31	－	131	100.0	131	131	39	
32	R37	3.5081	32	－	131	100.0	131	131	37	
33	R38	3.6484	33	－	131	100.0	131	131	36	
34	R39	3.7943	34	－	131	100.0	131	131	35	
35	R40	3.9461	35	－	131	100.0	131	131	33	
36	R41	4.1039	36	－	131	100.0	131	131	32	
37	R42	4.2681	37	－	131	100.0	131	131	31	
38	R43	4.4388	38	－	131	100.0	131	131	30	
39	R44	4.6164	39	－	131	100.0	131	131	28	
40	R45	4.8010	40	－	131	100.0	131	131	27	
41	R46	4.9931	41	－	131	100.0	131	131	26	
42	R47	5.1928	42	－	131	100.0	131	131	25	
43	R48	5.4005	43	－	131	100.0	131	131	24	
44	R49	5.6165	44	－	131	100.0	131	131	23	
45	R50	5.8412	45	－	131	100.0	131	131	22	
46	R51	6.0748	46	－	131	100.0	131	131	22	
47	R52	6.3178	47	－	131	100.0	131	131	21	
合計（総便益額）									2,251	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	農業労働環境改善効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	2,058	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	2,058	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	2,058	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	2,058	28.1	578	578	494	
5	R10	1.2167	5	－	2,058	56.3	1,159	1,159	953	
6	R11	1.2653	6	－	2,058	84.4	1,737	1,737	1,373	
7	R12	1.3159	7	－	2,058	100.0	2,058	2,058	1,564	
8	R13	1.3686	8	－	2,058	100.0	2,058	2,058	1,504	
9	R14	1.4233	9	－	2,058	100.0	2,058	2,058	1,446	
10	R15	1.4802	10	－	2,058	100.0	2,058	2,058	1,390	
11	R16	1.5395	11	－	2,058	100.0	2,058	2,058	1,337	
12	R17	1.6010	12	－	2,058	100.0	2,058	2,058	1,285	
13	R18	1.6651	13	－	2,058	100.0	2,058	2,058	1,236	
14	R19	1.7317	14	－	2,058	100.0	2,058	2,058	1,188	
15	R20	1.8009	15	－	2,058	100.0	2,058	2,058	1,143	
16	R21	1.8730	16	－	2,058	100.0	2,058	2,058	1,099	
17	R22	1.9479	17	－	2,058	100.0	2,058	2,058	1,057	
18	R23	2.0258	18	－	2,058	100.0	2,058	2,058	1,016	
19	R24	2.1068	19	－	2,058	100.0	2,058	2,058	977	
20	R25	2.1911	20	－	2,058	100.0	2,058	2,058	939	
21	R26	2.2788	21	－	2,058	100.0	2,058	2,058	903	
22	R27	2.3699	22	－	2,058	100.0	2,058	2,058	868	
23	R28	2.4647	23	－	2,058	100.0	2,058	2,058	835	
24	R29	2.5633	24	－	2,058	100.0	2,058	2,058	803	
25	R30	2.6658	25	－	2,058	100.0	2,058	2,058	772	
26	R31	2.7725	26	－	2,058	100.0	2,058	2,058	742	
27	R32	2.8834	27	－	2,058	100.0	2,058	2,058	714	
28	R33	2.9987	28	－	2,058	100.0	2,058	2,058	686	
29	R34	3.1187	29	－	2,058	100.0	2,058	2,058	660	
30	R35	3.2434	30	－	2,058	100.0	2,058	2,058	635	
31	R36	3.3731	31	－	2,058	100.0	2,058	2,058	610	
32	R37	3.5081	32	－	2,058	100.0	2,058	2,058	587	
33	R38	3.6484	33	－	2,058	100.0	2,058	2,058	564	
34	R39	3.7943	34	－	2,058	100.0	2,058	2,058	542	
35	R40	3.9461	35	－	2,058	100.0	2,058	2,058	522	
36	R41	4.1039	36	－	2,058	100.0	2,058	2,058	501	
37	R42	4.2681	37	－	2,058	100.0	2,058	2,058	482	
38	R43	4.4388	38	－	2,058	100.0	2,058	2,058	464	
39	R44	4.6164	39	－	2,058	100.0	2,058	2,058	446	
40	R45	4.8010	40	－	2,058	100.0	2,058	2,058	429	
41	R46	4.9931	41	－	2,058	100.0	2,058	2,058	412	
42	R47	5.1928	42	－	2,058	100.0	2,058	2,058	396	
43	R48	5.4005	43	－	2,058	100.0	2,058	2,058	381	
44	R49	5.6165	44	－	2,058	100.0	2,058	2,058	366	
45	R50	5.8412	45	－	2,058	100.0	2,058	2,058	352	
46	R51	6.0748	46	－	2,058	100.0	2,058	2,058	339	
47	R52	6.3178	47	－	2,058	100.0	2,058	2,058	326	
合計（総便益額）									35,338	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－７

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	地籍確定効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	2,576	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	2,576	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	2,576	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	2,576	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	2,576	0.0	0	0	0	
6	R11	1.2653	6	－	2,576	0.0	0	0	0	
7	R12	1.3159	7	－	2,576	0.0	0	0	0	
8	R13	1.3686	8	－	2,576	100.0	2,576	2,576	1,882	
9	R14	1.4233	9	－	2,576	100.0	2,576	2,576	1,810	
10	R15	1.4802	10	－	2,576	100.0	2,576	2,576	1,740	
11	R16	1.5395	11	－	2,576	100.0	2,576	2,576	1,673	
12	R17	1.6010	12	－	2,576	100.0	2,576	2,576	1,609	
13	R18	1.6651	13	－	2,576	100.0	2,576	2,576	1,547	
14	R19	1.7317	14	－	2,576	100.0	2,576	2,576	1,488	
15	R20	1.8009	15	－	2,576	100.0	2,576	2,576	1,430	
16	R21	1.8730	16	－	2,576	100.0	2,576	2,576	1,375	
17	R22	1.9479	17	－	2,576	100.0	2,576	2,576	1,322	
18	R23	2.0258	18	－	2,576	100.0	2,576	2,576	1,272	
19	R24	2.1068	19	－	2,576	100.0	2,576	2,576	1,223	
20	R25	2.1911	20	－	2,576	100.0	2,576	2,576	1,176	
21	R26	2.2788	21	－	2,576	100.0	2,576	2,576	1,130	
22	R27	2.3699	22	－	2,576	100.0	2,576	2,576	1,087	
23	R28	2.4647	23	－	2,576	100.0	2,576	2,576	1,045	
24	R29	2.5633	24	－	2,576	100.0	2,576	2,576	1,005	
25	R30	2.6658	25	－	2,576	100.0	2,576	2,576	966	
26	R31	2.7725	26	－	2,576	100.0	2,576	2,576	929	
27	R32	2.8834	27	－	2,576	100.0	2,576	2,576	893	
28	R33	2.9987	28	－	2,576	100.0	2,576	2,576	859	
29	R34	3.1187	29	－	2,576	100.0	2,576	2,576	826	
30	R35	3.2434	30	－	2,576	100.0	2,576	2,576	794	
31	R36	3.3731	31	－	2,576	100.0	2,576	2,576	764	
32	R37	3.5081	32	－	2,576	100.0	2,576	2,576	734	
33	R38	3.6484	33	－	2,576	100.0	2,576	2,576	706	
34	R39	3.7943	34	－	2,576	100.0	2,576	2,576	679	
35	R40	3.9461	35	－	2,576	100.0	2,576	2,576	653	
36	R41	4.1039	36	－	2,576	100.0	2,576	2,576	628	
37	R42	4.2681	37	－	2,576	100.0	2,576	2,576	604	
38	R43	4.4388	38	－	2,576	100.0	2,576	2,576	580	
39	R44	4.6164	39	－	2,576	100.0	2,576	2,576	558	
40	R45	4.8010	40	－	2,576	100.0	2,576	2,576	537	
41	R46	4.9931	41	－	2,576	100.0	2,576	2,576	516	
42	R47	5.1928	42	－	2,576	100.0	2,576	2,576	496	
43	R48	5.4005	43	－	2,576	100.0	2,576	2,576	477	
44	R49	5.6165	44	－	2,576	100.0	2,576	2,576	459	
45	R50	5.8412	45	－	2,576	100.0	2,576	2,576	441	
46	R51	6.0748	46	－	2,576	100.0	2,576	2,576	424	
47	R52	6.3178	47	－	2,576	100.0	2,576	2,576	408	
合計（総便益額）									38,745	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－８

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	景観・環境保全効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	325	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	325	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	325	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	325	100.0	325	325	278	
5	R10	1.2167	5	－	325	100.0	325	325	267	
6	R11	1.2653	6	－	325	100.0	325	325	257	
7	R12	1.3159	7	－	325	100.0	325	325	247	
8	R13	1.3686	8	－	325	100.0	325	325	237	
9	R14	1.4233	9	－	325	100.0	325	325	228	
10	R15	1.4802	10	－	325	100.0	325	325	220	
11	R16	1.5395	11	－	325	100.0	325	325	211	
12	R17	1.6010	12	－	325	100.0	325	325	203	
13	R18	1.6651	13	－	325	100.0	325	325	195	
14	R19	1.7317	14	－	325	100.0	325	325	188	
15	R20	1.8009	15	－	325	100.0	325	325	180	
16	R21	1.8730	16	－	325	100.0	325	325	174	
17	R22	1.9479	17	－	325	100.0	325	325	167	
18	R23	2.0258	18	－	325	100.0	325	325	160	
19	R24	2.1068	19	－	325	100.0	325	325	154	
20	R25	2.1911	20	－	325	100.0	325	325	148	
21	R26	2.2788	21	－	325	100.0	325	325	143	
22	R27	2.3699	22	－	325	100.0	325	325	137	
23	R28	2.4647	23	－	325	100.0	325	325	132	
24	R29	2.5633	24	－	325	100.0	325	325	127	
25	R30	2.6658	25	－	325	100.0	325	325	122	
26	R31	2.7725	26	－	325	100.0	325	325	117	
27	R32	2.8834	27	－	325	100.0	325	325	113	
28	R33	2.9987	28	－	325	100.0	325	325	108	
29	R34	3.1187	29	－	325	100.0	325	325	104	
30	R35	3.2434	30	－	325	100.0	325	325	100	
31	R36	3.3731	31	－	325	100.0	325	325	96	
32	R37	3.5081	32	－	325	100.0	325	325	93	
33	R38	3.6484	33	－	325	100.0	325	325	89	
34	R39	3.7943	34	－	325	100.0	325	325	86	
35	R40	3.9461	35	－	325	100.0	325	325	82	
36	R41	4.1039	36	－	325	100.0	325	325	79	
37	R42	4.2681	37	－	325	100.0	325	325	76	
38	R43	4.4388	38	－	325	100.0	325	325	73	
39	R44	4.6164	39	－	325	100.0	325	325	70	
40	R45	4.8010	40	－	325	100.0	325	325	68	
41	R46	4.9931	41	－	325	100.0	325	325	65	
42	R47	5.1928	42	－	325	100.0	325	325	63	
43	R48	5.4005	43	－	325	100.0	325	325	60	
44	R49	5.6165	44	－	325	100.0	325	325	58	
45	R50	5.8412	45	－	325	100.0	325	325	56	
46	R51	6.0748	46	－	325	100.0	325	325	53	
47	R52	6.3178	47	－	325	100.0	325	325	51	
合計（総便益額）									5,935	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－９

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	4,440	1,959	0.0	0	4,440	4,269	
2	R7	1.0816	2	4,440	1,959	0.0	0	4,440	4,105	
3	R8	1.1249	3	4,440	1,959	0.0	0	4,440	3,947	
4	R9	1.1699	4	4,440	1,959	28.1	550	4,990	4,265	
5	R10	1.2167	5	4,440	1,959	56.3	1,103	5,543	4,556	
6	R11	1.2653	6	4,440	1,959	84.4	1,653	6,093	4,815	
7	R12	1.3159	7	4,440	1,959	100.0	1,959	6,399	4,863	
8	R13	1.3686	8	4,440	1,959	100.0	1,959	6,399	4,676	
9	R14	1.4233	9	4,440	1,959	100.0	1,959	6,399	4,496	
10	R15	1.4802	10	4,440	1,959	100.0	1,959	6,399	4,323	
11	R16	1.5395	11	4,440	1,959	100.0	1,959	6,399	4,157	
12	R17	1.6010	12	4,440	1,959	100.0	1,959	6,399	3,997	
13	R18	1.6651	13	4,440	1,959	100.0	1,959	6,399	3,843	
14	R19	1.7317	14	4,440	1,959	100.0	1,959	6,399	3,695	
15	R20	1.8009	15	4,440	1,959	100.0	1,959	6,399	3,553	
16	R21	1.8730	16	4,440	1,959	100.0	1,959	6,399	3,416	
17	R22	1.9479	17	4,440	1,959	100.0	1,959	6,399	3,285	
18	R23	2.0258	18	4,440	1,959	100.0	1,959	6,399	3,159	
19	R24	2.1068	19	4,440	1,959	100.0	1,959	6,399	3,037	
20	R25	2.1911	20	4,440	1,959	100.0	1,959	6,399	2,920	
21	R26	2.2788	21	4,440	1,959	100.0	1,959	6,399	2,808	
22	R27	2.3699	22	4,440	1,959	100.0	1,959	6,399	2,700	
23	R28	2.4647	23	4,440	1,959	100.0	1,959	6,399	2,596	
24	R29	2.5633	24	4,440	1,959	100.0	1,959	6,399	2,496	
25	R30	2.6658	25	4,440	1,959	100.0	1,959	6,399	2,400	
26	R31	2.7725	26	4,440	1,959	100.0	1,959	6,399	2,308	
27	R32	2.8834	27	4,440	1,959	100.0	1,959	6,399	2,219	
28	R33	2.9987	28	4,440	1,959	100.0	1,959	6,399	2,134	
29	R34	3.1187	29	4,440	1,959	100.0	1,959	6,399	2,052	
30	R35	3.2434	30	4,440	1,959	100.0	1,959	6,399	1,973	
31	R36	3.3731	31	4,440	1,959	100.0	1,959	6,399	1,897	
32	R37	3.5081	32	4,440	1,959	100.0	1,959	6,399	1,824	
33	R38	3.6484	33	4,440	1,959	100.0	1,959	6,399	1,754	
34	R39	3.7943	34	4,440	1,959	100.0	1,959	6,399	1,686	
35	R40	3.9461	35	4,440	1,959	100.0	1,959	6,399	1,622	
36	R41	4.1039	36	4,440	1,959	100.0	1,959	6,399	1,559	
37	R42	4.2681	37	4,440	1,959	100.0	1,959	6,399	1,499	
38	R43	4.4388	38	4,440	1,959	100.0	1,959	6,399	1,442	
39	R44	4.6164	39	4,440	1,959	100.0	1,959	6,399	1,386	
40	R45	4.8010	40	4,440	1,959	100.0	1,959	6,399	1,333	
41	R46	4.9931	41	4,440	1,959	100.0	1,959	6,399	1,282	
42	R47	5.1928	42	4,440	1,959	100.0	1,959	6,399	1,232	
43	R48	5.4005	43	4,440	1,959	100.0	1,959	6,399	1,185	
44	R49	5.6165	44	4,440	1,959	100.0	1,959	6,399	1,139	
45	R50	5.8412	45	4,440	1,959	100.0	1,959	6,399	1,095	
46	R51	6.0748	46	4,440	1,959	100.0	1,959	6,399	1,053	
47	R52	6.3178	47	4,440	1,959	100.0	1,959	6,399	1,013	
合計（総便益額）									127,064	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、飼料用米、種子（小麦）、いちご、トマト、アスパラガス、ねぎ、たまねぎ、
　二条大麦、小麦
○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	17.9	13.8	13.8	単収増（水管理改良）	490	500	10	1.4	－	－	－	－
					小計	－	－	－	1.4	185	259	71	184
				△ 4.1	作付減	－	－	490	△ 20.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 20.1	185	△ 3,719	－	－
	更新	17.9	17.9	17.9	単収増（水管理改良）	206	490	284	50.8	－	－	－	－
					小計	－	－	－	50.8	185	9,398	71	6,673
					水稲　計	－	－	－	32.1	－	5,938	－	6,857
飼料用米	新設	35.9	31.7	31.7	単収増（水管理改良）	497	507	10	3.2	－	－	－	－
					小計	－	－	－	3.2	13	42	－	－
				△ 4.2	作付減	－	－	497	△ 20.9	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 20.9	13	△ 272	－	－
	更新	35.9	35.9	35.9	単収増（水管理改良）	209	497	288	103.4	－	－	－	－
					小計	－	－	－	103.4	13	1,344	－	－
					飼料用米 計	－	－	－	85.7	－	1,114	－	－
種子（小麦）	新設	0.2	1.2	1.0	作付増	－	－	360	3.6	－	－	－	－
					小計	－	－	－	3.6	270	972	－	－
					種子 計	－	－	－	3.6	－	972	－	－
いちご	新設	5.0	5.2	0.2	作付増	－	－	4,607	9.2	－	－	－	－
					小計	－	－	－	9.2	1,168	10,746	6	645
	更新	5.0	5.0	5.0	単収増（湿潤かんがい）	4,006	4,607	601	30.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	30.1	1,168	35,157	75	26,368
					いちご 計	－	－	－	39.3	－	45,903	－	27,013
トマト	更新	1.0	1.0	1.0	単収増（湿潤かんがい）	14,903	17,138	2,235	22.4	－	－	－	－
					小計	－	－	－	22.4	245	5,488	76	4,171
					トマト 計	－	－	－	22.4	－	5,488	－	4,171
アスパラガス	新設	1.4	1.7	0.3	作付増	－	－	1,584	4.8	－	－	－	－
					小計	－	－	－	4.8	957	4,594	20	919
	更新	1.4	1.4	1.4	単収増（湿潤かんがい）	1,402	1,584	182	2.5	－	－	－	－
					小計	－	－	－	2.5	957	2,393	78	1,867
					アスパラガス 計	－	－	－	7.3	－	6,987	－	2,786

ねぎ	新設	0.1	3.0	0.1	単収増（田畑輪換）	1,892	2,176	284	0.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.3	251	75	75	56
				2.9	作付増	－	－	2,176	63.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	63.1	251	15,838	5	792
	更新	0.1	0.1	0.1	単収増（湿潤かんがい）	1,674	1,892	218	0.2	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.2	251	50	75	38
					ねぎ 計	－	－	－	63.6	－	15,963	－	886
たまねぎ	新設		2.5	2.5	作付増	－	－	5,536	138.4	－	－	－	－
					小計	－	－	－	138.4	73	10,103	20	2,021
					たまねぎ 計	－	－	－	138	－	10,103	－	2,021
二条大麦（裏）	新設	33.4	34.5	1.1	作付増	－	－	436	4.8	－	－	－	－
					小計	－	－	－	4.8	128	614	5	31
					二条大麦 計	－	－	－	4.8	－	614	－	31
小麦（裏）	新設	6.6	7.2	0.6	作付増	－	－	437	2.6	－	－	－	－
					小計	－	－	－	2.6	30	78	－	－
					小麦 計	－	－	－	2.6	－	78	－	－
水田計	新設	100.5	100.8								39,330		4,648
	更新	61.3	61.3								53,830		39,117
新設											39,330		4,648
更新											53,830		39,117
合計											93,160		43,765

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、県、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計、JA聞取り等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計、JA聞取り等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収である。）
・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）品質向上効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合(事業なかりせば)の生産物の商品化率の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

いちご、トマト、たまねぎ

○効果算定式

年効果額 ＝ 効果対象数量 × 商品化向上率×生産物単価

○年効果額の算定

作物名	効果要因	生産量	商品化向上率		効果対象数量		生産物単価	年効果額		
			事業なかりせば	事業ありせば	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況		現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	計
		①	②	③	④＝①×②	⑤＝①×③	⑥	⑦＝④×⑥	⑧＝⑤×⑥	⑨＝⑦＋⑧
		t	%	%	t	t		千円	千円	千円
いちご	荷傷み防止効果	240	－	4	－	9.6	1,168	－	11,213	11,213
トマト	荷傷み防止効果	171	－	2	－	3.4	245	－	833	833
たまねぎ	荷傷み防止効果	138	－	2	－	2.8	73		204	204
水田計		549						－	12,250	12,250
新設									12,250	12,250
更新								－		－
合計										12,250

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

・生産量　：当該効果を発生させる農道の受益に係る現況の生産量。

・商品化向上率　：「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を使用。

・生産物単価　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

（３）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、飼料用米、種子（小麦）、いちご、トマト、アスパラガス、ねぎ、たまねぎ
二条大麦、小麦

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当たり営農経費－事業ありせば単位面積当たり営農経費
×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（担い手）（区画整理）	1,804,918	959,033	－	－	845,885	10.7	9,051
水稲（個人）（区画整理）	1,804,918	1,600,382	－	－	204,536	3.1	634
水稲（用水改良）	－	－	1,767,589	1,804,918	△37,329	17.9	△668
飼料用米（担い手）（区画整理）	1,715,430	903,197	－	－	812,233	27.8	22,580
飼料用米（個人）（区画整理）	1,715,430	1,520,235	－	－	195,195	3.9	761
飼料用米（用水改良）	－	－	1,678,101	1,715,430	△37,329	35.9	△1,340
種子（担い手）（区画整理）	1,239,729	595,841	－	－	643,888	1.5	966
いちご（担い手）（区画整理）	29,286,697	28,949,734	－	－	336,963	3.5	1,179
いちご（個人）（区画整理）	29,286,697	29,171,142	－	－	115,555	1.7	196
いちご（用水改良）	－	－	28,975,405	29,286,697	△311,292	5.0	△1,556
トマト（担い手）（区画整理）	17,980,806	17,628,223	－	－	352,583	0.6	212
トマト（個人）（区画整理）	17,980,806	17,861,384	－	－	119,422	0.4	48
トマト（用水改良）	－	－	17,867,845	17,980,806	△112,961	1.0	△113
アスパラガス（担い手）（区画整理）	16,902,872	16,708,453	－	－	194,419	1.7	331
アスパラガス（用水改良）	－	－	16,502,640	16,902,872	△400,232	1.4	△560
ねぎ（担い手）（区画整理）	13,972,969	7,380,582	－	－	6,592,387	3.0	19,777
ねぎ（用水改良）	－	－	13,914,541	13,972,969	△58,428	0.1	△6
たまねぎ（担い手）（区画整理）	4,794,156	3,691,220	－	－	1,102,936	2.5	2,757

二条大麦（担い手） （区画整理）	1,132,671	567,033	－	－	565,638	32.1	18,157
二条大麦（個人） （区画整理）	1,132,671	1,014,063	－	－	118,608	2.4	285
小麦（担い手） （区画整理）	1,179,761	582,290	－	－	597,471	6.4	3,824
小麦（個人） （区画整理）	1,179,761	1,036,956	－	－	142,805	0.8	114
新　　設							80,872
更　　新							△4,243
合　　計							76,629

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　　：地域の営農経費であり、栃木県の農業経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、栃木県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：栃木県の農業経営指標等を基に、事業なかりせば想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（４）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

頭首工、用水路、排水路、農道等

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		14,455	9,311	5,144
更新整備		321	14,455	△ 14,134
合　　計				△ 8,990

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）耕作放棄防止効果

○効果の考え方

事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）に耕作放棄の発生が想定される農地が有している作物生産量をもって年効果額を算定した。

○対象工種

区画整理

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば発生が想定される耕作放棄地が有している作物生産の総効果額×還元率

○年効果額の算定

区　分	総効果額 ①	割引率	効果算定 期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
	千円		年		千円
新設整備	2,763	0.04	47	0.0475	131

・総効果額　：単位面積当たり効果額を基に、各年の事業なかりせば発生する耕作放棄面積を乗じた年別効果額に割引率を適用して算定した割引後の年別効果額を総計して算定した。

・還元率　：総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

（６）農業労働環境改善効果

○効果の考え方

事業の実施により、営農に係る労働が質的に改善（労働強度の改善、精神的疲労の軽減等）される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、受益者にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象作業

水管理、作業時期に係る隣接者との調整

○効果算定式

年効果額 ＝ 労働改善に対する支払意志額 × 受益面積

○年効果額の算定

作業負荷軽減対象作業名	作業負荷軽減対象作業方法			労働改善に関するWTP（円/10a/年）		受益面積（ha）		年効果額（千円）	
				更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上
	事業なかりせば	現況	計画	①	②	③	④	⑤=①×③	⑥=②×④
水管理・作業時期の調整	－	現況では、未整備の水田・用排水路が多いため、隣接耕作者との調整（水管理の調整や作業時期の調整など）で精神的疲労を感じることがある。	計画では、用排分離の水路が整備されるため、水管理等の作業を一筆単位で行うことができる、よって隣接耕作者との調整の負担が軽減され、精神的疲労が軽減される。	－	3,225	－	63.8		2,058
合計									2,058

・労働改善に関するWTP　：受益者に対するアンケート調査結果から得られた、労働改善に対する支払意志額

・受益面積　：事業地区内における当該効果にかかる受益面積

（７）地籍確定効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、土地を国土調査する場合に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○対象

区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば国土調査経費－事業ありせば国土調査経費）×還元率

○年効果額の算定

区　分	事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	63,158	17	0.0408	2,576

・事業なかりせば国土調査経費　：現況国土調査費（近傍地区における国土調査費）
・事業ありせば国土調査経費　：計画国土調査費（国土調査法第19条第５項の申請に要する費用相当額）
・還元率　：施設等が有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数

（８）景観・環境保全効果

○効果の考え方

景観や自然環境が保全、創設される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、地域住民等にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象施設

生態系保全施設

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 一戸あたりの支払意志額 × 受益範囲世帯数 × ｛Ｃ１／（Ｃ１＋Ｃ２）｝

ただし、

Ｃ１：景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

Ｃ２：景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

○年効果額の算定

区　分	土地改良施設名	CVMによる効果額 ①	景観・環境保全施設の資本還元額 ②＝③＋④	当該土地改良事業の資本還元額 ③	その他事業の資本還元額 ④	当該土地改良事業における効果額 ⑤=①×（③/②）
		千円	千円	千円	千円	千円
新設整備	排水路	325	147	147	0	325

（９）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、飼料用米、種子（小麦）、いちご、トマト、アスパラガス、ねぎ、たまねぎ、二条大麦、小麦

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	39,330	3,252	49	9.9	1,959
更新整備	53,830	182,040	49	9.9	4,440
合計	93,160	185,292			6,399

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、栃木県農政部農地整備課調べ（令和５年度）

【便益】

・ 関東農政局統計部（平成29～令和３年）「関東農林水産統計年報」
・ 農林水産省大臣官房統計部（令和４年２月）「令和２年基準農業物価統計」農林水産省
・ 東京都中央卸売市場　市場統計情報（全市場・産地：栃木県）
・ 農林水産省大臣官房統計部（平成31年４月）「平成29年度食品流通段階別価格形成調査（青果物調査」農林水産省

・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、栃木県農政部農地整備課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－5）農業競争力強化基盤整備事業（農地中間管理機構関連農地整備事業）

（都道府県名：新潟県）（地区名：黒条）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
５．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－5）農業競争力強化基盤整備事業（農地中間管理機構関連農地整備事業）

（都道府県名：新潟県）（地区名：黒条）

2．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	2,354	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	99.5	A
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	1,998 3	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	皆増 皆増	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	100.0	A
			担い手への面的集積率	%	97.1	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.0	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,632	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a － －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	－ a	A
	地元合意		①事業実施に対する関係市町村の同意状況 ②事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	－	－ ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	94.7	A

黒条地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	1,615,731
	当該事業による整備費用	②	1,165,512
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	450,219
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	49年
総便益額（現在価値化）		⑤	1,858,583
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.15

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	0	1,165,512	－	229,581	123,000	1,272,093
	計	0	1,165,512	－	229,581	123,000	1,272,093
その他	用水路	20,076	－	－	44,550	10,078	54,548
	排水路	50,185	－	－	206,834	32,181	224,838
	排水機場	0	－	－	73,545	9,293	64,252
	計	70,261	－	－	324,929	51,552	343,638
合　計		70,261	1,165,512	－	554,510	174,552	1,615,731

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	20,600	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	70,308	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 1,234	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
農業労働環境改善効果	10,107	区画整理を実施したことにより、営農に係る労働が質的（労働強度の改善、精神的疲労の改善）に改善される効果
多面的機能の発揮に関する効果		
景観・環境保全効果	2,473	区画整理の実施にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	4,083	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	106,337	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	17,739	2,861	0.0	0	17,739	17,057	
2	R7	1.0816	2	17,739	2,861	5.6	160	17,899	16,549	
3	R8	1.1249	3	17,739	2,861	20.8	595	18,334	16,298	
4	R9	1.1699	4	17,739	2,861	30.5	873	18,612	15,909	
5	R10	1.2167	5	17,739	2,861	40.2	1,150	18,889	15,525	
6	R11	1.2653	6	17,739	2,861	50.0	1,431	19,170	15,151	
7	R12	1.3159	7	17,739	2,861	59.8	1,711	19,450	14,781	
8	R13	1.3686	8	17,739	2,861	73.2	2,094	19,833	14,491	
9	R14	1.4233	9	17,739	2,861	86.6	2,478	20,217	14,204	
10	R15	1.4802	10	17,739	2,861	100.0	2,861	20,600	13,917	
11	R16	1.5395	11	17,739	2,861	100.0	2,861	20,600	13,381	
12	R17	1.6010	12	17,739	2,861	100.0	2,861	20,600	12,867	
13	R18	1.6651	13	17,739	2,861	100.0	2,861	20,600	12,372	
14	R19	1.7317	14	17,739	2,861	100.0	2,861	20,600	11,896	
15	R20	1.8009	15	17,739	2,861	100.0	2,861	20,600	11,439	
16	R21	1.8730	16	17,739	2,861	100.0	2,861	20,600	10,998	
17	R22	1.9479	17	17,739	2,861	100.0	2,861	20,600	10,575	
18	R23	2.0258	18	17,739	2,861	100.0	2,861	20,600	10,169	
19	R24	2.1068	19	17,739	2,861	100.0	2,861	20,600	9,778	
20	R25	2.1911	20	17,739	2,861	100.0	2,861	20,600	9,402	
21	R26	2.2788	21	17,739	2,861	100.0	2,861	20,600	9,040	
22	R27	2.3699	22	17,739	2,861	100.0	2,861	20,600	8,692	
23	R28	2.4647	23	17,739	2,861	100.0	2,861	20,600	8,358	
24	R29	2.5633	24	17,739	2,861	100.0	2,861	20,600	8,037	
25	R30	2.6658	25	17,739	2,861	100.0	2,861	20,600	7,728	
26	R31	2.7725	26	17,739	2,861	100.0	2,861	20,600	7,430	
27	R32	2.8834	27	17,739	2,861	100.0	2,861	20,600	7,144	
28	R33	2.9987	28	17,739	2,861	100.0	2,861	20,600	6,870	
29	R34	3.1187	29	17,739	2,861	100.0	2,861	20,600	6,605	
30	R35	3.2434	30	17,739	2,861	100.0	2,861	20,600	6,351	
31	R36	3.3731	31	17,739	2,861	100.0	2,861	20,600	6,107	
32	R37	3.5081	32	17,739	2,861	100.0	2,861	20,600	5,872	
33	R38	3.6484	33	17,739	2,861	100.0	2,861	20,600	5,646	
34	R39	3.7943	34	17,739	2,861	100.0	2,861	20,600	5,429	
35	R40	3.9461	35	17,739	2,861	100.0	2,861	20,600	5,220	
36	R41	4.1039	36	17,739	2,861	100.0	2,861	20,600	5,020	
37	R42	4.2681	37	17,739	2,861	100.0	2,861	20,600	4,827	
38	R43	4.4388	38	17,739	2,861	100.0	2,861	20,600	4,641	
39	R44	4.6164	39	17,739	2,861	100.0	2,861	20,600	4,462	
40	R45	4.8010	40	17,739	2,861	100.0	2,861	20,600	4,291	
41	R46	4.9931	41	17,739	2,861	100.0	2,861	20,600	4,126	
42	R47	5.1928	42	17,739	2,861	100.0	2,861	20,600	3,967	
43	R48	5.4005	43	17,739	2,861	100.0	2,861	20,600	3,814	
44	R49	5.6165	44	17,739	2,861	100.0	2,861	20,600	3,668	
45	R50	5.8412	45	17,739	2,861	100.0	2,861	20,600	3,527	
46	R51	6.0748	46	17,739	2,861	100.0	2,861	20,600	3,391	
47	R52	6.3178	47	17,739	2,861	100.0	2,861	20,600	3,261	
48	R53	6.5705	48	17,739	2,861	100.0	2,861	20,600	3,135	
49	R54	6.8333	49	17,739	2,861	100.0	2,861	20,600	3,015	
合計（総便益額）									426,433	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 4,717	75,025	0.0	0	△ 4,717	△ 4,536	
2	R7	1.0816	2	△ 4,717	75,025	5.6	4,201	△ 516	△ 477	
3	R8	1.1249	3	△ 4,717	75,025	20.8	15,605	10,888	9,679	
4	R9	1.1699	4	△ 4,717	75,025	30.5	22,883	18,166	15,528	
5	R10	1.2167	5	△ 4,717	75,025	40.2	30,160	25,443	20,911	
6	R11	1.2653	6	△ 4,717	75,025	50.0	37,513	32,796	25,920	
7	R12	1.3159	7	△ 4,717	75,025	59.8	44,865	40,148	30,510	
8	R13	1.3686	8	△ 4,717	75,025	73.2	54,918	50,201	36,681	
9	R14	1.4233	9	△ 4,717	75,025	86.6	64,972	60,255	42,335	
10	R15	1.4802	10	△ 4,717	75,025	100.0	75,025	70,308	47,499	
11	R16	1.5395	11	△ 4,717	75,025	100.0	75,025	70,308	45,669	
12	R17	1.6010	12	△ 4,717	75,025	100.0	75,025	70,308	43,915	
13	R18	1.6651	13	△ 4,717	75,025	100.0	75,025	70,308	42,224	
14	R19	1.7317	14	△ 4,717	75,025	100.0	75,025	70,308	40,601	
15	R20	1.8009	15	△ 4,717	75,025	100.0	75,025	70,308	39,040	
16	R21	1.8730	16	△ 4,717	75,025	100.0	75,025	70,308	37,538	
17	R22	1.9479	17	△ 4,717	75,025	100.0	75,025	70,308	36,094	
18	R23	2.0258	18	△ 4,717	75,025	100.0	75,025	70,308	34,706	
19	R24	2.1068	19	△ 4,717	75,025	100.0	75,025	70,308	33,372	
20	R25	2.1911	20	△ 4,717	75,025	100.0	75,025	70,308	32,088	
21	R26	2.2788	21	△ 4,717	75,025	100.0	75,025	70,308	30,853	
22	R27	2.3699	22	△ 4,717	75,025	100.0	75,025	70,308	29,667	
23	R28	2.4647	23	△ 4,717	75,025	100.0	75,025	70,308	28,526	
24	R29	2.5633	24	△ 4,717	75,025	100.0	75,025	70,308	27,429	
25	R30	2.6658	25	△ 4,717	75,025	100.0	75,025	70,308	26,374	
26	R31	2.7725	26	△ 4,717	75,025	100.0	75,025	70,308	25,359	
27	R32	2.8834	27	△ 4,717	75,025	100.0	75,025	70,308	24,384	
28	R33	2.9987	28	△ 4,717	75,025	100.0	75,025	70,308	23,446	
29	R34	3.1187	29	△ 4,717	75,025	100.0	75,025	70,308	22,544	
30	R35	3.2434	30	△ 4,717	75,025	100.0	75,025	70,308	21,677	
31	R36	3.3731	31	△ 4,717	75,025	100.0	75,025	70,308	20,844	
32	R37	3.5081	32	△ 4,717	75,025	100.0	75,025	70,308	20,042	
33	R38	3.6484	33	△ 4,717	75,025	100.0	75,025	70,308	19,271	
34	R39	3.7943	34	△ 4,717	75,025	100.0	75,025	70,308	18,530	
35	R40	3.9461	35	△ 4,717	75,025	100.0	75,025	70,308	17,817	
36	R41	4.1039	36	△ 4,717	75,025	100.0	75,025	70,308	17,132	
37	R42	4.2681	37	△ 4,717	75,025	100.0	75,025	70,308	16,473	
38	R43	4.4388	38	△ 4,717	75,025	100.0	75,025	70,308	15,839	
39	R44	4.6164	39	△ 4,717	75,025	100.0	75,025	70,308	15,230	
40	R45	4.8010	40	△ 4,717	75,025	100.0	75,025	70,308	14,644	
41	R46	4.9931	41	△ 4,717	75,025	100.0	75,025	70,308	14,081	
42	R47	5.1928	42	△ 4,717	75,025	100.0	75,025	70,308	13,540	
43	R48	5.4005	43	△ 4,717	75,025	100.0	75,025	70,308	13,019	
44	R49	5.6165	44	△ 4,717	75,025	100.0	75,025	70,308	12,518	
45	R50	5.8412	45	△ 4,717	75,025	100.0	75,025	70,308	12,037	
46	R51	6.0748	46	△ 4,717	75,025	100.0	75,025	70,308	11,574	
47	R52	6.3178	47	△ 4,717	75,025	100.0	75,025	70,308	11,129	
48	R53	6.5705	48	△ 4,717	75,025	100.0	75,025	70,308	10,701	
49	R54	6.8333	49	△ 4,717	75,025	100.0	75,025	70,308	10,289	
合計（総便益額）									1,154,266	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 531	△ 703	0.0	0	△ 531	△ 511	
2	R7	1.0816	2	△ 531	△ 703	5.6	△ 39	△ 570	△ 527	
3	R8	1.1249	3	△ 531	△ 703	22.3	△ 157	△ 688	△ 612	
4	R9	1.1699	4	△ 531	△ 703	33.4	△ 235	△ 766	△ 655	
5	R10	1.2167	5	△ 531	△ 703	44.5	△ 313	△ 844	△ 694	
6	R11	1.2653	6	△ 531	△ 703	55.6	△ 391	△ 922	△ 729	
7	R12	1.3159	7	△ 531	△ 703	66.7	△ 469	△ 1,000	△ 760	
8	R13	1.3686	8	△ 531	△ 703	77.8	△ 547	△ 1,078	△ 788	
9	R14	1.4233	9	△ 531	△ 703	88.9	△ 625	△ 1,156	△ 812	
10	R15	1.4802	10	△ 531	△ 703	100.0	△ 703	△ 1,234	△ 834	
11	R16	1.5395	11	△ 531	△ 703	100.0	△ 703	△ 1,234	△ 802	
12	R17	1.6010	12	△ 531	△ 703	100.0	△ 703	△ 1,234	△ 771	
13	R18	1.6651	13	△ 531	△ 703	100.0	△ 703	△ 1,234	△ 741	
14	R19	1.7317	14	△ 531	△ 703	100.0	△ 703	△ 1,234	△ 713	
15	R20	1.8009	15	△ 531	△ 703	100.0	△ 703	△ 1,234	△ 685	
16	R21	1.8730	16	△ 531	△ 703	100.0	△ 703	△ 1,234	△ 659	
17	R22	1.9479	17	△ 531	△ 703	100.0	△ 703	△ 1,234	△ 634	
18	R23	2.0258	18	△ 531	△ 703	100.0	△ 703	△ 1,234	△ 609	
19	R24	2.1068	19	△ 531	△ 703	100.0	△ 703	△ 1,234	△ 586	
20	R25	2.1911	20	△ 531	△ 703	100.0	△ 703	△ 1,234	△ 563	
21	R26	2.2788	21	△ 531	△ 703	100.0	△ 703	△ 1,234	△ 542	
22	R27	2.3699	22	△ 531	△ 703	100.0	△ 703	△ 1,234	△ 521	
23	R28	2.4647	23	△ 531	△ 703	100.0	△ 703	△ 1,234	△ 501	
24	R29	2.5633	24	△ 531	△ 703	100.0	△ 703	△ 1,234	△ 481	
25	R30	2.6658	25	△ 531	△ 703	100.0	△ 703	△ 1,234	△ 463	
26	R31	2.7725	26	△ 531	△ 703	100.0	△ 703	△ 1,234	△ 445	
27	R32	2.8834	27	△ 531	△ 703	100.0	△ 703	△ 1,234	△ 428	
28	R33	2.9987	28	△ 531	△ 703	100.0	△ 703	△ 1,234	△ 412	
29	R34	3.1187	29	△ 531	△ 703	100.0	△ 703	△ 1,234	△ 396	
30	R35	3.2434	30	△ 531	△ 703	100.0	△ 703	△ 1,234	△ 380	
31	R36	3.3731	31	△ 531	△ 703	100.0	△ 703	△ 1,234	△ 366	
32	R37	3.5081	32	△ 531	△ 703	100.0	△ 703	△ 1,234	△ 352	
33	R38	3.6484	33	△ 531	△ 703	100.0	△ 703	△ 1,234	△ 338	
34	R39	3.7943	34	△ 531	△ 703	100.0	△ 703	△ 1,234	△ 325	
35	R40	3.9461	35	△ 531	△ 703	100.0	△ 703	△ 1,234	△ 313	
36	R41	4.1039	36	△ 531	△ 703	100.0	△ 703	△ 1,234	△ 301	
37	R42	4.2681	37	△ 531	△ 703	100.0	△ 703	△ 1,234	△ 289	
38	R43	4.4388	38	△ 531	△ 703	100.0	△ 703	△ 1,234	△ 278	
39	R44	4.6164	39	△ 531	△ 703	100.0	△ 703	△ 1,234	△ 267	
40	R45	4.8010	40	△ 531	△ 703	100.0	△ 703	△ 1,234	△ 257	
41	R46	4.9931	41	△ 531	△ 703	100.0	△ 703	△ 1,234	△ 247	
42	R47	5.1928	42	△ 531	△ 703	100.0	△ 703	△ 1,234	△ 238	
43	R48	5.4005	43	△ 531	△ 703	100.0	△ 703	△ 1,234	△ 228	
44	R49	5.6165	44	△ 531	△ 703	100.0	△ 703	△ 1,234	△ 220	
45	R50	5.8412	45	△ 531	△ 703	100.0	△ 703	△ 1,234	△ 211	
46	R51	6.0748	46	△ 531	△ 703	100.0	△ 703	△ 1,234	△ 203	
47	R52	6.3178	47	△ 531	△ 703	100.0	△ 703	△ 1,234	△ 195	
48	R53	6.5705	48	△ 531	△ 703	100.0	△ 703	△ 1,234	△ 188	
49	R54	6.8333	49	△ 531	△ 703	100.0	△ 703	△ 1,234	△ 181	
合計（総便益額）									△ 23,251	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	農業労働改善効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	10,107	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	10,107	5.6	566	566	523	
3	R8	1.1249	3	－	10,107	20.8	2,102	2,102	1,869	
4	R9	1.1699	4	－	10,107	30.5	3,083	3,083	2,635	
5	R10	1.2167	5	－	10,107	40.2	4,063	4,063	3,339	
6	R11	1.2653	6	－	10,107	50.0	5,054	5,054	3,994	
7	R12	1.3159	7	－	10,107	59.8	6,044	6,044	4,593	
8	R13	1.3686	8	－	10,107	73.2	7,398	7,398	5,406	
9	R14	1.4233	9	－	10,107	86.6	8,753	8,753	6,150	
10	R15	1.4802	10	－	10,107	100.0	10,107	10,107	6,828	
11	R16	1.5395	11	－	10,107	100.0	10,107	10,107	6,565	
12	R17	1.6010	12	－	10,107	100.0	10,107	10,107	6,313	
13	R18	1.6651	13	－	10,107	100.0	10,107	10,107	6,070	
14	R19	1.7317	14	－	10,107	100.0	10,107	10,107	5,836	
15	R20	1.8009	15	－	10,107	100.0	10,107	10,107	5,612	
16	R21	1.8730	16	－	10,107	100.0	10,107	10,107	5,396	
17	R22	1.9479	17	－	10,107	100.0	10,107	10,107	5,189	
18	R23	2.0258	18	－	10,107	100.0	10,107	10,107	4,989	
19	R24	2.1068	19	－	10,107	100.0	10,107	10,107	4,797	
20	R25	2.1911	20	－	10,107	100.0	10,107	10,107	4,613	
21	R26	2.2788	21	－	10,107	100.0	10,107	10,107	4,435	
22	R27	2.3699	22	－	10,107	100.0	10,107	10,107	4,265	
23	R28	2.4647	23	－	10,107	100.0	10,107	10,107	4,101	
24	R29	2.5633	24	－	10,107	100.0	10,107	10,107	3,943	
25	R30	2.6658	25	－	10,107	100.0	10,107	10,107	3,791	
26	R31	2.7725	26	－	10,107	100.0	10,107	10,107	3,645	
27	R32	2.8834	27	－	10,107	100.0	10,107	10,107	3,505	
28	R33	2.9987	28	－	10,107	100.0	10,107	10,107	3,370	
29	R34	3.1187	29	－	10,107	100.0	10,107	10,107	3,241	
30	R35	3.2434	30	－	10,107	100.0	10,107	10,107	3,116	
31	R36	3.3731	31	－	10,107	100.0	10,107	10,107	2,996	
32	R37	3.5081	32	－	10,107	100.0	10,107	10,107	2,881	
33	R38	3.6484	33	－	10,107	100.0	10,107	10,107	2,770	
34	R39	3.7943	34	－	10,107	100.0	10,107	10,107	2,664	
35	R40	3.9461	35	－	10,107	100.0	10,107	10,107	2,561	
36	R41	4.1039	36	－	10,107	100.0	10,107	10,107	2,463	
37	R42	4.2681	37	－	10,107	100.0	10,107	10,107	2,368	
38	R43	4.4388	38	－	10,107	100.0	10,107	10,107	2,277	
39	R44	4.6164	39	－	10,107	100.0	10,107	10,107	2,189	
40	R45	4.8010	40	－	10,107	100.0	10,107	10,107	2,105	
41	R46	4.9931	41	－	10,107	100.0	10,107	10,107	2,024	
42	R47	5.1928	42	－	10,107	100.0	10,107	10,107	1,946	
43	R48	5.4005	43	－	10,107	100.0	10,107	10,107	1,871	
44	R49	5.6165	44	－	10,107	100.0	10,107	10,107	1,800	
45	R50	5.8412	45	－	10,107	100.0	10,107	10,107	1,730	
46	R51	6.0748	46	－	10,107	100.0	10,107	10,107	1,664	
47	R52	6.3178	47	－	10,107	100.0	10,107	10,107	1,600	
48	R53	6.5705	48	－	10,107	100.0	10,107	10,107	1,538	
49	R54	6.8333	49	－	10,107	100.0	10,107	10,107	1,479	
合計（総便益額）									169,055	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	景観・環境改善効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	2,473	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	2,473	5.6	138	138	128	
3	R8	1.1249	3	－	2,473	20.8	514	514	457	
4	R9	1.1699	4	－	2,473	30.5	754	754	644	
5	R10	1.2167	5	－	2,473	40.2	994	994	817	
6	R11	1.2653	6	－	2,473	50.0	1,237	1,237	978	
7	R12	1.3159	7	－	2,473	59.8	1,479	1,479	1,124	
8	R13	1.3686	8	－	2,473	73.2	1,810	1,810	1,323	
9	R14	1.4233	9	－	2,473	86.6	2,142	2,142	1,505	
10	R15	1.4802	10	－	2,473	100.0	2,473	2,473	1,671	
11	R16	1.5395	11	－	2,473	100.0	2,473	2,473	1,606	
12	R17	1.6010	12	－	2,473	100.0	2,473	2,473	1,545	
13	R18	1.6651	13	－	2,473	100.0	2,473	2,473	1,485	
14	R19	1.7317	14	－	2,473	100.0	2,473	2,473	1,428	
15	R20	1.8009	15	－	2,473	100.0	2,473	2,473	1,373	
16	R21	1.8730	16	－	2,473	100.0	2,473	2,473	1,320	
17	R22	1.9479	17	－	2,473	100.0	2,473	2,473	1,270	
18	R23	2.0258	18	－	2,473	100.0	2,473	2,473	1,221	
19	R24	2.1068	19	－	2,473	100.0	2,473	2,473	1,174	
20	R25	2.1911	20	－	2,473	100.0	2,473	2,473	1,129	
21	R26	2.2788	21	－	2,473	100.0	2,473	2,473	1,085	
22	R27	2.3699	22	－	2,473	100.0	2,473	2,473	1,044	
23	R28	2.4647	23	－	2,473	100.0	2,473	2,473	1,003	
24	R29	2.5633	24	－	2,473	100.0	2,473	2,473	965	
25	R30	2.6658	25	－	2,473	100.0	2,473	2,473	928	
26	R31	2.7725	26	－	2,473	100.0	2,473	2,473	892	
27	R32	2.8834	27	－	2,473	100.0	2,473	2,473	858	
28	R33	2.9987	28	－	2,473	100.0	2,473	2,473	825	
29	R34	3.1187	29	－	2,473	100.0	2,473	2,473	793	
30	R35	3.2434	30	－	2,473	100.0	2,473	2,473	762	
31	R36	3.3731	31	－	2,473	100.0	2,473	2,473	733	
32	R37	3.5081	32	－	2,473	100.0	2,473	2,473	705	
33	R38	3.6484	33	－	2,473	100.0	2,473	2,473	678	
34	R39	3.7943	34	－	2,473	100.0	2,473	2,473	652	
35	R40	3.9461	35	－	2,473	100.0	2,473	2,473	627	
36	R41	4.1039	36	－	2,473	100.0	2,473	2,473	603	
37	R42	4.2681	37	－	2,473	100.0	2,473	2,473	579	
38	R43	4.4388	38	－	2,473	100.0	2,473	2,473	557	
39	R44	4.6164	39	－	2,473	100.0	2,473	2,473	536	
40	R45	4.8010	40	－	2,473	100.0	2,473	2,473	515	
41	R46	4.9931	41	－	2,473	100.0	2,473	2,473	495	
42	R47	5.1928	42	－	2,473	100.0	2,473	2,473	476	
43	R48	5.4005	43	－	2,473	100.0	2,473	2,473	458	
44	R49	5.6165	44	－	2,473	100.0	2,473	2,473	440	
45	R50	5.8412	45	－	2,473	100.0	2,473	2,473	423	
46	R51	6.0748	46	－	2,473	100.0	2,473	2,473	407	
47	R52	6.3178	47	－	2,473	100.0	2,473	2,473	391	
48	R53	6.5705	48	－	2,473	100.0	2,473	2,473	376	
49	R54	6.8333	49	－	2,473	100.0	2,473	2,473	362	
合計（総便益額）									41,366	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	4,858	△ 775	0.0	0	4,858	4,671	
2	R7	1.0816	2	4,858	△ 775	5.6	△ 43	4,815	4,452	
3	R8	1.1249	3	4,858	△ 775	20.8	△ 161	4,697	4,175	
4	R9	1.1699	4	4,858	△ 775	30.5	△ 236	4,622	3,951	
5	R10	1.2167	5	4,858	△ 775	40.2	△ 312	4,546	3,736	
6	R11	1.2653	6	4,858	△ 775	50.0	△ 388	4,470	3,533	
7	R12	1.3159	7	4,858	△ 775	59.8	△ 463	4,395	3,340	
8	R13	1.3686	8	4,858	△ 775	73.2	△ 567	4,291	3,135	
9	R14	1.4233	9	4,858	△ 775	86.6	△ 671	4,187	2,942	
10	R15	1.4802	10	4,858	△ 775	100.0	△ 775	4,083	2,758	
11	R16	1.5395	11	4,858	△ 775	100.0	△ 775	4,083	2,652	
12	R17	1.6010	12	4,858	△ 775	100.0	△ 775	4,083	2,550	
13	R18	1.6651	13	4,858	△ 775	100.0	△ 775	4,083	2,452	
14	R19	1.7317	14	4,858	△ 775	100.0	△ 775	4,083	2,358	
15	R20	1.8009	15	4,858	△ 775	100.0	△ 775	4,083	2,267	
16	R21	1.8730	16	4,858	△ 775	100.0	△ 775	4,083	2,180	
17	R22	1.9479	17	4,858	△ 775	100.0	△ 775	4,083	2,096	
18	R23	2.0258	18	4,858	△ 775	100.0	△ 775	4,083	2,016	
19	R24	2.1068	19	4,858	△ 775	100.0	△ 775	4,083	1,938	
20	R25	2.1911	20	4,858	△ 775	100.0	△ 775	4,083	1,863	
21	R26	2.2788	21	4,858	△ 775	100.0	△ 775	4,083	1,792	
22	R27	2.3699	22	4,858	△ 775	100.0	△ 775	4,083	1,723	
23	R28	2.4647	23	4,858	△ 775	100.0	△ 775	4,083	1,657	
24	R29	2.5633	24	4,858	△ 775	100.0	△ 775	4,083	1,593	
25	R30	2.6658	25	4,858	△ 775	100.0	△ 775	4,083	1,532	
26	R31	2.7725	26	4,858	△ 775	100.0	△ 775	4,083	1,473	
27	R32	2.8834	27	4,858	△ 775	100.0	△ 775	4,083	1,416	
28	R33	2.9987	28	4,858	△ 775	100.0	△ 775	4,083	1,362	
29	R34	3.1187	29	4,858	△ 775	100.0	△ 775	4,083	1,309	
30	R35	3.2434	30	4,858	△ 775	100.0	△ 775	4,083	1,259	
31	R36	3.3731	31	4,858	△ 775	100.0	△ 775	4,083	1,210	
32	R37	3.5081	32	4,858	△ 775	100.0	△ 775	4,083	1,164	
33	R38	3.6484	33	4,858	△ 775	100.0	△ 775	4,083	1,119	
34	R39	3.7943	34	4,858	△ 775	100.0	△ 775	4,083	1,076	
35	R40	3.9461	35	4,858	△ 775	100.0	△ 775	4,083	1,035	
36	R41	4.1039	36	4,858	△ 775	100.0	△ 775	4,083	995	
37	R42	4.2681	37	4,858	△ 775	100.0	△ 775	4,083	957	
38	R43	4.4388	38	4,858	△ 775	100.0	△ 775	4,083	920	
39	R44	4.6164	39	4,858	△ 775	100.0	△ 775	4,083	884	
40	R45	4.8010	40	4,858	△ 775	100.0	△ 775	4,083	850	
41	R46	4.9931	41	4,858	△ 775	100.0	△ 775	4,083	818	
42	R47	5.1928	42	4,858	△ 775	100.0	△ 775	4,083	786	
43	R48	5.4005	43	4,858	△ 775	100.0	△ 775	4,083	756	
44	R49	5.6165	44	4,858	△ 775	100.0	△ 775	4,083	727	
45	R50	5.8412	45	4,858	△ 775	100.0	△ 775	4,083	699	
46	R51	6.0748	46	4,858	△ 775	100.0	△ 775	4,083	672	
47	R52	6.3178	47	4,858	△ 775	100.0	△ 775	4,083	646	
48	R53	6.5705	48	4,858	△ 775	100.0	△ 775	4,083	621	
49	R54	6.8333	49	4,858	△ 775	100.0	△ 775	4,083	598	
合計（総便益額）									90,714	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
水稲、加工用米、えだまめ、さといも、かぼちゃ

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×　（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝　（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	27.0	21.7	21.7	単収増（乾田化）	521	552	31	6.7	－	－	－	－
				－	小　計	－	－	－	6.7	254	1,702	71	1,208
				△5.3	作付減	－	－	521	△ 27.6	－	－	－	－
				－	小　計	－	－	－	△ 27.6	254	△7,010	－	－
	更新	27.0	27.0	27.0	単収増（水管理改良）	219	521	302	81.5	254	－	－	－
				－	小　計	－	－	－	81.5	254	20,701	71	14,698
	－	－	－	－	水稲計	－	－	－	60.6	－	15,393	－	15,906
加工用米	新設	10.1	8.0	8.0	単収増（乾田化）	546	579	33	2.6	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	2.6	144	374	66	247
				△2.1	作付減	－	－	546	△ 11.5	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 11.5	144	△1,656	－	－
	更新	10.1	10.1	10.1	単収増（水管理改良）	229	546	317	32.0	144	4,608	66	3,041
	－	－	－	－	加工用米計	－	－	－	－	－	3,326	－	3,288
えだまめ	新設	－	5.2	5.2	作付増	297	－	－	15.4	552	8,501	11	935
	－	－	－	－	えだまめ計	－	－	－	－	－	8,501	－	935
さといも	新設	－	1.3	1.3	作付増	936	－	－	12.2	296	3,611	10	361
	－	－	－	－	さといも計	－	－	－	－	－	3,611	－	361
かぼちゃ	新設	－	0.9	0.9	作付増	612	－	－	5.5	149	820	11	90
	－	－	－	－	かぼちゃ計	－	－	－	－	－	820	－	90
水田計	新設	37.1	37.1								6,342		2,841
	更新	37.1	37.1								25,309		17,739

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
かぼちゃ	新設	－	0.2	0.2	作付増	612	－	－	1.2	149	179	11	20
	－	－	－	－	計	－	－	－	－	－	179		20
普通畑計	新設	－	0.2								179		20
	更新	－	－								－		－
新設											6,521		2,861
更新											25,309		17,739
合計											31,830		20,600

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、県、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　:増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）
・生産物単価　　:農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　:「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、加工用米

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（区画整理）	3,163,950	623,548	－	－	2,540,402	21.7	55,127
加工用米（区画整理）	3,111,668	624,361	－	－	2,487,307	8.0	19,898
水稲（用排水改良）	－	－	3,313,159	3,440,320	△127,161	27.0	△3,433
加工用米（用排水改良）	－	－	3,288,197	3,415,277	△127,080	10.1	△1,284
新設							75,025
更新							△4,717
合計							70,308

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、新潟県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、新潟県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設
用水路、排水路、排水機場

○効果算定式
年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分		現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	新設			
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		1,519	2,222	△ 703
更新整備		988	1,519	△ 531
合　　計				△ 1,234

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）農業労働環境改善効果

○効果の考え方

事業の実施により、営農に係る労働が質的に改善（労働強度の改善、精神的疲労の軽減等）される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、受益者にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象作業

機械運転作業、水管理作業

○効果算定式

年効果額 ＝ 労働改善に対する支払意志額 × 受益面積

○年効果額の算定

作業負荷軽減対象作業名	作業負荷軽減対象作業方法			労働改善に関するWTP（円/10a/年）		受益面積（ha）		年効果額（千円）	
				更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上
	事業なかりせば	現況	計画	①	②	③	④	⑤=①×③	⑥=②×④
機械運転作業	―	狭小な農道を利用	拡幅された農道を利用	-	16,019	-	37.3	―	5,975
水管理作業	―	開水路を利用	パイプラインを利用	-	11,137	-	37.1	―	4,132
合計									10,107

・労働改善に関するWTP　：受益者に対するアンケート調査結果から得られた、労働改善に対する支払意志額

・受益面積　：事業地区内における当該効果にかかる受益面積

（５）景観・環境保全効果

○効果の考え方

景観や自然環境が保全、創設される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、地域住民等にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象施設

環境保全施設

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 一戸あたりの支払意志額 × 受益範囲世帯数 × {Ｃ１/（Ｃ１＋Ｃ２）}

ただし、

Ｃ１：景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

Ｃ２：景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

○年効果額の算定

区　分	土地改良施設名	CVMによる効果額 ①	景観・環境保全施設の資本還元額 ②＝③＋④	当該土地改良事業の資本還元額 ③	その他事業の資本還元額 ④	当該土地改良事業における効果額 ⑤=①×（③/②）
		千円	千円	千円	千円	千円
新設整備	環境配慮型水路	2,473	1,354	1,354	－	2,473

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、加工用米、えだまめ、さといも、かぼちゃ

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	6,521	△ 110,510	49	9.9	△ 775
更新整備	25,309	365,408	49	9.9	4,858
合計	31,830	254,898			4,083

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした。

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、新潟県農地部農地計画課調べ

【便益】

・ 北陸農政局統計部（平成30～令和４年）「北陸農林水産統計年報」北陸農政局統計部
・ 農林水産省統計部（令和２年）「2020年農林業センサス新潟県統計書」農林水産統計協会
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、新潟県農地部農地計画課調べ

令和6度新規地区採択チェックリスト

（7－5）農業競争力強化基盤整備事業（農地中間管理機構関連農地整備事業）

（都道府県名：新潟県　）（地区名：野田川口　）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
５．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－5）農業競争力強化基盤整備事業（農地中間管理機構関連農地整備事業）

（都道府県名： 新潟県 ）（地区名： 野田川口 ）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	2,428	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	90.2	A
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	2,029 4	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	2765.7 2183.3	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	100.0	A
			担い手への面的集積率	%	95.2	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	106.6 6.6	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	1,924	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	－ a	A
	地元合意		①事業実施に対する関係市町村の同意状況 ②事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	－	－ ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	94.7	A

野田川口地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	5,473,271
	当該事業による整備費用	②	4,086,678
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	1,386,593
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	49年
総便益額（現在価値化）		⑤	6,891,506
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.25

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	0	4,086,678	－	644,133	354,737	4,376,074
	計	0	4,086,678	－	644,133	354,737	4,376,074
その他	ダム	125,274	－	－	101,246	33,595	192,925
	水管理システム	26,655	－	－	56,485	1,737	81,403
	頭首工	100,667	－	－	31,254	11,971	119,950
	用水路	70,741	－	－	483,078	86,252	467,567
	排水路	71,025	－	－	186,458	22,131	235,352
	計	394,362	－	－	858,521	155,686	1,097,197
合　計		394,362	4,086,678	－	1,502,654	510,423	5,473,271

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	77,947	区画整理及び暗渠排水を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	259,130	区画整理及び暗渠排水を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 2,798	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
耕作放棄防止効果	1	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
農業労働環境改善効果	25,401	区画整理を実施したことにより、営農に係る労働が質的（労働強度の改善、精神的疲労の改善）に改善される効果
農村の振興に関する効果		
地域用水効果	2,304	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での地域用水を利用する経費が節減する効果
多面的機能の発揮に関する効果		
水源かん養効果	2,820	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での河川水源や地下水源へのかん養に寄与する効果
景観・環境保全効果	2,045	区画整理にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	18,508	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	385,358	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	68,506	9,441	－	－	68,506	65,871	
2	R7	1.0816	2	68,506	9,441	5.4	510	69,016	63,809	
3	R8	1.1249	3	68,506	9,441	22.2	2,096	70,602	62,763	
4	R9	1.1699	4	68,506	9,441	33.3	3,144	71,650	61,245	
5	R10	1.2167	5	68,506	9,441	44.4	4,192	72,698	59,750	
6	R11	1.2653	6	68,506	9,441	55.5	5,240	73,746	58,283	
7	R12	1.3159	7	68,506	9,441	66.6	6,288	74,794	56,839	
8	R13	1.3686	8	68,506	9,441	77.8	7,345	75,851	55,422	
9	R14	1.4233	9	68,506	9,441	88.9	8,393	76,899	54,029	
10	R15	1.4802	10	68,506	9,441	100.0	9,441	77,947	52,660	
11	R16	1.5395	11	68,506	9,441	100.0	9,441	77,947	50,631	
12	R17	1.6010	12	68,506	9,441	100.0	9,441	77,947	48,686	
13	R18	1.6651	13	68,506	9,441	100.0	9,441	77,947	46,812	
14	R19	1.7317	14	68,506	9,441	100.0	9,441	77,947	45,012	
15	R20	1.8009	15	68,506	9,441	100.0	9,441	77,947	43,282	
16	R21	1.8730	16	68,506	9,441	100.0	9,441	77,947	41,616	
17	R22	1.9479	17	68,506	9,441	100.0	9,441	77,947	40,016	
18	R23	2.0258	18	68,506	9,441	100.0	9,441	77,947	38,477	
19	R24	2.1068	19	68,506	9,441	100.0	9,441	77,947	36,998	
20	R25	2.1911	20	68,506	9,441	100.0	9,441	77,947	35,574	
21	R26	2.2788	21	68,506	9,441	100.0	9,441	77,947	34,205	
22	R27	2.3699	22	68,506	9,441	100.0	9,441	77,947	32,890	
23	R28	2.4647	23	68,506	9,441	100.0	9,441	77,947	31,625	
24	R29	2.5633	24	68,506	9,441	100.0	9,441	77,947	30,409	
25	R30	2.6658	25	68,506	9,441	100.0	9,441	77,947	29,240	
26	R31	2.7725	26	68,506	9,441	100.0	9,441	77,947	28,114	
27	R32	2.8834	27	68,506	9,441	100.0	9,441	77,947	27,033	
28	R33	2.9987	28	68,506	9,441	100.0	9,441	77,947	25,994	
29	R34	3.1187	29	68,506	9,441	100.0	9,441	77,947	24,993	
30	R35	3.2434	30	68,506	9,441	100.0	9,441	77,947	24,032	
31	R36	3.3731	31	68,506	9,441	100.0	9,441	77,947	23,108	
32	R37	3.5081	32	68,506	9,441	100.0	9,441	77,947	22,219	
33	R38	3.6484	33	68,506	9,441	100.0	9,441	77,947	21,365	
34	R39	3.7943	34	68,506	9,441	100.0	9,441	77,947	20,543	
35	R40	3.9461	35	68,506	9,441	100.0	9,441	77,947	19,753	
36	R41	4.1039	36	68,506	9,441	100.0	9,441	77,947	18,993	
37	R42	4.2681	37	68,506	9,441	100.0	9,441	77,947	18,263	
38	R43	4.4388	38	68,506	9,441	100.0	9,441	77,947	17,560	
39	R44	4.6164	39	68,506	9,441	100.0	9,441	77,947	16,885	
40	R45	4.8010	40	68,506	9,441	100.0	9,441	77,947	16,236	
41	R46	4.9931	41	68,506	9,441	100.0	9,441	77,947	15,611	
42	R47	5.1928	42	68,506	9,441	100.0	9,441	77,947	15,011	
43	R48	5.4005	43	68,506	9,441	100.0	9,441	77,947	14,433	
44	R49	5.6165	44	68,506	9,441	100.0	9,441	77,947	13,878	
45	R50	5.8412	45	68,506	9,441	100.0	9,441	77,947	13,344	
46	R51	6.0748	46	68,506	9,441	100.0	9,441	77,947	12,831	
47	R52	6.3178	47	68,506	9,441	100.0	9,441	77,947	12,338	
48	R53	6.5705	48	68,506	9,441	100.0	9,441	77,947	11,863	
49	R54	6.8333	49	68,506	9,441	100.0	9,441	77,947	11,407	
合計（総便益額）									1,621,951	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 6,573	265,703	－	－	△ 6,573	△ 6,320	
2	R7	1.0816	2	△ 6,573	265,703	5.4	14,348	7,775	7,188	
3	R8	1.1249	3	△ 6,573	265,703	22.2	58,986	52,413	46,593	
4	R9	1.1699	4	△ 6,573	265,703	33.3	88,479	81,906	70,011	
5	R10	1.2167	5	△ 6,573	265,703	44.4	117,972	111,399	91,558	
6	R11	1.2653	6	△ 6,573	265,703	55.5	147,465	140,892	111,351	
7	R12	1.3159	7	△ 6,573	265,703	66.6	176,958	170,385	129,482	
8	R13	1.3686	8	△ 6,573	265,703	77.8	206,717	200,144	146,240	
9	R14	1.4233	9	△ 6,573	265,703	88.9	236,210	229,637	161,341	
10	R15	1.4802	10	△ 6,573	265,703	100.0	265,703	259,130	175,064	
11	R16	1.5395	11	△ 6,573	265,703	100.0	265,703	259,130	168,321	
12	R17	1.6010	12	△ 6,573	265,703	100.0	265,703	259,130	161,855	
13	R18	1.6651	13	△ 6,573	265,703	100.0	265,703	259,130	155,624	
14	R19	1.7317	14	△ 6,573	265,703	100.0	265,703	259,130	149,639	
15	R20	1.8009	15	△ 6,573	265,703	100.0	265,703	259,130	143,889	
16	R21	1.8730	16	△ 6,573	265,703	100.0	265,703	259,130	138,350	
17	R22	1.9479	17	△ 6,573	265,703	100.0	265,703	259,130	133,030	
18	R23	2.0258	18	△ 6,573	265,703	100.0	265,703	259,130	127,915	
19	R24	2.1068	19	△ 6,573	265,703	100.0	265,703	259,130	122,997	
20	R25	2.1911	20	△ 6,573	265,703	100.0	265,703	259,130	118,265	
21	R26	2.2788	21	△ 6,573	265,703	100.0	265,703	259,130	113,713	
22	R27	2.3699	22	△ 6,573	265,703	100.0	265,703	259,130	109,342	
23	R28	2.4647	23	△ 6,573	265,703	100.0	265,703	259,130	105,137	
24	R29	2.5633	24	△ 6,573	265,703	100.0	265,703	259,130	101,092	
25	R30	2.6658	25	△ 6,573	265,703	100.0	265,703	259,130	97,205	
26	R31	2.7725	26	△ 6,573	265,703	100.0	265,703	259,130	93,464	
27	R32	2.8834	27	△ 6,573	265,703	100.0	265,703	259,130	89,870	
28	R33	2.9987	28	△ 6,573	265,703	100.0	265,703	259,130	86,414	
29	R34	3.1187	29	△ 6,573	265,703	100.0	265,703	259,130	83,089	
30	R35	3.2434	30	△ 6,573	265,703	100.0	265,703	259,130	79,895	
31	R36	3.3731	31	△ 6,573	265,703	100.0	265,703	259,130	76,823	
32	R37	3.5081	32	△ 6,573	265,703	100.0	265,703	259,130	73,866	
33	R38	3.6484	33	△ 6,573	265,703	100.0	265,703	259,130	71,026	
34	R39	3.7943	34	△ 6,573	265,703	100.0	265,703	259,130	68,295	
35	R40	3.9461	35	△ 6,573	265,703	100.0	265,703	259,130	65,667	
36	R41	4.1039	36	△ 6,573	265,703	100.0	265,703	259,130	63,142	
37	R42	4.2681	37	△ 6,573	265,703	100.0	265,703	259,130	60,713	
38	R43	4.4388	38	△ 6,573	265,703	100.0	265,703	259,130	58,378	
39	R44	4.6164	39	△ 6,573	265,703	100.0	265,703	259,130	56,132	
40	R45	4.8010	40	△ 6,573	265,703	100.0	265,703	259,130	53,974	
41	R46	4.9931	41	△ 6,573	265,703	100.0	265,703	259,130	51,898	
42	R47	5.1928	42	△ 6,573	265,703	100.0	265,703	259,130	49,902	
43	R48	5.4005	43	△ 6,573	265,703	100.0	265,703	259,130	47,983	
44	R49	5.6165	44	△ 6,573	265,703	100.0	265,703	259,130	46,137	
45	R50	5.8412	45	△ 6,573	265,703	100.0	265,703	259,130	44,362	
46	R51	6.0748	46	△ 6,573	265,703	100.0	265,703	259,130	42,657	
47	R52	6.3178	47	△ 6,573	265,703	100.0	265,703	259,130	41,016	
48	R52	6.5705	48	△ 6,573	265,703	100.0	265,703	259,130	39,438	
49	R52	6.8333	49	△ 6,573	265,703	100.0	265,703	259,130	37,922	
合計（総便益額）									4,360,945	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	△ 845	△ 1,953	-	-	△ 845	△ 813	
2	R7	1.0816	2	△ 845	△ 1,953	-	-	△ 845	△ 781	
3	R8	1.1249	3	△ 845	△ 1,953	12.5	△ 244	△ 1,089	△ 968	
4	R9	1.1699	4	△ 845	△ 1,953	25.0	△ 488	△ 1,333	△ 1,139	
5	R10	1.2167	5	△ 845	△ 1,953	37.5	△ 732	△ 1,577	△ 1,296	
6	R11	1.2653	6	△ 845	△ 1,953	50.0	△ 977	△ 1,822	△ 1,440	
7	R12	1.3159	7	△ 845	△ 1,953	62.5	△ 1,221	△ 2,066	△ 1,570	
8	R13	1.3686	8	△ 845	△ 1,953	75.0	△ 1,465	△ 2,310	△ 1,688	
9	R14	1.4233	9	△ 845	△ 1,953	87.5	△ 1,709	△ 2,554	△ 1,794	
10	R15	1.4802	10	△ 845	△ 1,953	100.0	△ 1,953	△ 2,798	△ 1,890	
11	R16	1.5395	11	△ 845	△ 1,953	100.0	△ 1,953	△ 2,798	△ 1,817	
12	R17	1.6010	12	△ 845	△ 1,953	100.0	△ 1,953	△ 2,798	△ 1,748	
13	R18	1.6651	13	△ 845	△ 1,953	100.0	△ 1,953	△ 2,798	△ 1,680	
14	R19	1.7317	14	△ 845	△ 1,953	100.0	△ 1,953	△ 2,798	△ 1,616	
15	R20	1.8009	15	△ 845	△ 1,953	100.0	△ 1,953	△ 2,798	△ 1,554	
16	R21	1.8730	16	△ 845	△ 1,953	100.0	△ 1,953	△ 2,798	△ 1,494	
17	R22	1.9479	17	△ 845	△ 1,953	100.0	△ 1,953	△ 2,798	△ 1,436	
18	R23	2.0258	18	△ 845	△ 1,953	100.0	△ 1,953	△ 2,798	△ 1,381	
19	R24	2.1068	19	△ 845	△ 1,953	100.0	△ 1,953	△ 2,798	△ 1,328	
20	R25	2.1911	20	△ 845	△ 1,953	100.0	△ 1,953	△ 2,798	△ 1,277	
21	R26	2.2788	21	△ 845	△ 1,953	100.0	△ 1,953	△ 2,798	△ 1,228	
22	R27	2.3699	22	△ 845	△ 1,953	100.0	△ 1,953	△ 2,798	△ 1,181	
23	R28	2.4647	23	△ 845	△ 1,953	100.0	△ 1,953	△ 2,798	△ 1,135	
24	R29	2.5633	24	△ 845	△ 1,953	100.0	△ 1,953	△ 2,798	△ 1,092	
25	R30	2.6658	25	△ 845	△ 1,953	100.0	△ 1,953	△ 2,798	△ 1,050	
26	R31	2.7725	26	△ 845	△ 1,953	100.0	△ 1,953	△ 2,798	△ 1,009	
27	R32	2.8834	27	△ 845	△ 1,953	100.0	△ 1,953	△ 2,798	△ 970	
28	R33	2.9987	28	△ 845	△ 1,953	100.0	△ 1,953	△ 2,798	△ 933	
29	R34	3.1187	29	△ 845	△ 1,953	100.0	△ 1,953	△ 2,798	△ 897	
30	R35	3.2434	30	△ 845	△ 1,953	100.0	△ 1,953	△ 2,798	△ 863	
31	R36	3.3731	31	△ 845	△ 1,953	100.0	△ 1,953	△ 2,798	△ 830	
32	R37	3.5081	32	△ 845	△ 1,953	100.0	△ 1,953	△ 2,798	△ 798	
33	R38	3.6484	33	△ 845	△ 1,953	100.0	△ 1,953	△ 2,798	△ 767	
34	R39	3.7943	34	△ 845	△ 1,953	100.0	△ 1,953	△ 2,798	△ 737	
35	R40	3.9461	35	△ 845	△ 1,953	100.0	△ 1,953	△ 2,798	△ 709	
36	R41	4.1039	36	△ 845	△ 1,953	100.0	△ 1,953	△ 2,798	△ 682	
37	R42	4.2681	37	△ 845	△ 1,953	100.0	△ 1,953	△ 2,798	△ 656	
38	R43	4.4388	38	△ 845	△ 1,953	100.0	△ 1,953	△ 2,798	△ 630	
39	R44	4.6164	39	△ 845	△ 1,953	100.0	△ 1,953	△ 2,798	△ 606	
40	R45	4.8010	40	△ 845	△ 1,953	100.0	△ 1,953	△ 2,798	△ 583	
41	R46	4.9931	41	△ 845	△ 1,953	100.0	△ 1,953	△ 2,798	△ 560	
42	R47	5.1928	42	△ 845	△ 1,953	100.0	△ 1,953	△ 2,798	△ 539	
43	R48	5.4005	43	△ 845	△ 1,953	100.0	△ 1,953	△ 2,798	△ 518	
44	R49	5.6165	44	△ 845	△ 1,953	100.0	△ 1,953	△ 2,798	△ 498	
45	R50	5.8412	45	△ 845	△ 1,953	100.0	△ 1,953	△ 2,798	△ 479	
46	R51	6.0748	46	△ 845	△ 1,953	100.0	△ 1,953	△ 2,798	△ 461	
47	R52	6.3178	47	△ 845	△ 1,953	100.0	△ 1,953	△ 2,798	△ 443	
48	R52	6.5705	48	△ 845	△ 1,953	100.0	△ 1,953	△ 2,798	△ 426	
49	R52	6.8333	49	△ 845	△ 1,953	100.0	△ 1,953	△ 2,798	△ 409	
合計（総便益額）									△ 50,399	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	耕作放棄防止効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	1	－	－	－	－	
2	R7	1.0816	2	－	1	5.4	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	1	22.2	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	1	33.3	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	1	44.4	0	0	0	
6	R11	1.2653	6	－	1	55.5	1	1	1	
7	R12	1.3159	7	－	1	66.6	1	1	1	
8	R13	1.3686	8	－	1	77.8	1	1	1	
9	R14	1.4233	9	－	1	88.9	1	1	1	
10	R15	1.4802	10	－	1	100.0	1	1	1	
11	R16	1.5395	11	－	1	100.0	1	1	1	
12	R17	1.6010	12	－	1	100.0	1	1	1	
13	R18	1.6651	13	－	1	100.0	1	1	1	
14	R19	1.7317	14	－	1	100.0	1	1	1	
15	R20	1.8009	15	－	1	100.0	1	1	1	
16	R21	1.8730	16	－	1	100.0	1	1	1	
17	R22	1.9479	17	－	1	100.0	1	1	1	
18	R23	2.0258	18	－	1	100.0	1	1	0	
19	R24	2.1068	19	－	1	100.0	1	1	0	
20	R25	2.1911	20	－	1	100.0	1	1	0	
21	R26	2.2788	21	－	1	100.0	1	1	0	
22	R27	2.3699	22	－	1	100.0	1	1	0	
23	R28	2.4647	23	－	1	100.0	1	1	0	
24	R29	2.5633	24	－	1	100.0	1	1	0	
25	R30	2.6658	25	－	1	100.0	1	1	0	
26	R31	2.7725	26	－	1	100.0	1	1	0	
27	R32	2.8834	27	－	1	100.0	1	1	0	
28	R33	2.9987	28	－	1	100.0	1	1	0	
29	R34	3.1187	29	－	1	100.0	1	1	0	
30	R35	3.2434	30	－	1	100.0	1	1	0	
31	R36	3.3731	31	－	1	100.0	1	1	0	
32	R37	3.5081	32	－	1	100.0	1	1	0	
33	R38	3.6484	33	－	1	100.0	1	1	0	
34	R39	3.7943	34	－	1	100.0	1	1	0	
35	R40	3.9461	35	－	1	100.0	1	1	0	
36	R41	4.1039	36	－	1	100.0	1	1	0	
37	R42	4.2681	37	－	1	100.0	1	1	0	
38	R43	4.4388	38	－	1	100.0	1	1	0	
39	R44	4.6164	39	－	1	100.0	1	1	0	
40	R45	4.8010	40	－	1	100.0	1	1	0	
41	R46	4.9931	41	－	1	100.0	1	1	0	
42	R47	5.1928	42	－	1	100.0	1	1	0	
43	R48	5.4005	43	－	1	100.0	1	1	0	
44	R49	5.6165	44	－	1	100.0	1	1	0	
45	R50	5.8412	45	－	1	100.0	1	1	0	
46	R51	6.0748	46	－	1	100.0	1	1	0	
47	R52	6.3178	47	－	1	100.0	1	1	0	
48	R52	6.5705	48	－	1	100.0	1	1	0	
49	R52	6.8333	49	－	1	100.0	1	1	0	
合計（総便益額）									12	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	農業労働環境改善効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	25,401	－	－	－	－	
2	R7	1.0816	2	－	25,401	5.4	1,372	1,372	1,268	
3	R8	1.1249	3	－	25,401	22.2	5,639	5,639	5,013	
4	R9	1.1699	4	－	25,401	33.3	8,459	8,459	7,231	
5	R10	1.2167	5	－	25,401	44.4	11,278	11,278	9,269	
6	R11	1.2653	6	－	25,401	55.5	14,098	14,098	11,142	
7	R12	1.3159	7	－	25,401	66.6	16,917	16,917	12,856	
8	R13	1.3686	8	－	25,401	77.8	19,762	19,762	14,440	
9	R14	1.4233	9	－	25,401	88.9	22,581	22,581	15,865	
10	R15	1.4802	10	－	25,401	100.0	25,401	25,401	17,161	
11	R16	1.5395	11	－	25,401	100.0	25,401	25,401	16,500	
12	R17	1.6010	12	－	25,401	100.0	25,401	25,401	15,866	
13	R18	1.6651	13	－	25,401	100.0	25,401	25,401	15,255	
14	R19	1.7317	14	－	25,401	100.0	25,401	25,401	14,668	
15	R20	1.8009	15	－	25,401	100.0	25,401	25,401	14,105	
16	R21	1.8730	16	－	25,401	100.0	25,401	25,401	13,562	
17	R22	1.9479	17	－	25,401	100.0	25,401	25,401	13,040	
18	R23	2.0258	18	－	25,401	100.0	25,401	25,401	12,539	
19	R24	2.1068	19	－	25,401	100.0	25,401	25,401	12,057	
20	R25	2.1911	20	－	25,401	100.0	25,401	25,401	11,593	
21	R26	2.2788	21	－	25,401	100.0	25,401	25,401	11,147	
22	R27	2.3699	22	－	25,401	100.0	25,401	25,401	10,718	
23	R28	2.4647	23	－	25,401	100.0	25,401	25,401	10,306	
24	R29	2.5633	24	－	25,401	100.0	25,401	25,401	9,909	
25	R30	2.6658	25	－	25,401	100.0	25,401	25,401	9,528	
26	R31	2.7725	26	－	25,401	100.0	25,401	25,401	9,162	
27	R32	2.8834	27	－	25,401	100.0	25,401	25,401	8,809	
28	R33	2.9987	28	－	25,401	100.0	25,401	25,401	8,471	
29	R34	3.1187	29	－	25,401	100.0	25,401	25,401	8,145	
30	R35	3.2434	30	－	25,401	100.0	25,401	25,401	7,832	
31	R36	3.3731	31	－	25,401	100.0	25,401	25,401	7,530	
32	R37	3.5081	32	－	25,401	100.0	25,401	25,401	7,241	
33	R38	3.6484	33	－	25,401	100.0	25,401	25,401	6,962	
34	R39	3.7943	34	－	25,401	100.0	25,401	25,401	6,695	
35	R40	3.9461	35	－	25,401	100.0	25,401	25,401	6,437	
36	R41	4.1039	36	－	25,401	100.0	25,401	25,401	6,189	
37	R42	4.2681	37	－	25,401	100.0	25,401	25,401	5,951	
38	R43	4.4388	38	－	25,401	100.0	25,401	25,401	5,722	
39	R44	4.6164	39	－	25,401	100.0	25,401	25,401	5,502	
40	R45	4.8010	40	－	25,401	100.0	25,401	25,401	5,291	
41	R46	4.9931	41	－	25,401	100.0	25,401	25,401	5,087	
42	R47	5.1928	42	－	25,401	100.0	25,401	25,401	4,892	
43	R48	5.4005	43	－	25,401	100.0	25,401	25,401	4,703	
44	R49	5.6165	44	－	25,401	100.0	25,401	25,401	4,523	
45	R50	5.8412	45	－	25,401	100.0	25,401	25,401	4,349	
46	R51	6.0748	46	－	25,401	100.0	25,401	25,401	4,181	
47	R52	6.3178	47	－	25,401	100.0	25,401	25,401	4,021	
48	R52	6.5705	48	－	25,401	100.0	25,401	25,401	3,866	
49	R52	6.8333	49	－	25,401	100.0	25,401	25,401	3,717	
合計（総便益額）									430,316	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	地域用水効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	2,304	－	－	－	2,304	2,215	
2	R7	1.0816	2	2,304	－	－	－	2,304	2,130	
3	R8	1.1249	3	2,304	－	－	－	2,304	2,048	
4	R9	1.1699	4	2,304	－	－	－	2,304	1,969	
5	R10	1.2167	5	2,304	－	－	－	2,304	1,894	
6	R11	1.2653	6	2,304	－	－	－	2,304	1,821	
7	R12	1.3159	7	2,304	－	－	－	2,304	1,751	
8	R13	1.3686	8	2,304	－	－	－	2,304	1,683	
9	R14	1.4233	9	2,304	－	－	－	2,304	1,619	
10	R15	1.4802	10	2,304	－	－	－	2,304	1,557	
11	R16	1.5395	11	2,304	－	－	－	2,304	1,497	
12	R17	1.6010	12	2,304	－	－	－	2,304	1,439	
13	R18	1.6651	13	2,304	－	－	－	2,304	1,384	
14	R19	1.7317	14	2,304	－	－	－	2,304	1,330	
15	R20	1.8009	15	2,304	－	－	－	2,304	1,279	
16	R21	1.8730	16	2,304	－	－	－	2,304	1,230	
17	R22	1.9479	17	2,304	－	－	－	2,304	1,183	
18	R23	2.0258	18	2,304	－	－	－	2,304	1,137	
19	R24	2.1068	19	2,304	－	－	－	2,304	1,094	
20	R25	2.1911	20	2,304	－	－	－	2,304	1,052	
21	R26	2.2788	21	2,304	－	－	－	2,304	1,011	
22	R27	2.3699	22	2,304	－	－	－	2,304	972	
23	R28	2.4647	23	2,304	－	－	－	2,304	935	
24	R29	2.5633	24	2,304	－	－	－	2,304	899	
25	R30	2.6658	25	2,304	－	－	－	2,304	864	
26	R31	2.7725	26	2,304	－	－	－	2,304	831	
27	R32	2.8834	27	2,304	－	－	－	2,304	799	
28	R33	2.9987	28	2,304	－	－	－	2,304	768	
29	R34	3.1187	29	2,304	－	－	－	2,304	739	
30	R35	3.2434	30	2,304	－	－	－	2,304	710	
31	R36	3.3731	31	2,304	－	－	－	2,304	683	
32	R37	3.5081	32	2,304	－	－	－	2,304	657	
33	R38	3.6484	33	2,304	－	－	－	2,304	632	
34	R39	3.7943	34	2,304	－	－	－	2,304	607	
35	R40	3.9461	35	2,304	－	－	－	2,304	584	
36	R41	4.1039	36	2,304	－	－	－	2,304	561	
37	R42	4.2681	37	2,304	－	－	－	2,304	540	
38	R43	4.4388	38	2,304	－	－	－	2,304	519	
39	R44	4.6164	39	2,304	－	－	－	2,304	499	
40	R45	4.8010	40	2,304	－	－	－	2,304	480	
41	R46	4.9931	41	2,304	－	－	－	2,304	461	
42	R47	5.1928	42	2,304	－	－	－	2,304	444	
43	R48	5.4005	43	2,304	－	－	－	2,304	427	
44	R49	5.6165	44	2,304	－	－	－	2,304	410	
45	R50	5.8412	45	2,304	－	－	－	2,304	394	
46	R51	6.0748	46	2,304	－	－	－	2,304	379	
47	R52	6.3178	47	2,304	－	－	－	2,304	365	
48	R52	6.5705	48	2,304	－	－	－	2,304	351	
49	R52	6.8333	49	2,304	－	－	－	2,304	337	
合計（総便益額）									49,170	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－７

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	水源かん養効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	発生効果割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	2,820	－	－	－	2,820	2,712	
2	R7	1.0816	2	2,820	－	－	－	2,820	2,607	
3	R8	1.1249	3	2,820	－	－	－	2,820	2,507	
4	R9	1.1699	4	2,820	－	－	－	2,820	2,410	
5	R10	1.2167	5	2,820	－	－	－	2,820	2,318	
6	R11	1.2653	6	2,820	－	－	－	2,820	2,229	
7	R12	1.3159	7	2,820	－	－	－	2,820	2,143	
8	R13	1.3686	8	2,820	－	－	－	2,820	2,060	
9	R14	1.4233	9	2,820	－	－	－	2,820	1,981	
10	R15	1.4802	10	2,820	－	－	－	2,820	1,905	
11	R16	1.5395	11	2,820	－	－	－	2,820	1,832	
12	R17	1.6010	12	2,820	－	－	－	2,820	1,761	
13	R18	1.6651	13	2,820	－	－	－	2,820	1,694	
14	R19	1.7317	14	2,820	－	－	－	2,820	1,628	
15	R20	1.8009	15	2,820	－	－	－	2,820	1,566	
16	R21	1.8730	16	2,820	－	－	－	2,820	1,506	
17	R22	1.9479	17	2,820	－	－	－	2,820	1,448	
18	R23	2.0258	18	2,820	－	－	－	2,820	1,392	
19	R24	2.1068	19	2,820	－	－	－	2,820	1,339	
20	R25	2.1911	20	2,820	－	－	－	2,820	1,287	
21	R26	2.2788	21	2,820	－	－	－	2,820	1,237	
22	R27	2.3699	22	2,820	－	－	－	2,820	1,190	
23	R28	2.4647	23	2,820	－	－	－	2,820	1,144	
24	R29	2.5633	24	2,820	－	－	－	2,820	1,100	
25	R30	2.6658	25	2,820	－	－	－	2,820	1,058	
26	R31	2.7725	26	2,820	－	－	－	2,820	1,017	
27	R32	2.8834	27	2,820	－	－	－	2,820	978	
28	R33	2.9987	28	2,820	－	－	－	2,820	940	
29	R34	3.1187	29	2,820	－	－	－	2,820	904	
30	R35	3.2434	30	2,820	－	－	－	2,820	869	
31	R36	3.3731	31	2,820	－	－	－	2,820	836	
32	R37	3.5081	32	2,820	－	－	－	2,820	804	
33	R38	3.6484	33	2,820	－	－	－	2,820	773	
34	R39	3.7943	34	2,820	－	－	－	2,820	743	
35	R40	3.9461	35	2,820	－	－	－	2,820	715	
36	R41	4.1039	36	2,820	－	－	－	2,820	687	
37	R42	4.2681	37	2,820	－	－	－	2,820	661	
38	R43	4.4388	38	2,820	－	－	－	2,820	635	
39	R44	4.6164	39	2,820	－	－	－	2,820	611	
40	R45	4.8010	40	2,820	－	－	－	2,820	587	
41	R46	4.9931	41	2,820	－	－	－	2,820	565	
42	R47	5.1928	42	2,820	－	－	－	2,820	543	
43	R48	5.4005	43	2,820	－	－	－	2,820	522	
44	R49	5.6165	44	2,820	－	－	－	2,820	502	
45	R50	5.8412	45	2,820	－	－	－	2,820	483	
46	R51	6.0748	46	2,820	－	－	－	2,820	464	
47	R52	6.3178	47	2,820	－	－	－	2,820	446	
48	R52	6.5705	48	2,820	－	－	－	2,820	429	
49	R52	6.8333	49	2,820	－	－	－	2,820	413	
合計（総便益額）									60,181	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－８

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	景観・環境保全効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	－	2,045	－	－	－	－
2	R7	1.0816	2	－	2,045	5.4	110	110	102
3	R8	1.1249	3	－	2,045	22.2	454	454	404
4	R9	1.1699	4	－	2,045	33.3	681	681	582
5	R10	1.2167	5	－	2,045	44.4	908	908	746
6	R11	1.2653	6	－	2,045	55.5	1,135	1,135	897
7	R12	1.3159	7	－	2,045	66.6	1,362	1,362	1,035
8	R13	1.3686	8	－	2,045	77.8	1,591	1,591	1,163
9	R14	1.4233	9	－	2,045	88.9	1,818	1,818	1,277
10	R15	1.4802	10	－	2,045	100.0	2,045	2,045	1,382
11	R16	1.5395	11	－	2,045	100.0	2,045	2,045	1,328
12	R17	1.6010	12	－	2,045	100.0	2,045	2,045	1,277
13	R18	1.6651	13	－	2,045	100.0	2,045	2,045	1,228
14	R19	1.7317	14	－	2,045	100.0	2,045	2,045	1,181
15	R20	1.8009	15	－	2,045	100.0	2,045	2,045	1,136
16	R21	1.8730	16	－	2,045	100.0	2,045	2,045	1,092
17	R22	1.9479	17	－	2,045	100.0	2,045	2,045	1,050
18	R23	2.0258	18	－	2,045	100.0	2,045	2,045	1,009
19	R24	2.1068	19	－	2,045	100.0	2,045	2,045	971
20	R25	2.1911	20	－	2,045	100.0	2,045	2,045	933
21	R26	2.2788	21	－	2,045	100.0	2,045	2,045	897
22	R27	2.3699	22	－	2,045	100.0	2,045	2,045	863
23	R28	2.4647	23	－	2,045	100.0	2,045	2,045	830
24	R29	2.5633	24	－	2,045	100.0	2,045	2,045	798
25	R30	2.6658	25	－	2,045	100.0	2,045	2,045	767
26	R31	2.7725	26	－	2,045	100.0	2,045	2,045	738
27	R32	2.8834	27	－	2,045	100.0	2,045	2,045	709
28	R33	2.9987	28	－	2,045	100.0	2,045	2,045	682
29	R34	3.1187	29	－	2,045	100.0	2,045	2,045	656
30	R35	3.2434	30	－	2,045	100.0	2,045	2,045	631
31	R36	3.3731	31	－	2,045	100.0	2,045	2,045	606
32	R37	3.5081	32	－	2,045	100.0	2,045	2,045	583
33	R38	3.6484	33	－	2,045	100.0	2,045	2,045	561
34	R39	3.7943	34	－	2,045	100.0	2,045	2,045	539
35	R40	3.9461	35	－	2,045	100.0	2,045	2,045	518
36	R41	4.1039	36	－	2,045	100.0	2,045	2,045	498
37	R42	4.2681	37	－	2,045	100.0	2,045	2,045	479
38	R43	4.4388	38	－	2,045	100.0	2,045	2,045	461
39	R44	4.6164	39	－	2,045	100.0	2,045	2,045	443
40	R45	4.8010	40	－	2,045	100.0	2,045	2,045	426
41	R46	4.9931	41	－	2,045	100.0	2,045	2,045	410
42	R47	5.1928	42	－	2,045	100.0	2,045	2,045	394
43	R48	5.4005	43	－	2,045	100.0	2,045	2,045	379
44	R49	5.6165	44	－	2,045	100.0	2,045	2,045	364
45	R50	5.8412	45	－	2,045	100.0	2,045	2,045	350
46	R51	6.0748	46	－	2,045	100.0	2,045	2,045	337
47	R52	6.3178	47	－	2,045	100.0	2,045	2,045	324
48	R52	6.5705	48	－	2,045	100.0	2,045	2,045	311
49	R52	6.8333	49	－	2,045	100.0	2,045	2,045	299
合計（総便益額）									34,646

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－９

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	16,166	2,342	－	－	16,166	15,544	
2	R7	1.0816	2	16,166	2,342	5.4	126	16,292	15,063	
3	R8	1.1249	3	16,166	2,342	22.2	520	16,686	14,833	
4	R9	1.1699	4	16,166	2,342	33.3	780	16,946	14,485	
5	R10	1.2167	5	16,166	2,342	44.4	1,040	17,206	14,142	
6	R11	1.2653	6	16,166	2,342	55.5	1,300	17,466	13,804	
7	R12	1.3159	7	16,166	2,342	66.6	1,560	17,726	13,471	
8	R13	1.3686	8	16,166	2,342	77.8	1,822	17,988	13,143	
9	R14	1.4233	9	16,166	2,342	88.9	2,082	18,248	12,821	
10	R15	1.4802	10	16,166	2,342	100.0	2,342	18,508	12,504	
11	R16	1.5395	11	16,166	2,342	100.0	2,342	18,508	12,022	
12	R17	1.6010	12	16,166	2,342	100.0	2,342	18,508	11,560	
13	R18	1.6651	13	16,166	2,342	100.0	2,342	18,508	11,115	
14	R19	1.7317	14	16,166	2,342	100.0	2,342	18,508	10,688	
15	R20	1.8009	15	16,166	2,342	100.0	2,342	18,508	10,277	
16	R21	1.8730	16	16,166	2,342	100.0	2,342	18,508	9,881	
17	R22	1.9479	17	16,166	2,342	100.0	2,342	18,508	9,502	
18	R23	2.0258	18	16,166	2,342	100.0	2,342	18,508	9,136	
19	R24	2.1068	19	16,166	2,342	100.0	2,342	18,508	8,785	
20	R25	2.1911	20	16,166	2,342	100.0	2,342	18,508	8,447	
21	R26	2.2788	21	16,166	2,342	100.0	2,342	18,508	8,122	
22	R27	2.3699	22	16,166	2,342	100.0	2,342	18,508	7,810	
23	R28	2.4647	23	16,166	2,342	100.0	2,342	18,508	7,509	
24	R29	2.5633	24	16,166	2,342	100.0	2,342	18,508	7,220	
25	R30	2.6658	25	16,166	2,342	100.0	2,342	18,508	6,943	
26	R31	2.7725	26	16,166	2,342	100.0	2,342	18,508	6,676	
27	R32	2.8834	27	16,166	2,342	100.0	2,342	18,508	6,419	
28	R33	2.9987	28	16,166	2,342	100.0	2,342	18,508	6,172	
29	R34	3.1187	29	16,166	2,342	100.0	2,342	18,508	5,935	
30	R35	3.2434	30	16,166	2,342	100.0	2,342	18,508	5,706	
31	R36	3.3731	31	16,166	2,342	100.0	2,342	18,508	5,487	
32	R37	3.5081	32	16,166	2,342	100.0	2,342	18,508	5,276	
33	R38	3.6484	33	16,166	2,342	100.0	2,342	18,508	5,073	
34	R39	3.7943	34	16,166	2,342	100.0	2,342	18,508	4,878	
35	R40	3.9461	35	16,166	2,342	100.0	2,342	18,508	4,690	
36	R41	4.1039	36	16,166	2,342	100.0	2,342	18,508	4,510	
37	R42	4.2681	37	16,166	2,342	100.0	2,342	18,508	4,336	
38	R43	4.4388	38	16,166	2,342	100.0	2,342	18,508	4,170	
39	R44	4.6164	39	16,166	2,342	100.0	2,342	18,508	4,009	
40	R45	4.8010	40	16,166	2,342	100.0	2,342	18,508	3,855	
41	R46	4.9931	41	16,166	2,342	100.0	2,342	18,508	3,707	
42	R47	5.1928	42	16,166	2,342	100.0	2,342	18,508	3,564	
43	R48	5.4005	43	16,166	2,342	100.0	2,342	18,508	3,427	
44	R49	5.6165	44	16,166	2,342	100.0	2,342	18,508	3,295	
45	R50	5.8412	45	16,166	2,342	100.0	2,342	18,508	3,169	
46	R51	6.0748	46	16,166	2,342	100.0	2,342	18,508	3,047	
47	R52	6.3178	47	16,166	2,342	100.0	2,342	18,508	2,930	
48	R52	6.5705	48	16,166	2,342	100.0	2,342	18,508	2,817	
49	R52	6.8333	49	16,166	2,342	100.0	2,342	18,508	2,709	
合計（総便益額）									384,684	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、加工用米、米粉用米、大豆、えだまめ、アスパラガス、加工用たまねぎ、ブロッコリー、キャベツ、いちご、すいか、ねぎ、なす、ユリ（切花）、そば、ぶどう、日本なし、西洋なし

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	118.7	71.8	57.2	単収増（乾田化①）	546	579	33	18.9	－	－	－	－
				14.6	単収増（乾田化①）	546	562	16	2.3	－	－	－	－
				59.1	単収増（水管理改良）	546	557	11	6.5	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	27.7	254	7,036	71	4,996
				△46.9	作付減	546	－	546	△ 256.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 256.1	254	△65,049	－	－
	更新	118.7	118.7	118.7	単収増（水管理改良）	229	546	317	376.3	－	－	－	－
				23.0	単収増（水害防止）	539	546	7	1.6	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	377.9	254	95,987	71	68,151
					水稲計	－	－	－	149.5	－	37,974	－	73,147
加工用米	新設	0.5	39.4	0.4	単収増（乾田化①）	546	579	33	0.1	－	－	－	－
				0.1	単収増（乾田化①）	546	562	16	0.0	－	－	－	－
				0.4	単収増（水管理改良）	546	557	11	0.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.1	144	14	66	9
				38.9	作付増	546	－	546	212.4	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	212.4	144	30,586	－	－
	更新	0.5	0.5	0.5	単収増（水管理改良）	229	546	317	1.6	－	－	－	－
				0.1	単収増（水害防止）	539	546	7	0.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	1.6	144	230	66	152
					加工用米計	－	－	－	214.1	－	30,830	－	161
米粉用米	新設	－	2.0	2.0	作付増	545	－	545	10.9	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	10.9	33	360	－	－
					米粉用米計	－	－	－	10.9	－	360	－	－

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
大豆	新設	1.7	3.0	1.7	単収増（湿害防止）	183	209	26	0.4	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	0.4	122	49	71	35
				1.3	作付増	183	−	209	2.7	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	2.7	122	329	−	−
	更新	1.7	1.7	1.7	単収増（湿潤かんがい）	275	297	22	0.4	−	−	−	−
				0.3	単収増（水害防止）	286	297	11	0.0	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	0.4	122	49	71	35
					大豆計	−	−	−	3.5	−	427	−	70
えだまめ	新設	1.0	6.2	5.2	作付増	297	−	297	15.4	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	15.4	552	8,501	11	935
	更新	1.0	1.0	1.0	単収増（湿潤かんがい）	258	297	39	0.4	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	0.4	552	221	76	168
					えだまめ計	−	−	−	15.8	−	8,722	−	1,103
アスパラガス	新設	−	1.0	1.0	作付増	565	−	565	5.7	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	5.7	937	5,341	20	1,068
					アスパラガス計	−	−	−	5.7	−	5,341	−	1,068
加工用たまねぎ	新設	−	4.5	2.3	作付増	3,153	−	3,153	72.5	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	72.5	65	4,713	−	−
					加工用たまねぎ計	−	−	−	72.5	−	4,713	−	−
ブロッコリー	新設	−	4.5	2.3	作付増	686	−	686	15.8	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	15.8	244	3,855	20	771
					ブロッコリー計	−	−	−	15.8	−	3,855	−	771
キャベツ	新設	−	4.5	2.3	作付増	2,307	−	2,307	53.1	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	53.1	61	3,239	20	648
					キャベツ計	−	−	−	53.1	−	3,239	−	648
水田計	新設	121.9	136.9								△ 1,026		8,462
	更新	121.9	121.9								96,487		68,506
いちご	新設	−	0.2	0.2	作付増	2,575	−	2,575	5.2	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	5.2	1,096	5,699	6	342
					いちご計	−	−	−	5.2	−	5,699	−	342
すいか	新設	−	0.5	0.5	作付増	3,341	−	3,341	16.7	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	16.7	146	2,438	6	146
					すいか計	−	−	−	16.7	−	2,438	−	146
ねぎ	新設	−	0.5	0.5	作付増	1,536	−	1,536	7.7	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	7.7	250	1,925	5	96
					ねぎ計	−	−	−	7.7	−	1,925	−	96
なす	新設	−	1.5	1.5	作付増	−	−	1,078	16.2	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	16.2	271	4,390	9	395
					なす計	−	−	−	16.2	−	4,390	−	395
ユリ（切花）	新設	0.2	0.5	0.3	作付増	5,579	−	5,579	16.7	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	16.7	84	1,403	−	−
					ユリ（切花）計	−	−	−	16.7	−	1,403	−	−
そば	新設	0.3	1.0	0.7	作付増	53	−	53	0.4	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	0.4	253	101	−	−
					そば計	−	−	−	0.4	−	101	−	−
普通畑計	新設	0.5	4.2								15,956		979
	更新	−	−								−		−

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収	③＝				
				①				②	①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
ぶどう	新設	－	1.0	1.0	作付増	821	－	821	8.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	8.2	878	7,200	－	－
					ぶどう計	－	－	－	8.2	－	7,200	－	－
日本なし	新設	－	1.5	1.5	作付増	1,889	－	1,889	28.3	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	28.3	301	8,518	－	－
					日本なし計	－	－	－	28.3	－	8,518	－	－
西洋なし	新設	－	1.0	1.0	作付増	1,791	－	1,791	17.9	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	17.9	474	8,485	－	－
					西洋なし計	－	－	－	17.9	－	8,485	－	－
樹園地計	新設	－	3.5								24,203		－
	更新	－	－								－		－
新設											39,133		9,441
更新											96,487		68,506
合計											135,620		77,947

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、県、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　:増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用水機能（or 排水機能 or 用排水機能）の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じ
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）
・生産物単価　　:農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　:「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲・加工用米・米粉用米、えだまめ、そば

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲・加工用米・米粉用米（区画整理）	3,039,781	734,548	-	-	2,305,233	113.2	260,952
えだまめ（区画整理）	2,989,018	1,643,371	-	-	1,345,647	3.1	4,172
そば（区画整理）	1,195,357	616,500	-	-	578,857	1.0	579
水稲・加工用米・米粉用米（用排水改良）	-	-	2,035,094	2,089,923	△54,829	119.2	△6,536
えだまめ（用排水改良）	-	-	2,544,172	2,579,260	△35,088	1.0	△35
そば（用排水改良）	-	-	1,188,047	1,195,357	△7,310	0.3	△2
新設							265,703
更新							△6,573
合計							259,130

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、新潟県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、新潟県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

ダム、水管理システム、頭首工、用水路、排水路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分		現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	新設			
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		2,749	4,702	△ 1,953
更新整備		1,904	2,749	△ 845
合　　計				△ 2,798

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）耕作放棄防止効果

○効果の考え方

事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）に耕作放棄の発生が想定される農地が有している作物生産量をもって年効果額を算定した。

○対象工種

区画整理

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば発生が想定される耕作放棄地が有している作物生産の総効果額×還元率

○年効果額の算定

区　分	総効果額 ①	割引率	効果算定 期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
	千円		年		千円
新設整備	25	0.04	49	0.0469	1

・総効果額　：単位面積当たり効果額を基に、各年の事業なかりせば発生する耕作放棄面積を乗じた年別効果額に割引率を適用して算定した割引後の年別効果額を総計して算定した。

・還元率　：総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

（５）農業労働環境改善効果

○効果の考え方

事業の実施により、営農に係る労働が質的に改善（労働強度の改善、精神的疲労の軽減等）される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、受益者にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象作業

機械運転作業、水管理作業

○効果算定式

年効果額 ＝ 労働改善に対する支払意志額 × 受益面積

○年効果額の算定

作業負荷軽減対象作業名	作業負荷軽減対象作業方法			労働改善に関するWTP（円/10a/年）		受益面積（ha）		年効果額（千円）	
				更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上
	事業なかりせば	現況	計画	①	②	③	④	⑤=①×③	⑥=②×④
機械運転作業	－	拡幅されない農道を通作	拡幅された農道を通作	－	9,359	－	135.6	－	12,691
水管理作業	－	開水路を利用	パイプラインを利用	－	9,373	－	135.6	－	12,710
合計									25,401

・労働改善に関するWTP　：受益者に対するアンケート調査結果から得られた、労働改善に対する支払意志額

・受益面積　：事業地区内における当該効果にかかる受益面積

（６）地域用水効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、地域用水を利用する経費の増減により年効果額を算定した。

○対象施設
用水路

○効果算定式
年効果額 ＝ 事業なかりせば想定される地域用水の利用経費
－事業ありせば想定される地域用水の利用経費

○年効果額の算定
消流雪用水効果

年効果額＝事業なかりせば年除雪経費－事業ありせば年除雪経費

区　分	事業なかりせば 年除雪経費 ①	事業ありせば 年除雪経費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
更新整備	3,920	1,616	2,304

・事業なかりせば年除雪経費　　：用水施設機能の喪失時における除雪にかかる経費を算定した。
・事業ありせば年除雪経費　　：現況における除雪にかかる経費を算定した。

（７）水源かん養効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、付随的に生じるの河川水源や地下水源へのかん養に寄与する効果をもってを算定した。

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 流況安定化寄与水量 × 原水開発単価 × 還元率

○年効果額の算定

区　分	用排水ﾌﾞﾛｯｸ名	流況安定化寄与水量 ①	原水開発単価 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝①×②×③
		千㎥	円/㎥		千円
更新整備	野田川口	49.5	1,363	0.0418	2,820

・流況安定化寄与水量　：事業を実施しなかった場合と比較して、事業を実施した場合に下流域において増加する利用可能水量を算定した。

・原水開発単価　　：内の倉ダム及び近傍ダム開発費と水源開発水量により算定し

・還元率　　：施設が有している総効果額を耐用年数期間（80年）における年効果額に換算するための係数。

（８）景観・環境保全効果

○効果の考え方

景観や自然環境が保全、創設される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、地域住民等にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象施設

環境保全施設

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 一戸あたりの支払意志額 × 受益範囲世帯数 × {Ｃ１/（Ｃ１＋Ｃ２）}

ただし、

Ｃ１：景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

Ｃ２：景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

○年効果額の算定

区　分	土地改良施設名	CVMによる効果額 ①	景観・環境保全施設の資本還元額 ②＝③＋④	当該土地改良事業の資本還元額 ③	その他事業の資本還元額 ④	当該土地改良事業における効果額 ⑤＝①×（③/②）
		千円	千円	千円	千円	千円
新設整備	環境配慮型水路	2,045	30	30	0	2,045

（９）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、加工用米、米粉用米、大豆、えだまめ、アスパラガス、加工用たまねぎ、ブロッコリー、キャベツ、いちご、すいか、ねぎ、なす、そば、ぶどう、日本なし、西洋なし

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	37,730	49,843	49	9.9	2,342
更新整備	96,487	1,155,344	49	9.9	16,166
合計	134,217	1,205,187			18,508

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、新潟県農地部農地計画課調べ

【便益】

・ 北陸農政局統計部（平成30～令和４年）「北陸農林水産統計年報」農林水産省
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、新潟県農地部農地計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－5）農業競争力強化基盤整備事業（農地中間管理機構関連農地整備事業）

（都道府県名：新潟県）（地区名：黒沢）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
５．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－5）農業競争力強化基盤整備事業（農地中間管理機構関連農地整備事業）

（都道府県名：新潟県）（地区名：黒沢）

2．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	2,074	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	1.7	B
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	2,199 6	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	皆増 皆増	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	100.0	A
			担い手への面的集積率	%	89.0	B
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 3.9	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	2,012	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a － －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a a a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する関係市町村の同意状況 ②事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	－	○ ○	A
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	89.5	A

黒沢地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	1,147,207
	当該事業による整備費用	②	1,018,718
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	128,489
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	49年
総便益額（現在価値化）		⑤	1,297,078
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.13

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	0	1,018,718	－	143,613	79,921	1,082,410
	計	0	1,018,718	－	143,613	79,921	1,082,410
その他	用水路	3,623	－	－	61,479	7,761	57,341
	排水路	0	－	－	8,819	1,363	7,456
	計	3,623	－	－	70,298	9,124	64,797
合　計		3,623	1,018,718	－	213,911	89,045	1,147,207

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	19,712	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	44,375	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 1,664	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
農業労働環境改善効果	3,810	区画整理を実施したことにより、営農に係る労働が質的（労働強度の改善、精神的疲労の改善）に改善される効果
農村の振興に関する効果		
非農用地等創設効果	2,809	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での公共用地等の用地調達経費が節減する効果
多面的機能の発揮に関する効果		
景観・環境保全効果	90	区画整理の実施にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	3,110	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	72,242	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	16,537	3,175	0.0	0	16,537	15,901	
2	R7	1.0816	2	16,537	3,175	10.3	327	16,864	15,592	
3	R8	1.1249	3	16,537	3,175	20.7	657	17,194	15,285	
4	R9	1.1699	4	16,537	3,175	31.0	984	17,521	14,976	
5	R10	1.2167	5	16,537	3,175	41.3	1,311	17,848	14,669	
6	R11	1.2653	6	16,537	3,175	53.1	1,686	18,223	14,402	
7	R12	1.3159	7	16,537	3,175	64.8	2,057	18,594	14,130	
8	R13	1.3686	8	16,537	3,175	76.5	2,429	18,966	13,858	
9	R14	1.4233	9	16,537	3,175	88.3	2,804	19,341	13,589	
10	R15	1.4802	10	16,537	3,175	100.0	3,175	19,712	13,317	
11	R16	1.5395	11	16,537	3,175	100.0	3,175	19,712	12,804	
12	R17	1.6010	12	16,537	3,175	100.0	3,175	19,712	12,312	
13	R18	1.6651	13	16,537	3,175	100.0	3,175	19,712	11,838	
14	R19	1.7317	14	16,537	3,175	100.0	3,175	19,712	11,383	
15	R20	1.8009	15	16,537	3,175	100.0	3,175	19,712	10,946	
16	R21	1.8730	16	16,537	3,175	100.0	3,175	19,712	10,524	
17	R22	1.9479	17	16,537	3,175	100.0	3,175	19,712	10,120	
18	R23	2.0258	18	16,537	3,175	100.0	3,175	19,712	9,730	
19	R24	2.1068	19	16,537	3,175	100.0	3,175	19,712	9,356	
20	R25	2.1911	20	16,537	3,175	100.0	3,175	19,712	8,996	
21	R26	2.2788	21	16,537	3,175	100.0	3,175	19,712	8,650	
22	R27	2.3699	22	16,537	3,175	100.0	3,175	19,712	8,318	
23	R28	2.4647	23	16,537	3,175	100.0	3,175	19,712	7,998	
24	R29	2.5633	24	16,537	3,175	100.0	3,175	19,712	7,690	
25	R30	2.6658	25	16,537	3,175	100.0	3,175	19,712	7,394	
26	R31	2.7725	26	16,537	3,175	100.0	3,175	19,712	7,110	
27	R32	2.8834	27	16,537	3,175	100.0	3,175	19,712	6,836	
28	R33	2.9987	28	16,537	3,175	100.0	3,175	19,712	6,574	
29	R34	3.1187	29	16,537	3,175	100.0	3,175	19,712	6,321	
30	R35	3.2434	30	16,537	3,175	100.0	3,175	19,712	6,078	
31	R36	3.3731	31	16,537	3,175	100.0	3,175	19,712	5,844	
32	R37	3.5081	32	16,537	3,175	100.0	3,175	19,712	5,619	
33	R38	3.6484	33	16,537	3,175	100.0	3,175	19,712	5,403	
34	R39	3.7943	34	16,537	3,175	100.0	3,175	19,712	5,195	
35	R40	3.9461	35	16,537	3,175	100.0	3,175	19,712	4,995	
36	R41	4.1039	36	16,537	3,175	100.0	3,175	19,712	4,803	
37	R42	4.2681	37	16,537	3,175	100.0	3,175	19,712	4,618	
38	R43	4.4388	38	16,537	3,175	100.0	3,175	19,712	4,441	
39	R44	4.6164	39	16,537	3,175	100.0	3,175	19,712	4,270	
40	R45	4.8010	40	16,537	3,175	100.0	3,175	19,712	4,106	
41	R46	4.9931	41	16,537	3,175	100.0	3,175	19,712	3,948	
42	R47	5.1928	42	16,537	3,175	100.0	3,175	19,712	3,796	
43	R48	5.4005	43	16,537	3,175	100.0	3,175	19,712	3,650	
44	R49	5.6165	44	16,537	3,175	100.0	3,175	19,712	3,510	
45	R50	5.8412	45	16,537	3,175	100.0	3,175	19,712	3,375	
46	R51	6.0748	46	16,537	3,175	100.0	3,175	19,712	3,245	
47	R52	6.3178	47	16,537	3,175	100.0	3,175	19,712	3,120	
48	R53	6.5705	48	16,537	3,175	100.0	3,175	19,712	3,000	
49	R54	6.8333	49	16,537	3,175	100.0	3,175	19,712	2,885	
合計（総便益額）									406,520	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 2,326	46,701	0.0	0	△ 2,326	△ 2,237	
2	R7	1.0816	2	△ 2,326	46,701	10.3	4,810	2,484	2,297	
3	R8	1.1249	3	△ 2,326	46,701	20.7	9,667	7,341	6,526	
4	R9	1.1699	4	△ 2,326	46,701	31.0	14,477	12,151	10,386	
5	R10	1.2167	5	△ 2,326	46,701	41.3	19,288	16,962	13,941	
6	R11	1.2653	6	△ 2,326	46,701	53.1	24,798	22,472	17,760	
7	R12	1.3159	7	△ 2,326	46,701	64.8	30,262	27,936	21,230	
8	R13	1.3686	8	△ 2,326	46,701	76.5	35,726	33,400	24,405	
9	R14	1.4233	9	△ 2,326	46,701	88.3	41,237	38,911	27,339	
10	R15	1.4802	10	△ 2,326	46,701	100.0	46,701	44,375	29,979	
11	R16	1.5395	11	△ 2,326	46,701	100.0	46,701	44,375	28,824	
12	R17	1.6010	12	△ 2,326	46,701	100.0	46,701	44,375	27,717	
13	R18	1.6651	13	△ 2,326	46,701	100.0	46,701	44,375	26,650	
14	R19	1.7317	14	△ 2,326	46,701	100.0	46,701	44,375	25,625	
15	R20	1.8009	15	△ 2,326	46,701	100.0	46,701	44,375	24,640	
16	R21	1.8730	16	△ 2,326	46,701	100.0	46,701	44,375	23,692	
17	R22	1.9479	17	△ 2,326	46,701	100.0	46,701	44,375	22,781	
18	R23	2.0258	18	△ 2,326	46,701	100.0	46,701	44,375	21,905	
19	R24	2.1068	19	△ 2,326	46,701	100.0	46,701	44,375	21,063	
20	R25	2.1911	20	△ 2,326	46,701	100.0	46,701	44,375	20,252	
21	R26	2.2788	21	△ 2,326	46,701	100.0	46,701	44,375	19,473	
22	R27	2.3699	22	△ 2,326	46,701	100.0	46,701	44,375	18,724	
23	R28	2.4647	23	△ 2,326	46,701	100.0	46,701	44,375	18,004	
24	R29	2.5633	24	△ 2,326	46,701	100.0	46,701	44,375	17,312	
25	R30	2.6658	25	△ 2,326	46,701	100.0	46,701	44,375	16,646	
26	R31	2.7725	26	△ 2,326	46,701	100.0	46,701	44,375	16,005	
27	R32	2.8834	27	△ 2,326	46,701	100.0	46,701	44,375	15,390	
28	R33	2.9987	28	△ 2,326	46,701	100.0	46,701	44,375	14,798	
29	R34	3.1187	29	△ 2,326	46,701	100.0	46,701	44,375	14,229	
30	R35	3.2434	30	△ 2,326	46,701	100.0	46,701	44,375	13,682	
31	R36	3.3731	31	△ 2,326	46,701	100.0	46,701	44,375	13,156	
32	R37	3.5081	32	△ 2,326	46,701	100.0	46,701	44,375	12,649	
33	R38	3.6484	33	△ 2,326	46,701	100.0	46,701	44,375	12,163	
34	R39	3.7943	34	△ 2,326	46,701	100.0	46,701	44,375	11,695	
35	R40	3.9461	35	△ 2,326	46,701	100.0	46,701	44,375	11,245	
36	R41	4.1039	36	△ 2,326	46,701	100.0	46,701	44,375	10,813	
37	R42	4.2681	37	△ 2,326	46,701	100.0	46,701	44,375	10,397	
38	R43	4.4388	38	△ 2,326	46,701	100.0	46,701	44,375	9,997	
39	R44	4.6164	39	△ 2,326	46,701	100.0	46,701	44,375	9,612	
40	R45	4.8010	40	△ 2,326	46,701	100.0	46,701	44,375	9,243	
41	R46	4.9931	41	△ 2,326	46,701	100.0	46,701	44,375	8,887	
42	R47	5.1928	42	△ 2,326	46,701	100.0	46,701	44,375	8,545	
43	R48	5.4005	43	△ 2,326	46,701	100.0	46,701	44,375	8,217	
44	R49	5.6165	44	△ 2,326	46,701	100.0	46,701	44,375	7,901	
45	R50	5.8412	45	△ 2,326	46,701	100.0	46,701	44,375	7,597	
46	R51	6.0748	46	△ 2,326	46,701	100.0	46,701	44,375	7,305	
47	R52	6.3178	47	△ 2,326	46,701	100.0	46,701	44,375	7,024	
48	R53	6.5705	48	△ 2,326	46,701	100.0	46,701	44,375	6,754	
49	R54	6.8333	49	△ 2,326	46,701	100.0	46,701	44,375	6,494	
合計（総便益額）									738,732	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 703	△ 961	0.0	0	△ 703	△ 676	
2	R7	1.0816	2	△ 703	△ 961	11.1	△ 107	△ 810	△ 749	
3	R8	1.1249	3	△ 703	△ 961	22.2	△ 213	△ 916	△ 814	
4	R9	1.1699	4	△ 703	△ 961	33.3	△ 320	△ 1,023	△ 874	
5	R10	1.2167	5	△ 703	△ 961	44.4	△ 427	△ 1,130	△ 929	
6	R11	1.2653	6	△ 703	△ 961	55.6	△ 534	△ 1,237	△ 978	
7	R12	1.3159	7	△ 703	△ 961	66.7	△ 641	△ 1,344	△ 1,021	
8	R13	1.3686	8	△ 703	△ 961	77.8	△ 748	△ 1,451	△ 1,060	
9	R14	1.4233	9	△ 703	△ 961	88.9	△ 854	△ 1,557	△ 1,094	
10	R15	1.4802	10	△ 703	△ 961	100.0	△ 961	△ 1,664	△ 1,124	
11	R16	1.5395	11	△ 703	△ 961	100.0	△ 961	△ 1,664	△ 1,081	
12	R17	1.6010	12	△ 703	△ 961	100.0	△ 961	△ 1,664	△ 1,039	
13	R18	1.6651	13	△ 703	△ 961	100.0	△ 961	△ 1,664	△ 999	
14	R19	1.7317	14	△ 703	△ 961	100.0	△ 961	△ 1,664	△ 961	
15	R20	1.8009	15	△ 703	△ 961	100.0	△ 961	△ 1,664	△ 924	
16	R21	1.8730	16	△ 703	△ 961	100.0	△ 961	△ 1,664	△ 888	
17	R22	1.9479	17	△ 703	△ 961	100.0	△ 961	△ 1,664	△ 854	
18	R23	2.0258	18	△ 703	△ 961	100.0	△ 961	△ 1,664	△ 821	
19	R24	2.1068	19	△ 703	△ 961	100.0	△ 961	△ 1,664	△ 790	
20	R25	2.1911	20	△ 703	△ 961	100.0	△ 961	△ 1,664	△ 759	
21	R26	2.2788	21	△ 703	△ 961	100.0	△ 961	△ 1,664	△ 730	
22	R27	2.3699	22	△ 703	△ 961	100.0	△ 961	△ 1,664	△ 702	
23	R28	2.4647	23	△ 703	△ 961	100.0	△ 961	△ 1,664	△ 675	
24	R29	2.5633	24	△ 703	△ 961	100.0	△ 961	△ 1,664	△ 649	
25	R30	2.6658	25	△ 703	△ 961	100.0	△ 961	△ 1,664	△ 624	
26	R31	2.7725	26	△ 703	△ 961	100.0	△ 961	△ 1,664	△ 600	
27	R32	2.8834	27	△ 703	△ 961	100.0	△ 961	△ 1,664	△ 577	
28	R33	2.9987	28	△ 703	△ 961	100.0	△ 961	△ 1,664	△ 555	
29	R34	3.1187	29	△ 703	△ 961	100.0	△ 961	△ 1,664	△ 534	
30	R35	3.2434	30	△ 703	△ 961	100.0	△ 961	△ 1,664	△ 513	
31	R36	3.3731	31	△ 703	△ 961	100.0	△ 961	△ 1,664	△ 493	
32	R37	3.5081	32	△ 703	△ 961	100.0	△ 961	△ 1,664	△ 474	
33	R38	3.6484	33	△ 703	△ 961	100.0	△ 961	△ 1,664	△ 456	
34	R39	3.7943	34	△ 703	△ 961	100.0	△ 961	△ 1,664	△ 439	
35	R40	3.9461	35	△ 703	△ 961	100.0	△ 961	△ 1,664	△ 422	
36	R41	4.1039	36	△ 703	△ 961	100.0	△ 961	△ 1,664	△ 405	
37	R42	4.2681	37	△ 703	△ 961	100.0	△ 961	△ 1,664	△ 390	
38	R43	4.4388	38	△ 703	△ 961	100.0	△ 961	△ 1,664	△ 375	
39	R44	4.6164	39	△ 703	△ 961	100.0	△ 961	△ 1,664	△ 360	
40	R45	4.8010	40	△ 703	△ 961	100.0	△ 961	△ 1,664	△ 347	
41	R46	4.9931	41	△ 703	△ 961	100.0	△ 961	△ 1,664	△ 333	
42	R47	5.1928	42	△ 703	△ 961	100.0	△ 961	△ 1,664	△ 320	
43	R48	5.4005	43	△ 703	△ 961	100.0	△ 961	△ 1,664	△ 308	
44	R49	5.6165	44	△ 703	△ 961	100.0	△ 961	△ 1,664	△ 296	
45	R50	5.8412	45	△ 703	△ 961	100.0	△ 961	△ 1,664	△ 285	
46	R51	6.0748	46	△ 703	△ 961	100.0	△ 961	△ 1,664	△ 274	
47	R52	6.3178	47	△ 703	△ 961	100.0	△ 961	△ 1,664	△ 263	
48	R53	6.5705	48	△ 703	△ 961	100.0	△ 961	△ 1,664	△ 253	
49	R54	6.8333	49	△ 703	△ 961	100.0	△ 961	△ 1,664	△ 244	
合計（総便益額）									△ 31,331	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	農業労働環境改善効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	3,810	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	3,810	10.3	392	392	362	
3	R8	1.1249	3	－	3,810	20.7	789	789	701	
4	R9	1.1699	4	－	3,810	31.0	1,181	1,181	1,009	
5	R10	1.2167	5	－	3,810	41.3	1,574	1,574	1,294	
6	R11	1.2653	6	－	3,810	53.1	2,023	2,023	1,599	
7	R12	1.3159	7	－	3,810	64.8	2,469	2,469	1,876	
8	R13	1.3686	8	－	3,810	76.5	2,915	2,915	2,130	
9	R14	1.4233	9	－	3,810	88.3	3,364	3,364	2,364	
10	R15	1.4802	10	－	3,810	100.0	3,810	3,810	2,574	
11	R16	1.5395	11	－	3,810	100.0	3,810	3,810	2,475	
12	R17	1.6010	12	－	3,810	100.0	3,810	3,810	2,380	
13	R18	1.6651	13	－	3,810	100.0	3,810	3,810	2,288	
14	R19	1.7317	14	－	3,810	100.0	3,810	3,810	2,200	
15	R20	1.8009	15	－	3,810	100.0	3,810	3,810	2,116	
16	R21	1.8730	16	－	3,810	100.0	3,810	3,810	2,034	
17	R22	1.9479	17	－	3,810	100.0	3,810	3,810	1,956	
18	R23	2.0258	18	－	3,810	100.0	3,810	3,810	1,881	
19	R24	2.1068	19	－	3,810	100.0	3,810	3,810	1,808	
20	R25	2.1911	20	－	3,810	100.0	3,810	3,810	1,739	
21	R26	2.2788	21	－	3,810	100.0	3,810	3,810	1,672	
22	R27	2.3699	22	－	3,810	100.0	3,810	3,810	1,608	
23	R28	2.4647	23	－	3,810	100.0	3,810	3,810	1,546	
24	R29	2.5633	24	－	3,810	100.0	3,810	3,810	1,486	
25	R30	2.6658	25	－	3,810	100.0	3,810	3,810	1,429	
26	R31	2.7725	26	－	3,810	100.0	3,810	3,810	1,374	
27	R32	2.8834	27	－	3,810	100.0	3,810	3,810	1,321	
28	R33	2.9987	28	－	3,810	100.0	3,810	3,810	1,271	
29	R34	3.1187	29	－	3,810	100.0	3,810	3,810	1,222	
30	R35	3.2434	30	－	3,810	100.0	3,810	3,810	1,175	
31	R36	3.3731	31	－	3,810	100.0	3,810	3,810	1,130	
32	R37	3.5081	32	－	3,810	100.0	3,810	3,810	1,086	
33	R38	3.6484	33	－	3,810	100.0	3,810	3,810	1,044	
34	R39	3.7943	34	－	3,810	100.0	3,810	3,810	1,004	
35	R40	3.9461	35	－	3,810	100.0	3,810	3,810	966	
36	R41	4.1039	36	－	3,810	100.0	3,810	3,810	928	
37	R42	4.2681	37	－	3,810	100.0	3,810	3,810	893	
38	R43	4.4388	38	－	3,810	100.0	3,810	3,810	858	
39	R44	4.6164	39	－	3,810	100.0	3,810	3,810	825	
40	R45	4.8010	40	－	3,810	100.0	3,810	3,810	794	
41	R46	4.9931	41	－	3,810	100.0	3,810	3,810	763	
42	R47	5.1928	42	－	3,810	100.0	3,810	3,810	734	
43	R48	5.4005	43	－	3,810	100.0	3,810	3,810	705	
44	R49	5.6165	44	－	3,810	100.0	3,810	3,810	678	
45	R50	5.8412	45	－	3,810	100.0	3,810	3,810	652	
46	R51	6.0748	46	－	3,810	100.0	3,810	3,810	627	
47	R52	6.3178	47	－	3,810	100.0	3,810	3,810	603	
48	R53	6.5705	48	－	3,810	100.0	3,810	3,810	580	
49	R54	6.8333	49	－	3,810	100.0	3,810	3,810	558	
合計（総便益額）									64,318	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	非農用地等創設効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	－	2,809	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	2,809	10.3	289	289	267	
3	R8	1.1249	3	－	2,809	20.7	581	581	516	
4	R9	1.1699	4	－	2,809	31.0	871	871	745	
5	R10	1.2167	5	－	2,809	41.3	1,160	1,160	953	
6	R11	1.2653	6	－	2,809	53.1	1,492	1,492	1,179	
7	R12	1.3159	7	－	2,809	64.8	1,820	1,820	1,383	
8	R13	1.3686	8	－	2,809	76.5	2,149	2,149	1,570	
9	R14	1.4233	9	－	2,809	88.3	2,480	2,480	1,742	
10	R15	1.4802	10	－	2,809	100.0	2,809	2,809	1,898	
11	R16	1.5395	11	－	2,809	100.0	2,809	2,809	1,825	
12	R17	1.6010	12	－	2,809	100.0	2,809	2,809	1,755	
13	R18	1.6651	13	－	2,809	100.0	2,809	2,809	1,687	
14	R19	1.7317	14	－	2,809	100.0	2,809	2,809	1,622	
15	R20	1.8009	15	－	2,809	100.0	2,809	2,809	1,560	
16	R21	1.8730	16	－	2,809	100.0	2,809	2,809	1,500	
17	R22	1.9479	17	－	2,809	100.0	2,809	2,809	1,442	
18	R23	2.0258	18	－	2,809	100.0	2,809	2,809	1,387	
19	R24	2.1068	19	－	2,809	100.0	2,809	2,809	1,333	
20	R25	2.1911	20	－	2,809	100.0	2,809	2,809	1,282	
21	R26	2.2788	21	－	2,809	100.0	2,809	2,809	1,233	
22	R27	2.3699	22	－	2,809	100.0	2,809	2,809	1,185	
23	R28	2.4647	23	－	2,809	100.0	2,809	2,809	1,140	
24	R29	2.5633	24	－	2,809	100.0	2,809	2,809	1,096	
25	R30	2.6658	25	－	2,809	100.0	2,809	2,809	1,054	
26	R31	2.7725	26	－	2,809	100.0	2,809	2,809	1,013	
27	R32	2.8834	27	－	2,809	100.0	2,809	2,809	974	
28	R33	2.9987	28	－	2,809	100.0	2,809	2,809	937	
29	R34	3.1187	29	－	2,809	100.0	2,809	2,809	901	
30	R35	3.2434	30	－	2,809	100.0	2,809	2,809	866	
31	R36	3.3731	31	－	2,809	100.0	2,809	2,809	833	
32	R37	3.5081	32	－	2,809	100.0	2,809	2,809	801	
33	R38	3.6484	33	－	2,809	100.0	2,809	2,809	770	
34	R39	3.7943	34	－	2,809	100.0	2,809	2,809	740	
35	R40	3.9461	35	－	2,809	100.0	2,809	2,809	712	
36	R41	4.1039	36	－	2,809	100.0	2,809	2,809	684	
37	R42	4.2681	37	－	2,809	100.0	2,809	2,809	658	
38	R43	4.4388	38	－	2,809	100.0	2,809	2,809	633	
39	R44	4.6164	39	－	2,809	100.0	2,809	2,809	608	
40	R45	4.8010	40	－	2,809	100.0	2,809	2,809	585	
41	R46	4.9931	41	－	2,809	100.0	2,809	2,809	563	
42	R47	5.1928	42	－	2,809	100.0	2,809	2,809	541	
43	R48	5.4005	43	－	2,809	100.0	2,809	2,809	520	
44	R49	5.6165	44	－	2,809	100.0	2,809	2,809	500	
45	R50	5.8412	45	－	2,809	100.0	2,809	2,809	481	
46	R51	6.0748	46	－	2,809	100.0	2,809	2,809	462	
47	R52	6.3178	47	－	2,809	100.0	2,809	2,809	445	
48	R53	6.5705	48	－	2,809	100.0	2,809	2,809	428	
49	R54	6.8333	49	－	2,809	100.0	2,809	2,809	411	
合計（総便益額）									47,420	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	景観・環境保全効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	90	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	90	10.3	9	9	8	
3	R8	1.1249	3	－	90	20.7	19	19	17	
4	R9	1.1699	4	－	90	31.0	28	28	24	
5	R10	1.2167	5	－	90	41.3	37	37	30	
6	R11	1.2653	6	－	90	53.1	48	48	38	
7	R12	1.3159	7	－	90	64.8	58	58	44	
8	R13	1.3686	8	－	90	76.5	69	69	50	
9	R14	1.4233	9	－	90	88.3	79	79	56	
10	R15	1.4802	10	－	90	100.0	90	90	61	
11	R16	1.5395	11	－	90	100.0	90	90	58	
12	R17	1.6010	12	－	90	100.0	90	90	56	
13	R18	1.6651	13	－	90	100.0	90	90	54	
14	R19	1.7317	14	－	90	100.0	90	90	52	
15	R20	1.8009	15	－	90	100.0	90	90	50	
16	R21	1.8730	16	－	90	100.0	90	90	48	
17	R22	1.9479	17	－	90	100.0	90	90	46	
18	R23	2.0258	18	－	90	100.0	90	90	44	
19	R24	2.1068	19	－	90	100.0	90	90	43	
20	R25	2.1911	20	－	90	100.0	90	90	41	
21	R26	2.2788	21	－	90	100.0	90	90	39	
22	R27	2.3699	22	－	90	100.0	90	90	38	
23	R28	2.4647	23	－	90	100.0	90	90	37	
24	R29	2.5633	24	－	90	100.0	90	90	35	
25	R30	2.6658	25	－	90	100.0	90	90	34	
26	R31	2.7725	26	－	90	100.0	90	90	32	
27	R32	2.8834	27	－	90	100.0	90	90	31	
28	R33	2.9987	28	－	90	100.0	90	90	30	
29	R34	3.1187	29	－	90	100.0	90	90	29	
30	R35	3.2434	30	－	90	100.0	90	90	28	
31	R36	3.3731	31	－	90	100.0	90	90	27	
32	R37	3.5081	32	－	90	100.0	90	90	26	
33	R38	3.6484	33	－	90	100.0	90	90	25	
34	R39	3.7943	34	－	90	100.0	90	90	24	
35	R40	3.9461	35	－	90	100.0	90	90	23	
36	R41	4.1039	36	－	90	100.0	90	90	22	
37	R42	4.2681	37	－	90	100.0	90	90	21	
38	R43	4.4388	38	－	90	100.0	90	90	20	
39	R44	4.6164	39	－	90	100.0	90	90	19	
40	R45	4.8010	40	－	90	100.0	90	90	19	
41	R46	4.9931	41	－	90	100.0	90	90	18	
42	R47	5.1928	42	－	90	100.0	90	90	17	
43	R48	5.4005	43	－	90	100.0	90	90	17	
44	R49	5.6165	44	－	90	100.0	90	90	16	
45	R50	5.8412	45	－	90	100.0	90	90	15	
46	R51	6.0748	46	－	90	100.0	90	90	15	
47	R52	6.3178	47	－	90	100.0	90	90	14	
48	R53	6.5705	48	－	90	100.0	90	90	14	
49	R54	6.8333	49	－	90	100.0	90	90	13	
合計（総便益額）									1,518	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－７

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	3,901	△ 791	0.0	0	3,901	3,751	
2	R7	1.0816	2	3,901	△ 791	10.3	△ 81	3,820	3,532	
3	R8	1.1249	3	3,901	△ 791	20.7	△ 164	3,737	3,322	
4	R9	1.1699	4	3,901	△ 791	31.0	△ 245	3,656	3,125	
5	R10	1.2167	5	3,901	△ 791	41.3	△ 327	3,574	2,937	
6	R11	1.2653	6	3,901	△ 791	53.1	△ 420	3,481	2,751	
7	R12	1.3159	7	3,901	△ 791	64.8	△ 513	3,388	2,575	
8	R13	1.3686	8	3,901	△ 791	76.5	△ 605	3,296	2,408	
9	R14	1.4233	9	3,901	△ 791	88.3	△ 698	3,203	2,250	
10	R15	1.4802	10	3,901	△ 791	100.0	△ 791	3,110	2,101	
11	R16	1.5395	11	3,901	△ 791	100.0	△ 791	3,110	2,020	
12	R17	1.6010	12	3,901	△ 791	100.0	△ 791	3,110	1,943	
13	R18	1.6651	13	3,901	△ 791	100.0	△ 791	3,110	1,868	
14	R19	1.7317	14	3,901	△ 791	100.0	△ 791	3,110	1,796	
15	R20	1.8009	15	3,901	△ 791	100.0	△ 791	3,110	1,727	
16	R21	1.8730	16	3,901	△ 791	100.0	△ 791	3,110	1,660	
17	R22	1.9479	17	3,901	△ 791	100.0	△ 791	3,110	1,597	
18	R23	2.0258	18	3,901	△ 791	100.0	△ 791	3,110	1,535	
19	R24	2.1068	19	3,901	△ 791	100.0	△ 791	3,110	1,476	
20	R25	2.1911	20	3,901	△ 791	100.0	△ 791	3,110	1,419	
21	R26	2.2788	21	3,901	△ 791	100.0	△ 791	3,110	1,365	
22	R27	2.3699	22	3,901	△ 791	100.0	△ 791	3,110	1,312	
23	R28	2.4647	23	3,901	△ 791	100.0	△ 791	3,110	1,262	
24	R29	2.5633	24	3,901	△ 791	100.0	△ 791	3,110	1,213	
25	R30	2.6658	25	3,901	△ 791	100.0	△ 791	3,110	1,167	
26	R31	2.7725	26	3,901	△ 791	100.0	△ 791	3,110	1,122	
27	R32	2.8834	27	3,901	△ 791	100.0	△ 791	3,110	1,079	
28	R33	2.9987	28	3,901	△ 791	100.0	△ 791	3,110	1,037	
29	R34	3.1187	29	3,901	△ 791	100.0	△ 791	3,110	997	
30	R35	3.2434	30	3,901	△ 791	100.0	△ 791	3,110	959	
31	R36	3.3731	31	3,901	△ 791	100.0	△ 791	3,110	922	
32	R37	3.5081	32	3,901	△ 791	100.0	△ 791	3,110	887	
33	R38	3.6484	33	3,901	△ 791	100.0	△ 791	3,110	852	
34	R39	3.7943	34	3,901	△ 791	100.0	△ 791	3,110	820	
35	R40	3.9461	35	3,901	△ 791	100.0	△ 791	3,110	788	
36	R41	4.1039	36	3,901	△ 791	100.0	△ 791	3,110	758	
37	R42	4.2681	37	3,901	△ 791	100.0	△ 791	3,110	729	
38	R43	4.4388	38	3,901	△ 791	100.0	△ 791	3,110	701	
39	R44	4.6164	39	3,901	△ 791	100.0	△ 791	3,110	674	
40	R45	4.8010	40	3,901	△ 791	100.0	△ 791	3,110	648	
41	R46	4.9931	41	3,901	△ 791	100.0	△ 791	3,110	623	
42	R47	5.1928	42	3,901	△ 791	100.0	△ 791	3,110	599	
43	R48	5.4005	43	3,901	△ 791	100.0	△ 791	3,110	576	
44	R49	5.6165	44	3,901	△ 791	100.0	△ 791	3,110	554	
45	R50	5.8412	45	3,901	△ 791	100.0	△ 791	3,110	532	
46	R51	6.0748	46	3,901	△ 791	100.0	△ 791	3,110	512	
47	R52	6.3178	47	3,901	△ 791	100.0	△ 791	3,110	492	
48	R53	6.5705	48	3,901	△ 791	100.0	△ 791	3,110	473	
49	R54	6.8333	49	3,901	△ 791	100.0	△ 791	3,110	455	
合計（総便益額）									69,901	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、えだまめ、ねぎ

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×　（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率

　※２　作付増減年効果額 ＝　（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収	③＝	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
				①				②	①×②÷100				
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	31.1	20.8	20.8	単収増（水管理改良）	509	519	10	2.1	－	－	－	－
				14.8	単収増（乾田化）	509	540	31	4.6	－	－	－	－
				12.8	単収増（客土）	509	534	25	3.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	9.9	254	2,515	71	1,786
				△ 10.3	作付減	－	－	509	△ 52.4	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 52.4	254	△ 13,310	－	－
	更新	31.1	31.1	31.1	単収増（水管理改良）	214	509	295	91.7	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	91.7	254	23,292	71	16,537
					水稲計	－	－	－	49.2	－	12,497	－	18,323
えだまめ	新設	－	4.7	4.7	作付増	－	297	297	14	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	14.0	552	7,728	11	850
					えだまめ計	－	－	－	14.0	－	7,728	－	850
ねぎ	新設	－	2.1	2.1	作付増	－	1,536	1536	32.3	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	32.3	250	8,075	5	404
					ねぎ計	－	－	－	32.3	－	8,075	－	404
水田計	新設	31.1	27.6								5,008		3,040
	更新	31.1	31.1								23,292		16,537
ねぎ	新設	－	0.7	0.7	作付増	－	1,536	1536	10.8	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	10.8	250	2,700	5	135
					ねぎ計	－	－	－	10.8	－	2,700	－	135
普通畑計	新設	－	0.7								2,700		135
	更新	－	－								－		－
新設											7,708		3,175
更新											23,292		16,537
合計											31,000		19,712

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、県、十日町市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。

・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり

「事業なかりせば単収」　・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

「事業ありせば単収」　・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

「効果算定対象単収」　・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）

・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（区画整理）乾田小区画→50a区画	3,161,682	995,653	-	-	2,166,029	7.1	15,379
水稲（区画整理）湿田小区画→50a区画	3,375,236	995,653	-	-	2,379,583	7.8	18,561
水稲（区画整理）乾田小区画→30a区画	3,161,682	1,110,921	-	-	2,050,761	2.8	5,742
水稲（区画整理）湿田小区画→30a区画	3,375,236	1,110,921	-	-	2,264,315	3.1	7,019
水稲（用水改良）湿田小区画	-	-	3,309,446	3,375,236	△65,790	16.4	△1,079
水稲（用水改良）乾田小区画	-	-	3,076,886	3,161,682	△84,796	14.7	△1,247
新設							46,701
更新							△2,326
合計							44,375

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、新潟県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、新潟県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

区画整理、用水路、排水路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		946	1,907	△ 961
更新整備		243	946	△ 703
合　　計				△ 1,664

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）農業労働環境改善効果

○効果の考え方

事業の実施により、営農に係る労働が質的に改善（労働強度の改善、精神的疲労の軽減等）される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、受益者にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象作業

機械運転作業、水管理作業

○効果算定式

年効果額 ＝ 労働改善に対する支払意志額 × 受益面積

○年効果額の算定

作業負荷軽減対象作業名	作業負荷軽減対象作業方法			労働改善に関するWTP（円/10a/年）		受益面積（ha）		年効果額（千円）	
				更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上
	事業なかりせば	現況	計画	①	②	③	④	⑤=①×③	⑥=②×④
機械運転作業	－	狭小な農道を利用	拡幅された農道を利用	－	6,685	－	28.3	－	1,892
水管理作業	－	開水路を利用	パイプラインを利用	－	6,948	－	27.6	－	1,918
合計									3,810

・労働改善に関するWTP　：受益者に対するアンケート調査結果から得られた、労働改善に対する支払意志額

・受益面積　：事業地区内における当該効果にかかる受益面積

（５）非農用地等創設効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、用地調達に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○算定対象

区画整理により創設された非農用地

○効果算定式

年効果額＝｛想定経費（事業なかりせば用地調達経費）
－計画経費（事業ありせば用地調達経費）｝×還元率

○年効果額の算定

区　分	想定経費 ①	計画経費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	70,320	1,470	0.0408	2,809

・想定経費　：区画整理を実施しなかった場合に想定される用地調達経費であり、近傍地区における実例を基に算定した。

・計画経費　：区画整理を実施した場合における用地調達経費を算定した。

・還元率　：施設等が有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数。

（６）景観・環境保全効果

○効果の考え方

景観や自然環境が保全、創設される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、地域住民等にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象施設

環境保全施設

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 一戸あたりの支払意志額 × 受益範囲世帯数 × ｛Ｃ１/（Ｃ１＋Ｃ２）｝

ただし、

Ｃ１：景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

Ｃ２：景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

○年効果額の算定

区　分	土地改良施設名	CVMによる効果額 ①	景観・環境保全施設の資本還元額 ②＝③＋④	当該土地改良事業の資本還元額 ③	その他事業の資本還元額 ④	当該土地改良事業における効果額 ⑤＝①×（③/②）
		千円	千円	千円	千円	千円
新設整備	環境配慮水路	90	142	142	0	90

（７）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、えだまめ、ねぎ

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	7,708	△ 118,082	49	9.9	△ 791
更新整備	23,292	278,768	49	9.9	3,901
合計	31,000	160,686			3,110

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、新潟県農地部農地計画課調べ

【便益】

・ 北陸農政局統計部（平成30～令和４年）「北陸農林水産統計年報」北陸農政局統計部
・ 「令和２年国勢調査」総務省統計局
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、新潟県農地部農地計画課調べ

令和6度新規地区採択チェックリスト

（7－5）農業競争力強化基盤整備事業（農地中間管理機構関連農地整備事業）

（都道府県名： 新潟県 ）（地区名： 根小屋 ）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１． 事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２． 技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３． 事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４． 環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
５． 事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－5）農業競争力強化基盤整備事業（農地中間管理機構関連農地整備事業）

（都道府県名： 新潟県 ）（地区名： 根小屋 ）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	2,590	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	21.0	B
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	2,302 6	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	26,938.0 13,186.0	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	100.0	A
			担い手への面的集積率	%	98.0	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 3.0	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	1,697	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	－ a	A
	地元合意		①事業実施に対する関係市町村の同意状況 ②事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	－	－ ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	89.5	A

根小屋地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	1,768,302
	当該事業による整備費用	②	1,371,575
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	396,727
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	49年
総便益額（現在価値化）		⑤	2,356,713
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.33

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	0	1,371,575	－	123,762	71,919	1,423,418
	計	0	1,371,575	－	123,762	71,919	1,423,418
その他	頭首工	46,729	－	－	85,069	7,565	124,233
	用水路	8,245	－	－	115,173	18,677	104,741
	排水路	36,765	－	－	19,544	4,643	51,666
	農道	0	－	－	69,644	5,400	64,244
	計	91,739	－	－	289,430	36,285	344,884
合　計		91,739	1,371,575	－	413,192	108,204	1,768,302

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	29,193	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	90,248	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 49	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
農業労働環境改善効果	7,252	区画整理を実施したことにより、営農に係る労働が質的（労働強度の改善、精神的疲労の改善）に改善される効果
農村の振興に関する効果		
多面的機能の発揮に関する効果		
景観・環境保全効果	1,781	区画整理の実施にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	4,430	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	132,855	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	24,083	5,110	0.0	0	24,083	23,157	
2	R7	1.0816	2	24,083	5,110	3.8	194	24,277	22,445	
3	R8	1.1249	3	24,083	5,110	20.4	1,042	25,125	22,335	
4	R9	1.1699	4	24,083	5,110	31.8	1,625	25,708	21,975	
5	R10	1.2167	5	24,083	5,110	43.2	2,208	26,291	21,608	
6	R11	1.2653	6	24,083	5,110	54.5	2,785	26,868	21,234	
7	R12	1.3159	7	24,083	5,110	65.9	3,367	27,450	20,860	
8	R13	1.3686	8	24,083	5,110	77.3	3,950	28,033	20,483	
9	R14	1.4233	9	24,083	5,110	88.6	4,527	28,610	20,101	
10	R15	1.4802	10	24,083	5,110	100.0	5,110	29,193	19,722	
11	R16	1.5395	11	24,083	5,110	100.0	5,110	29,193	18,963	
12	R17	1.6010	12	24,083	5,110	100.0	5,110	29,193	18,234	
13	R18	1.6651	13	24,083	5,110	100.0	5,110	29,193	17,532	
14	R19	1.7317	14	24,083	5,110	100.0	5,110	29,193	16,858	
15	R20	1.8009	15	24,083	5,110	100.0	5,110	29,193	16,210	
16	R21	1.8730	16	24,083	5,110	100.0	5,110	29,193	15,586	
17	R22	1.9479	17	24,083	5,110	100.0	5,110	29,193	14,987	
18	R23	2.0258	18	24,083	5,110	100.0	5,110	29,193	14,411	
19	R24	2.1068	19	24,083	5,110	100.0	5,110	29,193	13,857	
20	R25	2.1911	20	24,083	5,110	100.0	5,110	29,193	13,323	
21	R26	2.2788	21	24,083	5,110	100.0	5,110	29,193	12,811	
22	R27	2.3699	22	24,083	5,110	100.0	5,110	29,193	12,318	
23	R28	2.4647	23	24,083	5,110	100.0	5,110	29,193	11,844	
24	R29	2.5633	24	24,083	5,110	100.0	5,110	29,193	11,389	
25	R30	2.6658	25	24,083	5,110	100.0	5,110	29,193	10,951	
26	R31	2.7725	26	24,083	5,110	100.0	5,110	29,193	10,529	
27	R32	2.8834	27	24,083	5,110	100.0	5,110	29,193	10,125	
28	R33	2.9987	28	24,083	5,110	100.0	5,110	29,193	9,735	
29	R34	3.1187	29	24,083	5,110	100.0	5,110	29,193	9,361	
30	R35	3.2434	30	24,083	5,110	100.0	5,110	29,193	9,001	
31	R36	3.3731	31	24,083	5,110	100.0	5,110	29,193	8,655	
32	R37	3.5081	32	24,083	5,110	100.0	5,110	29,193	8,322	
33	R38	3.6484	33	24,083	5,110	100.0	5,110	29,193	8,002	
34	R39	3.7943	34	24,083	5,110	100.0	5,110	29,193	7,694	
35	R40	3.9461	35	24,083	5,110	100.0	5,110	29,193	7,398	
36	R41	4.1039	36	24,083	5,110	100.0	5,110	29,193	7,113	
37	R42	4.2681	37	24,083	5,110	100.0	5,110	29,193	6,840	
38	R43	4.4388	38	24,083	5,110	100.0	5,110	29,193	6,577	
39	R44	4.6164	39	24,083	5,110	100.0	5,110	29,193	6,324	
40	R45	4.8010	40	24,083	5,110	100.0	5,110	29,193	6,081	
41	R46	4.9931	41	24,083	5,110	100.0	5,110	29,193	5,847	
42	R47	5.1928	42	24,083	5,110	100.0	5,110	29,193	5,622	
43	R48	5.4005	43	24,083	5,110	100.0	5,110	29,193	5,406	
44	R49	5.6165	44	24,083	5,110	100.0	5,110	29,193	5,198	
45	R50	5.8412	45	24,083	5,110	100.0	5,110	29,193	4,998	
46	R51	6.0748	46	24,083	5,110	100.0	5,110	29,193	4,806	
47	R52	6.3178	47	24,083	5,110	100.0	5,110	29,193	4,621	
48	R53	6.5705	48	24,083	5,110	100.0	5,110	29,193	4,443	
49	R54	6.8333	49	24,083	5,110	100.0	5,110	29,193	4,272	
合計（総便益額）									600,164	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 3,909	94,157	0.0	0	△ 3,909	△ 3,759	
2	R7	1.0816	2	△ 3,909	94,157	3.8	3,578	△ 331	△ 306	
3	R8	1.1249	3	△ 3,909	94,157	20.4	19,208	15,299	13,600	
4	R9	1.1699	4	△ 3,909	94,157	31.8	29,942	26,033	22,252	
5	R10	1.2167	5	△ 3,909	94,157	43.2	40,676	36,767	30,219	
6	R11	1.2653	6	△ 3,909	94,157	54.5	51,316	47,407	37,467	
7	R12	1.3159	7	△ 3,909	94,157	65.9	62,049	58,140	44,183	
8	R13	1.3686	8	△ 3,909	94,157	77.3	72,783	68,874	50,324	
9	R14	1.4233	9	△ 3,909	94,157	88.6	83,423	79,514	55,866	
10	R15	1.4802	10	△ 3,909	94,157	100.0	94,157	90,248	60,970	
11	R16	1.5395	11	△ 3,909	94,157	100.0	94,157	90,248	58,622	
12	R17	1.6010	12	△ 3,909	94,157	100.0	94,157	90,248	56,370	
13	R18	1.6651	13	△ 3,909	94,157	100.0	94,157	90,248	54,200	
14	R19	1.7317	14	△ 3,909	94,157	100.0	94,157	90,248	52,115	
15	R20	1.8009	15	△ 3,909	94,157	100.0	94,157	90,248	50,113	
16	R21	1.8730	16	△ 3,909	94,157	100.0	94,157	90,248	48,184	
17	R22	1.9479	17	△ 3,909	94,157	100.0	94,157	90,248	46,331	
18	R23	2.0258	18	△ 3,909	94,157	100.0	94,157	90,248	44,549	
19	R24	2.1068	19	△ 3,909	94,157	100.0	94,157	90,248	42,837	
20	R25	2.1911	20	△ 3,909	94,157	100.0	94,157	90,248	41,188	
21	R26	2.2788	21	△ 3,909	94,157	100.0	94,157	90,248	39,603	
22	R27	2.3699	22	△ 3,909	94,157	100.0	94,157	90,248	38,081	
23	R28	2.4647	23	△ 3,909	94,157	100.0	94,157	90,248	36,616	
24	R29	2.5633	24	△ 3,909	94,157	100.0	94,157	90,248	35,208	
25	R30	2.6658	25	△ 3,909	94,157	100.0	94,157	90,248	33,854	
26	R31	2.7725	26	△ 3,909	94,157	100.0	94,157	90,248	32,551	
27	R32	2.8834	27	△ 3,909	94,157	100.0	94,157	90,248	31,299	
28	R33	2.9987	28	△ 3,909	94,157	100.0	94,157	90,248	30,096	
29	R34	3.1187	29	△ 3,909	94,157	100.0	94,157	90,248	28,938	
30	R35	3.2434	30	△ 3,909	94,157	100.0	94,157	90,248	27,825	
31	R36	3.3731	31	△ 3,909	94,157	100.0	94,157	90,248	26,755	
32	R37	3.5081	32	△ 3,909	94,157	100.0	94,157	90,248	25,726	
33	R38	3.6484	33	△ 3,909	94,157	100.0	94,157	90,248	24,736	
34	R39	3.7943	34	△ 3,909	94,157	100.0	94,157	90,248	23,785	
35	R40	3.9461	35	△ 3,909	94,157	100.0	94,157	90,248	22,870	
36	R41	4.1039	36	△ 3,909	94,157	100.0	94,157	90,248	21,991	
37	R42	4.2681	37	△ 3,909	94,157	100.0	94,157	90,248	21,145	
38	R43	4.4388	38	△ 3,909	94,157	100.0	94,157	90,248	20,332	
39	R44	4.6164	39	△ 3,909	94,157	100.0	94,157	90,248	19,549	
40	R45	4.8010	40	△ 3,909	94,157	100.0	94,157	90,248	18,798	
41	R46	4.9931	41	△ 3,909	94,157	100.0	94,157	90,248	18,075	
42	R47	5.1928	42	△ 3,909	94,157	100.0	94,157	90,248	17,379	
43	R48	5.4005	43	△ 3,909	94,157	100.0	94,157	90,248	16,711	
44	R49	5.6165	44	△ 3,909	94,157	100.0	94,157	90,248	16,068	
45	R50	5.8412	45	△ 3,909	94,157	100.0	94,157	90,248	15,450	
46	R51	6.0748	46	△ 3,909	94,157	100.0	94,157	90,248	14,856	
47	R52	6.3178	47	△ 3,909	94,157	100.0	94,157	90,248	14,285	
48	R53	6.5705	48	△ 3,909	94,157	100.0	94,157	90,248	13,735	
49	R54	6.8333	49	△ 3,909	94,157	100.0	94,157	90,248	13,207	
合計（総便益額）									1,504,849	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	－	△ 49	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	△ 49	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	△ 49	12.5	△ 6	△ 6	△ 5	
4	R9	1.1699	4	－	△ 49	25.0	△ 12	△ 12	△ 10	
5	R10	1.2167	5	－	△ 49	37.5	△ 18	△ 18	△ 15	
6	R11	1.2653	6	－	△ 49	50.0	△ 25	△ 25	△ 20	
7	R12	1.3159	7	－	△ 49	62.5	△ 31	△ 31	△ 24	
8	R13	1.3686	8	－	△ 49	75.0	△ 37	△ 37	△ 27	
9	R14	1.4233	9	－	△ 49	87.5	△ 43	△ 43	△ 30	
10	R15	1.4802	10	－	△ 49	100.0	△ 49	△ 49	△ 33	
11	R16	1.5395	11	－	△ 49	100.0	△ 49	△ 49	△ 32	
12	R17	1.6010	12	－	△ 49	100.0	△ 49	△ 49	△ 31	
13	R18	1.6651	13	－	△ 49	100.0	△ 49	△ 49	△ 29	
14	R19	1.7317	14	－	△ 49	100.0	△ 49	△ 49	△ 28	
15	R20	1.8009	15	－	△ 49	100.0	△ 49	△ 49	△ 27	
16	R21	1.8730	16	－	△ 49	100.0	△ 49	△ 49	△ 26	
17	R22	1.9479	17	－	△ 49	100.0	△ 49	△ 49	△ 25	
18	R23	2.0258	18	－	△ 49	100.0	△ 49	△ 49	△ 24	
19	R24	2.1068	19	－	△ 49	100.0	△ 49	△ 49	△ 23	
20	R25	2.1911	20	－	△ 49	100.0	△ 49	△ 49	△ 22	
21	R26	2.2788	21	－	△ 49	100.0	△ 49	△ 49	△ 22	
22	R27	2.3699	22	－	△ 49	100.0	△ 49	△ 49	△ 21	
23	R28	2.4647	23	－	△ 49	100.0	△ 49	△ 49	△ 20	
24	R29	2.5633	24	－	△ 49	100.0	△ 49	△ 49	△ 19	
25	R30	2.6658	25	－	△ 49	100.0	△ 49	△ 49	△ 18	
26	R31	2.7725	26	－	△ 49	100.0	△ 49	△ 49	△ 18	
27	R32	2.8834	27	－	△ 49	100.0	△ 49	△ 49	△ 17	
28	R33	2.9987	28	－	△ 49	100.0	△ 49	△ 49	△ 16	
29	R34	3.1187	29	－	△ 49	100.0	△ 49	△ 49	△ 16	
30	R35	3.2434	30	－	△ 49	100.0	△ 49	△ 49	△ 15	
31	R36	3.3731	31	－	△ 49	100.0	△ 49	△ 49	△ 15	
32	R37	3.5081	32	－	△ 49	100.0	△ 49	△ 49	△ 14	
33	R38	3.6484	33	－	△ 49	100.0	△ 49	△ 49	△ 13	
34	R39	3.7943	34	－	△ 49	100.0	△ 49	△ 49	△ 13	
35	R40	3.9461	35	－	△ 49	100.0	△ 49	△ 49	△ 12	
36	R41	4.1039	36	－	△ 49	100.0	△ 49	△ 49	△ 12	
37	R42	4.2681	37	－	△ 49	100.0	△ 49	△ 49	△ 11	
38	R43	4.4388	38	－	△ 49	100.0	△ 49	△ 49	△ 11	
39	R44	4.6164	39	－	△ 49	100.0	△ 49	△ 49	△ 11	
40	R45	4.8010	40	－	△ 49	100.0	△ 49	△ 49	△ 10	
41	R46	4.9931	41	－	△ 49	100.0	△ 49	△ 49	△ 10	
42	R47	5.1928	42	－	△ 49	100.0	△ 49	△ 49	△ 9	
43	R48	5.4005	43	－	△ 49	100.0	△ 49	△ 49	△ 9	
44	R49	5.6165	44	－	△ 49	100.0	△ 49	△ 49	△ 9	
45	R50	5.8412	45	－	△ 49	100.0	△ 49	△ 49	△ 8	
46	R51	6.0748	46	－	△ 49	100.0	△ 49	△ 49	△ 8	
47	R52	6.3178	47	－	△ 49	100.0	△ 49	△ 49	△ 8	
48	R53	6.5705	48	－	△ 49	100.0	△ 49	△ 49	△ 7	
49	R54	6.8333	49	－	△ 49	100.0	△ 49	△ 49	△ 7	
合計（総便益額）									△ 810	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	農業労働環境改善効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	7,252	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	7,252	3.8	276	276	255	
3	R8	1.1249	3	－	7,252	20.4	1,479	1,479	1,315	
4	R9	1.1699	4	－	7,252	31.8	2,306	2,306	1,971	
5	R10	1.2167	5	－	7,252	43.2	3,133	3,133	2,575	
6	R11	1.2653	6	－	7,252	54.5	3,952	3,952	3,123	
7	R12	1.3159	7	－	7,252	65.9	4,779	4,779	3,632	
8	R13	1.3686	8	－	7,252	77.3	5,606	5,606	4,096	
9	R14	1.4233	9	－	7,252	88.6	6,425	6,425	4,514	
10	R15	1.4802	10	－	7,252	100.0	7,252	7,252	4,899	
11	R16	1.5395	11	－	7,252	100.0	7,252	7,252	4,711	
12	R17	1.6010	12	－	7,252	100.0	7,252	7,252	4,530	
13	R18	1.6651	13	－	7,252	100.0	7,252	7,252	4,355	
14	R19	1.7317	14	－	7,252	100.0	7,252	7,252	4,188	
15	R20	1.8009	15	－	7,252	100.0	7,252	7,252	4,027	
16	R21	1.8730	16	－	7,252	100.0	7,252	7,252	3,872	
17	R22	1.9479	17	－	7,252	100.0	7,252	7,252	3,723	
18	R23	2.0258	18	－	7,252	100.0	7,252	7,252	3,580	
19	R24	2.1068	19	－	7,252	100.0	7,252	7,252	3,442	
20	R25	2.1911	20	－	7,252	100.0	7,252	7,252	3,310	
21	R26	2.2788	21	－	7,252	100.0	7,252	7,252	3,182	
22	R27	2.3699	22	－	7,252	100.0	7,252	7,252	3,060	
23	R28	2.4647	23	－	7,252	100.0	7,252	7,252	2,942	
24	R29	2.5633	24	－	7,252	100.0	7,252	7,252	2,829	
25	R30	2.6658	25	－	7,252	100.0	7,252	7,252	2,720	
26	R31	2.7725	26	－	7,252	100.0	7,252	7,252	2,616	
27	R32	2.8834	27	－	7,252	100.0	7,252	7,252	2,515	
28	R33	2.9987	28	－	7,252	100.0	7,252	7,252	2,418	
29	R34	3.1187	29	－	7,252	100.0	7,252	7,252	2,325	
30	R35	3.2434	30	－	7,252	100.0	7,252	7,252	2,236	
31	R36	3.3731	31	－	7,252	100.0	7,252	7,252	2,150	
32	R37	3.5081	32	－	7,252	100.0	7,252	7,252	2,067	
33	R38	3.6484	33	－	7,252	100.0	7,252	7,252	1,988	
34	R39	3.7943	34	－	7,252	100.0	7,252	7,252	1,911	
35	R40	3.9461	35	－	7,252	100.0	7,252	7,252	1,838	
36	R41	4.1039	36	－	7,252	100.0	7,252	7,252	1,767	
37	R42	4.2681	37	－	7,252	100.0	7,252	7,252	1,699	
38	R43	4.4388	38	－	7,252	100.0	7,252	7,252	1,634	
39	R44	4.6164	39	－	7,252	100.0	7,252	7,252	1,571	
40	R45	4.8010	40	－	7,252	100.0	7,252	7,252	1,511	
41	R46	4.9931	41	－	7,252	100.0	7,252	7,252	1,452	
42	R47	5.1928	42	－	7,252	100.0	7,252	7,252	1,397	
43	R48	5.4005	43	－	7,252	100.0	7,252	7,252	1,343	
44	R49	5.6165	44	－	7,252	100.0	7,252	7,252	1,291	
45	R50	5.8412	45	－	7,252	100.0	7,252	7,252	1,242	
46	R51	6.0748	46	－	7,252	100.0	7,252	7,252	1,194	
47	R52	6.3178	47	－	7,252	100.0	7,252	7,252	1,148	
48	R53	6.5705	48	－	7,252	100.0	7,252	7,252	1,104	
49	R54	6.8333	49	－	7,252	100.0	7,252	7,252	1,061	
合計（総便益額）									122,329	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	景観・環境保全効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	1,781	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	1,781	3.8	68	68	63	
3	R8	1.1249	3	－	1,781	20.4	363	363	323	
4	R9	1.1699	4	－	1,781	31.8	566	566	484	
5	R10	1.2167	5	－	1,781	43.2	769	769	632	
6	R11	1.2653	6	－	1,781	54.5	971	971	767	
7	R12	1.3159	7	－	1,781	65.9	1,174	1,174	892	
8	R13	1.3686	8	－	1,781	77.3	1,377	1,377	1,006	
9	R14	1.4233	9	－	1,781	88.6	1,578	1,578	1,109	
10	R15	1.4802	10	－	1,781	100.0	1,781	1,781	1,203	
11	R16	1.5395	11	－	1,781	100.0	1,781	1,781	1,157	
12	R17	1.6010	12	－	1,781	100.0	1,781	1,781	1,112	
13	R18	1.6651	13	－	1,781	100.0	1,781	1,781	1,070	
14	R19	1.7317	14	－	1,781	100.0	1,781	1,781	1,028	
15	R20	1.8009	15	－	1,781	100.0	1,781	1,781	989	
16	R21	1.8730	16	－	1,781	100.0	1,781	1,781	951	
17	R22	1.9479	17	－	1,781	100.0	1,781	1,781	914	
18	R23	2.0258	18	－	1,781	100.0	1,781	1,781	879	
19	R24	2.1068	19	－	1,781	100.0	1,781	1,781	845	
20	R25	2.1911	20	－	1,781	100.0	1,781	1,781	813	
21	R26	2.2788	21	－	1,781	100.0	1,781	1,781	782	
22	R27	2.3699	22	－	1,781	100.0	1,781	1,781	752	
23	R28	2.4647	23	－	1,781	100.0	1,781	1,781	723	
24	R29	2.5633	24	－	1,781	100.0	1,781	1,781	695	
25	R30	2.6658	25	－	1,781	100.0	1,781	1,781	668	
26	R31	2.7725	26	－	1,781	100.0	1,781	1,781	642	
27	R32	2.8834	27	－	1,781	100.0	1,781	1,781	618	
28	R33	2.9987	28	－	1,781	100.0	1,781	1,781	594	
29	R34	3.1187	29	－	1,781	100.0	1,781	1,781	571	
30	R35	3.2434	30	－	1,781	100.0	1,781	1,781	549	
31	R36	3.3731	31	－	1,781	100.0	1,781	1,781	528	
32	R37	3.5081	32	－	1,781	100.0	1,781	1,781	508	
33	R38	3.6484	33	－	1,781	100.0	1,781	1,781	488	
34	R39	3.7943	34	－	1,781	100.0	1,781	1,781	469	
35	R40	3.9461	35	－	1,781	100.0	1,781	1,781	451	
36	R41	4.1039	36	－	1,781	100.0	1,781	1,781	434	
37	R42	4.2681	37	－	1,781	100.0	1,781	1,781	417	
38	R43	4.4388	38	－	1,781	100.0	1,781	1,781	401	
39	R44	4.6164	39	－	1,781	100.0	1,781	1,781	386	
40	R45	4.8010	40	－	1,781	100.0	1,781	1,781	371	
41	R46	4.9931	41	－	1,781	100.0	1,781	1,781	357	
42	R47	5.1928	42	－	1,781	100.0	1,781	1,781	343	
43	R48	5.4005	43	－	1,781	100.0	1,781	1,781	330	
44	R49	5.6165	44	－	1,781	100.0	1,781	1,781	317	
45	R50	5.8412	45	－	1,781	100.0	1,781	1,781	305	
46	R51	6.0748	46	－	1,781	100.0	1,781	1,781	293	
47	R52	6.3178	47	－	1,781	100.0	1,781	1,781	282	
48	R53	6.5705	48	－	1,781	100.0	1,781	1,781	271	
49	R54	6.8333	49	－	1,781	100.0	1,781	1,781	261	
合計（総便益額）									30,043	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	5,681	△ 1,251	0.0	0	5,681	5,463	
2	R7	1.0816	2	5,681	△ 1,251	3.8	△ 48	5,633	5,208	
3	R8	1.1249	3	5,681	△ 1,251	20.4	△ 255	5,426	4,824	
4	R9	1.1699	4	5,681	△ 1,251	31.8	△ 398	5,283	4,516	
5	R10	1.2167	5	5,681	△ 1,251	43.2	△ 540	5,141	4,225	
6	R11	1.2653	6	5,681	△ 1,251	54.5	△ 682	4,999	3,951	
7	R12	1.3159	7	5,681	△ 1,251	65.9	△ 824	4,857	3,691	
8	R13	1.3686	8	5,681	△ 1,251	77.3	△ 967	4,714	3,444	
9	R14	1.4233	9	5,681	△ 1,251	88.6	△ 1,108	4,573	3,213	
10	R15	1.4802	10	5,681	△ 1,251	100.0	△ 1,251	4,430	2,993	
11	R16	1.5395	11	5,681	△ 1,251	100.0	△ 1,251	4,430	2,878	
12	R17	1.6010	12	5,681	△ 1,251	100.0	△ 1,251	4,430	2,767	
13	R18	1.6651	13	5,681	△ 1,251	100.0	△ 1,251	4,430	2,661	
14	R19	1.7317	14	5,681	△ 1,251	100.0	△ 1,251	4,430	2,558	
15	R20	1.8009	15	5,681	△ 1,251	100.0	△ 1,251	4,430	2,460	
16	R21	1.8730	16	5,681	△ 1,251	100.0	△ 1,251	4,430	2,365	
17	R22	1.9479	17	5,681	△ 1,251	100.0	△ 1,251	4,430	2,274	
18	R23	2.0258	18	5,681	△ 1,251	100.0	△ 1,251	4,430	2,187	
19	R24	2.1068	19	5,681	△ 1,251	100.0	△ 1,251	4,430	2,103	
20	R25	2.1911	20	5,681	△ 1,251	100.0	△ 1,251	4,430	2,022	
21	R26	2.2788	21	5,681	△ 1,251	100.0	△ 1,251	4,430	1,944	
22	R27	2.3699	22	5,681	△ 1,251	100.0	△ 1,251	4,430	1,869	
23	R28	2.4647	23	5,681	△ 1,251	100.0	△ 1,251	4,430	1,797	
24	R29	2.5633	24	5,681	△ 1,251	100.0	△ 1,251	4,430	1,728	
25	R30	2.6658	25	5,681	△ 1,251	100.0	△ 1,251	4,430	1,662	
26	R31	2.7725	26	5,681	△ 1,251	100.0	△ 1,251	4,430	1,598	
27	R32	2.8834	27	5,681	△ 1,251	100.0	△ 1,251	4,430	1,536	
28	R33	2.9987	28	5,681	△ 1,251	100.0	△ 1,251	4,430	1,477	
29	R34	3.1187	29	5,681	△ 1,251	100.0	△ 1,251	4,430	1,420	
30	R35	3.2434	30	5,681	△ 1,251	100.0	△ 1,251	4,430	1,366	
31	R36	3.3731	31	5,681	△ 1,251	100.0	△ 1,251	4,430	1,313	
32	R37	3.5081	32	5,681	△ 1,251	100.0	△ 1,251	4,430	1,263	
33	R38	3.6484	33	5,681	△ 1,251	100.0	△ 1,251	4,430	1,214	
34	R39	3.7943	34	5,681	△ 1,251	100.0	△ 1,251	4,430	1,168	
35	R40	3.9461	35	5,681	△ 1,251	100.0	△ 1,251	4,430	1,123	
36	R41	4.1039	36	5,681	△ 1,251	100.0	△ 1,251	4,430	1,079	
37	R42	4.2681	37	5,681	△ 1,251	100.0	△ 1,251	4,430	1,038	
38	R43	4.4388	38	5,681	△ 1,251	100.0	△ 1,251	4,430	998	
39	R44	4.6164	39	5,681	△ 1,251	100.0	△ 1,251	4,430	960	
40	R45	4.8010	40	5,681	△ 1,251	100.0	△ 1,251	4,430	923	
41	R46	4.9931	41	5,681	△ 1,251	100.0	△ 1,251	4,430	887	
42	R47	5.1928	42	5,681	△ 1,251	100.0	△ 1,251	4,430	853	
43	R48	5.4005	43	5,681	△ 1,251	100.0	△ 1,251	4,430	820	
44	R49	5.6165	44	5,681	△ 1,251	100.0	△ 1,251	4,430	789	
45	R50	5.8412	45	5,681	△ 1,251	100.0	△ 1,251	4,430	758	
46	R51	6.0748	46	5,681	△ 1,251	100.0	△ 1,251	4,430	729	
47	R52	6.3178	47	5,681	△ 1,251	100.0	△ 1,251	4,430	701	
48	R53	6.5705	48	5,681	△ 1,251	100.0	△ 1,251	4,430	674	
49	R54	6.8333	49	5,681	△ 1,251	100.0	△ 1,251	4,430	648	
合計（総便益額）									100,138	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
水稲、飼料用米、いちじく、カリフラワー、加工用トマト、アスパラガス、さといも、ふきのとう

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	44.2	30.1	10.1	単収増（水管理改良）	520	530	10	1.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	1.0	254	254	71	180
				30.1	単収増（乾田化）	520	551	31	9.3	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	9.3	254	2,362	71	1,677
				△ 14.1	作付減	－	－	520	△ 73.3	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 73.3	254	△ 18,618	－	－
	更新	44.2	44.2	44.2	単収増（水管理改良）	218	520	302	133.5	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	133.5	254	33,909	71	24,075
					水稲計	－	－	－	70.5	－	17,907	－	25,932
飼料用米	新設	0.4	5.9	0.1	単収増（水管理改良）	579	591	12	0.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.0	5	－	－	－
				0.4	単収増（乾田化）	579	614	35	0.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.1	5	1	－	－
				5.5	作付増	－	－	579	31.8	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	31.8	5	159	－	－
	更新	0.4	0.4	0.4	単収増（水管理改良）	243	579	336	1.3	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	1.3	5	7	－	－
					飼料用米計	－	－	－	33.1	－	167	－	－
いちじく	新設	0.0	0.1	0.1	作付増	－	－	111	0.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.1	612	61	－	－
	更新	0.0	0.0	0.0	湿潤かんがい	97	111	14	0.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.0	612	0	－	－
					いちじく計	－	－	－	33.2	－	228	－	－
カリフラワー	新設	－	2.0	2.0	作付増	－	－	1,078	21.6	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	21.6	151	3,262	20	652
					カリフラワー計	－	－	－	21.6	－	3,262	－	652

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収	③＝				
				①				②	①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
加工用トマト	新設	0.0	2.4	0.0	田畑輪換効果	3,745	4,307	562	0.2	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	0.2	51	10	76	8
				2.4	作付増	−	−	4,307	101.6	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	101.6	51	5,182	11	570
	更新	0.0	0.0	0.0	湿潤かんがい	3,257	3,745	488	0.2	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	0.2	51	10	76	8
					加工用ﾄﾏﾄ計	−	−	−	102.0	−	5,202	−	586
アスパラガス	新設	−	1.7	1.7	作付増	−	−	279	4.7	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	4.7	937	4,404	20	881
					ｱｽﾊﾟﾗｶﾞｽ計	−	−	−	4.7	−	4,404	−	881
さといも	新設	−	2.4	2.4	作付増	−	−	936	22.5	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	22.5	296	6,660	10	666
					さといも計	−	−	−	22.5	−	6,660	−	666
ふきのとう	新設	−	0.4	0.4	作付増	−	−	177	0.7	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	0.7	3,401	2,381	20	476
					ふきのとう計	−	−	−	0.7	−	2,381	−	476
水田計	新設	44.7	45.0								6,118		5,110
	更新	44.7	44.7								33,926		24,083
新設											6,118		5,110
更新											33,926		24,083
合計											40,044		29,193

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、県、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　:増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）
・生産物単価　　:農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　:「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲(法人A)(区画整理)	1,474,651	1,061,682	-	-	412,969	0.3	124
水稲(個別→法人A)(区画整理)	3,526,765	1,061,682	-	-	2,465,083	1.1	2,712
水稲(個別→法人B)(区画整理)	3,526,765	669,949	-	-	2,856,816	14.8	42,281
水稲(担い手)(区画整理)	2,572,404	751,162	-	-	1,821,242	6.2	11,292
水稲(個別→担い手)(区画整理)	3,526,765	751,162	-	-	2,775,603	13.6	37,748
水稲(法人A)(区画整理)	-	-	1,426,405	1,474,651	△48,246	0.4	△19
水稲(担い手)(区画整理)	-	-	2,518,016	2,572,402	△54,386	7.9	△430
水稲(個別)(区画整理)	-	-	3,264,243	3,359,565	△95,322	36.3	△3,460
新設							94,157
更新							△3,909
合計							90,248

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、新潟県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、新潟県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

頭首工、ファームポンド、用水路、排水路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分		現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	新設			
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		3,421	3,470	△ 49
更新整備		3,421	3,421	0
合　　計				△ 49

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）農業労働環境改善効果

○効果の考え方

事業の実施により、営農に係る労働が質的に改善（労働強度の改善、精神的疲労の軽減等）される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、受益者にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象作業

機械運転作業、水管理作業

○効果算定式

年効果額 ＝ 労働改善に対する支払意志額 × 受益面積

○年効果額の算定

作業負荷軽減対象作業名	作業負荷軽減対象作業方法			労働改善に関するWTP（円/10a/年）		受益面積（ha）		年効果額（千円）	
				更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上
	事業なかりせば	現況	計画	①	②	③	④	⑤=①×③	⑥=②×④
機械運転作業	－	狭小な農道を利用	拡幅された農道を利用	－	9,283	－	45.0	－	4,177
水管理作業	－	開水路を利用	パイプラインを利用	－	9,730	－	31.6	－	3,075
合計									7,252

・労働改善に関するWTP　：受益者に対するアンケート調査結果から得られた、労働改善に対する支払意志額

・受益面積　：事業地区内における当該効果にかかる受益面積

（５）景観・環境保全効果

○効果の考え方

景観や自然環境が保全、創設される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、地域住民等にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象施設

環境保全施設

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 一戸あたりの支払意志額 × 受益範囲世帯数 × {Ｃ１/（Ｃ１＋Ｃ２）}

ただし、

Ｃ１：景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

Ｃ２：景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

○年効果額の算定

区　分	土地改良施設名	CVMによる効果額 ①	景観・環境保全施設の資本還元額 ②＝③＋④	当該土地改良事業の資本還元額 ③	その他事業の資本還元額 ④	当該土地改良事業における効果額 ⑤=①×（③/②）
		千円	千円	千円	千円	千円
新設整備	排水路	1,781	389	389	－	1,781

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、飼料用米、いちじく、カリフラワー、加工用トマト、アスパラガス、さといも、ふきのとう

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	6,118	△ 156,604	49	9.9	△ 1,251
更新整備	33,926	405,888	49	9.9	5,681
合計	40,044	249,284			4,430

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、新潟県農地部農地課調べ

【便益】

・ 北陸農政局統計部（平成30～令和４年）「北陸農林水産統計年報」北陸農政局統計部
・ 農林水産省統計部（令和２年）「2020年農林業センサス新潟県統計書」農林水産統計協会
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、新潟県農地部農地計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－5）農業競争力強化基盤整備事業（農地中間管理機構関連農地整備事業）

（都道府県名：新潟県）（地区名：蓮野逆川第1）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
５．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－5）農業競争力強化基盤整備事業（農地中間管理機構関連農地整備事業）

（都道府県名：新潟県）（地区名：蓮野逆川第1）

2．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	2,378	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	96.7	A
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	1,983 5	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	皆増 皆増	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	100.0	A
			担い手への面的集積率	%	100.0	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.0	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,740	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a a a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	－ a	A
	地元合意		①事業実施に対する関係市町村の同意状況 ②事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	－	－ －	－
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	100.0	A

蓮野逆川第１地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	1,933,182
	当該事業による整備費用	②	1,335,751
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	597,431
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	49年
総便益額（現在価値化）		⑤	2,175,839
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.12

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	0	1,335,751	－	235,851	114,564	1,457,038
	計	0	1,335,751	－	235,851	114,564	1,457,038
その他	ダム	40,578	－	－	32,790	10,581	62,787
	頭首工	62,966	－	－	26,381	6,875	82,472
	水管理施設	8,509	－	－	18,389	243	26,655
	水路	166,121	－	－	160,605	22,496	304,230
	計	278,174	－	－	238,165	40,195	476,144
合　計		278,174	1,335,751	－	474,016	154,759	1,933,182

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	20,463	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	88,918	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 2,375	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
農業労働環境改善効果	10,114	区画整理を実施したことにより、営農に係る労働が質的（労働強度の改善、精神的疲労の改善）に改善される効果
農村の振興に関する効果		
多面的機能の発揮に関する効果		
景観・環境保全効果	1,216	区画整理にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	5,226	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	123,562	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	16,251	4,212	0.0	0	16,251	15,626	
2	R7	1.0816	2	16,251	4,212	6.6	278	16,529	15,282	
3	R8	1.1249	3	16,251	4,212	21.2	893	17,144	15,240	
4	R9	1.1699	4	16,251	4,212	32.5	1,369	17,620	15,061	
5	R10	1.2167	5	16,251	4,212	43.7	1,841	18,092	14,870	
6	R11	1.2653	6	16,251	4,212	55.0	2,317	18,568	14,675	
7	R12	1.3159	7	16,251	4,212	66.2	2,788	19,039	14,468	
8	R13	1.3686	8	16,251	4,212	77.5	3,264	19,515	14,259	
9	R14	1.4233	9	16,251	4,212	88.7	3,736	19,987	14,043	
10	R15	1.4802	10	16,251	4,212	100.0	4,212	20,463	13,824	
11	R16	1.5395	11	16,251	4,212	100.0	4,212	20,463	13,292	
12	R17	1.6010	12	16,251	4,212	100.0	4,212	20,463	12,781	
13	R18	1.6651	13	16,251	4,212	100.0	4,212	20,463	12,289	
14	R19	1.7317	14	16,251	4,212	100.0	4,212	20,463	11,817	
15	R20	1.8009	15	16,251	4,212	100.0	4,212	20,463	11,363	
16	R21	1.8730	16	16,251	4,212	100.0	4,212	20,463	10,925	
17	R22	1.9479	17	16,251	4,212	100.0	4,212	20,463	10,505	
18	R23	2.0258	18	16,251	4,212	100.0	4,212	20,463	10,101	
19	R24	2.1068	19	16,251	4,212	100.0	4,212	20,463	9,713	
20	R25	2.1911	20	16,251	4,212	100.0	4,212	20,463	9,339	
21	R26	2.2788	21	16,251	4,212	100.0	4,212	20,463	8,980	
22	R27	2.3699	22	16,251	4,212	100.0	4,212	20,463	8,635	
23	R28	2.4647	23	16,251	4,212	100.0	4,212	20,463	8,302	
24	R29	2.5633	24	16,251	4,212	100.0	4,212	20,463	7,983	
25	R30	2.6658	25	16,251	4,212	100.0	4,212	20,463	7,676	
26	R31	2.7725	26	16,251	4,212	100.0	4,212	20,463	7,381	
27	R32	2.8834	27	16,251	4,212	100.0	4,212	20,463	7,097	
28	R33	2.9987	28	16,251	4,212	100.0	4,212	20,463	6,824	
29	R34	3.1187	29	16,251	4,212	100.0	4,212	20,463	6,561	
30	R35	3.2434	30	16,251	4,212	100.0	4,212	20,463	6,309	
31	R36	3.3731	31	16,251	4,212	100.0	4,212	20,463	6,067	
32	R37	3.5081	32	16,251	4,212	100.0	4,212	20,463	5,833	
33	R38	3.6484	33	16,251	4,212	100.0	4,212	20,463	5,609	
34	R39	3.7943	34	16,251	4,212	100.0	4,212	20,463	5,393	
35	R40	3.9461	35	16,251	4,212	100.0	4,212	20,463	5,186	
36	R41	4.1039	36	16,251	4,212	100.0	4,212	20,463	4,986	
37	R42	4.2681	37	16,251	4,212	100.0	4,212	20,463	4,794	
38	R43	4.4388	38	16,251	4,212	100.0	4,212	20,463	4,610	
39	R44	4.6164	39	16,251	4,212	100.0	4,212	20,463	4,433	
40	R45	4.8010	40	16,251	4,212	100.0	4,212	20,463	4,262	
41	R46	4.9931	41	16,251	4,212	100.0	4,212	20,463	4,098	
42	R47	5.1928	42	16,251	4,212	100.0	4,212	20,463	3,941	
43	R48	5.4005	43	16,251	4,212	100.0	4,212	20,463	3,789	
44	R49	5.6165	44	16,251	4,212	100.0	4,212	20,463	3,643	
45	R50	5.8412	45	16,251	4,212	100.0	4,212	20,463	3,503	
46	R51	6.0748	46	16,251	4,212	100.0	4,212	20,463	3,369	
47	R52	6.3178	47	16,251	4,212	100.0	4,212	20,463	3,239	
48	R51	6.5705	48	16,251	4,212	100.0	4,212	20,463	3,114	
49	R52	6.8333	49	16,251	4,212	100.0	4,212	20,463	2,995	
合計（総便益額）									418,085	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	△ 1,313	90,231	0.0	0	△ 1,313	△ 1,263	
2	R7	1.0816	2	△ 1,313	90,231	6.6	5,955	4,642	4,292	
3	R8	1.1249	3	△ 1,313	90,231	21.2	19,129	17,816	15,838	
4	R9	1.1699	4	△ 1,313	90,231	32.5	29,325	28,012	23,944	
5	R10	1.2167	5	△ 1,313	90,231	43.7	39,431	38,118	31,329	
6	R11	1.2653	6	△ 1,313	90,231	55.0	49,627	48,314	38,184	
7	R12	1.3159	7	△ 1,313	90,231	66.2	59,733	58,420	44,395	
8	R13	1.3686	8	△ 1,313	90,231	77.5	69,929	68,616	50,136	
9	R14	1.4233	9	△ 1,313	90,231	88.7	80,035	78,722	55,309	
10	R15	1.4802	10	△ 1,313	90,231	100.0	90,231	88,918	60,072	
11	R16	1.5395	11	△ 1,313	90,231	100.0	90,231	88,918	57,758	
12	R17	1.6010	12	△ 1,313	90,231	100.0	90,231	88,918	55,539	
13	R18	1.6651	13	△ 1,313	90,231	100.0	90,231	88,918	53,401	
14	R19	1.7317	14	△ 1,313	90,231	100.0	90,231	88,918	51,347	
15	R20	1.8009	15	△ 1,313	90,231	100.0	90,231	88,918	49,374	
16	R21	1.8730	16	△ 1,313	90,231	100.0	90,231	88,918	47,474	
17	R22	1.9479	17	△ 1,313	90,231	100.0	90,231	88,918	45,648	
18	R23	2.0258	18	△ 1,313	90,231	100.0	90,231	88,918	43,893	
19	R24	2.1068	19	△ 1,313	90,231	100.0	90,231	88,918	42,205	
20	R25	2.1911	20	△ 1,313	90,231	100.0	90,231	88,918	40,581	
21	R26	2.2788	21	△ 1,313	90,231	100.0	90,231	88,918	39,020	
22	R27	2.3699	22	△ 1,313	90,231	100.0	90,231	88,918	37,520	
23	R28	2.4647	23	△ 1,313	90,231	100.0	90,231	88,918	36,077	
24	R29	2.5633	24	△ 1,313	90,231	100.0	90,231	88,918	34,689	
25	R30	2.6658	25	△ 1,313	90,231	100.0	90,231	88,918	33,355	
26	R31	2.7725	26	△ 1,313	90,231	100.0	90,231	88,918	32,071	
27	R32	2.8834	27	△ 1,313	90,231	100.0	90,231	88,918	30,838	
28	R33	2.9987	28	△ 1,313	90,231	100.0	90,231	88,918	29,652	
29	R34	3.1187	29	△ 1,313	90,231	100.0	90,231	88,918	28,511	
30	R35	3.2434	30	△ 1,313	90,231	100.0	90,231	88,918	27,415	
31	R36	3.3731	31	△ 1,313	90,231	100.0	90,231	88,918	26,361	
32	R37	3.5081	32	△ 1,313	90,231	100.0	90,231	88,918	25,346	
33	R38	3.6484	33	△ 1,313	90,231	100.0	90,231	88,918	24,372	
34	R39	3.7943	34	△ 1,313	90,231	100.0	90,231	88,918	23,435	
35	R40	3.9461	35	△ 1,313	90,231	100.0	90,231	88,918	22,533	
36	R41	4.1039	36	△ 1,313	90,231	100.0	90,231	88,918	21,667	
37	R42	4.2681	37	△ 1,313	90,231	100.0	90,231	88,918	20,833	
38	R43	4.4388	38	△ 1,313	90,231	100.0	90,231	88,918	20,032	
39	R44	4.6164	39	△ 1,313	90,231	100.0	90,231	88,918	19,261	
40	R45	4.8010	40	△ 1,313	90,231	100.0	90,231	88,918	18,521	
41	R46	4.9931	41	△ 1,313	90,231	100.0	90,231	88,918	17,808	
42	R47	5.1928	42	△ 1,313	90,231	100.0	90,231	88,918	17,123	
43	R48	5.4005	43	△ 1,313	90,231	100.0	90,231	88,918	16,465	
44	R49	5.6165	44	△ 1,313	90,231	100.0	90,231	88,918	15,832	
45	R50	5.8412	45	△ 1,313	90,231	100.0	90,231	88,918	15,223	
46	R51	6.0748	46	△ 1,313	90,231	100.0	90,231	88,918	14,637	
47	R52	6.3178	47	△ 1,313	90,231	100.0	90,231	88,918	14,074	
48	R51	6.5705	48	△ 1,313	90,231	100.0	90,231	88,918	13,533	
49	R52	6.8333	49	△ 1,313	90,231	100.0	90,231	88,918	13,012	
合計（総便益額）									1,498,672	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 339	△ 2,036	0.0	0	△ 339	△ 326	
2	R7	1.0816	2	△ 339	△ 2,036	8.0	△ 163	△ 502	△ 464	
3	R8	1.1249	3	△ 339	△ 2,036	18.6	△ 379	△ 718	△ 638	
4	R9	1.1699	4	△ 339	△ 2,036	29.2	△ 595	△ 934	△ 798	
5	R10	1.2167	5	△ 339	△ 2,036	60.3	△ 1,228	△ 1,567	△ 1,288	
6	R11	1.2653	6	△ 339	△ 2,036	68.3	△ 1,391	△ 1,730	△ 1,367	
7	R12	1.3159	7	△ 339	△ 2,036	76.3	△ 1,553	△ 1,892	△ 1,438	
8	R13	1.3686	8	△ 339	△ 2,036	84.3	△ 1,716	△ 2,055	△ 1,502	
9	R14	1.4233	9	△ 339	△ 2,036	92.3	△ 1,879	△ 2,218	△ 1,558	
10	R15	1.4802	10	△ 339	△ 2,036	100.0	△ 2,036	△ 2,375	△ 1,605	
11	R16	1.5395	11	△ 339	△ 2,036	100.0	△ 2,036	△ 2,375	△ 1,543	
12	R17	1.6010	12	△ 339	△ 2,036	100.0	△ 2,036	△ 2,375	△ 1,483	
13	R18	1.6651	13	△ 339	△ 2,036	100.0	△ 2,036	△ 2,375	△ 1,426	
14	R19	1.7317	14	△ 339	△ 2,036	100.0	△ 2,036	△ 2,375	△ 1,371	
15	R20	1.8009	15	△ 339	△ 2,036	100.0	△ 2,036	△ 2,375	△ 1,319	
16	R21	1.8730	16	△ 339	△ 2,036	100.0	△ 2,036	△ 2,375	△ 1,268	
17	R22	1.9479	17	△ 339	△ 2,036	100.0	△ 2,036	△ 2,375	△ 1,219	
18	R23	2.0258	18	△ 339	△ 2,036	100.0	△ 2,036	△ 2,375	△ 1,172	
19	R24	2.1068	19	△ 339	△ 2,036	100.0	△ 2,036	△ 2,375	△ 1,127	
20	R25	2.1911	20	△ 339	△ 2,036	100.0	△ 2,036	△ 2,375	△ 1,084	
21	R26	2.2788	21	△ 339	△ 2,036	100.0	△ 2,036	△ 2,375	△ 1,042	
22	R27	2.3699	22	△ 339	△ 2,036	100.0	△ 2,036	△ 2,375	△ 1,002	
23	R28	2.4647	23	△ 339	△ 2,036	100.0	△ 2,036	△ 2,375	△ 964	
24	R29	2.5633	24	△ 339	△ 2,036	100.0	△ 2,036	△ 2,375	△ 927	
25	R30	2.6658	25	△ 339	△ 2,036	100.0	△ 2,036	△ 2,375	△ 891	
26	R31	2.7725	26	△ 339	△ 2,036	100.0	△ 2,036	△ 2,375	△ 857	
27	R32	2.8834	27	△ 339	△ 2,036	100.0	△ 2,036	△ 2,375	△ 824	
28	R33	2.9987	28	△ 339	△ 2,036	100.0	△ 2,036	△ 2,375	△ 792	
29	R34	3.1187	29	△ 339	△ 2,036	100.0	△ 2,036	△ 2,375	△ 762	
30	R35	3.2434	30	△ 339	△ 2,036	100.0	△ 2,036	△ 2,375	△ 732	
31	R36	3.3731	31	△ 339	△ 2,036	100.0	△ 2,036	△ 2,375	△ 704	
32	R37	3.5081	32	△ 339	△ 2,036	100.0	△ 2,036	△ 2,375	△ 677	
33	R38	3.6484	33	△ 339	△ 2,036	100.0	△ 2,036	△ 2,375	△ 651	
34	R39	3.7943	34	△ 339	△ 2,036	100.0	△ 2,036	△ 2,375	△ 626	
35	R40	3.9461	35	△ 339	△ 2,036	100.0	△ 2,036	△ 2,375	△ 602	
36	R41	4.1039	36	△ 339	△ 2,036	100.0	△ 2,036	△ 2,375	△ 579	
37	R42	4.2681	37	△ 339	△ 2,036	100.0	△ 2,036	△ 2,375	△ 556	
38	R43	4.4388	38	△ 339	△ 2,036	100.0	△ 2,036	△ 2,375	△ 535	
39	R44	4.6164	39	△ 339	△ 2,036	100.0	△ 2,036	△ 2,375	△ 514	
40	R45	4.8010	40	△ 339	△ 2,036	100.0	△ 2,036	△ 2,375	△ 495	
41	R46	4.9931	41	△ 339	△ 2,036	100.0	△ 2,036	△ 2,375	△ 476	
42	R47	5.1928	42	△ 339	△ 2,036	100.0	△ 2,036	△ 2,375	△ 457	
43	R48	5.4005	43	△ 339	△ 2,036	100.0	△ 2,036	△ 2,375	△ 440	
44	R49	5.6165	44	△ 339	△ 2,036	100.0	△ 2,036	△ 2,375	△ 423	
45	R50	5.8412	45	△ 339	△ 2,036	100.0	△ 2,036	△ 2,375	△ 407	
46	R51	6.0748	46	△ 339	△ 2,036	100.0	△ 2,036	△ 2,375	△ 391	
47	R52	6.3178	47	△ 339	△ 2,036	100.0	△ 2,036	△ 2,375	△ 376	
48	R51	6.5705	48	△ 339	△ 2,036	100.0	△ 2,036	△ 2,375	△ 361	
49	R52	6.8333	49	△ 339	△ 2,036	100.0	△ 2,036	△ 2,375	△ 348	
合計（総便益額）									△ 42,407	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	農業労働環境改善効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	10,114	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	10,114	6.6	668	668	618	
3	R8	1.1249	3	－	10,114	21.2	2,144	2,144	1,906	
4	R9	1.1699	4	－	10,114	32.5	3,287	3,287	2,810	
5	R10	1.2167	5	－	10,114	43.7	4,420	4,420	3,633	
6	R11	1.2653	6	－	10,114	55.0	5,563	5,563	4,397	
7	R12	1.3159	7	－	10,114	66.2	6,695	6,695	5,088	
8	R13	1.3686	8	－	10,114	77.5	7,838	7,838	5,727	
9	R14	1.4233	9	－	10,114	88.7	8,971	8,971	6,303	
10	R15	1.4802	10	－	10,114	100.0	10,114	10,114	6,833	
11	R16	1.5395	11	－	10,114	100.0	10,114	10,114	6,570	
12	R17	1.6010	12	－	10,114	100.0	10,114	10,114	6,317	
13	R18	1.6651	13	－	10,114	100.0	10,114	10,114	6,074	
14	R19	1.7317	14	－	10,114	100.0	10,114	10,114	5,841	
15	R20	1.8009	15	－	10,114	100.0	10,114	10,114	5,616	
16	R21	1.8730	16	－	10,114	100.0	10,114	10,114	5,400	
17	R22	1.9479	17	－	10,114	100.0	10,114	10,114	5,192	
18	R23	2.0258	18	－	10,114	100.0	10,114	10,114	4,993	
19	R24	2.1068	19	－	10,114	100.0	10,114	10,114	4,801	
20	R25	2.1911	20	－	10,114	100.0	10,114	10,114	4,616	
21	R26	2.2788	21	－	10,114	100.0	10,114	10,114	4,438	
22	R27	2.3699	22	－	10,114	100.0	10,114	10,114	4,268	
23	R28	2.4647	23	－	10,114	100.0	10,114	10,114	4,104	
24	R29	2.5633	24	－	10,114	100.0	10,114	10,114	3,946	
25	R30	2.6658	25	－	10,114	100.0	10,114	10,114	3,794	
26	R31	2.7725	26	－	10,114	100.0	10,114	10,114	3,648	
27	R32	2.8834	27	－	10,114	100.0	10,114	10,114	3,508	
28	R33	2.9987	28	－	10,114	100.0	10,114	10,114	3,373	
29	R34	3.1187	29	－	10,114	100.0	10,114	10,114	3,243	
30	R35	3.2434	30	－	10,114	100.0	10,114	10,114	3,118	
31	R36	3.3731	31	－	10,114	100.0	10,114	10,114	2,998	
32	R37	3.5081	32	－	10,114	100.0	10,114	10,114	2,883	
33	R38	3.6484	33	－	10,114	100.0	10,114	10,114	2,772	
34	R39	3.7943	34	－	10,114	100.0	10,114	10,114	2,666	
35	R40	3.9461	35	－	10,114	100.0	10,114	10,114	2,563	
36	R41	4.1039	36	－	10,114	100.0	10,114	10,114	2,464	
37	R42	4.2681	37	－	10,114	100.0	10,114	10,114	2,370	
38	R43	4.4388	38	－	10,114	100.0	10,114	10,114	2,279	
39	R44	4.6164	39	－	10,114	100.0	10,114	10,114	2,191	
40	R45	4.8010	40	－	10,114	100.0	10,114	10,114	2,107	
41	R46	4.9931	41	－	10,114	100.0	10,114	10,114	2,026	
42	R47	5.1928	42	－	10,114	100.0	10,114	10,114	1,948	
43	R48	5.4005	43	－	10,114	100.0	10,114	10,114	1,873	
44	R49	5.6165	44	－	10,114	100.0	10,114	10,114	1,801	
45	R50	5.8412	45	－	10,114	100.0	10,114	10,114	1,731	
46	R51	6.0748	46	－	10,114	100.0	10,114	10,114	1,665	
47	R52	6.3178	47	－	10,114	100.0	10,114	10,114	1,601	
48	R51	6.5705	48	－	10,114	100.0	10,114	10,114	1,539	
49	R52	6.8333	49	－	10,114	100.0	10,114	10,114	1,480	
合計（総便益額）									171,132	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	景観・環境保全効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	1,216	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	1,216	6.6	80	80	74	
3	R8	1.1249	3	－	1,216	21.2	258	258	229	
4	R9	1.1699	4	－	1,216	32.5	395	395	338	
5	R10	1.2167	5	－	1,216	43.7	531	531	436	
6	R11	1.2653	6	－	1,216	55.0	669	669	529	
7	R12	1.3159	7	－	1,216	66.2	805	805	612	
8	R13	1.3686	8	－	1,216	77.5	942	942	688	
9	R14	1.4233	9	－	1,216	88.7	1,079	1,079	758	
10	R15	1.4802	10	－	1,216	100.0	1,216	1,216	822	
11	R16	1.5395	11	－	1,216	100.0	1,216	1,216	790	
12	R17	1.6010	12	－	1,216	100.0	1,216	1,216	760	
13	R18	1.6651	13	－	1,216	100.0	1,216	1,216	730	
14	R19	1.7317	14	－	1,216	100.0	1,216	1,216	702	
15	R20	1.8009	15	－	1,216	100.0	1,216	1,216	675	
16	R21	1.8730	16	－	1,216	100.0	1,216	1,216	649	
17	R22	1.9479	17	－	1,216	100.0	1,216	1,216	624	
18	R23	2.0258	18	－	1,216	100.0	1,216	1,216	600	
19	R24	2.1068	19	－	1,216	100.0	1,216	1,216	577	
20	R25	2.1911	20	－	1,216	100.0	1,216	1,216	555	
21	R26	2.2788	21	－	1,216	100.0	1,216	1,216	534	
22	R27	2.3699	22	－	1,216	100.0	1,216	1,216	513	
23	R28	2.4647	23	－	1,216	100.0	1,216	1,216	493	
24	R29	2.5633	24	－	1,216	100.0	1,216	1,216	474	
25	R30	2.6658	25	－	1,216	100.0	1,216	1,216	456	
26	R31	2.7725	26	－	1,216	100.0	1,216	1,216	439	
27	R32	2.8834	27	－	1,216	100.0	1,216	1,216	422	
28	R33	2.9987	28	－	1,216	100.0	1,216	1,216	406	
29	R34	3.1187	29	－	1,216	100.0	1,216	1,216	390	
30	R35	3.2434	30	－	1,216	100.0	1,216	1,216	375	
31	R36	3.3731	31	－	1,216	100.0	1,216	1,216	360	
32	R37	3.5081	32	－	1,216	100.0	1,216	1,216	347	
33	R38	3.6484	33	－	1,216	100.0	1,216	1,216	333	
34	R39	3.7943	34	－	1,216	100.0	1,216	1,216	320	
35	R40	3.9461	35	－	1,216	100.0	1,216	1,216	308	
36	R41	4.1039	36	－	1,216	100.0	1,216	1,216	296	
37	R42	4.2681	37	－	1,216	100.0	1,216	1,216	285	
38	R43	4.4388	38	－	1,216	100.0	1,216	1,216	274	
39	R44	4.6164	39	－	1,216	100.0	1,216	1,216	263	
40	R45	4.8010	40	－	1,216	100.0	1,216	1,216	253	
41	R46	4.9931	41	－	1,216	100.0	1,216	1,216	244	
42	R47	5.1928	42	－	1,216	100.0	1,216	1,216	234	
43	R48	5.4005	43	－	1,216	100.0	1,216	1,216	225	
44	R49	5.6165	44	－	1,216	100.0	1,216	1,216	217	
45	R50	5.8412	45	－	1,216	100.0	1,216	1,216	208	
46	R51	6.0748	46	－	1,216	100.0	1,216	1,216	200	
47	R52	6.3178	47	－	1,216	100.0	1,216	1,216	192	
48	R51	6.5705	48	－	1,216	100.0	1,216	1,216	185	
49	R52	6.8333	49	－	1,216	100.0	1,216	1,216	178	
合計（総便益額）									20,572	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	4,832	394	0.0	0	4,832	4,646	
2	R7	1.0816	2	4,832	394	6.6	26	4,858	4,491	
3	R8	1.1249	3	4,832	394	21.2	84	4,916	4,370	
4	R9	1.1699	4	4,832	394	32.5	128	4,960	4,240	
5	R10	1.2167	5	4,832	394	43.7	172	5,004	4,113	
6	R11	1.2653	6	4,832	394	55.0	217	5,049	3,990	
7	R12	1.3159	7	4,832	394	66.2	261	5,093	3,870	
8	R13	1.3686	8	4,832	394	77.5	305	5,137	3,753	
9	R14	1.4233	9	4,832	394	88.7	349	5,181	3,640	
10	R15	1.4802	10	4,832	394	100.0	394	5,226	3,531	
11	R16	1.5395	11	4,832	394	100.0	394	5,226	3,395	
12	R17	1.6010	12	4,832	394	100.0	394	5,226	3,264	
13	R18	1.6651	13	4,832	394	100.0	394	5,226	3,139	
14	R19	1.7317	14	4,832	394	100.0	394	5,226	3,018	
15	R20	1.8009	15	4,832	394	100.0	394	5,226	2,902	
16	R21	1.8730	16	4,832	394	100.0	394	5,226	2,790	
17	R22	1.9479	17	4,832	394	100.0	394	5,226	2,683	
18	R23	2.0258	18	4,832	394	100.0	394	5,226	2,580	
19	R24	2.1068	19	4,832	394	100.0	394	5,226	2,481	
20	R25	2.1911	20	4,832	394	100.0	394	5,226	2,385	
21	R26	2.2788	21	4,832	394	100.0	394	5,226	2,293	
22	R27	2.3699	22	4,832	394	100.0	394	5,226	2,205	
23	R28	2.4647	23	4,832	394	100.0	394	5,226	2,120	
24	R29	2.5633	24	4,832	394	100.0	394	5,226	2,039	
25	R30	2.6658	25	4,832	394	100.0	394	5,226	1,960	
26	R31	2.7725	26	4,832	394	100.0	394	5,226	1,885	
27	R32	2.8834	27	4,832	394	100.0	394	5,226	1,812	
28	R33	2.9987	28	4,832	394	100.0	394	5,226	1,743	
29	R34	3.1187	29	4,832	394	100.0	394	5,226	1,676	
30	R35	3.2434	30	4,832	394	100.0	394	5,226	1,611	
31	R36	3.3731	31	4,832	394	100.0	394	5,226	1,549	
32	R37	3.5081	32	4,832	394	100.0	394	5,226	1,490	
33	R38	3.6484	33	4,832	394	100.0	394	5,226	1,432	
34	R39	3.7943	34	4,832	394	100.0	394	5,226	1,377	
35	R40	3.9461	35	4,832	394	100.0	394	5,226	1,324	
36	R41	4.1039	36	4,832	394	100.0	394	5,226	1,273	
37	R42	4.2681	37	4,832	394	100.0	394	5,226	1,224	
38	R43	4.4388	38	4,832	394	100.0	394	5,226	1,177	
39	R44	4.6164	39	4,832	394	100.0	394	5,226	1,132	
40	R45	4.8010	40	4,832	394	100.0	394	5,226	1,089	
41	R46	4.9931	41	4,832	394	100.0	394	5,226	1,047	
42	R47	5.1928	42	4,832	394	100.0	394	5,226	1,006	
43	R48	5.4005	43	4,832	394	100.0	394	5,226	968	
44	R49	5.6165	44	4,832	394	100.0	394	5,226	930	
45	R50	5.8412	45	4,832	394	100.0	394	5,226	895	
46	R51	6.0748	46	4,832	394	100.0	394	5,226	860	
47	R52	6.3178	47	4,832	394	100.0	394	5,226	827	
48	R51	6.5705	48	4,832	394	100.0	394	5,226	795	
49	R52	6.8333	49	4,832	394	100.0	394	5,226	765	
合計（総便益額）									109,785	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、加工用米、大豆、えだまめ、さといも、たまねぎ、ブロッコリー

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×　（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝　（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	17.2	15.3	13.8	単収増（乾田化）	547	580	33	4.6	－	－	－	－
				14.0	単収増（水管理改良）	547	558	11	1.5	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	6.1	254	1,549	71	1,100
				△ 1.9	作付減	547	－	547	△ 10.4	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 10.4	254	△ 2,642	－	－
	更新	17.2	17.2	17.2	単収増（水管理改良）	230	547	317	54.5	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	54.5	254	13,843	71	9,829
					水稲計	－	－	－	50.2	－	12,750	－	10,929
加工用米	新設	21.2	19.0	17.2	単収増（乾田化）	546	579	33	5.7	－	－	－	－
				17.4	単収増（水管理改良）	546	557	11	1.9	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	7.6	144	1,094	66	722
				△ 2.2	作付減	546	－	546	△ 12.0	144	△ 1,728	－	－
					小　計	－	－	－	△ 12.0	144	△ 1,728	－	－
	更新	21.2	21.2	21.2	単収増（水管理改良）	229	546	317	67.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	67.2	144	9,677	66	6,387
					加工用米計	－	－	－	62.8	－	9,043	－	7,109
大豆	新設	3.7	0.0	△ 3.7	作付減	145	－	145	△ 5.4	122	△ 659	－	－
					小　計	－	－	－	△ 5.4	122	△ 659	－	－
	更新	3.7	3.7	3.7	単収増（湿潤かんがい）	134	145	11	0.4	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.4	122	49	71	35
					大豆計	－	－	－	△ 5.0	－	△ 610	－	35
えだまめ	新設	－	4.3	4.3	作付増	297	－	297	12.8	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	12.8	552	7,066	11	777
					えだまめ計	－	－	－	12.8	－	7,066	－	777

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収	③＝				
				①				②	①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
さといも	新設	－	0.8	0.8	作付増	936	－	936	7.5	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	7.5	296	2,220	10	222
					さといも計	－	－	－	7.5	－	2,220	－	222
たまねぎ	新設	－	1.6	1.6	作付増	3,153	－	3,153	50.4	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	50.4	55	2,772	20	554
					たまねぎ計	－	－	－	50.4	－	2,772	－	554
水田計	新設	42.1	34.3								9,672		3,375
	更新	42.1	42.1								23,569		16,251
大豆	新設	3.0	－	△ 3.0	作付減	145	－	145	△ 4.4	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 4.4	122	△ 537	－	－
					大豆計	－	－	－	△ 4.4	－	△ 537	－	－
さといも	新設	－	2.3	2.3	作付増	936	－	936	21.5	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	21.5	296	6,364	10	636
					大豆計	－	－	－	21.5	－	6,364	－	636
たまねぎ	新設	－	0.1	0.1	作付増	3,153	－	3,153	3.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	3.2	55	176	20	35
					大豆計	－	－	－	3.2	－	176	－	35
ブロッコリー	新設	－	0.5	0.5	作付増	687	－	687	3.4	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	3.4	244	830	20	166
					大豆計	－	－	－	3.4	－	830	－	166
普通畑計	新設	3.0	2.9								6,833		837
	更新	－	－								－		－
新設											16,505		4,212
更新											23,569		16,251
合計											40,074		20,463

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係町の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、県、聖籠町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、 用排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）
・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、加工用米

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲、加工用米 担い手農家→担い手農家	1,024,921	670,409	－	－	354,512	5.6	1,985
水稲、加工用米 法人→法人	684,707	567,553	－	－	117,154	2.7	316
水稲、加工用米 個別→担い手農家	3,981,529	670,409	－	－	3,311,120	8.1	26,820
水稲、加工用米 個別→法人	3,981,529	567,553	－	－	3,413,976	17.9	61,110
水稲、加工用米 担い手農家	－	－	1,005,915	1,024,921	△19,006	5.6	△106
水稲、加工用米 法人	－	－	661,315	684,707	△23,392	2.7	△63
水稲、加工用米 個別	－	－	3,943,517	3,981,529	△38,012	30.1	△1,144
新設							90,231
更新							△1,313
合計							88,918

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、新潟県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、新潟県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

ダム、頭首工、水管理施設、水路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分		現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	新設			
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		660	2,696	△ 2,036
更新整備		321	660	△ 339
合　　計				△ 2,375

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）農業労働環境改善効果

○効果の考え方

事業の実施により、営農に係る労働が質的に改善（労働強度の改善、精神的疲労の軽減等）される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、受益者にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象作業

機械運転作業、水管理作業

○効果算定式

年効果額 ＝ 労働改善に対する支払意志額 × 受益面積

○年効果額の算定

作業負荷軽減対象作業名	作業負荷軽減対象作業方法			労働改善に関するWTP（円/10a/年）		受益面積（ha）		年効果額（千円）	
				更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上
	事業なかりせば	現況	計画	①	②	③	④	⑤=①×③	⑥=②×④
機械運転作業	－	狭小な農道を通作	拡幅された農道を通作	－	11,651	－	43.9	－	5,115
水管理作業	－	土水路を利用	パイプラインを利用	－	12,193	－	41.0	－	4,999
合計									10,114

・労働改善に関するWTP　：受益者に対するアンケート調査結果から得られた、労働改善に対する支払意志額

・受益面積　：事業地区内における当該効果にかかる受益面積

（５）景観・環境保全効果

○効果の考え方

景観や自然環境が保全、創設される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、地域住民等にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象施設

環境保全施設

○年効果額算定式

年効果額＝一戸あたりの支払意志額×受益範囲世帯数×｛Ｃ１／（Ｃ１＋Ｃ２）｝

ただし、

Ｃ１：景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

Ｃ２：景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

○年効果額の算定

区　分	土地改良施設名	CVMによる効果額 ①	景観・環境保全施設の資本還元額 ②＝③＋④	当該土地改良事業の資本還元額 ③	その他事業の資本還元額 ④	当該土地改良事業における効果額 ⑤＝①×（③/②）
		千円	千円	千円	千円	千円
新設整備	環境配慮型水路	1,216	51	51	0	1,216

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、加工用米、大豆、えだまめ、さといも、たまねぎ、ブロッコリー

○効果算定式

年効果額＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	16,505	△ 41,930	49	9.9	394
更新整備	23,569	371,440	49	9.9	4,832
合計	40,074	329,510			5,226

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、新潟県農地部農地計画課調べ

【便益】

・ 北陸農政局統計部（平成30～令和４年）「北陸農林水産統計年報」北陸農政局統計部
・ 新発田地域の園芸・畜産（平成29～令和３年度）新発田農業普及指導センター
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、新潟県農地部農地計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－5）農業競争力強化基盤整備事業（農地中間管理機構関連農地整備事業）

（都道府県名：富山県）（地区名：長引野西部）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
５．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－5）農業競争力強化基盤整備事業（農地中間管理機構関連農地整備事業）

（都道府県名：富山県）（地区名：長引野西部）

2．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ 	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	3,226	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	83.4	A
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	1,611 4	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	590.5 101.5	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	100.0	A
			担い手への面的集積率	%	96.0	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 16.9	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	406	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	－ ○	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	－ a	A
	地元合意		①事業実施に対する関係市町村の同意状況 ②事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	－	－ ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	84.2	A

長引野西部地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	1,205,314
	当該事業による整備費用	②	833,903
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	371,411
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	47年
総便益額（現在価値化）		⑤	1,499,704
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.24

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総　費　用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	0	833,903	－	166,832	74,278	926,457
	計	0	833,903	－	166,832	74,278	926,457
その他	用水路	153,946	－	－	131,352	20,761	264,537
	排水路	7,079	－	－	9,272	2,031	14,320
	計	161,025	－	－	140,624	22,792	278,857
合　計		161,025	833,903	－	307,456	97,070	1,205,314

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	8,713	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	73,917	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 1,010	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
多面的機能の発揮に関する効果		
景観・環境保全効果	71	区画整理の実施にあたり、周辺の景観や環境へした設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	2,791	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	84,482	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	7,729	984	0.0	0	7,729	7,432	
2	R7	1.0816	2	7,729	984	3.7	36	7,765	7,179	
3	R8	1.1249	3	7,729	984	20.5	202	7,931	7,050	
4	R9	1.1699	4	7,729	984	39.2	386	8,115	6,936	
5	R10	1.2167	5	7,729	984	62.6	616	8,345	6,859	
6	R11	1.2653	6	7,729	984	81.3	800	8,529	6,741	
7	R12	1.3159	7	7,729	984	95.3	938	8,667	6,586	
8	R13	1.3686	8	7,729	984	100.0	984	8,713	6,366	
9	R14	1.4233	9	7,729	984	100.0	984	8,713	6,122	
10	R15	1.4802	10	7,729	984	100.0	984	8,713	5,886	
11	R16	1.5395	11	7,729	984	100.0	984	8,713	5,660	
12	R17	1.6010	12	7,729	984	100.0	984	8,713	5,442	
13	R18	1.6651	13	7,729	984	100.0	984	8,713	5,233	
14	R19	1.7317	14	7,729	984	100.0	984	8,713	5,031	
15	R20	1.8009	15	7,729	984	100.0	984	8,713	4,838	
16	R21	1.8730	16	7,729	984	100.0	984	8,713	4,652	
17	R22	1.9479	17	7,729	984	100.0	984	8,713	4,473	
18	R23	2.0258	18	7,729	984	100.0	984	8,713	4,301	
19	R24	2.1068	19	7,729	984	100.0	984	8,713	4,136	
20	R25	2.1911	20	7,729	984	100.0	984	8,713	3,977	
21	R26	2.2788	21	7,729	984	100.0	984	8,713	3,824	
22	R27	2.3699	22	7,729	984	100.0	984	8,713	3,677	
23	R28	2.4647	23	7,729	984	100.0	984	8,713	3,535	
24	R29	2.5633	24	7,729	984	100.0	984	8,713	3,399	
25	R30	2.6658	25	7,729	984	100.0	984	8,713	3,268	
26	R31	2.7725	26	7,729	984	100.0	984	8,713	3,143	
27	R32	2.8834	27	7,729	984	100.0	984	8,713	3,022	
28	R33	2.9987	28	7,729	984	100.0	984	8,713	2,906	
29	R34	3.1187	29	7,729	984	100.0	984	8,713	2,794	
30	R35	3.2434	30	7,729	984	100.0	984	8,713	2,686	
31	R36	3.3731	31	7,729	984	100.0	984	8,713	2,583	
32	R37	3.5081	32	7,729	984	100.0	984	8,713	2,484	
33	R38	3.6484	33	7,729	984	100.0	984	8,713	2,388	
34	R39	3.7943	34	7,729	984	100.0	984	8,713	2,296	
35	R40	3.9461	35	7,729	984	100.0	984	8,713	2,208	
36	R41	4.1039	36	7,729	984	100.0	984	8,713	2,123	
37	R42	4.2681	37	7,729	984	100.0	984	8,713	2,041	
38	R43	4.4388	38	7,729	984	100.0	984	8,713	1,963	
39	R44	4.6164	39	7,729	984	100.0	984	8,713	1,887	
40	R45	4.8010	40	7,729	984	100.0	984	8,713	1,815	
41	R46	4.9931	41	7,729	984	100.0	984	8,713	1,745	
42	R47	5.1928	42	7,729	984	100.0	984	8,713	1,678	
43	R48	5.4005	43	7,729	984	100.0	984	8,713	1,613	
44	R49	5.6165	44	7,729	984	100.0	984	8,713	1,551	
45	R50	5.8412	45	7,729	984	100.0	984	8,713	1,492	
46	R51	6.0748	46	7,729	984	100.0	984	8,713	1,434	
47	R52	6.3178	47	7,729	984	100.0	984	8,713	1,379	
合計（総便益額）									179,834	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 2,817	76,734	0.0	0	△ 2,817	△ 2,709	
2	R7	1.0816	2	△ 2,817	76,734	3.7	2,839	22	20	
3	R8	1.1249	3	△ 2,817	76,734	20.5	15,730	12,913	11,479	
4	R9	1.1699	4	△ 2,817	76,734	39.2	30,080	27,263	23,304	
5	R10	1.2167	5	△ 2,817	76,734	62.6	48,035	45,218	37,164	
6	R11	1.2653	6	△ 2,817	76,734	81.3	62,385	59,568	47,078	
7	R12	1.3159	7	△ 2,817	76,734	95.3	73,128	70,311	53,432	
8	R13	1.3686	8	△ 2,817	76,734	100.0	76,734	73,917	54,009	
9	R14	1.4233	9	△ 2,817	76,734	100.0	76,734	73,917	51,934	
10	R15	1.4802	10	△ 2,817	76,734	100.0	76,734	73,917	49,937	
11	R16	1.5395	11	△ 2,817	76,734	100.0	76,734	73,917	48,014	
12	R17	1.6010	12	△ 2,817	76,734	100.0	76,734	73,917	46,169	
13	R18	1.6651	13	△ 2,817	76,734	100.0	76,734	73,917	44,392	
14	R19	1.7317	14	△ 2,817	76,734	100.0	76,734	73,917	42,685	
15	R20	1.8009	15	△ 2,817	76,734	100.0	76,734	73,917	41,044	
16	R21	1.8730	16	△ 2,817	76,734	100.0	76,734	73,917	39,464	
17	R22	1.9479	17	△ 2,817	76,734	100.0	76,734	73,917	37,947	
18	R23	2.0258	18	△ 2,817	76,734	100.0	76,734	73,917	36,488	
19	R24	2.1068	19	△ 2,817	76,734	100.0	76,734	73,917	35,085	
20	R25	2.1911	20	△ 2,817	76,734	100.0	76,734	73,917	33,735	
21	R26	2.2788	21	△ 2,817	76,734	100.0	76,734	73,917	32,437	
22	R27	2.3699	22	△ 2,817	76,734	100.0	76,734	73,917	31,190	
23	R28	2.4647	23	△ 2,817	76,734	100.0	76,734	73,917	29,990	
24	R29	2.5633	24	△ 2,817	76,734	100.0	76,734	73,917	28,837	
25	R30	2.6658	25	△ 2,817	76,734	100.0	76,734	73,917	27,728	
26	R31	2.7725	26	△ 2,817	76,734	100.0	76,734	73,917	26,661	
27	R32	2.8834	27	△ 2,817	76,734	100.0	76,734	73,917	25,635	
28	R33	2.9987	28	△ 2,817	76,734	100.0	76,734	73,917	24,650	
29	R34	3.1187	29	△ 2,817	76,734	100.0	76,734	73,917	23,701	
30	R35	3.2434	30	△ 2,817	76,734	100.0	76,734	73,917	22,790	
31	R36	3.3731	31	△ 2,817	76,734	100.0	76,734	73,917	21,914	
32	R37	3.5081	32	△ 2,817	76,734	100.0	76,734	73,917	21,070	
33	R38	3.6484	33	△ 2,817	76,734	100.0	76,734	73,917	20,260	
34	R39	3.7943	34	△ 2,817	76,734	100.0	76,734	73,917	19,481	
35	R40	3.9461	35	△ 2,817	76,734	100.0	76,734	73,917	18,732	
36	R41	4.1039	36	△ 2,817	76,734	100.0	76,734	73,917	18,011	
37	R42	4.2681	37	△ 2,817	76,734	100.0	76,734	73,917	17,318	
38	R43	4.4388	38	△ 2,817	76,734	100.0	76,734	73,917	16,652	
39	R44	4.6164	39	△ 2,817	76,734	100.0	76,734	73,917	16,012	
40	R45	4.8010	40	△ 2,817	76,734	100.0	76,734	73,917	15,396	
41	R46	4.9931	41	△ 2,817	76,734	100.0	76,734	73,917	14,804	
42	R47	5.1928	42	△ 2,817	76,734	100.0	76,734	73,917	14,235	
43	R48	5.4005	43	△ 2,817	76,734	100.0	76,734	73,917	13,687	
44	R49	5.6165	44	△ 2,817	76,734	100.0	76,734	73,917	13,161	
45	R50	5.8412	45	△ 2,817	76,734	100.0	76,734	73,917	12,654	
46	R51	6.0748	46	△ 2,817	76,734	100.0	76,734	73,917	12,168	
47	R52	6.3178	47	△ 2,817	76,734	100.0	76,734	73,917	11,700	
合計（総便益額）									1,281,545	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 614	△ 396	0.0	0	△ 614	△ 590	
2	R7	1.0816	2	△ 614	△ 396	0.0	0	△ 614	△ 568	
3	R8	1.1249	3	△ 614	△ 396	0.0	0	△ 614	△ 546	
4	R9	1.1699	4	△ 614	△ 396	0.0	0	△ 614	△ 525	
5	R10	1.2167	5	△ 614	△ 396	0.0	0	△ 614	△ 505	
6	R11	1.2653	6	△ 614	△ 396	0.0	0	△ 614	△ 485	
7	R12	1.3159	7	△ 614	△ 396	100.0	△ 396	△ 1,010	△ 768	
8	R13	1.3686	8	△ 614	△ 396	100.0	△ 396	△ 1,010	△ 738	
9	R14	1.4233	9	△ 614	△ 396	100.0	△ 396	△ 1,010	△ 710	
10	R15	1.4802	10	△ 614	△ 396	100.0	△ 396	△ 1,010	△ 682	
11	R16	1.5395	11	△ 614	△ 396	100.0	△ 396	△ 1,010	△ 656	
12	R17	1.6010	12	△ 614	△ 396	100.0	△ 396	△ 1,010	△ 631	
13	R18	1.6651	13	△ 614	△ 396	100.0	△ 396	△ 1,010	△ 607	
14	R19	1.7317	14	△ 614	△ 396	100.0	△ 396	△ 1,010	△ 583	
15	R20	1.8009	15	△ 614	△ 396	100.0	△ 396	△ 1,010	△ 561	
16	R21	1.8730	16	△ 614	△ 396	100.0	△ 396	△ 1,010	△ 539	
17	R22	1.9479	17	△ 614	△ 396	100.0	△ 396	△ 1,010	△ 519	
18	R23	2.0258	18	△ 614	△ 396	100.0	△ 396	△ 1,010	△ 499	
19	R24	2.1068	19	△ 614	△ 396	100.0	△ 396	△ 1,010	△ 479	
20	R25	2.1911	20	△ 614	△ 396	100.0	△ 396	△ 1,010	△ 461	
21	R26	2.2788	21	△ 614	△ 396	100.0	△ 396	△ 1,010	△ 443	
22	R27	2.3699	22	△ 614	△ 396	100.0	△ 396	△ 1,010	△ 426	
23	R28	2.4647	23	△ 614	△ 396	100.0	△ 396	△ 1,010	△ 410	
24	R29	2.5633	24	△ 614	△ 396	100.0	△ 396	△ 1,010	△ 394	
25	R30	2.6658	25	△ 614	△ 396	100.0	△ 396	△ 1,010	△ 379	
26	R31	2.7725	26	△ 614	△ 396	100.0	△ 396	△ 1,010	△ 364	
27	R32	2.8834	27	△ 614	△ 396	100.0	△ 396	△ 1,010	△ 350	
28	R33	2.9987	28	△ 614	△ 396	100.0	△ 396	△ 1,010	△ 337	
29	R34	3.1187	29	△ 614	△ 396	100.0	△ 396	△ 1,010	△ 324	
30	R35	3.2434	30	△ 614	△ 396	100.0	△ 396	△ 1,010	△ 311	
31	R36	3.3731	31	△ 614	△ 396	100.0	△ 396	△ 1,010	△ 299	
32	R37	3.5081	32	△ 614	△ 396	100.0	△ 396	△ 1,010	△ 288	
33	R38	3.6484	33	△ 614	△ 396	100.0	△ 396	△ 1,010	△ 277	
34	R39	3.7943	34	△ 614	△ 396	100.0	△ 396	△ 1,010	△ 266	
35	R40	3.9461	35	△ 614	△ 396	100.0	△ 396	△ 1,010	△ 256	
36	R41	4.1039	36	△ 614	△ 396	100.0	△ 396	△ 1,010	△ 246	
37	R42	4.2681	37	△ 614	△ 396	100.0	△ 396	△ 1,010	△ 237	
38	R43	4.4388	38	△ 614	△ 396	100.0	△ 396	△ 1,010	△ 228	
39	R44	4.6164	39	△ 614	△ 396	100.0	△ 396	△ 1,010	△ 219	
40	R45	4.8010	40	△ 614	△ 396	100.0	△ 396	△ 1,010	△ 210	
41	R46	4.9931	41	△ 614	△ 396	100.0	△ 396	△ 1,010	△ 202	
42	R47	5.1928	42	△ 614	△ 396	100.0	△ 396	△ 1,010	△ 195	
43	R48	5.4005	43	△ 614	△ 396	100.0	△ 396	△ 1,010	△ 187	
44	R49	5.6165	44	△ 614	△ 396	100.0	△ 396	△ 1,010	△ 180	
45	R50	5.8412	45	△ 614	△ 396	100.0	△ 396	△ 1,010	△ 173	
46	R51	6.0748	46	△ 614	△ 396	100.0	△ 396	△ 1,010	△ 166	
47	R52	6.3178	47	△ 614	△ 396	100.0	△ 396	△ 1,010	△ 160	
合計（総便益額）									△ 19,179	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	景観・環境保全効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	－	71	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	71	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	71	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	71	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	71	0.0	0	0	0	
6	R11	1.2653	6	－	71	0.0	0	0	0	
7	R12	1.3159	7	－	71	100.0	71	71	54	
8	R13	1.3686	8	－	71	100.0	71	71	52	
9	R14	1.4233	9	－	71	100.0	71	71	50	
10	R15	1.4802	10	－	71	100.0	71	71	48	
11	R16	1.5395	11	－	71	100.0	71	71	46	
12	R17	1.6010	12	－	71	100.0	71	71	44	
13	R18	1.6651	13	－	71	100.0	71	71	43	
14	R19	1.7317	14	－	71	100.0	71	71	41	
15	R20	1.8009	15	－	71	100.0	71	71	39	
16	R21	1.8730	16	－	71	100.0	71	71	38	
17	R22	1.9479	17	－	71	100.0	71	71	36	
18	R23	2.0258	18	－	71	100.0	71	71	35	
19	R24	2.1068	19	－	71	100.0	71	71	34	
20	R25	2.1911	20	－	71	100.0	71	71	32	
21	R26	2.2788	21	－	71	100.0	71	71	31	
22	R27	2.3699	22	－	71	100.0	71	71	30	
23	R28	2.4647	23	－	71	100.0	71	71	29	
24	R29	2.5633	24	－	71	100.0	71	71	28	
25	R30	2.6658	25	－	71	100.0	71	71	27	
26	R31	2.7725	26	－	71	100.0	71	71	26	
27	R32	2.8834	27	－	71	100.0	71	71	25	
28	R33	2.9987	28	－	71	100.0	71	71	24	
29	R34	3.1187	29	－	71	100.0	71	71	23	
30	R35	3.2434	30	－	71	100.0	71	71	22	
31	R36	3.3731	31	－	71	100.0	71	71	21	
32	R37	3.5081	32	－	71	100.0	71	71	20	
33	R38	3.6484	33	－	71	100.0	71	71	19	
34	R39	3.7943	34	－	71	100.0	71	71	19	
35	R40	3.9461	35	－	71	100.0	71	71	18	
36	R41	4.1039	36	－	71	100.0	71	71	17	
37	R42	4.2681	37	－	71	100.0	71	71	17	
38	R43	4.4388	38	－	71	100.0	71	71	16	
39	R44	4.6164	39	－	71	100.0	71	71	15	
40	R45	4.8010	40	－	71	100.0	71	71	15	
41	R46	4.9931	41	－	71	100.0	71	71	14	
42	R47	5.1928	42	－	71	100.0	71	71	14	
43	R48	5.4005	43	－	71	100.0	71	71	13	
44	R49	5.6165	44	－	71	100.0	71	71	13	
45	R50	5.8412	45	－	71	100.0	71	71	12	
46	R51	6.0748	46	－	71	100.0	71	71	12	
47	R52	6.3178	47	－	71	100.0	71	71	11	
合計（総便益額）									1,123	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	2,132	659	0.0	0	2,132	2,050	
2	R7	1.0816	2	2,132	659	3.7	24	2,156	1,993	
3	R8	1.1249	3	2,132	659	20.5	135	2,267	2,015	
4	R9	1.1699	4	2,132	659	39.2	258	2,390	2,043	
5	R10	1.2167	5	2,132	659	62.6	413	2,545	2,092	
6	R11	1.2653	6	2,132	659	81.3	536	2,668	2,109	
7	R12	1.3159	7	2,132	659	95.3	628	2,760	2,097	
8	R13	1.3686	8	2,132	659	100.0	659	2,791	2,039	
9	R14	1.4233	9	2,132	659	100.0	659	2,791	1,961	
10	R15	1.4802	10	2,132	659	100.0	659	2,791	1,886	
11	R16	1.5395	11	2,132	659	100.0	659	2,791	1,813	
12	R17	1.6010	12	2,132	659	100.0	659	2,791	1,743	
13	R18	1.6651	13	2,132	659	100.0	659	2,791	1,676	
14	R19	1.7317	14	2,132	659	100.0	659	2,791	1,612	
15	R20	1.8009	15	2,132	659	100.0	659	2,791	1,550	
16	R21	1.8730	16	2,132	659	100.0	659	2,791	1,490	
17	R22	1.9479	17	2,132	659	100.0	659	2,791	1,433	
18	R23	2.0258	18	2,132	659	100.0	659	2,791	1,378	
19	R24	2.1068	19	2,132	659	100.0	659	2,791	1,325	
20	R25	2.1911	20	2,132	659	100.0	659	2,791	1,274	
21	R26	2.2788	21	2,132	659	100.0	659	2,791	1,225	
22	R27	2.3699	22	2,132	659	100.0	659	2,791	1,178	
23	R28	2.4647	23	2,132	659	100.0	659	2,791	1,132	
24	R29	2.5633	24	2,132	659	100.0	659	2,791	1,089	
25	R30	2.6658	25	2,132	659	100.0	659	2,791	1,047	
26	R31	2.7725	26	2,132	659	100.0	659	2,791	1,007	
27	R32	2.8834	27	2,132	659	100.0	659	2,791	968	
28	R33	2.9987	28	2,132	659	100.0	659	2,791	931	
29	R34	3.1187	29	2,132	659	100.0	659	2,791	895	
30	R35	3.2434	30	2,132	659	100.0	659	2,791	861	
31	R36	3.3731	31	2,132	659	100.0	659	2,791	827	
32	R37	3.5081	32	2,132	659	100.0	659	2,791	796	
33	R38	3.6484	33	2,132	659	100.0	659	2,791	765	
34	R39	3.7943	34	2,132	659	100.0	659	2,791	736	
35	R40	3.9461	35	2,132	659	100.0	659	2,791	707	
36	R41	4.1039	36	2,132	659	100.0	659	2,791	680	
37	R42	4.2681	37	2,132	659	100.0	659	2,791	654	
38	R43	4.4388	38	2,132	659	100.0	659	2,791	629	
39	R44	4.6164	39	2,132	659	100.0	659	2,791	605	
40	R45	4.8010	40	2,132	659	100.0	659	2,791	581	
41	R46	4.9931	41	2,132	659	100.0	659	2,791	559	
42	R47	5.1928	42	2,132	659	100.0	659	2,791	537	
43	R48	5.4005	43	2,132	659	100.0	659	2,791	517	
44	R49	5.6165	44	2,132	659	100.0	659	2,791	497	
45	R50	5.8412	45	2,132	659	100.0	659	2,791	478	
46	R51	6.0748	46	2,132	659	100.0	659	2,791	459	
47	R52	6.3178	47	2,132	659	100.0	659	2,791	442	
合計（総便益額）									56,381	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（1）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、加工用米、大麦、しゃくやく、さつまいも、ユリ、牧草

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率

　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝ ①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	16.8	16.8	16.8	単収増（水管理改良）	544	555	11	1.8	－	－	－	－
					小計	－	－	－	1.8	205	369	71	262
	更新	16.8	16.8	16.8	単収増（水管理改良）	228	544	316	53.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	53.1	205	10,886	71	7,729
					水稲計	－	－	－	54.9	－	11,255	－	7,991
加工用米	新設	0.0	2.5	2.5	作付増	－	－	544	13.6	－	－	－	－
					小計	－	－	－	13.6	125	1,700	－	－
					加工用米計	－	－	－	13.6	－	1,700	－	－
大麦	新設	0.2	0.0	△ 0.2	作付減	－	－	270	△ 0.5	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 0.5	28	△ 14	5	△ 1
					大麦計	－	－	－	△ 0.5	－	△ 14	－	△ 1
しゃくやく	新設	0.6	0.6	0.6	単収増（田畑輪換）	245	282	37	0.2	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.2	240	48	82	39
					しゃくやく計	－	－	－	0.2	－	48	－	39
さつまいも	新設	0.1	0.7	0.1	単収増（田畑輪換）	1,200	1,380	180	0.2	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.2	226	45	65	29
				0.6	作付増	－	－	1,200	7.2	－	－	－	－
					小計	－	－	－	7.2	226	1,627	－	－
					さつまいも計	－	－	－	7.2	－	1,672	－	29
						本/10a	本/10a	本/10a	千本	円/本			
ユリ	新設	0.0	0.1	0.1	作付増	－	4,000	4,000	4.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	4.0	500	2,000	33	660
					ユリ計	－	－	－	4.0	－	2,000	－	660
牧草	新設	4.0	3.8	△ 0.2	作付減	－	1,098	1,098	△ 2.2	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 2.2	27	△ 59	9	△ 5
					牧草計	－	－	－	△ 2.2	－	△ 59	－	△ 5
水田計	新設	21.7	24.5								5,716		984
	更新	16.8	16.8								10,886		7,729
新設											5,716		984
更新											10,886		7,729
合計											16,602		8,713

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、県、魚津市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
　・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、

現況＝計画とした。

・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり

「事業なかりせば単収」　・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

・更新整備では、用排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

「事業ありせば単収」　・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。

・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

「効果算定対象単収」　・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）

・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（2）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲(区画整理)法人	2,397,172	1,147,011	-	-	1,250,161	2.7	3,375
水稲(区画整理)個別→法人	8,295,534	1,147,011	-	-	7,148,523	5.7	40,747
水稲(区画整理)認農	2,947,829	1,133,377	-	-	1,814,452	8.5	15,423
水稲(区画整理)個別→認農	8,295,534	1,133,377	-	-	7,162,157	2.4	17,189
水稲(区画整理)法人	-	-	2,349,403	2,397,172	△47,769	2.1	△100
水稲(区画整理)認農	-	-	2,880,824	2,947,829	△67,005	7.5	△503
水稲(区画整理)個別	-	-	7,988,079	8,295,534	△307,455	7.2	△2,214
新設							76,734
更新							△2,817
合計							73,917

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、富山県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、富山県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（3）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

用水路、排水路、道路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		938	1,334	△ 396
更新整備		324	938	△ 614
合　　計				△ 1,010

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（4）景観・環境保全効果

○効果の考え方

景観や自然環境が保全、創設される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、地域住民等にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象施設

環境保全施設

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 一戸あたりの支払意志額※ × 受益範囲世帯数 × {Ｃ１/（Ｃ１＋Ｃ２）}

ただし、

Ｃ１：景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

Ｃ２：景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

※過去の国営地区における算定結果を基にした計算式によりWTPを推計

○年効果額の算定

区　分	土地改良施設名	CVMによる効果額 ①	景観・環境保全施設の資本還元額 ②＝③＋④	当該土地改良事業の資本還元額 ③	その他事業の資本還元額 ④	当該土地改良事業における効果額 ⑤＝①×（③/②）
		千円	千円	千円	千円	千円
新設整備	排水路	71	706	706	0	71

（5）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、加工用米、大麦、さつまいも、牧草

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	3,668	48,450	49	9.9	659
更新整備	10,886	161,424	49	9.9	2,132
合計	14,554	209,874			2,791

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、富山県農林水産部農村整備課調べ

【便益】

・ 北陸農政局統計部（平成29年～令和３年）「農林水産統計年報」北陸農政局統計部
・ 農林水産省統計部（令和２年）「2020年農林業センサス富山県統計書」農林水産統計協会
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、富山県農林水産部農村整備課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－5）農業競争力強化基盤整備事業（農地中間管理機構関連農地整備事業）

（都道府県名： 富山県 ）（地区名：東中野新 ）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
５．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－5）農業競争力強化基盤整備事業（農地中間管理機構関連農地整備事業）

（都道府県名： 富山県 ）（地区名：東中野新 ）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	2,990	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	85.5	A
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	1,433 3	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	皆増 皆増	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	100.0	A
			担い手への面的集積率	%	94.8	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 6.5	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	1,400	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	－ ○	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	－ a	A
	地元合意		①事業実施に対する関係市町村の同意状況 ②事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	－	－ ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	89.5	A

東中野新地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	1,323,509
	当該事業による整備費用	②	1,086,983
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	236,526
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	47年
総便益額（現在価値化）		⑤	1,660,253
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.25

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名 （又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総　費　用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当該事業	区画整理	0	1,086,983	－	167,858	71,177	1,183,664
	計	0	1,086,983	－	167,858	71,177	1,183,664
その他	頭首工	10,778	－	－	14,933	2,307	23,404
	用水路	599	－	－	137,956	22,114	116,441
	計	11,377	－	－	152,889	24,421	139,845
合　計		11,377	1,086,983	－	320,747	95,598	1,323,509

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	12,362	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	74,503	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 451	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
農村の振興に関する効果		
地籍確定効果	1,398	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
多面的機能の発揮に関する効果		
景観・環境保全効果	132	区画整理の実施にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	3,539	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	91,483	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	11,498	864	0.0	0	11,498	11,056	
2	R7	1.0816	2	11,498	864	0.0	0	11,498	10,631	
3	R8	1.1249	3	11,498	864	26.7	231	11,729	10,427	
4	R9	1.1699	4	11,498	864	59.5	514	12,012	10,268	
5	R10	1.2167	5	11,498	864	78.7	680	12,178	10,009	
6	R11	1.2653	6	11,498	864	99.0	855	12,353	9,763	
7	R12	1.3159	7	11,498	864	100.0	864	12,362	9,394	
8	R13	1.3686	8	11,498	864	100.0	864	12,362	9,033	
9	R14	1.4233	9	11,498	864	100.0	864	12,362	8,685	
10	R15	1.4802	10	11,498	864	100.0	864	12,362	8,352	
11	R16	1.5395	11	11,498	864	100.0	864	12,362	8,030	
12	R17	1.6010	12	11,498	864	100.0	864	12,362	7,721	
13	R18	1.6651	13	11,498	864	100.0	864	12,362	7,424	
14	R19	1.7317	14	11,498	864	100.0	864	12,362	7,139	
15	R20	1.8009	15	11,498	864	100.0	864	12,362	6,864	
16	R21	1.8730	16	11,498	864	100.0	864	12,362	6,600	
17	R22	1.9479	17	11,498	864	100.0	864	12,362	6,346	
18	R23	2.0258	18	11,498	864	100.0	864	12,362	6,102	
19	R24	2.1068	19	11,498	864	100.0	864	12,362	5,868	
20	R25	2.1911	20	11,498	864	100.0	864	12,362	5,642	
21	R26	2.2788	21	11,498	864	100.0	864	12,362	5,425	
22	R27	2.3699	22	11,498	864	100.0	864	12,362	5,216	
23	R28	2.4647	23	11,498	864	100.0	864	12,362	5,016	
24	R29	2.5633	24	11,498	864	100.0	864	12,362	4,823	
25	R30	2.6658	25	11,498	864	100.0	864	12,362	4,637	
26	R31	2.7725	26	11,498	864	100.0	864	12,362	4,459	
27	R32	2.8834	27	11,498	864	100.0	864	12,362	4,287	
28	R33	2.9987	28	11,498	864	100.0	864	12,362	4,122	
29	R34	3.1187	29	11,498	864	100.0	864	12,362	3,964	
30	R35	3.2434	30	11,498	864	100.0	864	12,362	3,811	
31	R36	3.3731	31	11,498	864	100.0	864	12,362	3,665	
32	R37	3.5081	32	11,498	864	100.0	864	12,362	3,524	
33	R38	3.6484	33	11,498	864	100.0	864	12,362	3,388	
34	R39	3.7943	34	11,498	864	100.0	864	12,362	3,258	
35	R40	3.9461	35	11,498	864	100.0	864	12,362	3,133	
36	R41	4.1039	36	11,498	864	100.0	864	12,362	3,012	
37	R42	4.2681	37	11,498	864	100.0	864	12,362	2,896	
38	R43	4.4388	38	11,498	864	100.0	864	12,362	2,785	
39	R44	4.6164	39	11,498	864	100.0	864	12,362	2,678	
40	R45	4.8010	40	11,498	864	100.0	864	12,362	2,575	
41	R46	4.9931	41	11,498	864	100.0	864	12,362	2,476	
42	R47	5.1928	42	11,498	864	100.0	864	12,362	2,381	
43	R48	5.4005	43	11,498	864	100.0	864	12,362	2,289	
44	R49	5.6165	44	11,498	864	100.0	864	12,362	2,201	
45	R50	5.8412	45	11,498	864	100.0	864	12,362	2,116	
46	R51	6.0748	46	11,498	864	100.0	864	12,362	2,035	
47	R52	6.3178	47	11,498	864	100.0	864	12,362	1,957	
合計（総便益額）									257,483	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 6,039	80,542	0.0	0	△ 6,039	△ 5,807	
2	R7	1.0816	2	△ 6,039	80,542	0.0	0	△ 6,039	△ 5,583	
3	R8	1.1249	3	△ 6,039	80,542	26.7	21,505	15,466	13,749	
4	R9	1.1699	4	△ 6,039	80,542	59.5	47,922	41,883	35,800	
5	R10	1.2167	5	△ 6,039	80,542	78.7	63,387	57,348	47,134	
6	R11	1.2653	6	△ 6,039	80,542	99.0	79,737	73,698	58,245	
7	R12	1.3159	7	△ 6,039	80,542	100.0	80,542	74,503	56,618	
8	R13	1.3686	8	△ 6,039	80,542	100.0	80,542	74,503	54,437	
9	R14	1.4233	9	△ 6,039	80,542	100.0	80,542	74,503	52,345	
10	R15	1.4802	10	△ 6,039	80,542	100.0	80,542	74,503	50,333	
11	R16	1.5395	11	△ 6,039	80,542	100.0	80,542	74,503	48,394	
12	R17	1.6010	12	△ 6,039	80,542	100.0	80,542	74,503	46,535	
13	R18	1.6651	13	△ 6,039	80,542	100.0	80,542	74,503	44,744	
14	R19	1.7317	14	△ 6,039	80,542	100.0	80,542	74,503	43,023	
15	R20	1.8009	15	△ 6,039	80,542	100.0	80,542	74,503	41,370	
16	R21	1.8730	16	△ 6,039	80,542	100.0	80,542	74,503	39,777	
17	R22	1.9479	17	△ 6,039	80,542	100.0	80,542	74,503	38,248	
18	R23	2.0258	18	△ 6,039	80,542	100.0	80,542	74,503	36,777	
19	R24	2.1068	19	△ 6,039	80,542	100.0	80,542	74,503	35,363	
20	R25	2.1911	20	△ 6,039	80,542	100.0	80,542	74,503	34,003	
21	R26	2.2788	21	△ 6,039	80,542	100.0	80,542	74,503	32,694	
22	R27	2.3699	22	△ 6,039	80,542	100.0	80,542	74,503	31,437	
23	R28	2.4647	23	△ 6,039	80,542	100.0	80,542	74,503	30,228	
24	R29	2.5633	24	△ 6,039	80,542	100.0	80,542	74,503	29,065	
25	R30	2.6658	25	△ 6,039	80,542	100.0	80,542	74,503	27,948	
26	R31	2.7725	26	△ 6,039	80,542	100.0	80,542	74,503	26,872	
27	R32	2.8834	27	△ 6,039	80,542	100.0	80,542	74,503	25,839	
28	R33	2.9987	28	△ 6,039	80,542	100.0	80,542	74,503	24,845	
29	R34	3.1187	29	△ 6,039	80,542	100.0	80,542	74,503	23,889	
30	R35	3.2434	30	△ 6,039	80,542	100.0	80,542	74,503	22,971	
31	R36	3.3731	31	△ 6,039	80,542	100.0	80,542	74,503	22,087	
32	R37	3.5081	32	△ 6,039	80,542	100.0	80,542	74,503	21,237	
33	R38	3.6484	33	△ 6,039	80,542	100.0	80,542	74,503	20,421	
34	R39	3.7943	34	△ 6,039	80,542	100.0	80,542	74,503	19,636	
35	R40	3.9461	35	△ 6,039	80,542	100.0	80,542	74,503	18,880	
36	R41	4.1039	36	△ 6,039	80,542	100.0	80,542	74,503	18,154	
37	R42	4.2681	37	△ 6,039	80,542	100.0	80,542	74,503	17,456	
38	R43	4.4388	38	△ 6,039	80,542	100.0	80,542	74,503	16,784	
39	R44	4.6164	39	△ 6,039	80,542	100.0	80,542	74,503	16,139	
40	R45	4.8010	40	△ 6,039	80,542	100.0	80,542	74,503	15,518	
41	R46	4.9931	41	△ 6,039	80,542	100.0	80,542	74,503	14,921	
42	R47	5.1928	42	△ 6,039	80,542	100.0	80,542	74,503	14,347	
43	R48	5.4005	43	△ 6,039	80,542	100.0	80,542	74,503	13,796	
44	R49	5.6165	44	△ 6,039	80,542	100.0	80,542	74,503	13,265	
45	R50	5.8412	45	△ 6,039	80,542	100.0	80,542	74,503	12,755	
46	R51	6.0748	46	△ 6,039	80,542	100.0	80,542	74,503	12,264	
47	R52	6.3178	47	△ 6,039	80,542	100.0	80,542	74,503	11,793	
合計（総便益額）									1,320,746	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 1,373	922	0.0	0	△ 1,373	△ 1,320	
2	R7	1.0816	2	△ 1,373	922	0.0	0	△ 1,373	△ 1,269	
3	R8	1.1249	3	△ 1,373	922	0.0	0	△ 1,373	△ 1,221	
4	R9	1.1699	4	△ 1,373	922	0.0	0	△ 1,373	△ 1,174	
5	R10	1.2167	5	△ 1,373	922	0.0	0	△ 1,373	△ 1,128	
6	R11	1.2653	6	△ 1,373	922	0.0	0	△ 1,373	△ 1,085	
7	R12	1.3159	7	△ 1,373	922	100.0	922	△ 451	△ 343	
8	R13	1.3686	8	△ 1,373	922	100.0	922	△ 451	△ 330	
9	R14	1.4233	9	△ 1,373	922	100.0	922	△ 451	△ 317	
10	R15	1.4802	10	△ 1,373	922	100.0	922	△ 451	△ 305	
11	R16	1.5395	11	△ 1,373	922	100.0	922	△ 451	△ 293	
12	R17	1.6010	12	△ 1,373	922	100.0	922	△ 451	△ 282	
13	R18	1.6651	13	△ 1,373	922	100.0	922	△ 451	△ 271	
14	R19	1.7317	14	△ 1,373	922	100.0	922	△ 451	△ 260	
15	R20	1.8009	15	△ 1,373	922	100.0	922	△ 451	△ 250	
16	R21	1.8730	16	△ 1,373	922	100.0	922	△ 451	△ 241	
17	R22	1.9479	17	△ 1,373	922	100.0	922	△ 451	△ 232	
18	R23	2.0258	18	△ 1,373	922	100.0	922	△ 451	△ 223	
19	R24	2.1068	19	△ 1,373	922	100.0	922	△ 451	△ 214	
20	R25	2.1911	20	△ 1,373	922	100.0	922	△ 451	△ 206	
21	R26	2.2788	21	△ 1,373	922	100.0	922	△ 451	△ 198	
22	R27	2.3699	22	△ 1,373	922	100.0	922	△ 451	△ 190	
23	R28	2.4647	23	△ 1,373	922	100.0	922	△ 451	△ 183	
24	R29	2.5633	24	△ 1,373	922	100.0	922	△ 451	△ 176	
25	R30	2.6658	25	△ 1,373	922	100.0	922	△ 451	△ 169	
26	R31	2.7725	26	△ 1,373	922	100.0	922	△ 451	△ 163	
27	R32	2.8834	27	△ 1,373	922	100.0	922	△ 451	△ 156	
28	R33	2.9987	28	△ 1,373	922	100.0	922	△ 451	△ 150	
29	R34	3.1187	29	△ 1,373	922	100.0	922	△ 451	△ 145	
30	R35	3.2434	30	△ 1,373	922	100.0	922	△ 451	△ 139	
31	R36	3.3731	31	△ 1,373	922	100.0	922	△ 451	△ 134	
32	R37	3.5081	32	△ 1,373	922	100.0	922	△ 451	△ 129	
33	R38	3.6484	33	△ 1,373	922	100.0	922	△ 451	△ 124	
34	R39	3.7943	34	△ 1,373	922	100.0	922	△ 451	△ 119	
35	R40	3.9461	35	△ 1,373	922	100.0	922	△ 451	△ 114	
36	R41	4.1039	36	△ 1,373	922	100.0	922	△ 451	△ 110	
37	R42	4.2681	37	△ 1,373	922	100.0	922	△ 451	△ 106	
38	R43	4.4388	38	△ 1,373	922	100.0	922	△ 451	△ 102	
39	R44	4.6164	39	△ 1,373	922	100.0	922	△ 451	△ 98	
40	R45	4.8010	40	△ 1,373	922	100.0	922	△ 451	△ 94	
41	R46	4.9931	41	△ 1,373	922	100.0	922	△ 451	△ 90	
42	R47	5.1928	42	△ 1,373	922	100.0	922	△ 451	△ 87	
43	R48	5.4005	43	△ 1,373	922	100.0	922	△ 451	△ 84	
44	R49	5.6165	44	△ 1,373	922	100.0	922	△ 451	△ 80	
45	R50	5.8412	45	△ 1,373	922	100.0	922	△ 451	△ 77	
46	R51	6.0748	46	△ 1,373	922	100.0	922	△ 451	△ 74	
47	R52	6.3178	47	△ 1,373	922	100.0	922	△ 451	△ 71	
合計（総便益額）									△ 14,326	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	地籍確定効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	1,398	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	1,398	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	1,398	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	1,398	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	1,398	0.0	0	0	0	
6	R11	1.2653	6	－	1,398	0.0	0	0	0	
7	R12	1.3159	7	－	1,398	0.0	0	0	0	
8	R13	1.3686	8	－	1,398	100.0	1,398	1,398	1,021	
9	R14	1.4233	9	－	1,398	100.0	1,398	1,398	982	
10	R15	1.4802	10	－	1,398	100.0	1,398	1,398	944	
11	R16	1.5395	11	－	1,398	100.0	1,398	1,398	908	
12	R17	1.6010	12	－	1,398	100.0	1,398	1,398	873	
13	R18	1.6651	13	－	1,398	100.0	1,398	1,398	840	
14	R19	1.7317	14	－	1,398	100.0	1,398	1,398	807	
15	R20	1.8009	15	－	1,398	100.0	1,398	1,398	776	
16	R21	1.8730	16	－	1,398	100.0	1,398	1,398	746	
17	R22	1.9479	17	－	1,398	100.0	1,398	1,398	718	
18	R23	2.0258	18	－	1,398	100.0	1,398	1,398	690	
19	R24	2.1068	19	－	1,398	100.0	1,398	1,398	664	
20	R25	2.1911	20	－	1,398	100.0	1,398	1,398	638	
21	R26	2.2788	21	－	1,398	100.0	1,398	1,398	613	
22	R27	2.3699	22	－	1,398	100.0	1,398	1,398	590	
23	R28	2.4647	23	－	1,398	100.0	1,398	1,398	567	
24	R29	2.5633	24	－	1,398	100.0	1,398	1,398	545	
25	R30	2.6658	25	－	1,398	100.0	1,398	1,398	524	
26	R31	2.7725	26	－	1,398	100.0	1,398	1,398	504	
27	R32	2.8834	27	－	1,398	100.0	1,398	1,398	485	
28	R33	2.9987	28	－	1,398	100.0	1,398	1,398	466	
29	R34	3.1187	29	－	1,398	100.0	1,398	1,398	448	
30	R35	3.2434	30	－	1,398	100.0	1,398	1,398	431	
31	R36	3.3731	31	－	1,398	100.0	1,398	1,398	414	
32	R37	3.5081	32	－	1,398	100.0	1,398	1,398	399	
33	R38	3.6484	33	－	1,398	100.0	1,398	1,398	383	
34	R39	3.7943	34	－	1,398	100.0	1,398	1,398	368	
35	R40	3.9461	35	－	1,398	100.0	1,398	1,398	354	
36	R41	4.1039	36	－	1,398	100.0	1,398	1,398	341	
37	R42	4.2681	37	－	1,398	100.0	1,398	1,398	328	
38	R43	4.4388	38	－	1,398	100.0	1,398	1,398	315	
39	R44	4.6164	39	－	1,398	100.0	1,398	1,398	303	
40	R45	4.8010	40	－	1,398	100.0	1,398	1,398	291	
41	R46	4.9931	41	－	1,398	100.0	1,398	1,398	280	
42	R47	5.1928	42	－	1,398	100.0	1,398	1,398	269	
43	R48	5.4005	43	－	1,398	100.0	1,398	1,398	259	
44	R49	5.6165	44	－	1,398	100.0	1,398	1,398	249	
45	R50	5.8412	45	－	1,398	100.0	1,398	1,398	239	
46	R51	6.0748	46	－	1,398	100.0	1,398	1,398	230	
47	R52	6.3178	47	－	1,398	100.0	1,398	1,398	221	
合計（総便益額）									21,023	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	景観・環境保全効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	132	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	132	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	132	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	132	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	132	0.0	0	0	0	
6	R11	1.2653	6	－	132	0.0	0	0	0	
7	R12	1.3159	7	－	132	0.0	0	0	0	
8	R13	1.3686	8	－	132	100.0	132	132	96	
9	R14	1.4233	9	－	132	100.0	132	132	93	
10	R15	1.4802	10	－	132	100.0	132	132	89	
11	R16	1.5395	11	－	132	100.0	132	132	86	
12	R17	1.6010	12	－	132	100.0	132	132	82	
13	R18	1.6651	13	－	132	100.0	132	132	79	
14	R19	1.7317	14	－	132	100.0	132	132	76	
15	R20	1.8009	15	－	132	100.0	132	132	73	
16	R21	1.8730	16	－	132	100.0	132	132	70	
17	R22	1.9479	17	－	132	100.0	132	132	68	
18	R23	2.0258	18	－	132	100.0	132	132	65	
19	R24	2.1068	19	－	132	100.0	132	132	63	
20	R25	2.1911	20	－	132	100.0	132	132	60	
21	R26	2.2788	21	－	132	100.0	132	132	58	
22	R27	2.3699	22	－	132	100.0	132	132	56	
23	R28	2.4647	23	－	132	100.0	132	132	54	
24	R29	2.5633	24	－	132	100.0	132	132	51	
25	R30	2.6658	25	－	132	100.0	132	132	50	
26	R31	2.7725	26	－	132	100.0	132	132	48	
27	R32	2.8834	27	－	132	100.0	132	132	46	
28	R33	2.9987	28	－	132	100.0	132	132	44	
29	R34	3.1187	29	－	132	100.0	132	132	42	
30	R35	3.2434	30	－	132	100.0	132	132	41	
31	R36	3.3731	31	－	132	100.0	132	132	39	
32	R37	3.5081	32	－	132	100.0	132	132	38	
33	R38	3.6484	33	－	132	100.0	132	132	36	
34	R39	3.7943	34	－	132	100.0	132	132	35	
35	R40	3.9461	35	－	132	100.0	132	132	33	
36	R41	4.1039	36	－	132	100.0	132	132	32	
37	R42	4.2681	37	－	132	100.0	132	132	31	
38	R43	4.4388	38	－	132	100.0	132	132	30	
39	R44	4.6164	39	－	132	100.0	132	132	29	
40	R45	4.8010	40	－	132	100.0	132	132	27	
41	R46	4.9931	41	－	132	100.0	132	132	26	
42	R47	5.1928	42	－	132	100.0	132	132	25	
43	R48	5.4005	43	－	132	100.0	132	132	24	
44	R49	5.6165	44	－	132	100.0	132	132	24	
45	R50	5.8412	45	－	132	100.0	132	132	23	
46	R51	6.0748	46	－	132	100.0	132	132	22	
47	R52	6.3178	47	－	132	100.0	132	132	21	
合計（総便益額）									1,985	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	3,171	368	0.0	0	3,171	3,049	
2	R7	1.0816	2	3,171	368	0.0	0	3,171	2,932	
3	R8	1.1249	3	3,171	368	26.7	98	3,269	2,906	
4	R9	1.1699	4	3,171	368	59.5	219	3,390	2,898	
5	R10	1.2167	5	3,171	368	78.7	290	3,461	2,845	
6	R11	1.2653	6	3,171	368	99.0	364	3,535	2,794	
7	R12	1.3159	7	3,171	368	100.0	368	3,539	2,689	
8	R13	1.3686	8	3,171	368	100.0	368	3,539	2,586	
9	R14	1.4233	9	3,171	368	100.0	368	3,539	2,486	
10	R15	1.4802	10	3,171	368	100.0	368	3,539	2,391	
11	R16	1.5395	11	3,171	368	100.0	368	3,539	2,299	
12	R17	1.6010	12	3,171	368	100.0	368	3,539	2,210	
13	R18	1.6651	13	3,171	368	100.0	368	3,539	2,125	
14	R19	1.7317	14	3,171	368	100.0	368	3,539	2,044	
15	R20	1.8009	15	3,171	368	100.0	368	3,539	1,965	
16	R21	1.8730	16	3,171	368	100.0	368	3,539	1,889	
17	R22	1.9479	17	3,171	368	100.0	368	3,539	1,817	
18	R23	2.0258	18	3,171	368	100.0	368	3,539	1,747	
19	R24	2.1068	19	3,171	368	100.0	368	3,539	1,680	
20	R25	2.1911	20	3,171	368	100.0	368	3,539	1,615	
21	R26	2.2788	21	3,171	368	100.0	368	3,539	1,553	
22	R27	2.3699	22	3,171	368	100.0	368	3,539	1,493	
23	R28	2.4647	23	3,171	368	100.0	368	3,539	1,436	
24	R29	2.5633	24	3,171	368	100.0	368	3,539	1,381	
25	R30	2.6658	25	3,171	368	100.0	368	3,539	1,328	
26	R31	2.7725	26	3,171	368	100.0	368	3,539	1,276	
27	R32	2.8834	27	3,171	368	100.0	368	3,539	1,227	
28	R33	2.9987	28	3,171	368	100.0	368	3,539	1,180	
29	R34	3.1187	29	3,171	368	100.0	368	3,539	1,135	
30	R35	3.2434	30	3,171	368	100.0	368	3,539	1,091	
31	R36	3.3731	31	3,171	368	100.0	368	3,539	1,049	
32	R37	3.5081	32	3,171	368	100.0	368	3,539	1,009	
33	R38	3.6484	33	3,171	368	100.0	368	3,539	970	
34	R39	3.7943	34	3,171	368	100.0	368	3,539	933	
35	R40	3.9461	35	3,171	368	100.0	368	3,539	897	
36	R41	4.1039	36	3,171	368	100.0	368	3,539	862	
37	R42	4.2681	37	3,171	368	100.0	368	3,539	829	
38	R43	4.4388	38	3,171	368	100.0	368	3,539	797	
39	R44	4.6164	39	3,171	368	100.0	368	3,539	767	
40	R45	4.8010	40	3,171	368	100.0	368	3,539	737	
41	R46	4.9931	41	3,171	368	100.0	368	3,539	709	
42	R47	5.1928	42	3,171	368	100.0	368	3,539	682	
43	R48	5.4005	43	3,171	368	100.0	368	3,539	655	
44	R49	5.6165	44	3,171	368	100.0	368	3,539	630	
45	R50	5.8412	45	3,171	368	100.0	368	3,539	606	
46	R51	6.0748	46	3,171	368	100.0	368	3,539	583	
47	R52	6.3178	47	3,171	368	100.0	368	3,539	560	
合計（総便益額）									73,342	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（1）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、大豆、大麦、さといも、白ねぎ

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※1 ＋ 作付増減年効果額※2
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収	③＝				
				①				②	①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	25.4	24.9	24.9	水管改良	－	11	11	2.7	－	－	－	－
					小計	－	－	－	2.7	205	554	71	393
				△ 0.5	作付減	－	537	537	△ 2.7	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 2.7	205	△ 554	－	0
	更新	25.4	25.4	25.4	水管改良	226	537	311	79	－	－	－	－
					小計	－	－	－	79.0	205	16,195	71	11,498
					水稲計	－	－	－	－	－	－	－	11,891
大豆	新設	0.2	0.0	△ 0.2	作付減		129	129	△ 0.3	－	－	－	－
					大豆計	－	－	－	△ 0.3	140	△ 42	－	－
大麦	新設	0.0	0.7	0.7	作付増		271	271	1.9	－	－	－	－
					大豆計	－	－	－	1.9	28	53	5	3
さといも	新設	0.0	1.1	1.1	作付増		961	961	10.6	－	－	－	－
					さといも計	－	－	－	10.6	290	3,074	10	307
白ねぎ	新設	0.0	0.9	0.9	作付増		1,042	1042	9.4	342	－	－	－
					白ねぎ計	－	－	－	9.4	342	3,215	5	161
水田計	新設	25.6	27.6								6,300		864
	更新	25.4	25.4								16,195		11,498
新設											6,300		864
更新											16,195		11,498
合計											22,495		12,362

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係町の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、県、関係町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり

「事業なかりせば単収」　・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

「事業ありせば単収」　・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

「効果算定対象単収」　・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）

・生産物単価　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値を用いた。

（2）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲(区画整理) 認農10a→100a	1,769,333	1,440,866	-	-	328,467	5.6	1,839
水稲(区画整理) 認農10a→50a	1,769,333	1,468,159	-	-	301,174	0.9	271
水稲(区画整理) 個別→認農100a	5,707,514	1,440,866	-	-	4,266,648	15.7	66,986
水稲(区画整理) 個別→認農50a	5,707,514	1,468,159	-	-	4,239,355	2.7	11,446
水稲(区画整理) 認農	-	-	1,730,060	1,769,334	△39,274	6.6	△259
水稲(区画整理) 個別	-	-	5,400,059	5,707,513	△307,454	18.8	△5,780
新設							80,542
更新							△6,039
合計							74,503

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、富山県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、富山県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（3）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

頭首工、用水路、排水路、道路、

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		2,446	1,524	922
更新整備		1,073	2,446	△ 1,373
合　　計				△ 451

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（4）地籍確定効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、土地を国土調査する場合に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○対象

区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば国土調査経費－事業ありせば国土調査経費）×還元率

○年効果額の算定

区　分	事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	34,274	19	0.0408	1,398

・事業なかりせば国土調査経費　　：現況国土調査費（近傍地区における国土調査費）

・事業ありせば国土調査経費　　：計画国土調査費（国土調査法第19条第５項の申請に要する費用相当額）

・還元率　　：施設等が有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数

(5) 景観・環境保全効果

○効果の考え方

景観や自然環境が保全、創設される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、地域住民等にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象施設

環境保全施設

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 一戸あたりの支払意志額 × 受益範囲世帯数 × ｛Ｃ１/（Ｃ１＋Ｃ２）｝

ただし、

Ｃ１：景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

Ｃ２：景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

○年効果額の算定

区　分	土地改良施設名	CVMによる効果額 ①	景観・環境保全施設の資本還元額 ②＝③＋④	当該土地改良事業の資本還元額 ③	その他事業の資本還元額 ④	当該土地改良事業における効果額 ⑤＝①×（③/②）
		千円	千円	千円	千円	千円
新設整備	Ａ３号排水路	132	104	104	0	132

（6）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、大豆、大麦、さといも、白ねぎ

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	6,300	6,006	49	9.9	368
更新整備	16,195	240,160	49	9.9	3,171
合計	22,495	246,166			3,539

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、富山県農林水産部農村整備課調べ

【便益】

・ 北陸農政局統計部（平成29年～令和３年）「農林水産統計年報」北陸農政局統計部
・ 農林水産省統計部（令和２年）「2020年農林業センサス富山県統計書」農林水産統計協会
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、富山県農林水産部農村整備課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－5）農業競争力強化基盤整備事業（農地中間管理機構関連農地整備事業）

（都道府県名：福井県）（地区名：名田庄）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
５．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－5）農業競争力強化基盤整備事業（農地中間管理機構関連農地整備事業）

（都道府県名：福井県）（地区名：名田庄）

2．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	6,925	A
			スマート農業技術等の導入	－	B	B
			大区画化ほ場の割合	%	97.1	A
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	3,259 9	B
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	740.1 740.0	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	100.0	A
			担い手への面的集積率	%	97.5	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	125.3 2.6	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,511	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	－ ○	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a － －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	－ a	A
	地元合意		①事業実施に対する関係市町村の同意状況 ②事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a b －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	－	－ ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	78.9	B

名田庄地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	5,460,342
	当該事業による整備費用	②	1,719,858
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	3,740,484
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	48年
総便益額（現在価値化）		⑤	8,141,931
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.49

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	0	1,719,858	－	591,422	146,186	2,165,094
	計	0	1,719,858	－	591,422	146,186	2,165,094
その他	頭首工	0	－	－	2,205,667	91,885	2,113,782
	用水路	0	－	－	1,321,754	140,288	1,181,466
	計	0	－	－	3,527,421	232,173	3,295,248
合　計		0	1,719,858	－	4,118,843	378,359	5,460,342

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	29,287	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	420,565	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	303	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
多面的機能の発揮に関する効果		
景観・環境保全効果	4,076	区画整理にあたり、にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	6,417	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	460,648	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	26,048	3,239	0.0	0	26,048	25,046	
2	R7	1.0816	2	26,048	3,239	6.0	194	26,242	24,262	
3	R8	1.1249	3	26,048	3,239	17.0	551	26,599	23,646	
4	R9	1.1699	4	26,048	3,239	39.0	1,263	27,311	23,345	
5	R10	1.2167	5	26,048	3,239	59.0	1,911	27,959	22,979	
6	R11	1.2653	6	26,048	3,239	77.0	2,494	28,542	22,557	
7	R12	1.3159	7	26,048	3,239	92.0	2,980	29,028	22,059	
8	R13	1.3686	8	26,048	3,239	96.0	3,109	29,157	21,304	
9	R14	1.4233	9	26,048	3,239	100.0	3,239	29,287	20,577	
10	R15	1.4802	10	26,048	3,239	100.0	3,239	29,287	19,786	
11	R16	1.5395	11	26,048	3,239	100.0	3,239	29,287	19,024	
12	R17	1.6010	12	26,048	3,239	100.0	3,239	29,287	18,293	
13	R18	1.6651	13	26,048	3,239	100.0	3,239	29,287	17,589	
14	R19	1.7317	14	26,048	3,239	100.0	3,239	29,287	16,912	
15	R20	1.8009	15	26,048	3,239	100.0	3,239	29,287	16,262	
16	R21	1.8730	16	26,048	3,239	100.0	3,239	29,287	15,636	
17	R22	1.9479	17	26,048	3,239	100.0	3,239	29,287	15,035	
18	R23	2.0258	18	26,048	3,239	100.0	3,239	29,287	14,457	
19	R24	2.1068	19	26,048	3,239	100.0	3,239	29,287	13,901	
20	R25	2.1911	20	26,048	3,239	100.0	3,239	29,287	13,366	
21	R26	2.2788	21	26,048	3,239	100.0	3,239	29,287	12,852	
22	R27	2.3699	22	26,048	3,239	100.0	3,239	29,287	12,358	
23	R28	2.4647	23	26,048	3,239	100.0	3,239	29,287	11,883	
24	R29	2.5633	24	26,048	3,239	100.0	3,239	29,287	11,426	
25	R30	2.6658	25	26,048	3,239	100.0	3,239	29,287	10,986	
26	R31	2.7725	26	26,048	3,239	100.0	3,239	29,287	10,563	
27	R32	2.8834	27	26,048	3,239	100.0	3,239	29,287	10,157	
28	R33	2.9987	28	26,048	3,239	100.0	3,239	29,287	9,767	
29	R34	3.1187	29	26,048	3,239	100.0	3,239	29,287	9,391	
30	R35	3.2434	30	26,048	3,239	100.0	3,239	29,287	9,030	
31	R36	3.3731	31	26,048	3,239	100.0	3,239	29,287	8,683	
32	R37	3.5081	32	26,048	3,239	100.0	3,239	29,287	8,348	
33	R38	3.6484	33	26,048	3,239	100.0	3,239	29,287	8,027	
34	R39	3.7943	34	26,048	3,239	100.0	3,239	29,287	7,719	
35	R40	3.9461	35	26,048	3,239	100.0	3,239	29,287	7,422	
36	R41	4.1039	36	26,048	3,239	100.0	3,239	29,287	7,136	
37	R42	4.2681	37	26,048	3,239	100.0	3,239	29,287	6,862	
38	R43	4.4388	38	26,048	3,239	100.0	3,239	29,287	6,598	
39	R44	4.6164	39	26,048	3,239	100.0	3,239	29,287	6,344	
40	R45	4.8010	40	26,048	3,239	100.0	3,239	29,287	6,100	
41	R46	4.9931	41	26,048	3,239	100.0	3,239	29,287	5,865	
42	R47	5.1928	42	26,048	3,239	100.0	3,239	29,287	5,640	
43	R48	5.4005	43	26,048	3,239	100.0	3,239	29,287	5,423	
44	R49	5.6165	44	26,048	3,239	100.0	3,239	29,287	5,214	
45	R50	5.8412	45	26,048	3,239	100.0	3,239	29,287	5,014	
46	R51	6.0748	46	26,048	3,239	100.0	3,239	29,287	4,821	
47	R52	6.3178	47	26,048	3,239	100.0	3,239	29,287	4,636	
48	R53	6.5705	48	26,048	3,239	100.0	3,239	29,287	4,457	
合計（総便益額）									608,758	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	△ 4,430	424,995	0.0	0	△ 4,430	△ 4,260	
2	R7	1.0816	2	△ 4,430	424,995	6.0	25,500	21,070	19,480	
3	R8	1.1249	3	△ 4,430	424,995	17.0	72,249	67,819	60,289	
4	R9	1.1699	4	△ 4,430	424,995	39.0	165,748	161,318	137,890	
5	R10	1.2167	5	△ 4,430	424,995	59.0	250,747	246,317	202,447	
6	R11	1.2653	6	△ 4,430	424,995	77.0	327,246	322,816	255,130	
7	R12	1.3159	7	△ 4,430	424,995	92.0	390,995	386,565	293,765	
8	R13	1.3686	8	△ 4,430	424,995	96.0	407,995	403,565	294,874	
9	R14	1.4233	9	△ 4,430	424,995	100.0	424,995	420,565	295,486	
10	R15	1.4802	10	△ 4,430	424,995	100.0	424,995	420,565	284,127	
11	R16	1.5395	11	△ 4,430	424,995	100.0	424,995	420,565	273,183	
12	R17	1.6010	12	△ 4,430	424,995	100.0	424,995	420,565	262,689	
13	R18	1.6651	13	△ 4,430	424,995	100.0	424,995	420,565	252,576	
14	R19	1.7317	14	△ 4,430	424,995	100.0	424,995	420,565	242,863	
15	R20	1.8009	15	△ 4,430	424,995	100.0	424,995	420,565	233,530	
16	R21	1.8730	16	△ 4,430	424,995	100.0	424,995	420,565	224,541	
17	R22	1.9479	17	△ 4,430	424,995	100.0	424,995	420,565	215,907	
18	R23	2.0258	18	△ 4,430	424,995	100.0	424,995	420,565	207,604	
19	R24	2.1068	19	△ 4,430	424,995	100.0	424,995	420,565	199,623	
20	R25	2.1911	20	△ 4,430	424,995	100.0	424,995	420,565	191,942	
21	R26	2.2788	21	△ 4,430	424,995	100.0	424,995	420,565	184,555	
22	R27	2.3699	22	△ 4,430	424,995	100.0	424,995	420,565	177,461	
23	R28	2.4647	23	△ 4,430	424,995	100.0	424,995	420,565	170,635	
24	R29	2.5633	24	△ 4,430	424,995	100.0	424,995	420,565	164,072	
25	R30	2.6658	25	△ 4,430	424,995	100.0	424,995	420,565	157,763	
26	R31	2.7725	26	△ 4,430	424,995	100.0	424,995	420,565	151,692	
27	R32	2.8834	27	△ 4,430	424,995	100.0	424,995	420,565	145,857	
28	R33	2.9987	28	△ 4,430	424,995	100.0	424,995	420,565	140,249	
29	R34	3.1187	29	△ 4,430	424,995	100.0	424,995	420,565	134,853	
30	R35	3.2434	30	△ 4,430	424,995	100.0	424,995	420,565	129,668	
31	R36	3.3731	31	△ 4,430	424,995	100.0	424,995	420,565	124,682	
32	R37	3.5081	32	△ 4,430	424,995	100.0	424,995	420,565	119,884	
33	R38	3.6484	33	△ 4,430	424,995	100.0	424,995	420,565	115,274	
34	R39	3.7943	34	△ 4,430	424,995	100.0	424,995	420,565	110,841	
35	R40	3.9461	35	△ 4,430	424,995	100.0	424,995	420,565	106,577	
36	R41	4.1039	36	△ 4,430	424,995	100.0	424,995	420,565	102,479	
37	R42	4.2681	37	△ 4,430	424,995	100.0	424,995	420,565	98,537	
38	R43	4.4388	38	△ 4,430	424,995	100.0	424,995	420,565	94,747	
39	R44	4.6164	39	△ 4,430	424,995	100.0	424,995	420,565	91,102	
40	R45	4.8010	40	△ 4,430	424,995	100.0	424,995	420,565	87,599	
41	R46	4.9931	41	△ 4,430	424,995	100.0	424,995	420,565	84,229	
42	R47	5.1928	42	△ 4,430	424,995	100.0	424,995	420,565	80,990	
43	R48	5.4005	43	△ 4,430	424,995	100.0	424,995	420,565	77,875	
44	R49	5.6165	44	△ 4,430	424,995	100.0	424,995	420,565	74,880	
45	R50	5.8412	45	△ 4,430	424,995	100.0	424,995	420,565	72,000	
46	R51	6.0748	46	△ 4,430	424,995	100.0	424,995	420,565	69,231	
47	R52	6.3178	47	△ 4,430	424,995	100.0	424,995	420,565	66,568	
48	R53	6.5705	48	△ 4,430	424,995	100.0	424,995	420,565	64,008	
合計（総便益額）									7,341,994	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	△ 1,054	1,357	0.0	0	△ 1,054	△ 1,013	
2	R7	1.0816	2	△ 1,054	1,357	0.0	0	△ 1,054	△ 974	
3	R8	1.1249	3	△ 1,054	1,357	0.0	0	△ 1,054	△ 937	
4	R9	1.1699	4	△ 1,054	1,357	0.0	0	△ 1,054	△ 901	
5	R10	1.2167	5	△ 1,054	1,357	0.0	0	△ 1,054	△ 866	
6	R11	1.2653	6	△ 1,054	1,357	0.0	0	△ 1,054	△ 833	
7	R12	1.3159	7	△ 1,054	1,357	0.0	0	△ 1,054	△ 801	
8	R13	1.3686	8	△ 1,054	1,357	0.0	0	△ 1,054	△ 770	
9	R14	1.4233	9	△ 1,054	1,357	100.0	1,357	303	213	
10	R15	1.4802	10	△ 1,054	1,357	100.0	1,357	303	205	
11	R16	1.5395	11	△ 1,054	1,357	100.0	1,357	303	197	
12	R17	1.6010	12	△ 1,054	1,357	100.0	1,357	303	189	
13	R18	1.6651	13	△ 1,054	1,357	100.0	1,357	303	182	
14	R19	1.7317	14	△ 1,054	1,357	100.0	1,357	303	175	
15	R20	1.8009	15	△ 1,054	1,357	100.0	1,357	303	168	
16	R21	1.8730	16	△ 1,054	1,357	100.0	1,357	303	162	
17	R22	1.9479	17	△ 1,054	1,357	100.0	1,357	303	156	
18	R23	2.0258	18	△ 1,054	1,357	100.0	1,357	303	150	
19	R24	2.1068	19	△ 1,054	1,357	100.0	1,357	303	144	
20	R25	2.1911	20	△ 1,054	1,357	100.0	1,357	303	138	
21	R26	2.2788	21	△ 1,054	1,357	100.0	1,357	303	133	
22	R27	2.3699	22	△ 1,054	1,357	100.0	1,357	303	128	
23	R28	2.4647	23	△ 1,054	1,357	100.0	1,357	303	123	
24	R29	2.5633	24	△ 1,054	1,357	100.0	1,357	303	118	
25	R30	2.6658	25	△ 1,054	1,357	100.0	1,357	303	114	
26	R31	2.7725	26	△ 1,054	1,357	100.0	1,357	303	109	
27	R32	2.8834	27	△ 1,054	1,357	100.0	1,357	303	105	
28	R33	2.9987	28	△ 1,054	1,357	100.0	1,357	303	101	
29	R34	3.1187	29	△ 1,054	1,357	100.0	1,357	303	97	
30	R35	3.2434	30	△ 1,054	1,357	100.0	1,357	303	93	
31	R36	3.3731	31	△ 1,054	1,357	100.0	1,357	303	90	
32	R37	3.5081	32	△ 1,054	1,357	100.0	1,357	303	86	
33	R38	3.6484	33	△ 1,054	1,357	100.0	1,357	303	83	
34	R39	3.7943	34	△ 1,054	1,357	100.0	1,357	303	80	
35	R40	3.9461	35	△ 1,054	1,357	100.0	1,357	303	77	
36	R41	4.1039	36	△ 1,054	1,357	100.0	1,357	303	74	
37	R42	4.2681	37	△ 1,054	1,357	100.0	1,357	303	71	
38	R43	4.4388	38	△ 1,054	1,357	100.0	1,357	303	68	
39	R44	4.6164	39	△ 1,054	1,357	100.0	1,357	303	66	
40	R45	4.8010	40	△ 1,054	1,357	100.0	1,357	303	63	
41	R46	4.9931	41	△ 1,054	1,357	100.0	1,357	303	61	
42	R47	5.1928	42	△ 1,054	1,357	100.0	1,357	303	58	
43	R48	5.4005	43	△ 1,054	1,357	100.0	1,357	303	56	
44	R49	5.6165	44	△ 1,054	1,357	100.0	1,357	303	54	
45	R50	5.8412	45	△ 1,054	1,357	100.0	1,357	303	52	
46	R51	6.0748	46	△ 1,054	1,357	100.0	1,357	303	50	
47	R52	6.3178	47	△ 1,054	1,357	100.0	1,357	303	48	
48	R53	6.5705	48	△ 1,054	1,357	100.0	1,357	303	46	
合計（総便益額）									△ 2,712	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	景観・環境保全効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	4,076	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	4,076	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	4,076	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	4,076	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	4,076	0.0	0	0	0	
6	R11	1.2653	6	－	4,076	0.0	0	0	0	
7	R12	1.3159	7	－	4,076	0.0	0	0	0	
8	R13	1.3686	8	－	4,076	0.0	0	0	0	
9	R14	1.4233	9	－	4,076	100.0	4,076	4,076	2,864	
10	R15	1.4802	10	－	4,076	100.0	4,076	4,076	2,754	
11	R16	1.5395	11	－	4,076	100.0	4,076	4,076	2,648	
12	R17	1.6010	12	－	4,076	100.0	4,076	4,076	2,546	
13	R18	1.6651	13	－	4,076	100.0	4,076	4,076	2,448	
14	R19	1.7317	14	－	4,076	100.0	4,076	4,076	2,354	
15	R20	1.8009	15	－	4,076	100.0	4,076	4,076	2,263	
16	R21	1.8730	16	－	4,076	100.0	4,076	4,076	2,176	
17	R22	1.9479	17	－	4,076	100.0	4,076	4,076	2,093	
18	R23	2.0258	18	－	4,076	100.0	4,076	4,076	2,012	
19	R24	2.1068	19	－	4,076	100.0	4,076	4,076	1,935	
20	R25	2.1911	20	－	4,076	100.0	4,076	4,076	1,860	
21	R26	2.2788	21	－	4,076	100.0	4,076	4,076	1,789	
22	R27	2.3699	22	－	4,076	100.0	4,076	4,076	1,720	
23	R28	2.4647	23	－	4,076	100.0	4,076	4,076	1,654	
24	R29	2.5633	24	－	4,076	100.0	4,076	4,076	1,590	
25	R30	2.6658	25	－	4,076	100.0	4,076	4,076	1,529	
26	R31	2.7725	26	－	4,076	100.0	4,076	4,076	1,470	
27	R32	2.8834	27	－	4,076	100.0	4,076	4,076	1,414	
28	R33	2.9987	28	－	4,076	100.0	4,076	4,076	1,359	
29	R34	3.1187	29	－	4,076	100.0	4,076	4,076	1,307	
30	R35	3.2434	30	－	4,076	100.0	4,076	4,076	1,257	
31	R36	3.3731	31	－	4,076	100.0	4,076	4,076	1,208	
32	R37	3.5081	32	－	4,076	100.0	4,076	4,076	1,162	
33	R38	3.6484	33	－	4,076	100.0	4,076	4,076	1,117	
34	R39	3.7943	34	－	4,076	100.0	4,076	4,076	1,074	
35	R40	3.9461	35	－	4,076	100.0	4,076	4,076	1,033	
36	R41	4.1039	36	－	4,076	100.0	4,076	4,076	993	
37	R42	4.2681	37	－	4,076	100.0	4,076	4,076	955	
38	R43	4.4388	38	－	4,076	100.0	4,076	4,076	918	
39	R44	4.6164	39	－	4,076	100.0	4,076	4,076	883	
40	R45	4.8010	40	－	4,076	100.0	4,076	4,076	849	
41	R46	4.9931	41	－	4,076	100.0	4,076	4,076	816	
42	R47	5.1928	42	－	4,076	100.0	4,076	4,076	785	
43	R48	5.4005	43	－	4,076	100.0	4,076	4,076	755	
44	R49	5.6165	44	－	4,076	100.0	4,076	4,076	726	
45	R50	5.8412	45	－	4,076	100.0	4,076	4,076	698	
46	R51	6.0748	46	－	4,076	100.0	4,076	4,076	671	
47	R52	6.3178	47	－	4,076	100.0	4,076	4,076	645	
48	R53	6.5705	48	－	4,076	100.0	4,076	4,076	620	
合計（総便益額）									58,950	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	6,128	289	0.0	0	6,128	5,892	
2	R7	1.0816	2	6,128	289	6.0	17	6,145	5,681	
3	R8	1.1249	3	6,128	289	17.0	49	6,177	5,491	
4	R9	1.1699	4	6,128	289	39.0	113	6,241	5,335	
5	R10	1.2167	5	6,128	289	59.0	171	6,299	5,177	
6	R11	1.2653	6	6,128	289	77.0	223	6,351	5,019	
7	R12	1.3159	7	6,128	289	92.0	266	6,394	4,859	
8	R13	1.3686	8	6,128	289	96.0	277	6,405	4,680	
9	R14	1.4233	9	6,128	289	100.0	289	6,417	4,509	
10	R15	1.4802	10	6,128	289	100.0	289	6,417	4,335	
11	R16	1.5395	11	6,128	289	100.0	289	6,417	4,168	
12	R17	1.6010	12	6,128	289	100.0	289	6,417	4,008	
13	R18	1.6651	13	6,128	289	100.0	289	6,417	3,854	
14	R19	1.7317	14	6,128	289	100.0	289	6,417	3,706	
15	R20	1.8009	15	6,128	289	100.0	289	6,417	3,563	
16	R21	1.8730	16	6,128	289	100.0	289	6,417	3,426	
17	R22	1.9479	17	6,128	289	100.0	289	6,417	3,294	
18	R23	2.0258	18	6,128	289	100.0	289	6,417	3,168	
19	R24	2.1068	19	6,128	289	100.0	289	6,417	3,046	
20	R25	2.1911	20	6,128	289	100.0	289	6,417	2,929	
21	R26	2.2788	21	6,128	289	100.0	289	6,417	2,816	
22	R27	2.3699	22	6,128	289	100.0	289	6,417	2,708	
23	R28	2.4647	23	6,128	289	100.0	289	6,417	2,604	
24	R29	2.5633	24	6,128	289	100.0	289	6,417	2,503	
25	R30	2.6658	25	6,128	289	100.0	289	6,417	2,407	
26	R31	2.7725	26	6,128	289	100.0	289	6,417	2,315	
27	R32	2.8834	27	6,128	289	100.0	289	6,417	2,225	
28	R33	2.9987	28	6,128	289	100.0	289	6,417	2,140	
29	R34	3.1187	29	6,128	289	100.0	289	6,417	2,058	
30	R35	3.2434	30	6,128	289	100.0	289	6,417	1,978	
31	R36	3.3731	31	6,128	289	100.0	289	6,417	1,902	
32	R37	3.5081	32	6,128	289	100.0	289	6,417	1,829	
33	R38	3.6484	33	6,128	289	100.0	289	6,417	1,759	
34	R39	3.7943	34	6,128	289	100.0	289	6,417	1,691	
35	R40	3.9461	35	6,128	289	100.0	289	6,417	1,626	
36	R41	4.1039	36	6,128	289	100.0	289	6,417	1,564	
37	R42	4.2681	37	6,128	289	100.0	289	6,417	1,503	
38	R43	4.4388	38	6,128	289	100.0	289	6,417	1,446	
39	R44	4.6164	39	6,128	289	100.0	289	6,417	1,390	
40	R45	4.8010	40	6,128	289	100.0	289	6,417	1,337	
41	R46	4.9931	41	6,128	289	100.0	289	6,417	1,285	
42	R47	5.1928	42	6,128	289	100.0	289	6,417	1,236	
43	R48	5.4005	43	6,128	289	100.0	289	6,417	1,188	
44	R49	5.6165	44	6,128	289	100.0	289	6,417	1,143	
45	R50	5.8412	45	6,128	289	100.0	289	6,417	1,099	
46	R51	6.0748	46	6,128	289	100.0	289	6,417	1,056	
47	R52	6.3178	47	6,128	289	100.0	289	6,417	1,016	
48	R53	6.5705	48	6,128	289	100.0	289	6,417	977	
合計（総便益額）									134,941	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、大麦、ねぎ、そば

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収	③＝				
				①				②	①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	50.3	43.9	43.9	単収増（乾田化）	486	515	29	12.7	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	12.7	255	3,239	71	2,300
				△ 6.4	作付減	486	－	486	△ 31.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 31.1	255	△ 7,931	－	－
	更新	50.3	50.3	50.3	単収増（水管理改良）	204	486	282	141.8	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	141.8	255	36,159	71	25,673
					水稲計	－	－	－	123.4	－	31,467	－	27,973
大麦	新設	14.8	16.3	1.5	作付増	171	－	171	2.6	－	－	5	－
					小　計	－	－	－	2.6	52	135	5	7
	更新	14.8	14.8	14.8	田畑輪換	149	171	22	3.3	－	－	74	－
					小　計	－	－	－	3.3	52	172	74	127
					大麦計	－	－	－	5.9	－	307	－	134
ねぎ	新設	0.5	4.2	3.7	作付増	1,528	－	1,528	56.5	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	56.5	330	18,645	5	932
	更新	0.5	0.5	0.5	田畑輪換	1,329	1,528	199	1.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	1.0	330	330	75	248
					ねぎ計	－	－	－	57.5	－	18,975	－	1,180
そば	新設	14.8	16.3	1.5	作付増	24	－	24	0.4	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.4	295	118	－	－
	更新	14.8	14.8	14.8	田畑輪換	19	22	3	0.4	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	0.4	295	118	－	－
					そば計	－	－	－	0.8	－	236	－	－
	新設	65.1	76.5								14,206		3,239
	更新	65.1	65.1								36,779		26,048
新設											14,206		3,239
更新											36,779		26,048
合計											50,985		29,287

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり

「現況作付面積」・関係町の作付実績に基づき決定した。

「計画作付面積」・新設整備では、県、関係町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。

・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。

・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり

「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

・更新整備では、用排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。

・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）

・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、大麦、ねぎ、そば

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲	4,001,447	△5,251,035	－	－	9,252,482	43.9	406,184
大麦	823,796	357,600	－	－	466,196	16.3	7,599
ねぎ	1,599,257	1,293,305	－	－	305,952	4.2	1,285
そば	654,680	45,662	－	－	609,018	16.3	9,927
水稲	－	－	3,873,558	3,960,416	△86,858	50.3	△4,369
大麦	－	－	803,870	805,086	△1,216	14.8	△18
ねぎ	－	－	1,558,313	1,609,233	△50,920	0.5	△25
そば	－	－	624,478	625,671	△1,193	14.8	△18
新設							424,995
更新							△4,430
合計							420,565

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、福井県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、福井県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

頭首工、用水路、排水路、道路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分		現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	新設			
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		12,355	10,998	1,357
更新整備		11,301	12,355	△ 1,054
合　　計				303

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）景観・環境保全効果

○効果の考え方

景観や自然環境が保全、創設される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、地域住民等にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象施設

環境保全施設

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 一戸あたりの支払意志額※ × 受益範囲世帯数 × {Ｃ１/（Ｃ１＋Ｃ２）

ただし、

Ｃ１：景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

Ｃ２：景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

※過去の国営地区における算定結果を基にした計算式によりWTPを推計

○年効果額の算定

区　分	土地改良施設名	CVMによる効果額 ①	景観・環境保全施設の資本還元額 ②＝③＋④	当該土地改良事業の資本還元額 ③	その他事業の資本還元額 ④	当該土地改良事業における効果額 ⑤=①×（③/②）
		千円	千円	千円	千円	千円
新設整備	排水路	4,076	39,188	39,188	－	4,076

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、大麦、ねぎ、そば

○効果算定式

年効果額＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	14,206	△ 41,106	49	9.9	289
更新整備	36,779	436,934	49	9.9	6,128
合計	50,985	395,828			6,417

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日）

・「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・土土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、福井県農林水産部農村振興課調べ

【便益】

・北陸農政局統計部（平成29年～令和３年）「北陸農林水産統計年報」北陸農政局統計部

・農林水産省大臣官房統計部「令和４年農業物価統計」農林水産省

・農林水産省統計部（令和２年）「2020年農林業センサス福井県統計書」農林水産統計協会

・上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、福井県農林水産部農村振興課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－5）農業競争力強化基盤整備事業（農地中間管理機構関連農地整備事業）

（都道府県名：三重）（地区名：磯）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
５．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（7－5）農業競争力強化基盤整備事業（農地中間管理機構関連農地整備事業）

（都道府県名：三重）（地区名：磯）

2．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	2,232	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	84.9	A
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg 割	2,347 2	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	皆増 皆増	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	85.0	A
			担い手への面的集積率	%	84.7	B
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 24.0	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,052	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	－ －	－
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③地域計画との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性	－	a － a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する関係市町村の同意状況 ②事業に伴う土地利用規制の周知状況	－	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	－	－ －	－
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	B	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	82.4	A

磯地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＋②＋③	1,102,538
	当該事業による整備費用	②	729,911
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	372,627
評価期間（当該事業の工事期間＋40 年）		④	49 年
総便益額（現在価値化）		⑤	1,327,679
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.20

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名 （又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	－	362,317	－	25,027	13,826	373,518
	農業用用排水施設整備	－	367,594	－	60,705	60,705	367,594
	計	－	729,911	－	85,732	74,531	741,112
その他	粟生頭首工(本体工)	14,516	－	－	1,954	2,256	14,214
	粟生頭首工(ゲート類)	6,984	－	－	5,935	465	12,454
	導水路	24,650	－	－	5,365	3,848	26,167
	新導水路	36,004	－	－	7,596	5,620	37,980
	斎宮調整池	155,153	－	－	－	6,845	148,308
	１号幹線水路	89,128	－	－	28,948	9,355	108,721
	東豊浜線	13,772	－	－	1,943	2,133	13,582
	計	340,207	－	－	51,741	30,522	361,426
合　計		340,207	729,911	－	137,473	105,053	1,102,538

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	12,271	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果	213	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果	58,104	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 697	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農村の振興に関する効果		
地籍確定効果	661	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	3,383	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	73,935	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	10,752	1,519	0.0	0	10,752	10,338	
2	R7	1.0816	2	10,752	1,519	0.0	0	10,752	9,941	
3	R8	1.1249	3	10,752	1,519	12.9	196	10,948	9,732	
4	R9	1.1699	4	10,752	1,519	29.8	453	11,205	9,578	
5	R10	1.2167	5	10,752	1,519	48.3	734	11,486	9,440	
6	R11	1.2653	6	10,752	1,519	71.8	1,091	11,843	9,360	
7	R12	1.3159	7	10,752	1,519	91.0	1,382	12,134	9,221	
8	R13	1.3686	8	10,752	1,519	100.0	1,519	12,271	8,966	
9	R14	1.4233	9	10,752	1,519	100.0	1,519	12,271	8,622	
10	R15	1.4802	10	10,752	1,519	100.0	1,519	12,271	8,290	
11	R16	1.5395	11	10,752	1,519	100.0	1,519	12,271	7,971	
12	R17	1.6010	12	10,752	1,519	100.0	1,519	12,271	7,665	
13	R18	1.6651	13	10,752	1,519	100.0	1,519	12,271	7,370	
14	R19	1.7317	14	10,752	1,519	100.0	1,519	12,271	7,086	
15	R20	1.8009	15	10,752	1,519	100.0	1,519	12,271	6,814	
16	R21	1.8730	16	10,752	1,519	100.0	1,519	12,271	6,552	
17	R22	1.9479	17	10,752	1,519	100.0	1,519	12,271	6,300	
18	R23	2.0258	18	10,752	1,519	100.0	1,519	12,271	6,057	
19	R24	2.1068	19	10,752	1,519	100.0	1,519	12,271	5,824	
20	R25	2.1911	20	10,752	1,519	100.0	1,519	12,271	5,600	
21	R26	2.2788	21	10,752	1,519	100.0	1,519	12,271	5,385	
22	R27	2.3699	22	10,752	1,519	100.0	1,519	12,271	5,178	
23	R28	2.4647	23	10,752	1,519	100.0	1,519	12,271	4,979	
24	R29	2.5633	24	10,752	1,519	100.0	1,519	12,271	4,787	
25	R30	2.6658	25	10,752	1,519	100.0	1,519	12,271	4,603	
26	R31	2.7725	26	10,752	1,519	100.0	1,519	12,271	4,426	
27	R32	2.8834	27	10,752	1,519	100.0	1,519	12,271	4,256	
28	R33	2.9987	28	10,752	1,519	100.0	1,519	12,271	4,092	
29	R34	3.1187	29	10,752	1,519	100.0	1,519	12,271	3,935	
30	R35	3.2434	30	10,752	1,519	100.0	1,519	12,271	3,783	
31	R36	3.3731	31	10,752	1,519	100.0	1,519	12,271	3,638	
32	R37	3.5081	32	10,752	1,519	100.0	1,519	12,271	3,498	
33	R38	3.6484	33	10,752	1,519	100.0	1,519	12,271	3,363	
34	R39	3.7943	34	10,752	1,519	100.0	1,519	12,271	3,234	
35	R40	3.9461	35	10,752	1,519	100.0	1,519	12,271	3,110	
36	R41	4.1039	36	10,752	1,519	100.0	1,519	12,271	2,990	
37	R42	4.2681	37	10,752	1,519	100.0	1,519	12,271	2,875	
38	R43	4.4388	38	10,752	1,519	100.0	1,519	12,271	2,764	
39	R44	4.6164	39	10,752	1,519	100.0	1,519	12,271	2,658	
40	R45	4.8010	40	10,752	1,519	100.0	1,519	12,271	2,556	
41	R46	4.9931	41	10,752	1,519	100.0	1,519	12,271	2,458	
42	R47	5.1928	42	10,752	1,519	100.0	1,519	12,271	2,363	
43	R48	5.4005	43	10,752	1,519	100.0	1,519	12,271	2,272	
44	R49	5.6165	44	10,752	1,519	100.0	1,519	12,271	2,185	
45	R50	5.8412	45	10,752	1,519	100.0	1,519	12,271	2,101	
46	R51	6.0748	46	10,752	1,519	100.0	1,519	12,271	2,020	
47	R52	6.3178	47	10,752	1,519	100.0	1,519	12,271	1,942	
48	R53	6.5705	48	10,752	1,519	100.0	1,519	12,271	1,868	
49	R54	6.8333	49	10,752	1,519	100.0	1,519	12,271	1,796	
合計（総便益額）									255,842	

※経過年は評価年からの年数

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	品質向上効果（荷痛み防止）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	213	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	213	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	213	12.9	27	27	24	
4	R9	1.1699	4	－	213	29.8	63	63	54	
5	R10	1.2167	5	－	213	48.3	103	103	85	
6	R11	1.2653	6	－	213	71.8	153	153	121	
7	R12	1.3159	7	－	213	91.0	194	194	147	
8	R13	1.3686	8	－	213	100.0	213	213	156	
9	R14	1.4233	9	－	213	100.0	213	213	150	
10	R15	1.4802	10	－	213	100.0	213	213	144	
11	R16	1.5395	11	－	213	100.0	213	213	138	
12	R17	1.6010	12	－	213	100.0	213	213	133	
13	R18	1.6651	13	－	213	100.0	213	213	128	
14	R19	1.7317	14	－	213	100.0	213	213	123	
15	R20	1.8009	15	－	213	100.0	213	213	118	
16	R21	1.8730	16	－	213	100.0	213	213	114	
17	R22	1.9479	17	－	213	100.0	213	213	109	
18	R23	2.0258	18	－	213	100.0	213	213	105	
19	R24	2.1068	19	－	213	100.0	213	213	101	
20	R25	2.1911	20	－	213	100.0	213	213	97	
21	R26	2.2788	21	－	213	100.0	213	213	93	
22	R27	2.3699	22	－	213	100.0	213	213	90	
23	R28	2.4647	23	－	213	100.0	213	213	86	
24	R29	2.5633	24	－	213	100.0	213	213	83	
25	R30	2.6658	25	－	213	100.0	213	213	80	
26	R31	2.7725	26	－	213	100.0	213	213	77	
27	R32	2.8834	27	－	213	100.0	213	213	74	
28	R33	2.9987	28	－	213	100.0	213	213	71	
29	R34	3.1187	29	－	213	100.0	213	213	68	
30	R35	3.2434	30	－	213	100.0	213	213	66	
31	R36	3.3731	31	－	213	100.0	213	213	63	
32	R37	3.5081	32	－	213	100.0	213	213	61	
33	R38	3.6484	33	－	213	100.0	213	213	58	
34	R39	3.7943	34	－	213	100.0	213	213	56	
35	R40	3.9461	35	－	213	100.0	213	213	54	
36	R41	4.1039	36	－	213	100.0	213	213	52	
37	R42	4.2681	37	－	213	100.0	213	213	50	
38	R43	4.4388	38	－	213	100.0	213	213	48	
39	R44	4.6164	39	－	213	100.0	213	213	46	
40	R45	4.8010	40	－	213	100.0	213	213	44	
41	R46	4.9931	41	－	213	100.0	213	213	43	
42	R47	5.1928	42	－	213	100.0	213	213	41	
43	R48	5.4005	43	－	213	100.0	213	213	39	
44	R49	5.6165	44	－	213	100.0	213	213	38	
45	R50	5.8412	45	－	213	100.0	213	213	36	
46	R51	6.0748	46	－	213	100.0	213	213	35	
47	R52	6.3178	47	－	213	100.0	213	213	34	
48	R53	6.5705	48	－	213	100.0	213	213	32	
49	R54	6.8333	49	－	213	100.0	213	213	31	
合計（総便益額）									3,696	

※経過年は評価年からの年数

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 838	58,942	0.0	0	△ 838	△ 806	
2	R7	1.0816	2	△ 838	58,942	0.0	0	△ 838	△ 775	
3	R8	1.1249	3	△ 838	58,942	12.9	7,604	6,766	6,015	
4	R9	1.1699	4	△ 838	58,942	29.8	17,565	16,727	14,298	
5	R10	1.2167	5	△ 838	58,942	48.3	28,469	27,631	22,710	
6	R11	1.2653	6	△ 838	58,942	71.8	42,320	41,482	32,784	
7	R12	1.3159	7	△ 838	58,942	91.0	53,637	52,799	40,124	
8	R13	1.3686	8	△ 838	58,942	100.0	58,942	58,104	42,455	
9	R14	1.4233	9	△ 838	58,942	100.0	58,942	58,104	40,823	
10	R15	1.4802	10	△ 838	58,942	100.0	58,942	58,104	39,254	
11	R16	1.5395	11	△ 838	58,942	100.0	58,942	58,104	37,742	
12	R17	1.6010	12	△ 838	58,942	100.0	58,942	58,104	36,292	
13	R18	1.6651	13	△ 838	58,942	100.0	58,942	58,104	34,895	
14	R19	1.7317	14	△ 838	58,942	100.0	58,942	58,104	33,553	
15	R20	1.8009	15	△ 838	58,942	100.0	58,942	58,104	32,264	
16	R21	1.8730	16	△ 838	58,942	100.0	58,942	58,104	31,022	
17	R22	1.9479	17	△ 838	58,942	100.0	58,942	58,104	29,829	
18	R23	2.0258	18	△ 838	58,942	100.0	58,942	58,104	28,682	
19	R24	2.1068	19	△ 838	58,942	100.0	58,942	58,104	27,579	
20	R25	2.1911	20	△ 838	58,942	100.0	58,942	58,104	26,518	
21	R26	2.2788	21	△ 838	58,942	100.0	58,942	58,104	25,498	
22	R27	2.3699	22	△ 838	58,942	100.0	58,942	58,104	24,517	
23	R28	2.4647	23	△ 838	58,942	100.0	58,942	58,104	23,574	
24	R29	2.5633	24	△ 838	58,942	100.0	58,942	58,104	22,668	
25	R30	2.6658	25	△ 838	58,942	100.0	58,942	58,104	21,796	
26	R31	2.7725	26	△ 838	58,942	100.0	58,942	58,104	20,957	
27	R32	2.8834	27	△ 838	58,942	100.0	58,942	58,104	20,151	
28	R33	2.9987	28	△ 838	58,942	100.0	58,942	58,104	19,376	
29	R34	3.1187	29	△ 838	58,942	100.0	58,942	58,104	18,631	
30	R35	3.2434	30	△ 838	58,942	100.0	58,942	58,104	17,915	
31	R36	3.3731	31	△ 838	58,942	100.0	58,942	58,104	17,226	
32	R37	3.5081	32	△ 838	58,942	100.0	58,942	58,104	16,563	
33	R38	3.6484	33	△ 838	58,942	100.0	58,942	58,104	15,926	
34	R39	3.7943	34	△ 838	58,942	100.0	58,942	58,104	15,313	
35	R40	3.9461	35	△ 838	58,942	100.0	58,942	58,104	14,724	
36	R41	4.1039	36	△ 838	58,942	100.0	58,942	58,104	14,158	
37	R42	4.2681	37	△ 838	58,942	100.0	58,942	58,104	13,614	
38	R43	4.4388	38	△ 838	58,942	100.0	58,942	58,104	13,090	
39	R44	4.6164	39	△ 838	58,942	100.0	58,942	58,104	12,586	
40	R45	4.8010	40	△ 838	58,942	100.0	58,942	58,104	12,102	
41	R46	4.9931	41	△ 838	58,942	100.0	58,942	58,104	11,637	
42	R47	5.1928	42	△ 838	58,942	100.0	58,942	58,104	11,189	
43	R48	5.4005	43	△ 838	58,942	100.0	58,942	58,104	10,759	
44	R49	5.6165	44	△ 838	58,942	100.0	58,942	58,104	10,345	
45	R50	5.8412	45	△ 838	58,942	100.0	58,942	58,104	9,947	
46	R51	6.0748	46	△ 838	58,942	100.0	58,942	58,104	9,565	
47	R52	6.3178	47	△ 838	58,942	100.0	58,942	58,104	9,197	
48	R53	6.5705	48	△ 838	58,942	100.0	58,942	58,104	8,843	
49	R54	6.8333	49	△ 838	58,942	100.0	58,942	58,104	8,503	
合計（総便益額）									1,005,628	

※経過年は評価年からの年数

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 1,190	493	0.0	0	△ 1,190	△ 1,144	
2	R7	1.0816	2	△ 1,190	493	0.0	0	△ 1,190	△ 1,100	
3	R8	1.1249	3	△ 1,190	493	12.9	64	△ 1,126	△ 1,001	
4	R9	1.1699	4	△ 1,190	493	29.8	147	△ 1,043	△ 892	
5	R10	1.2167	5	△ 1,190	493	48.3	238	△ 952	△ 782	
6	R11	1.2653	6	△ 1,190	493	71.8	354	△ 836	△ 661	
7	R12	1.3159	7	△ 1,190	493	91.0	449	△ 741	△ 563	
8	R13	1.3686	8	△ 1,190	493	100.0	493	△ 697	△ 509	
9	R14	1.4233	9	△ 1,190	493	100.0	493	△ 697	△ 490	
10	R15	1.4802	10	△ 1,190	493	100.0	493	△ 697	△ 471	
11	R16	1.5395	11	△ 1,190	493	100.0	493	△ 697	△ 453	
12	R17	1.6010	12	△ 1,190	493	100.0	493	△ 697	△ 435	
13	R18	1.6651	13	△ 1,190	493	100.0	493	△ 697	△ 419	
14	R19	1.7317	14	△ 1,190	493	100.0	493	△ 697	△ 402	
15	R20	1.8009	15	△ 1,190	493	100.0	493	△ 697	△ 387	
16	R21	1.8730	16	△ 1,190	493	100.0	493	△ 697	△ 372	
17	R22	1.9479	17	△ 1,190	493	100.0	493	△ 697	△ 358	
18	R23	2.0258	18	△ 1,190	493	100.0	493	△ 697	△ 344	
19	R24	2.1068	19	△ 1,190	493	100.0	493	△ 697	△ 331	
20	R25	2.1911	20	△ 1,190	493	100.0	493	△ 697	△ 318	
21	R26	2.2788	21	△ 1,190	493	100.0	493	△ 697	△ 306	
22	R27	2.3699	22	△ 1,190	493	100.0	493	△ 697	△ 294	
23	R28	2.4647	23	△ 1,190	493	100.0	493	△ 697	△ 283	
24	R29	2.5633	24	△ 1,190	493	100.0	493	△ 697	△ 272	
25	R30	2.6658	25	△ 1,190	493	100.0	493	△ 697	△ 261	
26	R31	2.7725	26	△ 1,190	493	100.0	493	△ 697	△ 251	
27	R32	2.8834	27	△ 1,190	493	100.0	493	△ 697	△ 242	
28	R33	2.9987	28	△ 1,190	493	100.0	493	△ 697	△ 232	
29	R34	3.1187	29	△ 1,190	493	100.0	493	△ 697	△ 223	
30	R35	3.2434	30	△ 1,190	493	100.0	493	△ 697	△ 215	
31	R36	3.3731	31	△ 1,190	493	100.0	493	△ 697	△ 207	
32	R37	3.5081	32	△ 1,190	493	100.0	493	△ 697	△ 199	
33	R38	3.6484	33	△ 1,190	493	100.0	493	△ 697	△ 191	
34	R39	3.7943	34	△ 1,190	493	100.0	493	△ 697	△ 184	
35	R40	3.9461	35	△ 1,190	493	100.0	493	△ 697	△ 177	
36	R41	4.1039	36	△ 1,190	493	100.0	493	△ 697	△ 170	
37	R42	4.2681	37	△ 1,190	493	100.0	493	△ 697	△ 163	
38	R43	4.4388	38	△ 1,190	493	100.0	493	△ 697	△ 157	
39	R44	4.6164	39	△ 1,190	493	100.0	493	△ 697	△ 151	
40	R45	4.8010	40	△ 1,190	493	100.0	493	△ 697	△ 145	
41	R46	4.9931	41	△ 1,190	493	100.0	493	△ 697	△ 140	
42	R47	5.1928	42	△ 1,190	493	100.0	493	△ 697	△ 134	
43	R48	5.4005	43	△ 1,190	493	100.0	493	△ 697	△ 129	
44	R49	5.6165	44	△ 1,190	493	100.0	493	△ 697	△ 124	
45	R50	5.8412	45	△ 1,190	493	100.0	493	△ 697	△ 119	
46	R51	6.0748	46	△ 1,190	493	100.0	493	△ 697	△ 115	
47	R52	6.3178	47	△ 1,190	493	100.0	493	△ 697	△ 110	
48	R53	6.5705	48	△ 1,190	493	100.0	493	△ 697	△ 106	
49	R54	6.8333	49	△ 1,190	493	100.0	493	△ 697	△ 102	
合計（総便益額）									△ 16,834	

※経過年は評価年からの年数

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	地積確定効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	661	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	661	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	661	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	661	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	661	0.0	0	0	0	
6	R11	1.2653	6	－	661	0.0	0	0	0	
7	R12	1.3159	7	－	661	0.0	0	0	0	
8	R13	1.3686	8	－	661	0.0	0	0	0	
9	R14	1.4233	9	－	661	0.0	0	0	0	
10	R15	1.4802	10	－	661	100.0	661	661	447	
11	R16	1.5395	11	－	661	100.0	661	661	429	
12	R17	1.6010	12	－	661	100.0	661	661	413	
13	R18	1.6651	13	－	661	100.0	661	661	397	
14	R19	1.7317	14	－	661	100.0	661	661	382	
15	R20	1.8009	15	－	661	100.0	661	661	367	
16	R21	1.8730	16	－	661	100.0	661	661	353	
17	R22	1.9479	17	－	661	100.0	661	661	339	
18	R23	2.0258	18	－	661	100.0	661	661	326	
19	R24	2.1068	19	－	661	100.0	661	661	314	
20	R25	2.1911	20	－	661	100.0	661	661	302	
21	R26	2.2788	21	－	661	100.0	661	661	290	
22	R27	2.3699	22	－	661	100.0	661	661	279	
23	R28	2.4647	23	－	661	100.0	661	661	268	
24	R29	2.5633	24	－	661	100.0	661	661	258	
25	R30	2.6658	25	－	661	100.0	661	661	248	
26	R31	2.7725	26	－	661	100.0	661	661	238	
27	R32	2.8834	27	－	661	100.0	661	661	229	
28	R33	2.9987	28	－	661	100.0	661	661	220	
29	R34	3.1187	29	－	661	100.0	661	661	212	
30	R35	3.2434	30	－	661	100.0	661	661	204	
31	R36	3.3731	31	－	661	100.0	661	661	196	
32	R37	3.5081	32	－	661	100.0	661	661	188	
33	R38	3.6484	33	－	661	100.0	661	661	181	
34	R39	3.7943	34	－	661	100.0	661	661	174	
35	R40	3.9461	35	－	661	100.0	661	661	168	
36	R41	4.1039	36	－	661	100.0	661	661	161	
37	R42	4.2681	37	－	661	100.0	661	661	155	
38	R43	4.4388	38	－	661	100.0	661	661	149	
39	R44	4.6164	39	－	661	100.0	661	661	143	
40	R45	4.8010	40	－	661	100.0	661	661	138	
41	R46	4.9931	41	－	661	100.0	661	661	132	
42	R47	5.1928	42	－	661	100.0	661	661	127	
43	R48	5.4005	43	－	661	100.0	661	661	122	
44	R49	5.6165	44	－	661	100.0	661	661	118	
45	R50	5.8412	45	－	661	100.0	661	661	113	
46	R51	6.0748	46	－	661	100.0	661	661	109	
47	R52	6.3178	47	－	661	100.0	661	661	105	
48	R53	6.5705	48	－	661	100.0	661	661	101	
49	R54	6.8333	49	－	661	100.0	661	661	97	
合計（総便益額）									9,192	

※経過年は評価年からの年数

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	2,869	514	0.0	0	2,869	2,759	
2	R7	1.0816	2	2,869	514	0.0	0	2,869	2,653	
3	R8	1.1249	3	2,869	514	12.9	66	2,935	2,609	
4	R9	1.1699	4	2,869	514	29.8	153	3,022	2,583	
5	R10	1.2167	5	2,869	514	48.3	248	3,117	2,562	
6	R11	1.2653	6	2,869	514	71.8	369	3,238	2,559	
7	R12	1.3159	7	2,869	514	91.0	468	3,337	2,536	
8	R13	1.3686	8	2,869	514	100.0	514	3,383	2,472	
9	R14	1.4233	9	2,869	514	100.0	514	3,383	2,377	
10	R15	1.4802	10	2,869	514	100.0	514	3,383	2,286	
11	R16	1.5395	11	2,869	514	100.0	514	3,383	2,197	
12	R17	1.6010	12	2,869	514	100.0	514	3,383	2,113	
13	R18	1.6651	13	2,869	514	100.0	514	3,383	2,032	
14	R19	1.7317	14	2,869	514	100.0	514	3,383	1,954	
15	R20	1.8009	15	2,869	514	100.0	514	3,383	1,879	
16	R21	1.8730	16	2,869	514	100.0	514	3,383	1,806	
17	R22	1.9479	17	2,869	514	100.0	514	3,383	1,737	
18	R23	2.0258	18	2,869	514	100.0	514	3,383	1,670	
19	R24	2.1068	19	2,869	514	100.0	514	3,383	1,606	
20	R25	2.1911	20	2,869	514	100.0	514	3,383	1,544	
21	R26	2.2788	21	2,869	514	100.0	514	3,383	1,485	
22	R27	2.3699	22	2,869	514	100.0	514	3,383	1,427	
23	R28	2.4647	23	2,869	514	100.0	514	3,383	1,373	
24	R29	2.5633	24	2,869	514	100.0	514	3,383	1,320	
25	R30	2.6658	25	2,869	514	100.0	514	3,383	1,269	
26	R31	2.7725	26	2,869	514	100.0	514	3,383	1,220	
27	R32	2.8834	27	2,869	514	100.0	514	3,383	1,173	
28	R33	2.9987	28	2,869	514	100.0	514	3,383	1,128	
29	R34	3.1187	29	2,869	514	100.0	514	3,383	1,085	
30	R35	3.2434	30	2,869	514	100.0	514	3,383	1,043	
31	R36	3.3731	31	2,869	514	100.0	514	3,383	1,003	
32	R37	3.5081	32	2,869	514	100.0	514	3,383	964	
33	R38	3.6484	33	2,869	514	100.0	514	3,383	927	
34	R39	3.7943	34	2,869	514	100.0	514	3,383	892	
35	R40	3.9461	35	2,869	514	100.0	514	3,383	857	
36	R41	4.1039	36	2,869	514	100.0	514	3,383	824	
37	R42	4.2681	37	2,869	514	100.0	514	3,383	793	
38	R43	4.4388	38	2,869	514	100.0	514	3,383	762	
39	R44	4.6164	39	2,869	514	100.0	514	3,383	733	
40	R45	4.8010	40	2,869	514	100.0	514	3,383	705	
41	R46	4.9931	41	2,869	514	100.0	514	3,383	678	
42	R47	5.1928	42	2,869	514	100.0	514	3,383	651	
43	R48	5.4005	43	2,869	514	100.0	514	3,383	626	
44	R49	5.6165	44	2,869	514	100.0	514	3,383	602	
45	R50	5.8412	45	2,869	514	100.0	514	3,383	579	
46	R51	6.0748	46	2,869	514	100.0	514	3,383	557	
47	R52	6.3178	47	2,869	514	100.0	514	3,383	535	
48	R53	6.5705	48	2,869	514	100.0	514	3,383	515	
49	R54	6.8333	49	2,869	514	100.0	514	3,383	495	
合計（総便益額）									70,155	

※経過年は評価年からの年数

２．効果額の算定方法

（1）作物生産効果

○効果の考え方

事業により実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、小麦、キャベツ、だいこん、ブロッコリー

○年効果額算定式

年効果額＝単修増加年効果額※1 ＋ 作付減年効果額※2

※１　単修増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
×単価×単修増加の純益率

※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	17.4	16.2	16.2	単収増（水管理改良）		510	10	1.6	220	352	71	250
				△ 1.2	作付減	0	510	510	△ 6.1	220	△ 1,342	－	－
					小計	－	－	－	△ 4.5	－	△ 990	－	250
	更新	17.4	17.4	17.4	単収増（水管理改良）	116	510	394	68.6	220	15,092	71	10,715
					小計	－	－	－	68.6	－	15,092	－	10,715
					水稲計	－	－	－	64.1	－	14,102	－	10,965
小麦	新設	4.5	7.8	3.3	作付増	328		328	10.8	33	356	－	－
					小計	－	－	－	10.8	－	356	－	－
	更新	4.5	4.5	4.5	単収増（田畑輪換）	285	328	43	1.9	33	63	59	37
					小計	－	－	－	1.9	－	63	－	37
					小麦計	－	－	－	12.7	－	419	－	37
水田計	新設										△ 634		250
	更新										15,155		10,752
キャベツ	新設	0.0	1.0	1.0	作付増	0	2,701	2,701	27.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	27.0	56	1,512	20	302
					キャベツ計	－	－	－	27.0	－	1,512	－	302
だいこん	新設	0.0	2.0	2.0	作付増	0	3,017	3,017	60.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	60.3	63	3,799	16	608
					だいこん計	－	－	－	60.3	－	3,799	－	608
ブロッコリー	新設	0.0	1.0	1.0	作付増	0	652	652	6.5	－	－	－	－
					小計	－	－	－	6.5	276	1,794	20	359
					ﾌﾞﾛｯｺﾘｰ計	－	－	－	6.5	－	1,794	－	359
小麦	新設	0.0	2.8	△ 1.0	作付減	0	328	328	△ 3.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 3.3	33	△ 109	－	－
					小麦計	－	－	－	△ 3.3	－	△ 109	－	－
普通畑計	新設	3.8	6.8								6,996		1,269
	更新	0.0	0.0								－		－
新設											6,362		1,519
更新											15,155		10,752
合計											21,517		12,271

・作付面積　：各作物の作付面積は以下のとおり。
「現況作付面積」　・関係市（町村）の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」　・新設整備では、県、伊勢市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況

＝計画とした。

・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり

「事業なかりせば単収」　・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定

「事業ありせば単収」　・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。

・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

「効果算定対象単収」　・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）

・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（2）品質向上効果（荷痛み防止）

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

キャベツ、だいこん、ブロッコリー

○年効果算定式

年効果額 ＝ 効果対象数量 × 単価向上額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持 ①	機能向上 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝④－３	事業ありせば－現況 ⑦＝⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝②×⑦	計 ⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
キャベツ	荷痛み防止	－	0.8			56	－	56	－	45	45
だいこん	荷痛み防止	－	1.8			63	－	63	－	113	113
ブロッコリー	荷痛み防止	－	0.2			276	－	276	－	55	55
新設										213	213
更新									－		－
合計											213

・効果対象数量　　：作物生産効果における作付け面積、単収から算定された生産量

・生産物単価　　：「現況単価」は、農林水産統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

（3）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、小麦、キャベツ、だいこん、ブロッコリー

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（個人→個人）（区画整理）	3,710,315	1,747,531	－	－	1,962,784	2.4	4,711
水稲（個人→担い手）（区画整理）	3,710,315	1,087,214	－	－	2,623,101	13.8	36,199
水稲（個人）（用水改良）	－	－	3,660,171	3,710,315	△50,144	14.8	△742
水稲（担い手）（用水改良）	－	－	2,206,213	2,243,324	△37,111	2.6	△96
キャベツ（区画整理）	7,927,831	5,293,939	－	－	2,633,892	1.0	2,634
だいこん（区画整理）	3,413,536	1,772,565	－	－	1,640,971	2.0	3,282
小麦（区画整理）	1,733,204	1,077,500	－	－	655,704	10.6	6,950
ブロッコリー（区画整理）	10,365,173	5,198,748	－	－	5,166,425	1.0	5,166
新設							58,942
更新							△838
合計							58,104

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、三重県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、三重県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（4）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

支線道路、用水路、排水路、頭首工、池

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分		現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	新設	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		493	0	493
更新整備		△ 1,190	0	△ 1,190
合　　計				△ 697

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

(5) 地籍確定効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、土地を国土調査する場合に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○対象

区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば国土調査経費－事業ありせば国土調査経費）×還元率

○年効果額の算定

区　分	事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	16,199	0	0.0408	661

・事業なかりせば国土調査経費　：現況国土調査費（地籍調査事業積算基準書より算出）

・事業ありせば国土調査経費　：計画国土調査費＝0

・還元率　：施設等が有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数

（6）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、小麦、キャベツ、だいこん、ブロッコリー

○効果算定式

年効果額＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	6,362	22,136	49	9.9	514
更新整備	15,155	213,408	49	9.9	2,869
合計	21,517	235,544			3,383

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、三重県農林水産部農業基盤整備課調べ

【便益】

・東海農政局統計部（平成30～令和４年）「第65～69次東海農林水産統計年報」東海農政局統計部

・農林水産省大臣官房統計部（令和４年４月）「令和４年農業物価統計」農林水産省

・上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、三重県農林水産部農業基盤整備課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（8）中山間地域農業農村総合整備事業

（都道府県名：新潟県）（地区名：原通北部）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（8）中山間地域農業農村総合整備事業

（都道府県名：新潟県）（地区名：原通北部）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,629	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			地域の所得確保の取組	－	A	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	10,400.0 1,500.0	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	96.3	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.0	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,270	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	－ －	－
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮	―	a	A
			②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組		a	
			③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況		a	
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮	―	a	A
			②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組		a	
			③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況		a	
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性	―	a	A
			②地域計画との整合性		a	
			③地域における開発計画と本事業との整合性		a	
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況	―	―	A
			②その他着工前に重要な協議(予備)の状況		a	
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況	―	a	A
			②事業実施に対する関係市町村の同意状況		a	
			③事業に伴う土地利用規制の周知状況		a	
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立	―	a	A
			②事業推進協議会から着工要望の提出		a	
	維持管理体制		①予定管理者の合意	―	a	A
			②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意		a	
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携	―	a	A
			②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況		a	
			③農産物の流通・販売基盤の整備状況		a	
			④需要に応じた生産の取組状況		b	
			⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況		―	

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	－	－ ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	82.4	A

原通北部地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	1,782,321
	当該事業による整備費用	②	1,330,738
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	451,583
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	49年
総便益額（現在価値化）		⑤	2,591,441
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.45

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	ほ場整備	0	1,226,153	－	150,533	113,509	1,263,177
	農業用用排水施設整備	0	104,585	－	12,845	13,151	104,279
	計	0	1,330,738	－	163,378	126,660	1,367,456
その他	用排水路	33,180	－	－	415,481	71,622	377,039
	用水路	2,776	－	－	42,350	7,300	37,826
	計	35,956	－	－	457,831	78,922	414,865
合　計		35,956	1,330,738	－	621,209	205,582	1,782,321

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	35,798	ほ場整備及び農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	88,046	ほ場整備及び農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 1,216	ほ場整備及び農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
災害防止効果（農業関係資産）	403	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
農業労働環境改善効果	7,882	ほ場整備を実施したことにより、営農に係る労働が質的（労働強度の改善、精神的疲労の改善）に改善される効果
農村の振興に関する効果		
災害防止効果（一般資産）	1,978	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
多面的機能の発揮に関する効果		
景観・環境保全効果	170	区画整理にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	8,121	ほ場整備及び農業用用排水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	141,182	

・年総効果額は、複数の工種別に効果算定をしている場合、効果が重複していることもあり、効果項目毎に工種別の効果額を合計しても、値が合わない。

（４）総便益額算出表－１－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	作物生産効果（ほ場整備）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	16,231	1,742	0.0	0	16,231	15,607	
2	R7	1.0816	2	16,231	1,742	7.1	124	16,355	15,121	
3	R8	1.1249	3	16,231	1,742	20.5	357	16,588	14,746	
4	R9	1.1699	4	16,231	1,742	34.0	592	16,823	14,380	
5	R10	1.2167	5	16,231	1,742	47.0	819	17,050	14,013	
6	R11	1.2653	6	16,231	1,742	60.1	1,047	17,278	13,655	
7	R12	1.3159	7	16,231	1,742	73.3	1,277	17,508	13,305	
8	R13	1.3686	8	16,231	1,742	86.5	1,507	17,738	12,961	
9	R14	1.4233	9	16,231	1,742	99.5	1,733	17,964	12,621	
10	R15	1.4802	10	16,231	1,742	100.0	1,742	17,973	12,142	
11	R16	1.5395	11	16,231	1,742	100.0	1,742	17,973	11,675	
12	R17	1.6010	12	16,231	1,742	100.0	1,742	17,973	11,226	
13	R18	1.6651	13	16,231	1,742	100.0	1,742	17,973	10,794	
14	R19	1.7317	14	16,231	1,742	100.0	1,742	17,973	10,379	
15	R20	1.8009	15	16,231	1,742	100.0	1,742	17,973	9,980	
16	R21	1.8730	16	16,231	1,742	100.0	1,742	17,973	9,596	
17	R22	1.9479	17	16,231	1,742	100.0	1,742	17,973	9,227	
18	R23	2.0258	18	16,231	1,742	100.0	1,742	17,973	8,872	
19	R24	2.1068	19	16,231	1,742	100.0	1,742	17,973	8,531	
20	R25	2.1911	20	16,231	1,742	100.0	1,742	17,973	8,203	
21	R26	2.2788	21	16,231	1,742	100.0	1,742	17,973	7,887	
22	R27	2.3699	22	16,231	1,742	100.0	1,742	17,973	7,584	
23	R28	2.4647	23	16,231	1,742	100.0	1,742	17,973	7,292	
24	R29	2.5633	24	16,231	1,742	100.0	1,742	17,973	7,012	
25	R30	2.6658	25	16,231	1,742	100.0	1,742	17,973	6,742	
26	R31	2.7725	26	16,231	1,742	100.0	1,742	17,973	6,483	
27	R32	2.8834	27	16,231	1,742	100.0	1,742	17,973	6,233	
28	R33	2.9987	28	16,231	1,742	100.0	1,742	17,973	5,994	
29	R34	3.1187	29	16,231	1,742	100.0	1,742	17,973	5,763	
30	R35	3.2434	30	16,231	1,742	100.0	1,742	17,973	5,541	
31	R36	3.3731	31	16,231	1,742	100.0	1,742	17,973	5,328	
32	R37	3.5081	32	16,231	1,742	100.0	1,742	17,973	5,123	
33	R38	3.6484	33	16,231	1,742	100.0	1,742	17,973	4,926	
34	R39	3.7943	34	16,231	1,742	100.0	1,742	17,973	4,737	
35	R40	3.9461	35	16,231	1,742	100.0	1,742	17,973	4,555	
36	R41	4.1039	36	16,231	1,742	100.0	1,742	17,973	4,379	
37	R42	4.2681	37	16,231	1,742	100.0	1,742	17,973	4,211	
38	R43	4.4388	38	16,231	1,742	100.0	1,742	17,973	4,049	
39	R44	4.6164	39	16,231	1,742	100.0	1,742	17,973	3,893	
40	R45	4.8010	40	16,231	1,742	100.0	1,742	17,973	3,744	
41	R46	4.9931	41	16,231	1,742	100.0	1,742	17,973	3,600	
42	R47	5.1928	42	16,231	1,742	100.0	1,742	17,973	3,461	
43	R48	5.4005	43	16,231	1,742	100.0	1,742	17,973	3,328	
44	R49	5.6165	44	16,231	1,742	100.0	1,742	17,973	3,200	
45	R50	5.8412	45	16,231	1,742	100.0	1,742	17,973	3,077	
46	R51	6.0748	46	16,231	1,742	100.0	1,742	17,973	2,959	
47	R52	6.3178	47	16,231	1,742	100.0	1,742	17,973	2,845	
48	R53	6.5705	48	16,231	1,742	100.0	1,742	17,973	2,735	
49	R54	6.8333	49	16,231	1,742	100.0	1,742	17,973	2,630	
合計（総便益額）									376,345	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－１－２

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	作物生産効果（農業用用排水施設整備）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	33,633	－	－	－	33,633	32,339	
2	R7	1.0816	2	33,633	－	－	－	33,633	31,096	
3	R8	1.1249	3	33,633	－	－	－	33,633	29,899	
4	R9	1.1699	4	33,633	－	－	－	33,633	28,749	
5	R10	1.2167	5	33,633	－	－	－	33,633	27,643	
6	R11	1.2653	6	33,633	－	－	－	33,633	26,581	
7	R12	1.3159	7	33,633	－	－	－	33,633	25,559	
8	R13	1.3686	8	33,633	－	－	－	33,633	24,575	
9	R14	1.4233	9	33,633	－	－	－	33,633	23,630	
10	R15	1.4802	10	33,633	－	－	－	33,633	22,722	
11	R16	1.5395	11	33,633	－	－	－	33,633	21,847	
12	R17	1.6010	12	33,633	－	－	－	33,633	21,007	
13	R18	1.6651	13	33,633	－	－	－	33,633	20,199	
14	R19	1.7317	14	33,633	－	－	－	33,633	19,422	
15	R20	1.8009	15	33,633	－	－	－	33,633	18,676	
16	R21	1.8730	16	33,633	－	－	－	33,633	17,957	
17	R22	1.9479	17	33,633	－	－	－	33,633	17,266	
18	R23	2.0258	18	33,633	－	－	－	33,633	16,602	
19	R24	2.1068	19	33,633	－	－	－	33,633	15,964	
20	R25	2.1911	20	33,633	－	－	－	33,633	15,350	
21	R26	2.2788	21	33,633	－	－	－	33,633	14,759	
22	R27	2.3699	22	33,633	－	－	－	33,633	14,192	
23	R28	2.4647	23	33,633	－	－	－	33,633	13,646	
24	R29	2.5633	24	33,633	－	－	－	33,633	13,121	
25	R30	2.6658	25	33,633	－	－	－	33,633	12,616	
26	R31	2.7725	26	33,633	－	－	－	33,633	12,131	
27	R32	2.8834	27	33,633	－	－	－	33,633	11,664	
28	R33	2.9987	28	33,633	－	－	－	33,633	11,216	
29	R34	3.1187	29	33,633	－	－	－	33,633	10,784	
30	R35	3.2434	30	33,633	－	－	－	33,633	10,370	
31	R36	3.3731	31	33,633	－	－	－	33,633	9,971	
32	R37	3.5081	32	33,633	－	－	－	33,633	9,587	
33	R38	3.6484	33	33,633	－	－	－	33,633	9,219	
34	R39	3.7943	34	33,633	－	－	－	33,633	8,864	
35	R40	3.9461	35	33,633	－	－	－	33,633	8,523	
36	R41	4.1039	36	33,633	－	－	－	33,633	8,195	
37	R42	4.2681	37	33,633	－	－	－	33,633	7,880	
38	R43	4.4388	38	33,633	－	－	－	33,633	7,577	
39	R44	4.6164	39	33,633	－	－	－	33,633	7,286	
40	R45	4.8010	40	33,633	－	－	－	33,633	7,005	
41	R46	4.9931	41	33,633	－	－	－	33,633	6,736	
42	R47	5.1928	42	33,633	－	－	－	33,633	6,477	
43	R48	5.4005	43	33,633	－	－	－	33,633	6,228	
44	R49	5.6165	44	33,633	－	－	－	33,633	5,988	
45	R50	5.8412	45	33,633	－	－	－	33,633	5,758	
46	R51	6.0748	46	33,633	－	－	－	33,633	5,536	
47	R52	6.3178	47	33,633	－	－	－	33,633	5,324	
48	R53	6.5705	48	33,633	－	－	－	33,633	5,119	
49	R54	6.8333	49	33,633	－	－	－	33,633	4,922	
合計（総便益額）									717,777	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果（ほ場整備）					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	△ 1,766	91,772	0.0	0	△ 1,766	△ 1,698	
2	R7	1.0816	2	△ 1,766	91,772	7.1	6,516	4,750	4,392	
3	R8	1.1249	3	△ 1,766	91,772	20.5	18,813	17,047	15,154	
4	R9	1.1699	4	△ 1,766	91,772	34.0	31,202	29,436	25,161	
5	R10	1.2167	5	△ 1,766	91,772	47.0	43,133	41,367	33,999	
6	R11	1.2653	6	△ 1,766	91,772	60.1	55,155	53,389	42,195	
7	R12	1.3159	7	△ 1,766	91,772	73.3	67,269	65,503	49,778	
8	R13	1.3686	8	△ 1,766	91,772	86.5	79,383	77,617	56,713	
9	R14	1.4233	9	△ 1,766	91,772	99.5	91,313	89,547	62,915	
10	R15	1.4802	10	△ 1,766	91,772	100.0	91,772	90,006	60,807	
11	R16	1.5395	11	△ 1,766	91,772	100.0	91,772	90,006	58,464	
12	R17	1.6010	12	△ 1,766	91,772	100.0	91,772	90,006	56,219	
13	R18	1.6651	13	△ 1,766	91,772	100.0	91,772	90,006	54,054	
14	R19	1.7317	14	△ 1,766	91,772	100.0	91,772	90,006	51,976	
15	R20	1.8009	15	△ 1,766	91,772	100.0	91,772	90,006	49,978	
16	R21	1.8730	16	△ 1,766	91,772	100.0	91,772	90,006	48,054	
17	R22	1.9479	17	△ 1,766	91,772	100.0	91,772	90,006	46,207	
18	R23	2.0258	18	△ 1,766	91,772	100.0	91,772	90,006	44,430	
19	R24	2.1068	19	△ 1,766	91,772	100.0	91,772	90,006	42,722	
20	R25	2.1911	20	△ 1,766	91,772	100.0	91,772	90,006	41,078	
21	R26	2.2788	21	△ 1,766	91,772	100.0	91,772	90,006	39,497	
22	R27	2.3699	22	△ 1,766	91,772	100.0	91,772	90,006	37,979	
23	R28	2.4647	23	△ 1,766	91,772	100.0	91,772	90,006	36,518	
24	R29	2.5633	24	△ 1,766	91,772	100.0	91,772	90,006	35,113	
25	R30	2.6658	25	△ 1,766	91,772	100.0	91,772	90,006	33,763	
26	R31	2.7725	26	△ 1,766	91,772	100.0	91,772	90,006	32,464	
27	R32	2.8834	27	△ 1,766	91,772	100.0	91,772	90,006	31,215	
28	R33	2.9987	28	△ 1,766	91,772	100.0	91,772	90,006	30,015	
29	R34	3.1187	29	△ 1,766	91,772	100.0	91,772	90,006	28,860	
30	R35	3.2434	30	△ 1,766	91,772	100.0	91,772	90,006	27,751	
31	R36	3.3731	31	△ 1,766	91,772	100.0	91,772	90,006	26,683	
32	R37	3.5081	32	△ 1,766	91,772	100.0	91,772	90,006	25,657	
33	R38	3.6484	33	△ 1,766	91,772	100.0	91,772	90,006	24,670	
34	R39	3.7943	34	△ 1,766	91,772	100.0	91,772	90,006	23,721	
35	R40	3.9461	35	△ 1,766	91,772	100.0	91,772	90,006	22,809	
36	R41	4.1039	36	△ 1,766	91,772	100.0	91,772	90,006	21,932	
37	R42	4.2681	37	△ 1,766	91,772	100.0	91,772	90,006	21,088	
38	R43	4.4388	38	△ 1,766	91,772	100.0	91,772	90,006	20,277	
39	R44	4.6164	39	△ 1,766	91,772	100.0	91,772	90,006	19,497	
40	R45	4.8010	40	△ 1,766	91,772	100.0	91,772	90,006	18,747	
41	R46	4.9931	41	△ 1,766	91,772	100.0	91,772	90,006	18,026	
42	R47	5.1928	42	△ 1,766	91,772	100.0	91,772	90,006	17,333	
43	R48	5.4005	43	△ 1,766	91,772	100.0	91,772	90,006	16,666	
44	R49	5.6165	44	△ 1,766	91,772	100.0	91,772	90,006	16,025	
45	R50	5.8412	45	△ 1,766	91,772	100.0	91,772	90,006	15,409	
46	R51	6.0748	46	△ 1,766	91,772	100.0	91,772	90,006	14,816	
47	R52	6.3178	47	△ 1,766	91,772	100.0	91,772	90,006	14,246	
48	R53	6.5705	48	△ 1,766	91,772	100.0	91,772	90,006	13,699	
49	R54	6.8333	49	△ 1,766	91,772	100.0	91,772	90,006	13,172	
合計（総便益額）									1,540,246	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果（農業用用排水施設整備）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 3,699	－	－	－	△ 3,699	△ 3,557	
2	R7	1.0816	2	△ 3,699	－	－	－	△ 3,699	△ 3,420	
3	R8	1.1249	3	△ 3,699	－	－	－	△ 3,699	△ 3,288	
4	R9	1.1699	4	△ 3,699	－	－	－	△ 3,699	△ 3,162	
5	R10	1.2167	5	△ 3,699	－	－	－	△ 3,699	△ 3,040	
6	R11	1.2653	6	△ 3,699	－	－	－	△ 3,699	△ 2,923	
7	R12	1.3159	7	△ 3,699	－	－	－	△ 3,699	△ 2,811	
8	R13	1.3686	8	△ 3,699	－	－	－	△ 3,699	△ 2,703	
9	R14	1.4233	9	△ 3,699	－	－	－	△ 3,699	△ 2,599	
10	R15	1.4802	10	△ 3,699	－	－	－	△ 3,699	△ 2,499	
11	R16	1.5395	11	△ 3,699	－	－	－	△ 3,699	△ 2,403	
12	R17	1.6010	12	△ 3,699	－	－	－	△ 3,699	△ 2,310	
13	R18	1.6651	13	△ 3,699	－	－	－	△ 3,699	△ 2,221	
14	R19	1.7317	14	△ 3,699	－	－	－	△ 3,699	△ 2,136	
15	R20	1.8009	15	△ 3,699	－	－	－	△ 3,699	△ 2,054	
16	R21	1.8730	16	△ 3,699	－	－	－	△ 3,699	△ 1,975	
17	R22	1.9479	17	△ 3,699	－	－	－	△ 3,699	△ 1,899	
18	R23	2.0258	18	△ 3,699	－	－	－	△ 3,699	△ 1,826	
19	R24	2.1068	19	△ 3,699	－	－	－	△ 3,699	△ 1,756	
20	R25	2.1911	20	△ 3,699	－	－	－	△ 3,699	△ 1,688	
21	R26	2.2788	21	△ 3,699	－	－	－	△ 3,699	△ 1,623	
22	R27	2.3699	22	△ 3,699	－	－	－	△ 3,699	△ 1,561	
23	R28	2.4647	23	△ 3,699	－	－	－	△ 3,699	△ 1,501	
24	R29	2.5633	24	△ 3,699	－	－	－	△ 3,699	△ 1,443	
25	R30	2.6658	25	△ 3,699	－	－	－	△ 3,699	△ 1,388	
26	R31	2.7725	26	△ 3,699	－	－	－	△ 3,699	△ 1,334	
27	R32	2.8834	27	△ 3,699	－	－	－	△ 3,699	△ 1,283	
28	R33	2.9987	28	△ 3,699	－	－	－	△ 3,699	△ 1,234	
29	R34	3.1187	29	△ 3,699	－	－	－	△ 3,699	△ 1,186	
30	R35	3.2434	30	△ 3,699	－	－	－	△ 3,699	△ 1,140	
31	R36	3.3731	31	△ 3,699	－	－	－	△ 3,699	△ 1,097	
32	R37	3.5081	32	△ 3,699	－	－	－	△ 3,699	△ 1,054	
33	R38	3.6484	33	△ 3,699	－	－	－	△ 3,699	△ 1,014	
34	R39	3.7943	34	△ 3,699	－	－	－	△ 3,699	△ 975	
35	R40	3.9461	35	△ 3,699	－	－	－	△ 3,699	△ 937	
36	R41	4.1039	36	△ 3,699	－	－	－	△ 3,699	△ 901	
37	R42	4.2681	37	△ 3,699	－	－	－	△ 3,699	△ 867	
38	R43	4.4388	38	△ 3,699	－	－	－	△ 3,699	△ 833	
39	R44	4.6164	39	△ 3,699	－	－	－	△ 3,699	△ 801	
40	R45	4.8010	40	△ 3,699	－	－	－	△ 3,699	△ 770	
41	R46	4.9931	41	△ 3,699	－	－	－	△ 3,699	△ 741	
42	R47	5.1928	42	△ 3,699	－	－	－	△ 3,699	△ 712	
43	R48	5.4005	43	△ 3,699	－	－	－	△ 3,699	△ 685	
44	R49	5.6165	44	△ 3,699	－	－	－	△ 3,699	△ 659	
45	R50	5.8412	45	△ 3,699	－	－	－	△ 3,699	△ 633	
46	R51	6.0748	46	△ 3,699	－	－	－	△ 3,699	△ 609	
47	R52	6.3178	47	△ 3,699	－	－	－	△ 3,699	△ 585	
48	R53	6.5705	48	△ 3,699	－	－	－	△ 3,699	△ 563	
49	R54	6.8333	49	△ 3,699	－	－	－	△ 3,699	△ 541	
合計（総便益額）									△ 78,940	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果（ほ場整備）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 798	－	－	－	△ 798	△ 767	
2	R7	1.0816	2	△ 798	－	－	－	△ 798	△ 738	
3	R8	1.1249	3	△ 798	－	－	－	△ 798	△ 709	
4	R9	1.1699	4	△ 798	－	－	－	△ 798	△ 682	
5	R10	1.2167	5	△ 798	－	－	－	△ 798	△ 656	
6	R11	1.2653	6	△ 798	－	－	－	△ 798	△ 631	
7	R12	1.3159	7	△ 798	－	－	－	△ 798	△ 606	
8	R13	1.3686	8	△ 798	－	－	－	△ 798	△ 583	
9	R14	1.4233	9	△ 798	－	－	－	△ 798	△ 561	
10	R15	1.4802	10	△ 798	－	－	－	△ 798	△ 539	
11	R16	1.5395	11	△ 798	－	－	－	△ 798	△ 518	
12	R17	1.6010	12	△ 798	－	－	－	△ 798	△ 498	
13	R18	1.6651	13	△ 798	－	－	－	△ 798	△ 479	
14	R19	1.7317	14	△ 798	－	－	－	△ 798	△ 461	
15	R20	1.8009	15	△ 798	－	－	－	△ 798	△ 443	
16	R21	1.8730	16	△ 798	－	－	－	△ 798	△ 426	
17	R22	1.9479	17	△ 798	－	－	－	△ 798	△ 410	
18	R23	2.0258	18	△ 798	－	－	－	△ 798	△ 394	
19	R24	2.1068	19	△ 798	－	－	－	△ 798	△ 379	
20	R25	2.1911	20	△ 798	－	－	－	△ 798	△ 364	
21	R26	2.2788	21	△ 798	－	－	－	△ 798	△ 350	
22	R27	2.3699	22	△ 798	－	－	－	△ 798	△ 337	
23	R28	2.4647	23	△ 798	－	－	－	△ 798	△ 324	
24	R29	2.5633	24	△ 798	－	－	－	△ 798	△ 311	
25	R30	2.6658	25	△ 798	－	－	－	△ 798	△ 299	
26	R31	2.7725	26	△ 798	－	－	－	△ 798	△ 288	
27	R32	2.8834	27	△ 798	－	－	－	△ 798	△ 277	
28	R33	2.9987	28	△ 798	－	－	－	△ 798	△ 266	
29	R34	3.1187	29	△ 798	－	－	－	△ 798	△ 256	
30	R35	3.2434	30	△ 798	－	－	－	△ 798	△ 246	
31	R36	3.3731	31	△ 798	－	－	－	△ 798	△ 237	
32	R37	3.5081	32	△ 798	－	－	－	△ 798	△ 227	
33	R38	3.6484	33	△ 798	－	－	－	△ 798	△ 219	
34	R39	3.7943	34	△ 798	－	－	－	△ 798	△ 210	
35	R40	3.9461	35	△ 798	－	－	－	△ 798	△ 202	
36	R41	4.1039	36	△ 798	－	－	－	△ 798	△ 194	
37	R42	4.2681	37	△ 798	－	－	－	△ 798	△ 187	
38	R43	4.4388	38	△ 798	－	－	－	△ 798	△ 180	
39	R44	4.6164	39	△ 798	－	－	－	△ 798	△ 173	
40	R45	4.8010	40	△ 798	－	－	－	△ 798	△ 166	
41	R46	4.9931	41	△ 798	－	－	－	△ 798	△ 160	
42	R47	5.1928	42	△ 798	－	－	－	△ 798	△ 154	
43	R48	5.4005	43	△ 798	－	－	－	△ 798	△ 148	
44	R49	5.6165	44	△ 798	－	－	－	△ 798	△ 142	
45	R50	5.8412	45	△ 798	－	－	－	△ 798	△ 137	
46	R51	6.0748	46	△ 798	－	－	－	△ 798	△ 131	
47	R52	6.3178	47	△ 798	－	－	－	△ 798	△ 126	
48	R53	6.5705	48	△ 798	－	－	－	△ 798	△ 121	
49	R54	6.8333	49	△ 798	－	－	－	△ 798	△ 117	
合計（総便益額）									△ 17,029	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果（農業用用排水施設整備）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 788	－	－	－	△ 788	△ 758	
2	R7	1.0816	2	△ 788	－	－	－	△ 788	△ 729	
3	R8	1.1249	3	△ 788	－	－	－	△ 788	△ 701	
4	R9	1.1699	4	△ 788	－	－	－	△ 788	△ 674	
5	R10	1.2167	5	△ 788	－	－	－	△ 788	△ 648	
6	R11	1.2653	6	△ 788	－	－	－	△ 788	△ 623	
7	R12	1.3159	7	△ 788	－	－	－	△ 788	△ 599	
8	R13	1.3686	8	△ 788	－	－	－	△ 788	△ 576	
9	R14	1.4233	9	△ 788	－	－	－	△ 788	△ 554	
10	R15	1.4802	10	△ 788	－	－	－	△ 788	△ 532	
11	R16	1.5395	11	△ 788	－	－	－	△ 788	△ 512	
12	R17	1.6010	12	△ 788	－	－	－	△ 788	△ 492	
13	R18	1.6651	13	△ 788	－	－	－	△ 788	△ 473	
14	R19	1.7317	14	△ 788	－	－	－	△ 788	△ 455	
15	R20	1.8009	15	△ 788	－	－	－	△ 788	△ 438	
16	R21	1.8730	16	△ 788	－	－	－	△ 788	△ 421	
17	R22	1.9479	17	△ 788	－	－	－	△ 788	△ 405	
18	R23	2.0258	18	△ 788	－	－	－	△ 788	△ 389	
19	R24	2.1068	19	△ 788	－	－	－	△ 788	△ 374	
20	R25	2.1911	20	△ 788	－	－	－	△ 788	△ 360	
21	R26	2.2788	21	△ 788	－	－	－	△ 788	△ 346	
22	R27	2.3699	22	△ 788	－	－	－	△ 788	△ 333	
23	R28	2.4647	23	△ 788	－	－	－	△ 788	△ 320	
24	R29	2.5633	24	△ 788	－	－	－	△ 788	△ 307	
25	R30	2.6658	25	△ 788	－	－	－	△ 788	△ 296	
26	R31	2.7725	26	△ 788	－	－	－	△ 788	△ 284	
27	R32	2.8834	27	△ 788	－	－	－	△ 788	△ 273	
28	R33	2.9987	28	△ 788	－	－	－	△ 788	△ 263	
29	R34	3.1187	29	△ 788	－	－	－	△ 788	△ 253	
30	R35	3.2434	30	△ 788	－	－	－	△ 788	△ 243	
31	R36	3.3731	31	△ 788	－	－	－	△ 788	△ 234	
32	R37	3.5081	32	△ 788	－	－	－	△ 788	△ 225	
33	R38	3.6484	33	△ 788	－	－	－	△ 788	△ 216	
34	R39	3.7943	34	△ 788	－	－	－	△ 788	△ 208	
35	R40	3.9461	35	△ 788	－	－	－	△ 788	△ 200	
36	R41	4.1039	36	△ 788	－	－	－	△ 788	△ 192	
37	R42	4.2681	37	△ 788	－	－	－	△ 788	△ 185	
38	R43	4.4388	38	△ 788	－	－	－	△ 788	△ 178	
39	R44	4.6164	39	△ 788	－	－	－	△ 788	△ 171	
40	R45	4.8010	40	△ 788	－	－	－	△ 788	△ 164	
41	R46	4.9931	41	△ 788	－	－	－	△ 788	△ 158	
42	R47	5.1928	42	△ 788	－	－	－	△ 788	△ 152	
43	R48	5.4005	43	△ 788	－	－	－	△ 788	△ 146	
44	R49	5.6165	44	△ 788	－	－	－	△ 788	△ 140	
45	R50	5.8412	45	△ 788	－	－	－	△ 788	△ 135	
46	R51	6.0748	46	△ 788	－	－	－	△ 788	△ 130	
47	R52	6.3178	47	△ 788	－	－	－	△ 788	△ 125	
48	R53	6.5705	48	△ 788	－	－	－	△ 788	△ 120	
49	R54	6.8333	49	△ 788	－	－	－	△ 788	△ 115	
合計（総便益額）									△ 16,825	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産）（ほ場整備）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	189	－	－	－	189	182	
2	R7	1.0816	2	189	－	－	－	189	175	
3	R8	1.1249	3	189	－	－	－	189	168	
4	R9	1.1699	4	189	－	－	－	189	162	
5	R10	1.2167	5	189	－	－	－	189	155	
6	R11	1.2653	6	189	－	－	－	189	149	
7	R12	1.3159	7	189	－	－	－	189	144	
8	R13	1.3686	8	189	－	－	－	189	138	
9	R14	1.4233	9	189	－	－	－	189	133	
10	R15	1.4802	10	189	－	－	－	189	128	
11	R16	1.5395	11	189	－	－	－	189	123	
12	R17	1.6010	12	189	－	－	－	189	118	
13	R18	1.6651	13	189	－	－	－	189	114	
14	R19	1.7317	14	189	－	－	－	189	109	
15	R20	1.8009	15	189	－	－	－	189	105	
16	R21	1.8730	16	189	－	－	－	189	101	
17	R22	1.9479	17	189	－	－	－	189	97	
18	R23	2.0258	18	189	－	－	－	189	93	
19	R24	2.1068	19	189	－	－	－	189	90	
20	R25	2.1911	20	189	－	－	－	189	86	
21	R26	2.2788	21	189	－	－	－	189	83	
22	R27	2.3699	22	189	－	－	－	189	80	
23	R28	2.4647	23	189	－	－	－	189	77	
24	R29	2.5633	24	189	－	－	－	189	74	
25	R30	2.6658	25	189	－	－	－	189	71	
26	R31	2.7725	26	189	－	－	－	189	68	
27	R32	2.8834	27	189	－	－	－	189	66	
28	R33	2.9987	28	189	－	－	－	189	63	
29	R34	3.1187	29	189	－	－	－	189	61	
30	R35	3.2434	30	189	－	－	－	189	58	
31	R36	3.3731	31	189	－	－	－	189	56	
32	R37	3.5081	32	189	－	－	－	189	54	
33	R38	3.6484	33	189	－	－	－	189	52	
34	R39	3.7943	34	189	－	－	－	189	50	
35	R40	3.9461	35	189	－	－	－	189	48	
36	R41	4.1039	36	189	－	－	－	189	46	
37	R42	4.2681	37	189	－	－	－	189	44	
38	R43	4.4388	38	189	－	－	－	189	43	
39	R44	4.6164	39	189	－	－	－	189	41	
40	R45	4.8010	40	189	－	－	－	189	39	
41	R46	4.9931	41	189	－	－	－	189	38	
42	R47	5.1928	42	189	－	－	－	189	36	
43	R48	5.4005	43	189	－	－	－	189	35	
44	R49	5.6165	44	189	－	－	－	189	34	
45	R50	5.8412	45	189	－	－	－	189	32	
46	R51	6.0748	46	189	－	－	－	189	31	
47	R52	6.3178	47	189	－	－	－	189	30	
48	R53	6.5705	48	189	－	－	－	189	29	
49	R54	6.8333	49	189	－	－	－	189	28	
合計（総便益額）									4,037	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４－２

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（一般資産）（ほ場整備）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	930	－	－	－	930	894	
2	R7	1.0816	2	930	－	－	－	930	860	
3	R8	1.1249	3	930	－	－	－	930	827	
4	R9	1.1699	4	930	－	－	－	930	795	
5	R10	1.2167	5	930	－	－	－	930	764	
6	R11	1.2653	6	930	－	－	－	930	735	
7	R12	1.3159	7	930	－	－	－	930	707	
8	R13	1.3686	8	930	－	－	－	930	680	
9	R14	1.4233	9	930	－	－	－	930	653	
10	R15	1.4802	10	930	－	－	－	930	628	
11	R16	1.5395	11	930	－	－	－	930	604	
12	R17	1.6010	12	930	－	－	－	930	581	
13	R18	1.6651	13	930	－	－	－	930	559	
14	R19	1.7317	14	930	－	－	－	930	537	
15	R20	1.8009	15	930	－	－	－	930	516	
16	R21	1.8730	16	930	－	－	－	930	497	
17	R22	1.9479	17	930	－	－	－	930	477	
18	R23	2.0258	18	930	－	－	－	930	459	
19	R24	2.1068	19	930	－	－	－	930	441	
20	R25	2.1911	20	930	－	－	－	930	424	
21	R26	2.2788	21	930	－	－	－	930	408	
22	R27	2.3699	22	930	－	－	－	930	392	
23	R28	2.4647	23	930	－	－	－	930	377	
24	R29	2.5633	24	930	－	－	－	930	363	
25	R30	2.6658	25	930	－	－	－	930	349	
26	R31	2.7725	26	930	－	－	－	930	335	
27	R32	2.8834	27	930	－	－	－	930	323	
28	R33	2.9987	28	930	－	－	－	930	310	
29	R34	3.1187	29	930	－	－	－	930	298	
30	R35	3.2434	30	930	－	－	－	930	287	
31	R36	3.3731	31	930	－	－	－	930	276	
32	R37	3.5081	32	930	－	－	－	930	265	
33	R38	3.6484	33	930	－	－	－	930	255	
34	R39	3.7943	34	930	－	－	－	930	245	
35	R40	3.9461	35	930	－	－	－	930	236	
36	R41	4.1039	36	930	－	－	－	930	227	
37	R42	4.2681	37	930	－	－	－	930	218	
38	R43	4.4388	38	930	－	－	－	930	210	
39	R44	4.6164	39	930	－	－	－	930	201	
40	R45	4.8010	40	930	－	－	－	930	194	
41	R46	4.9931	41	930	－	－	－	930	186	
42	R47	5.1928	42	930	－	－	－	930	179	
43	R48	5.4005	43	930	－	－	－	930	172	
44	R49	5.6165	44	930	－	－	－	930	166	
45	R50	5.8412	45	930	－	－	－	930	159	
46	R51	6.0748	46	930	－	－	－	930	153	
47	R52	6.3178	47	930	－	－	－	930	147	
48	R53	6.5705	48	930	－	－	－	930	142	
49	R54	6.8333	49	930	－	－	－	930	136	
合計（総便益額）									19,847	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４－３

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産）（農業用用排水施設整備）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	403	－	－	－	403	388	
2	R7	1.0816	2	403	－	－	－	403	373	
3	R8	1.1249	3	403	－	－	－	403	358	
4	R9	1.1699	4	403	－	－	－	403	344	
5	R10	1.2167	5	403	－	－	－	403	331	
6	R11	1.2653	6	403	－	－	－	403	319	
7	R12	1.3159	7	403	－	－	－	403	306	
8	R13	1.3686	8	403	－	－	－	403	294	
9	R14	1.4233	9	403	－	－	－	403	283	
10	R15	1.4802	10	403	－	－	－	403	272	
11	R16	1.5395	11	403	－	－	－	403	262	
12	R17	1.6010	12	403	－	－	－	403	252	
13	R18	1.6651	13	403	－	－	－	403	242	
14	R19	1.7317	14	403	－	－	－	403	233	
15	R20	1.8009	15	403	－	－	－	403	224	
16	R21	1.8730	16	403	－	－	－	403	215	
17	R22	1.9479	17	403	－	－	－	403	207	
18	R23	2.0258	18	403	－	－	－	403	199	
19	R24	2.1068	19	403	－	－	－	403	191	
20	R25	2.1911	20	403	－	－	－	403	184	
21	R26	2.2788	21	403	－	－	－	403	177	
22	R27	2.3699	22	403	－	－	－	403	170	
23	R28	2.4647	23	403	－	－	－	403	164	
24	R29	2.5633	24	403	－	－	－	403	157	
25	R30	2.6658	25	403	－	－	－	403	151	
26	R31	2.7725	26	403	－	－	－	403	145	
27	R32	2.8834	27	403	－	－	－	403	140	
28	R33	2.9987	28	403	－	－	－	403	134	
29	R34	3.1187	29	403	－	－	－	403	129	
30	R35	3.2434	30	403	－	－	－	403	124	
31	R36	3.3731	31	403	－	－	－	403	119	
32	R37	3.5081	32	403	－	－	－	403	115	
33	R38	3.6484	33	403	－	－	－	403	110	
34	R39	3.7943	34	403	－	－	－	403	106	
35	R40	3.9461	35	403	－	－	－	403	102	
36	R41	4.1039	36	403	－	－	－	403	98	
37	R42	4.2681	37	403	－	－	－	403	94	
38	R43	4.4388	38	403	－	－	－	403	91	
39	R44	4.6164	39	403	－	－	－	403	87	
40	R45	4.8010	40	403	－	－	－	403	84	
41	R46	4.9931	41	403	－	－	－	403	81	
42	R47	5.1928	42	403	－	－	－	403	78	
43	R48	5.4005	43	403	－	－	－	403	75	
44	R49	5.6165	44	403	－	－	－	403	72	
45	R50	5.8412	45	403	－	－	－	403	69	
46	R51	6.0748	46	403	－	－	－	403	66	
47	R52	6.3178	47	403	－	－	－	403	64	
48	R53	6.5705	48	403	－	－	－	403	61	
49	R54	6.8333	49	403	－	－	－	403	59	
合計（総便益額）									8,599	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（一般資産）（農業用用排水施設整備）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	1,978	－	－	－	1,978	1,902	
2	R7	1.0816	2	1,978	－	－	－	1,978	1,829	
3	R8	1.1249	3	1,978	－	－	－	1,978	1,758	
4	R9	1.1699	4	1,978	－	－	－	1,978	1,691	
5	R10	1.2167	5	1,978	－	－	－	1,978	1,626	
6	R11	1.2653	6	1,978	－	－	－	1,978	1,563	
7	R12	1.3159	7	1,978	－	－	－	1,978	1,503	
8	R13	1.3686	8	1,978	－	－	－	1,978	1,445	
9	R14	1.4233	9	1,978	－	－	－	1,978	1,390	
10	R15	1.4802	10	1,978	－	－	－	1,978	1,336	
11	R16	1.5395	11	1,978	－	－	－	1,978	1,285	
12	R17	1.6010	12	1,978	－	－	－	1,978	1,235	
13	R18	1.6651	13	1,978	－	－	－	1,978	1,188	
14	R19	1.7317	14	1,978	－	－	－	1,978	1,142	
15	R20	1.8009	15	1,978	－	－	－	1,978	1,098	
16	R21	1.8730	16	1,978	－	－	－	1,978	1,056	
17	R22	1.9479	17	1,978	－	－	－	1,978	1,015	
18	R23	2.0258	18	1,978	－	－	－	1,978	976	
19	R24	2.1068	19	1,978	－	－	－	1,978	939	
20	R25	2.1911	20	1,978	－	－	－	1,978	903	
21	R26	2.2788	21	1,978	－	－	－	1,978	868	
22	R27	2.3699	22	1,978	－	－	－	1,978	835	
23	R28	2.4647	23	1,978	－	－	－	1,978	803	
24	R29	2.5633	24	1,978	－	－	－	1,978	772	
25	R30	2.6658	25	1,978	－	－	－	1,978	742	
26	R31	2.7725	26	1,978	－	－	－	1,978	713	
27	R32	2.8834	27	1,978	－	－	－	1,978	686	
28	R33	2.9987	28	1,978	－	－	－	1,978	660	
29	R34	3.1187	29	1,978	－	－	－	1,978	634	
30	R35	3.2434	30	1,978	－	－	－	1,978	610	
31	R36	3.3731	31	1,978	－	－	－	1,978	586	
32	R37	3.5081	32	1,978	－	－	－	1,978	564	
33	R38	3.6484	33	1,978	－	－	－	1,978	542	
34	R39	3.7943	34	1,978	－	－	－	1,978	521	
35	R40	3.9461	35	1,978	－	－	－	1,978	501	
36	R41	4.1039	36	1,978	－	－	－	1,978	482	
37	R42	4.2681	37	1,978	－	－	－	1,978	463	
38	R43	4.4388	38	1,978	－	－	－	1,978	446	
39	R44	4.6164	39	1,978	－	－	－	1,978	428	
40	R45	4.8010	40	1,978	－	－	－	1,978	412	
41	R46	4.9931	41	1,978	－	－	－	1,978	396	
42	R47	5.1928	42	1,978	－	－	－	1,978	381	
43	R48	5.4005	43	1,978	－	－	－	1,978	366	
44	R49	5.6165	44	1,978	－	－	－	1,978	352	
45	R50	5.8412	45	1,978	－	－	－	1,978	339	
46	R51	6.0748	46	1,978	－	－	－	1,978	326	
47	R52	6.3178	47	1,978	－	－	－	1,978	313	
48	R53	6.5705	48	1,978	－	－	－	1,978	301	
49	R54	6.8333	49	1,978	－	－	－	1,978	289	
合計（総便益額）									42,211	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	農業労働環境改善効果（ほ場整備）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	7,882	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	7,882	7.1	560	560	518	
3	R8	1.1249	3	－	7,882	20.5	1,616	1,616	1,437	
4	R9	1.1699	4	－	7,882	34.0	2,680	2,680	2,291	
5	R10	1.2167	5	－	7,882	47.0	3,705	3,705	3,045	
6	R11	1.2653	6	－	7,882	60.1	4,737	4,737	3,744	
7	R12	1.3159	7	－	7,882	73.3	5,778	5,778	4,391	
8	R13	1.3686	8	－	7,882	86.5	6,818	6,818	4,982	
9	R14	1.4233	9	－	7,882	99.5	7,843	7,843	5,510	
10	R15	1.4802	10	－	7,882	100.0	7,882	7,882	5,325	
11	R16	1.5395	11	－	7,882	100.0	7,882	7,882	5,120	
12	R17	1.6010	12	－	7,882	100.0	7,882	7,882	4,923	
13	R18	1.6651	13	－	7,882	100.0	7,882	7,882	4,734	
14	R19	1.7317	14	－	7,882	100.0	7,882	7,882	4,552	
15	R20	1.8009	15	－	7,882	100.0	7,882	7,882	4,377	
16	R21	1.8730	16	－	7,882	100.0	7,882	7,882	4,208	
17	R22	1.9479	17	－	7,882	100.0	7,882	7,882	4,046	
18	R23	2.0258	18	－	7,882	100.0	7,882	7,882	3,891	
19	R24	2.1068	19	－	7,882	100.0	7,882	7,882	3,741	
20	R25	2.1911	20	－	7,882	100.0	7,882	7,882	3,597	
21	R26	2.2788	21	－	7,882	100.0	7,882	7,882	3,459	
22	R27	2.3699	22	－	7,882	100.0	7,882	7,882	3,326	
23	R28	2.4647	23	－	7,882	100.0	7,882	7,882	3,198	
24	R29	2.5633	24	－	7,882	100.0	7,882	7,882	3,075	
25	R30	2.6658	25	－	7,882	100.0	7,882	7,882	2,957	
26	R31	2.7725	26	－	7,882	100.0	7,882	7,882	2,843	
27	R32	2.8834	27	－	7,882	100.0	7,882	7,882	2,734	
28	R33	2.9987	28	－	7,882	100.0	7,882	7,882	2,628	
29	R34	3.1187	29	－	7,882	100.0	7,882	7,882	2,527	
30	R35	3.2434	30	－	7,882	100.0	7,882	7,882	2,430	
31	R36	3.3731	31	－	7,882	100.0	7,882	7,882	2,337	
32	R37	3.5081	32	－	7,882	100.0	7,882	7,882	2,247	
33	R38	3.6484	33	－	7,882	100.0	7,882	7,882	2,160	
34	R39	3.7943	34	－	7,882	100.0	7,882	7,882	2,077	
35	R40	3.9461	35	－	7,882	100.0	7,882	7,882	1,997	
36	R41	4.1039	36	－	7,882	100.0	7,882	7,882	1,921	
37	R42	4.2681	37	－	7,882	100.0	7,882	7,882	1,847	
38	R43	4.4388	38	－	7,882	100.0	7,882	7,882	1,776	
39	R44	4.6164	39	－	7,882	100.0	7,882	7,882	1,707	
40	R45	4.8010	40	－	7,882	100.0	7,882	7,882	1,642	
41	R46	4.9931	41	－	7,882	100.0	7,882	7,882	1,579	
42	R47	5.1928	42	－	7,882	100.0	7,882	7,882	1,518	
43	R48	5.4005	43	－	7,882	100.0	7,882	7,882	1,459	
44	R49	5.6165	44	－	7,882	100.0	7,882	7,882	1,403	
45	R50	5.8412	45	－	7,882	100.0	7,882	7,882	1,349	
46	R51	6.0748	46	－	7,882	100.0	7,882	7,882	1,297	
47	R52	6.3178	47	－	7,882	100.0	7,882	7,882	1,248	
48	R53	6.5705	48	－	7,882	100.0	7,882	7,882	1,200	
49	R54	6.8333	49	－	7,882	100.0	7,882	7,882	1,153	
合計（総便益額）									135,526	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	景観・環境保全効果（ほ場整備）					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	170	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	170	7.1	12	12	11	
3	R8	1.1249	3	－	170	20.5	35	35	31	
4	R9	1.1699	4	－	170	34.0	58	58	50	
5	R10	1.2167	5	－	170	47.0	80	80	66	
6	R11	1.2653	6	－	170	60.1	102	102	81	
7	R12	1.3159	7	－	170	73.3	125	125	95	
8	R13	1.3686	8	－	170	86.5	147	147	107	
9	R14	1.4233	9	－	170	99.5	169	169	119	
10	R15	1.4802	10	－	170	100.0	170	170	115	
11	R16	1.5395	11	－	170	100.0	170	170	110	
12	R17	1.6010	12	－	170	100.0	170	170	106	
13	R18	1.6651	13	－	170	100.0	170	170	102	
14	R19	1.7317	14	－	170	100.0	170	170	98	
15	R20	1.8009	15	－	170	100.0	170	170	94	
16	R21	1.8730	16	－	170	100.0	170	170	91	
17	R22	1.9479	17	－	170	100.0	170	170	87	
18	R23	2.0258	18	－	170	100.0	170	170	84	
19	R24	2.1068	19	－	170	100.0	170	170	81	
20	R25	2.1911	20	－	170	100.0	170	170	78	
21	R26	2.2788	21	－	170	100.0	170	170	75	
22	R27	2.3699	22	－	170	100.0	170	170	72	
23	R28	2.4647	23	－	170	100.0	170	170	69	
24	R29	2.5633	24	－	170	100.0	170	170	66	
25	R30	2.6658	25	－	170	100.0	170	170	64	
26	R31	2.7725	26	－	170	100.0	170	170	61	
27	R32	2.8834	27	－	170	100.0	170	170	59	
28	R33	2.9987	28	－	170	100.0	170	170	57	
29	R34	3.1187	29	－	170	100.0	170	170	55	
30	R35	3.2434	30	－	170	100.0	170	170	52	
31	R36	3.3731	31	－	170	100.0	170	170	50	
32	R37	3.5081	32	－	170	100.0	170	170	48	
33	R38	3.6484	33	－	170	100.0	170	170	47	
34	R39	3.7943	34	－	170	100.0	170	170	45	
35	R40	3.9461	35	－	170	100.0	170	170	43	
36	R41	4.1039	36	－	170	100.0	170	170	41	
37	R42	4.2681	37	－	170	100.0	170	170	40	
38	R43	4.4388	38	－	170	100.0	170	170	38	
39	R44	4.6164	39	－	170	100.0	170	170	37	
40	R45	4.8010	40	－	170	100.0	170	170	35	
41	R46	4.9931	41	－	170	100.0	170	170	34	
42	R47	5.1928	42	－	170	100.0	170	170	33	
43	R48	5.4005	43	－	170	100.0	170	170	31	
44	R49	5.6165	44	－	170	100.0	170	170	30	
45	R50	5.8412	45	－	170	100.0	170	170	29	
46	R51	6.0748	46	－	170	100.0	170	170	28	
47	R52	6.3178	47	－	170	100.0	170	170	27	
48	R53	6.5705	48	－	170	100.0	170	170	26	
49	R54	6.8333	49	－	170	100.0	170	170	25	
合計（総便益額）									2,923	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－７－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果（ほ場整備）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	3,829	90	0.0	0	3,829	3,682	
2	R7	1.0816	2	3,829	90	7.1	6	3,835	3,546	
3	R8	1.1249	3	3,829	90	20.5	18	3,847	3,420	
4	R9	1.1699	4	3,829	90	34.0	31	3,860	3,299	
5	R10	1.2167	5	3,829	90	47.0	42	3,871	3,182	
6	R11	1.2653	6	3,829	90	60.1	54	3,883	3,069	
7	R12	1.3159	7	3,829	90	73.3	66	3,895	2,960	
8	R13	1.3686	8	3,829	90	86.5	78	3,907	2,855	
9	R14	1.4233	9	3,829	90	99.5	90	3,919	2,753	
10	R15	1.4802	10	3,829	90	100.0	90	3,919	2,648	
11	R16	1.5395	11	3,829	90	100.0	90	3,919	2,546	
12	R17	1.6010	12	3,829	90	100.0	90	3,919	2,448	
13	R18	1.6651	13	3,829	90	100.0	90	3,919	2,354	
14	R19	1.7317	14	3,829	90	100.0	90	3,919	2,263	
15	R20	1.8009	15	3,829	90	100.0	90	3,919	2,176	
16	R21	1.8730	16	3,829	90	100.0	90	3,919	2,092	
17	R22	1.9479	17	3,829	90	100.0	90	3,919	2,012	
18	R23	2.0258	18	3,829	90	100.0	90	3,919	1,935	
19	R24	2.1068	19	3,829	90	100.0	90	3,919	1,860	
20	R25	2.1911	20	3,829	90	100.0	90	3,919	1,789	
21	R26	2.2788	21	3,829	90	100.0	90	3,919	1,720	
22	R27	2.3699	22	3,829	90	100.0	90	3,919	1,654	
23	R28	2.4647	23	3,829	90	100.0	90	3,919	1,590	
24	R29	2.5633	24	3,829	90	100.0	90	3,919	1,529	
25	R30	2.6658	25	3,829	90	100.0	90	3,919	1,470	
26	R31	2.7725	26	3,829	90	100.0	90	3,919	1,414	
27	R32	2.8834	27	3,829	90	100.0	90	3,919	1,359	
28	R33	2.9987	28	3,829	90	100.0	90	3,919	1,307	
29	R34	3.1187	29	3,829	90	100.0	90	3,919	1,257	
30	R35	3.2434	30	3,829	90	100.0	90	3,919	1,208	
31	R36	3.3731	31	3,829	90	100.0	90	3,919	1,162	
32	R37	3.5081	32	3,829	90	100.0	90	3,919	1,117	
33	R38	3.6484	33	3,829	90	100.0	90	3,919	1,074	
34	R39	3.7943	34	3,829	90	100.0	90	3,919	1,033	
35	R40	3.9461	35	3,829	90	100.0	90	3,919	993	
36	R41	4.1039	36	3,829	90	100.0	90	3,919	955	
37	R42	4.2681	37	3,829	90	100.0	90	3,919	918	
38	R43	4.4388	38	3,829	90	100.0	90	3,919	883	
39	R44	4.6164	39	3,829	90	100.0	90	3,919	849	
40	R45	4.8010	40	3,829	90	100.0	90	3,919	816	
41	R46	4.9931	41	3,829	90	100.0	90	3,919	785	
42	R47	5.1928	42	3,829	90	100.0	90	3,919	755	
43	R48	5.4005	43	3,829	90	100.0	90	3,919	726	
44	R49	5.6165	44	3,829	90	100.0	90	3,919	698	
45	R50	5.8412	45	3,829	90	100.0	90	3,919	671	
46	R51	6.0748	46	3,829	90	100.0	90	3,919	645	
47	R52	6.3178	47	3,829	90	100.0	90	3,919	620	
48	R53	6.5705	48	3,829	90	100.0	90	3,919	596	
49	R54	6.8333	49	3,829	90	100.0	90	3,919	574	
合計（総便益額）									83,267	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－７－２

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果（農業用用排水施設整備）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	7,929	－	－	－	7,929	7,624	
2	R7	1.0816	2	7,929	－	－	－	7,929	7,331	
3	R8	1.1249	3	7,929	－	－	－	7,929	7,049	
4	R9	1.1699	4	7,929	－	－	－	7,929	6,778	
5	R10	1.2167	5	7,929	－	－	－	7,929	6,517	
6	R11	1.2653	6	7,929	－	－	－	7,929	6,266	
7	R12	1.3159	7	7,929	－	－	－	7,929	6,026	
8	R13	1.3686	8	7,929	－	－	－	7,929	5,794	
9	R14	1.4233	9	7,929	－	－	－	7,929	5,571	
10	R15	1.4802	10	7,929	－	－	－	7,929	5,357	
11	R16	1.5395	11	7,929	－	－	－	7,929	5,150	
12	R17	1.6010	12	7,929	－	－	－	7,929	4,953	
13	R18	1.6651	13	7,929	－	－	－	7,929	4,762	
14	R19	1.7317	14	7,929	－	－	－	7,929	4,579	
15	R20	1.8009	15	7,929	－	－	－	7,929	4,403	
16	R21	1.8730	16	7,929	－	－	－	7,929	4,233	
17	R22	1.9479	17	7,929	－	－	－	7,929	4,071	
18	R23	2.0258	18	7,929	－	－	－	7,929	3,914	
19	R24	2.1068	19	7,929	－	－	－	7,929	3,764	
20	R25	2.1911	20	7,929	－	－	－	7,929	3,619	
21	R26	2.2788	21	7,929	－	－	－	7,929	3,479	
22	R27	2.3699	22	7,929	－	－	－	7,929	3,346	
23	R28	2.4647	23	7,929	－	－	－	7,929	3,217	
24	R29	2.5633	24	7,929	－	－	－	7,929	3,093	
25	R30	2.6658	25	7,929	－	－	－	7,929	2,974	
26	R31	2.7725	26	7,929	－	－	－	7,929	2,860	
27	R32	2.8834	27	7,929	－	－	－	7,929	2,750	
28	R33	2.9987	28	7,929	－	－	－	7,929	2,644	
29	R34	3.1187	29	7,929	－	－	－	7,929	2,542	
30	R35	3.2434	30	7,929	－	－	－	7,929	2,445	
31	R36	3.3731	31	7,929	－	－	－	7,929	2,351	
32	R37	3.5081	32	7,929	－	－	－	7,929	2,260	
33	R38	3.6484	33	7,929	－	－	－	7,929	2,173	
34	R39	3.7943	34	7,929	－	－	－	7,929	2,090	
35	R40	3.9461	35	7,929	－	－	－	7,929	2,009	
36	R41	4.1039	36	7,929	－	－	－	7,929	1,932	
37	R42	4.2681	37	7,929	－	－	－	7,929	1,858	
38	R43	4.4388	38	7,929	－	－	－	7,929	1,786	
39	R44	4.6164	39	7,929	－	－	－	7,929	1,718	
40	R45	4.8010	40	7,929	－	－	－	7,929	1,652	
41	R46	4.9931	41	7,929	－	－	－	7,929	1,588	
42	R47	5.1928	42	7,929	－	－	－	7,929	1,527	
43	R48	5.4005	43	7,929	－	－	－	7,929	1,468	
44	R49	5.6165	44	7,929	－	－	－	7,929	1,412	
45	R50	5.8412	45	7,929	－	－	－	7,929	1,357	
46	R51	6.0748	46	7,929	－	－	－	7,929	1,305	
47	R52	6.3178	47	7,929	－	－	－	7,929	1,255	
48	R53	6.5705	48	7,929	－	－	－	7,929	1,207	
49	R54	6.8333	49	7,929	－	－	－	7,929	1,160	
合計（総便益額）									169,219	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、ブロッコリー、ブドウ

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×　（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝　（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定
（ほ場整備）

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	30.2	28.7	28.7	単収増（乾田化）	513	544	31	8.9	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	8.9	254	2,261	71	1,605
				△ 1.5	作付減	－	－	513	△7.7	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△7.7	254	△1,956	－	－
	更新	30.2	30.2	30.2	単収増（水管理改良）	215	513	298	90.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	90.0	254	22,860	71	16,231
					水稲計	－	－	－	91.2	－	23,165	－	17,836
水田計	新設	30.2	28.7								305		1,605
	更新	30.2	30.2								22,860		16,231
ブロッコリー	新設	－	1.5	1.5	作付増	－	－	188	2.8	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	2.8	244	683	20	137
					ブロッコリー計	－	－	－	2.8	－	683	－	137
普通畑計	新設	－	1.5								683		137
	更新	－	－								－		－
新設											988		1,742
更新											22,860		16,231
合計											23,848		17,973

（農業用用排水施設整備）

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	生産増減量 ③＝①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	更新	62.5	62.5	62.5	単収増（水管理改良）	215	513	298	186.3	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	186.3	254	47,320	71	33,597
					水稲計	−	−	−	186.3	−	47,320	−	33,597
水田計	新設	−	−								−		−
	更新	62.5	62.5								47,320		33,597
ブドウ	更新	0.1	0.1	0.1	単収増（湿潤かんがい）	1,221	1,404	183	0.2	−	−	−	−
					小　計	−	−	−	0.2	260	52	69	36
					ブドウ計	−	−	−	0.2	−	52	−	36
普通畑計	新設	−	−								−		−
	更新	0.1	0.1								52		36
新設											−		−
更新											47,372		33,633
合計											47,372		33,633

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、県、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）
・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、ブドウ

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

（ほ場整備）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲 50a（区画整理）	5,113,995	1,914,851	－	－	3,199,144	8.6	27,513
水稲 50a未満（区画整理）	5,113,995	1,917,009	－	－	3,196,986	20.1	64,259
水稲（区画整理）	－	－	5,055,515	5,113,995	△58,480	30.2	△1,766
新設							91,772
更新							△1,766
合計							90,006

（農業用用排水施設整備）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（用水改良）	－	－	4,740,390	4,798,870	△58,480	62.5	△3,655
ブドウ（用水改良）	－	－	3,300,840	3,739,440	△438,600	0.1	△44
新設							－
更新							△3,699
合計							△3,699

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、生産費調査等の実態調査に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、新潟県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設
用水路、排水路

○効果算定式
年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定
（ほ場整備）

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		1,238	1,238	－
更新整備		440	1,238	△798
合　　計				△798

（農業用用排水路施設整備）

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		1,052	1,052	－
更新整備		264	1,052	△788
合　　計				△788

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）災害防止効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産

農業用施設、一般資産

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば年被害（想定）額 － 事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

（ほ場整備）

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新分） ④=①−②	年効果額（新設・機能向上分） ⑤=②−③	年効果額合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	189	0	−	189	−	189
農作物被害	−	0	−	−	−	−
農地被害	−	0	−	−	−	−
農業用施設被害	189	0	−	189	−	189
農漁家被害	−	0	−	−	−	−
公共資産	−	0	−	−	−	−
公共土木施設被害	−	0	−	−	−	−
一般資産	930	0	−	930	−	930
一般資産被害	930	0	−	930	−	930
新設					−	−
更新				1,119		1,119
合計						1,119

（農業用用排水施設整備）

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新分） ④=①−②	年効果額（新設・機能向上分） ⑤=②−③	年効果額合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	403	0	−	403	−	403
農作物被害	−	0	−	−	−	−
農地被害	−	0	−	−	−	−
農業用施設被害	403	0	−	403	−	403
農漁家被害	−	0	−	−	−	−
公共資産	−	0	−	−	−	−
公共土木施設被害	−	0	−	−	−	−
一般資産	1,978	0	−	1,978	−	1,978
一般資産被害	1,978	0	−	1,978	−	1,978
新設					−	−
更新				2,381		2,381
合計						2,381

・事業なかりせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（５）農業労働環境改善効果

○効果の考え方

事業の実施により、営農に係る労働が質的に改善（労働強度の改善、精神的疲労の軽減等）される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、受益者にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象作業

機械運転作業、水管理作業

○効果算定式

年効果額 ＝ 労働改善に対する支払意志額 × 受益面積

○年効果額の算定

（ほ場整備）

作業負荷軽減対象作業名	作業負荷軽減対象作業方法			労働改善に関するWTP（円/10a/年）		受益面積（ha）		年効果額（千円）	
				更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上
	事業なかりせば	現況	計画	①	②	③	④	⑤=①×③	⑥=②×④
機械運転作業	―	拡幅されない農道を利用	拡幅された農道を利用	-	12,813	-	30.3	-	3,882
水管理作業	―	開水路を利用	パイプラインを利用	-	13,200	-	30.3	-	4,000
合計								-	7,882

・労働改善に関するWTP　：受益者に対するアンケート調査結果から得られた、労働改善に対する支払意志額

・受益面積　：事業地区内における当該効果にかかる受益面積

（６）景観・環境保全効果

○効果の考え方

景観や自然環境が保全、創設される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、地域住民等にＷＴＰ（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるＣＶＭ（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象施設

環境保全施設

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 一戸あたりの支払意志額 × 受益範囲世帯数 × ｛Ｃ１/（Ｃ１＋Ｃ２）｝

ただし、

Ｃ１：景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

Ｃ２：景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

○年効果額の算定

（ほ場整備）

区　分	土地改良施設名	CVMによる効果額 ①	景観・環境保全施設の資本還元額 ②＝③＋④	当該土地改良事業の資本還元額 ③	その他事業の資本還元額 ④	当該土地改良事業における効果額 ⑤＝①×（③/②）
		千円	千円	千円	千円	千円
新設整備	ほ場内排水路	170	111	111	－	170

（７）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、ブロッコリー、ブドウ

○効果算定式

年効果額＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

（ほ場整備）

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	988	4,152	49	9.9	90
更新整備	22,860	273,600	49	9.9	3,829
合計	23,848	277,752			3,919

（農業用用排水施設整備）

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	－	－	49	9.9	－
更新整備	47,372	566,446	49	9.9	7,929
合計	47,372	566,446			7,929

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてＷＴＰを尋ねるＣＶＭにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、新潟県農地部計画課調べ

【便益】

・ 北陸農政局統計部（平成29～令和３年）「新潟農林水産統計年報」北陸農政局統計部
・ 国土交通省水管理・国土保全局（令和２年４月）「治水経済調査マニュアル（案）」
・ 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和５年６月改正）「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター」
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、新潟県農地部農地計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（8）中山間地域農業農村総合整備事業

（都道府県名：新潟県）（地区名：山口）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（8）中山間地域農業農村総合整備事業

（都道府県名：新潟県）（地区名：山口）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	2,972	A
			スマート農業技術等の導入	－	A	A
			地域の所得確保の取組	－	A	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	0.0 0.0	B
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	94.5	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.4	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,231	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－ 	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮	―	a	A
			②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組		a	
			③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況		a	
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮	―	a	A
			②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組		a	
			③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況		a	
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性	―	a	A
			②地域計画との整合性		a	
			③地域における開発計画と本事業との整合性		a	
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況	―	a	A
			②その他着工前に重要な協議(予備)の状況		a	
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況	―	a	A
			②事業実施に対する関係市町村の同意状況		a	
			③事業に伴う土地利用規制の周知状況		a	
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立	―	a	A
			②事業推進協議会から着工要望の提出		a	
	維持管理体制		①予定管理者の合意	―	a	A
			②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意		a	
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携	―	a	A
			②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況		a	
			③農産物の流通・販売基盤の整備状況		a	
			④需要に応じた生産の取組状況		a	
			⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況		―	

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	－	－ ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	82.4	A

山口地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	1,109,076
	当該事業による整備費用	②	967,697
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	141,379
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	46年
総便益額（現在価値化）		⑤	1,421,318
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.28

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名 （又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当　該 事業費 ②	関　連 事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総　費　用 ⑥＝ ①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	ほ場整備	0	934,210	－	110,306	75,497	969,019
	農業用排水施設整備	29	33,487	－	4,723	4,444	33,795
	計	29	967,697	－	115,029	79,941	1,002,814
その他	頭首工	15,269	－	－	61,830	4,244	72,855
	用水路	0	－	－	40,359	6,952	33,407
	計	15,269	－	－	102,189	11,196	106,262
合　計		15,298	967,697	－	217,218	91,137	1,109,076

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	13,424	農業用用排水施設整備、ほ場整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	56,931	農業用用排水施設整備、ほ場整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 150	農業用用排水施設整備及びほ場整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
農業労働環境改善効果	4,297	農業用用排水施設整備及びほ場整備を実施したことにより、営農に係る労働が質的（労働強度の改善、精神的疲労の改善）に改善される効果
農村の振興に関する効果		
地域用水効果	542	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での地域用水を利用する経費が節減する効果
多面的機能の発揮に関する効果		
景観・環境保全効果	488	農業用用排水施設整備にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	2,610	農業用用排水施設整備及びほ場整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	78,142	

・年総効果額は、複数の工種別に効果算定をしている場合、効果が重複していることもあり、効果項目毎に工種別の効果額を合計しても、値が合わない。

（４）総便益額算出表－１－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果（ほ場整備）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	13,054	370	0.0	0	13,054	12,552	
2	R7	1.0816	2	13,054	370	8.0	30	13,084	12,097	
3	R8	1.1249	3	13,054	370	28.2	104	13,158	11,697	
4	R9	1.1699	4	13,054	370	46.2	171	13,225	11,304	
5	R10	1.2167	5	13,054	370	64.1	237	13,291	10,924	
6	R11	1.2653	6	13,054	370	82.1	304	13,358	10,557	
7	R12	1.3159	7	13,054	370	100.0	370	13,424	10,201	
8	R13	1.3686	8	13,054	370	100.0	370	13,424	9,809	
9	R14	1.4233	9	13,054	370	100.0	370	13,424	9,432	
10	R15	1.4802	10	13,054	370	100.0	370	13,424	9,069	
11	R16	1.5395	11	13,054	370	100.0	370	13,424	8,720	
12	R17	1.6010	12	13,054	370	100.0	370	13,424	8,385	
13	R18	1.6651	13	13,054	370	100.0	370	13,424	8,062	
14	R19	1.7317	14	13,054	370	100.0	370	13,424	7,752	
15	R20	1.8009	15	13,054	370	100.0	370	13,424	7,454	
16	R21	1.8730	16	13,054	370	100.0	370	13,424	7,167	
17	R22	1.9479	17	13,054	370	100.0	370	13,424	6,892	
18	R23	2.0258	18	13,054	370	100.0	370	13,424	6,627	
19	R24	2.1068	19	13,054	370	100.0	370	13,424	6,372	
20	R25	2.1911	20	13,054	370	100.0	370	13,424	6,127	
21	R26	2.2788	21	13,054	370	100.0	370	13,424	5,891	
22	R27	2.3699	22	13,054	370	100.0	370	13,424	5,664	
23	R28	2.4647	23	13,054	370	100.0	370	13,424	5,447	
24	R29	2.5633	24	13,054	370	100.0	370	13,424	5,237	
25	R30	2.6658	25	13,054	370	100.0	370	13,424	5,036	
26	R31	2.7725	26	13,054	370	100.0	370	13,424	4,842	
27	R32	2.8834	27	13,054	370	100.0	370	13,424	4,656	
28	R33	2.9987	28	13,054	370	100.0	370	13,424	4,477	
29	R34	3.1187	29	13,054	370	100.0	370	13,424	4,304	
30	R35	3.2434	30	13,054	370	100.0	370	13,424	4,139	
31	R36	3.3731	31	13,054	370	100.0	370	13,424	3,980	
32	R37	3.5081	32	13,054	370	100.0	370	13,424	3,827	
33	R38	3.6484	33	13,054	370	100.0	370	13,424	3,679	
34	R39	3.7943	34	13,054	370	100.0	370	13,424	3,538	
35	R40	3.9461	35	13,054	370	100.0	370	13,424	3,402	
36	R41	4.1039	36	13,054	370	100.0	370	13,424	3,271	
37	R42	4.2681	37	13,054	370	100.0	370	13,424	3,145	
38	R43	4.4388	38	13,054	370	100.0	370	13,424	3,024	
39	R44	4.6164	39	13,054	370	100.0	370	13,424	2,908	
40	R45	4.8010	40	13,054	370	100.0	370	13,424	2,796	
41	R46	4.9931	41	13,054	370	100.0	370	13,424	2,689	
42	R47	5.1928	42	13,054	370	100.0	370	13,424	2,585	
43	R48	5.4005	43	13,054	370	100.0	370	13,424	2,486	
44	R49	5.6165	44	13,054	370	100.0	370	13,424	2,390	
45	R50	5.8412	45	13,054	370	100.0	370	13,424	2,298	
46	R51	6.0748	46	13,054	370	100.0	370	13,424	2,210	
合計（総便益額）									279,121	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－１－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果（農業用用排水施設整備）					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	4,297	126	0.0	0	4,297	4,132	
2	R7	1.0816	2	4,297	126	8.0	10	4,307	3,982	
3	R8	1.1249	3	4,297	126	28.2	36	4,333	3,852	
4	R9	1.1699	4	4,297	126	46.2	58	4,355	3,723	
5	R10	1.2167	5	4,297	126	64.1	81	4,378	3,598	
6	R11	1.2653	6	4,297	126	82.1	103	4,400	3,477	
7	R12	1.3159	7	4,297	126	100.0	126	4,423	3,361	
8	R13	1.3686	8	4,297	126	100.0	126	4,423	3,232	
9	R14	1.4233	9	4,297	126	100.0	126	4,423	3,108	
10	R15	1.4802	10	4,297	126	100.0	126	4,423	2,988	
11	R16	1.5395	11	4,297	126	100.0	126	4,423	2,873	
12	R17	1.6010	12	4,297	126	100.0	126	4,423	2,763	
13	R18	1.6651	13	4,297	126	100.0	126	4,423	2,656	
14	R19	1.7317	14	4,297	126	100.0	126	4,423	2,554	
15	R20	1.8009	15	4,297	126	100.0	126	4,423	2,456	
16	R21	1.8730	16	4,297	126	100.0	126	4,423	2,361	
17	R22	1.9479	17	4,297	126	100.0	126	4,423	2,271	
18	R23	2.0258	18	4,297	126	100.0	126	4,423	2,183	
19	R24	2.1068	19	4,297	126	100.0	126	4,423	2,099	
20	R25	2.1911	20	4,297	126	100.0	126	4,423	2,019	
21	R26	2.2788	21	4,297	126	100.0	126	4,423	1,941	
22	R27	2.3699	22	4,297	126	100.0	126	4,423	1,866	
23	R28	2.4647	23	4,297	126	100.0	126	4,423	1,795	
24	R29	2.5633	24	4,297	126	100.0	126	4,423	1,726	
25	R30	2.6658	25	4,297	126	100.0	126	4,423	1,659	
26	R31	2.7725	26	4,297	126	100.0	126	4,423	1,595	
27	R32	2.8834	27	4,297	126	100.0	126	4,423	1,534	
28	R33	2.9987	28	4,297	126	100.0	126	4,423	1,475	
29	R34	3.1187	29	4,297	126	100.0	126	4,423	1,418	
30	R35	3.2434	30	4,297	126	100.0	126	4,423	1,364	
31	R36	3.3731	31	4,297	126	100.0	126	4,423	1,311	
32	R37	3.5081	32	4,297	126	100.0	126	4,423	1,261	
33	R38	3.6484	33	4,297	126	100.0	126	4,423	1,212	
34	R39	3.7943	34	4,297	126	100.0	126	4,423	1,166	
35	R40	3.9461	35	4,297	126	100.0	126	4,423	1,121	
36	R41	4.1039	36	4,297	126	100.0	126	4,423	1,078	
37	R42	4.2681	37	4,297	126	100.0	126	4,423	1,036	
38	R43	4.4388	38	4,297	126	100.0	126	4,423	996	
39	R44	4.6164	39	4,297	126	100.0	126	4,423	958	
40	R45	4.8010	40	4,297	126	100.0	126	4,423	921	
41	R46	4.9931	41	4,297	126	100.0	126	4,423	886	
42	R47	5.1928	42	4,297	126	100.0	126	4,423	852	
43	R48	5.4005	43	4,297	126	100.0	126	4,423	819	
44	R49	5.6165	44	4,297	126	100.0	126	4,423	788	
45	R50	5.8412	45	4,297	126	100.0	126	4,423	757	
46	R51	6.0748	46	4,297	126	100.0	126	4,423	728	
合計（総便益額）									91,951	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果（ほ場整備） 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	R6	1.0400	1	△ 1,136	58,067	0.0	0	△ 1,136	△ 1,092	
2	R7	1.0816	2	△ 1,136	58,067	8.0	4,645	3,509	3,244	
3	R8	1.1249	3	△ 1,136	58,067	28.2	16,375	15,239	13,547	
4	R9	1.1699	4	△ 1,136	58,067	46.2	26,827	25,691	21,960	
5	R10	1.2167	5	△ 1,136	58,067	64.1	37,221	36,085	29,658	
6	R11	1.2653	6	△ 1,136	58,067	82.1	47,673	46,537	36,779	
7	R12	1.3159	7	△ 1,136	58,067	100.0	58,067	56,931	43,264	
8	R13	1.3686	8	△ 1,136	58,067	100.0	58,067	56,931	41,598	
9	R14	1.4233	9	△ 1,136	58,067	100.0	58,067	56,931	39,999	
10	R15	1.4802	10	△ 1,136	58,067	100.0	58,067	56,931	38,462	
11	R16	1.5395	11	△ 1,136	58,067	100.0	58,067	56,931	36,980	
12	R17	1.6010	12	△ 1,136	58,067	100.0	58,067	56,931	35,560	
13	R18	1.6651	13	△ 1,136	58,067	100.0	58,067	56,931	34,191	
14	R19	1.7317	14	△ 1,136	58,067	100.0	58,067	56,931	32,876	
15	R20	1.8009	15	△ 1,136	58,067	100.0	58,067	56,931	31,613	
16	R21	1.8730	16	△ 1,136	58,067	100.0	58,067	56,931	30,396	
17	R22	1.9479	17	△ 1,136	58,067	100.0	58,067	56,931	29,227	
18	R23	2.0258	18	△ 1,136	58,067	100.0	58,067	56,931	28,103	
19	R24	2.1068	19	△ 1,136	58,067	100.0	58,067	56,931	27,022	
20	R25	2.1911	20	△ 1,136	58,067	100.0	58,067	56,931	25,983	
21	R26	2.2788	21	△ 1,136	58,067	100.0	58,067	56,931	24,983	
22	R27	2.3699	22	△ 1,136	58,067	100.0	58,067	56,931	24,023	
23	R28	2.4647	23	△ 1,136	58,067	100.0	58,067	56,931	23,099	
24	R29	2.5633	24	△ 1,136	58,067	100.0	58,067	56,931	22,210	
25	R30	2.6658	25	△ 1,136	58,067	100.0	58,067	56,931	21,356	
26	R31	2.7725	26	△ 1,136	58,067	100.0	58,067	56,931	20,534	
27	R32	2.8834	27	△ 1,136	58,067	100.0	58,067	56,931	19,744	
28	R33	2.9987	28	△ 1,136	58,067	100.0	58,067	56,931	18,985	
29	R34	3.1187	29	△ 1,136	58,067	100.0	58,067	56,931	18,255	
30	R35	3.2434	30	△ 1,136	58,067	100.0	58,067	56,931	17,553	
31	R36	3.3731	31	△ 1,136	58,067	100.0	58,067	56,931	16,878	
32	R37	3.5081	32	△ 1,136	58,067	100.0	58,067	56,931	16,228	
33	R38	3.6484	33	△ 1,136	58,067	100.0	58,067	56,931	15,604	
34	R39	3.7943	34	△ 1,136	58,067	100.0	58,067	56,931	15,004	
35	R40	3.9461	35	△ 1,136	58,067	100.0	58,067	56,931	14,427	
36	R41	4.1039	36	△ 1,136	58,067	100.0	58,067	56,931	13,872	
37	R42	4.2681	37	△ 1,136	58,067	100.0	58,067	56,931	13,339	
38	R43	4.4388	38	△ 1,136	58,067	100.0	58,067	56,931	12,826	
39	R44	4.6164	39	△ 1,136	58,067	100.0	58,067	56,931	12,332	
40	R45	4.8010	40	△ 1,136	58,067	100.0	58,067	56,931	11,858	
41	R46	4.9931	41	△ 1,136	58,067	100.0	58,067	56,931	11,402	
42	R47	5.1928	42	△ 1,136	58,067	100.0	58,067	56,931	10,963	
43	R48	5.4005	43	△ 1,136	58,067	100.0	58,067	56,931	10,542	
44	R49	5.6165	44	△ 1,136	58,067	100.0	58,067	56,931	10,136	
45	R50	5.8412	45	△ 1,136	58,067	100.0	58,067	56,931	9,746	
46	R51	6.0748	46	△ 1,136	58,067	100.0	58,067	56,931	9,372	
合計（総便益額）									994,641	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果（農業用用排水施設整備） 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	R6	1.0400	1	△ 392	27,653	0.0	0	△ 392	△ 377	
2	R7	1.0816	2	△ 392	27,653	8.0	2,212	1,820	1,683	
3	R8	1.1249	3	△ 392	27,653	28.2	7,798	7,406	6,584	
4	R9	1.1699	4	△ 392	27,653	46.2	12,776	12,384	10,586	
5	R10	1.2167	5	△ 392	27,653	64.1	17,726	17,334	14,247	
6	R11	1.2653	6	△ 392	27,653	82.1	22,703	22,311	17,633	
7	R12	1.3159	7	△ 392	27,653	100.0	27,653	27,261	20,717	
8	R13	1.3686	8	△ 392	27,653	100.0	27,653	27,261	19,919	
9	R14	1.4233	9	△ 392	27,653	100.0	27,653	27,261	19,153	
10	R15	1.4802	10	△ 392	27,653	100.0	27,653	27,261	18,417	
11	R16	1.5395	11	△ 392	27,653	100.0	27,653	27,261	17,708	
12	R17	1.6010	12	△ 392	27,653	100.0	27,653	27,261	17,027	
13	R18	1.6651	13	△ 392	27,653	100.0	27,653	27,261	16,372	
14	R19	1.7317	14	△ 392	27,653	100.0	27,653	27,261	15,742	
15	R20	1.8009	15	△ 392	27,653	100.0	27,653	27,261	15,137	
16	R21	1.8730	16	△ 392	27,653	100.0	27,653	27,261	14,555	
17	R22	1.9479	17	△ 392	27,653	100.0	27,653	27,261	13,995	
18	R23	2.0258	18	△ 392	27,653	100.0	27,653	27,261	13,457	
19	R24	2.1068	19	△ 392	27,653	100.0	27,653	27,261	12,940	
20	R25	2.1911	20	△ 392	27,653	100.0	27,653	27,261	12,442	
21	R26	2.2788	21	△ 392	27,653	100.0	27,653	27,261	11,963	
22	R27	2.3699	22	△ 392	27,653	100.0	27,653	27,261	11,503	
23	R28	2.4647	23	△ 392	27,653	100.0	27,653	27,261	11,061	
24	R29	2.5633	24	△ 392	27,653	100.0	27,653	27,261	10,635	
25	R30	2.6658	25	△ 392	27,653	100.0	27,653	27,261	10,226	
26	R31	2.7725	26	△ 392	27,653	100.0	27,653	27,261	9,833	
27	R32	2.8834	27	△ 392	27,653	100.0	27,653	27,261	9,454	
28	R33	2.9987	28	△ 392	27,653	100.0	27,653	27,261	9,091	
29	R34	3.1187	29	△ 392	27,653	100.0	27,653	27,261	8,741	
30	R35	3.2434	30	△ 392	27,653	100.0	27,653	27,261	8,405	
31	R36	3.3731	31	△ 392	27,653	100.0	27,653	27,261	8,082	
32	R37	3.5081	32	△ 392	27,653	100.0	27,653	27,261	7,771	
33	R38	3.6484	33	△ 392	27,653	100.0	27,653	27,261	7,472	
34	R39	3.7943	34	△ 392	27,653	100.0	27,653	27,261	7,185	
35	R40	3.9461	35	△ 392	27,653	100.0	27,653	27,261	6,908	
36	R41	4.1039	36	△ 392	27,653	100.0	27,653	27,261	6,643	
37	R42	4.2681	37	△ 392	27,653	100.0	27,653	27,261	6,387	
38	R43	4.4388	38	△ 392	27,653	100.0	27,653	27,261	6,142	
39	R44	4.6164	39	△ 392	27,653	100.0	27,653	27,261	5,905	
40	R45	4.8010	40	△ 392	27,653	100.0	27,653	27,261	5,678	
41	R46	4.9931	41	△ 392	27,653	100.0	27,653	27,261	5,460	
42	R47	5.1928	42	△ 392	27,653	100.0	27,653	27,261	5,250	
43	R48	5.4005	43	△ 392	27,653	100.0	27,653	27,261	5,048	
44	R49	5.6165	44	△ 392	27,653	100.0	27,653	27,261	4,854	
45	R50	5.8412	45	△ 392	27,653	100.0	27,653	27,261	4,667	
46	R51	6.0748	46	△ 392	27,653	100.0	27,653	27,261	4,488	
合計（総便益額）									476,789	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果（ほ場整備）					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	△ 369	219	0.0	0	△ 369	△ 355	
2	R7	1.0816	2	△ 369	219	0.0	0	△ 369	△ 341	
3	R8	1.1249	3	△ 369	219	20.0	44	△ 325	△ 289	
4	R9	1.1699	4	△ 369	219	40.0	88	△ 281	△ 240	
5	R10	1.2167	5	△ 369	219	60.0	131	△ 238	△ 196	
6	R11	1.2653	6	△ 369	219	80.0	175	△ 194	△ 153	
7	R12	1.3159	7	△ 369	219	100.0	219	△ 150	△ 114	
8	R13	1.3686	8	△ 369	219	100.0	219	△ 150	△ 110	
9	R14	1.4233	9	△ 369	219	100.0	219	△ 150	△ 105	
10	R15	1.4802	10	△ 369	219	100.0	219	△ 150	△ 101	
11	R16	1.5395	11	△ 369	219	100.0	219	△ 150	△ 97	
12	R17	1.6010	12	△ 369	219	100.0	219	△ 150	△ 94	
13	R18	1.6651	13	△ 369	219	100.0	219	△ 150	△ 90	
14	R19	1.7317	14	△ 369	219	100.0	219	△ 150	△ 87	
15	R20	1.8009	15	△ 369	219	100.0	219	△ 150	△ 83	
16	R21	1.8730	16	△ 369	219	100.0	219	△ 150	△ 80	
17	R22	1.9479	17	△ 369	219	100.0	219	△ 150	△ 77	
18	R23	2.0258	18	△ 369	219	100.0	219	△ 150	△ 74	
19	R24	2.1068	19	△ 369	219	100.0	219	△ 150	△ 71	
20	R25	2.1911	20	△ 369	219	100.0	219	△ 150	△ 68	
21	R26	2.2788	21	△ 369	219	100.0	219	△ 150	△ 66	
22	R27	2.3699	22	△ 369	219	100.0	219	△ 150	△ 63	
23	R28	2.4647	23	△ 369	219	100.0	219	△ 150	△ 61	
24	R29	2.5633	24	△ 369	219	100.0	219	△ 150	△ 59	
25	R30	2.6658	25	△ 369	219	100.0	219	△ 150	△ 56	
26	R31	2.7725	26	△ 369	219	100.0	219	△ 150	△ 54	
27	R32	2.8834	27	△ 369	219	100.0	219	△ 150	△ 52	
28	R33	2.9987	28	△ 369	219	100.0	219	△ 150	△ 50	
29	R34	3.1187	29	△ 369	219	100.0	219	△ 150	△ 48	
30	R35	3.2434	30	△ 369	219	100.0	219	△ 150	△ 46	
31	R36	3.3731	31	△ 369	219	100.0	219	△ 150	△ 44	
32	R37	3.5081	32	△ 369	219	100.0	219	△ 150	△ 43	
33	R38	3.6484	33	△ 369	219	100.0	219	△ 150	△ 41	
34	R39	3.7943	34	△ 369	219	100.0	219	△ 150	△ 40	
35	R40	3.9461	35	△ 369	219	100.0	219	△ 150	△ 38	
36	R41	4.1039	36	△ 369	219	100.0	219	△ 150	△ 37	
37	R42	4.2681	37	△ 369	219	100.0	219	△ 150	△ 35	
38	R43	4.4388	38	△ 369	219	100.0	219	△ 150	△ 34	
39	R44	4.6164	39	△ 369	219	100.0	219	△ 150	△ 32	
40	R45	4.8010	40	△ 369	219	100.0	219	△ 150	△ 31	
41	R46	4.9931	41	△ 369	219	100.0	219	△ 150	△ 30	
42	R47	5.1928	42	△ 369	219	100.0	219	△ 150	△ 29	
43	R48	5.4005	43	△ 369	219	100.0	219	△ 150	△ 28	
44	R49	5.6165	44	△ 369	219	100.0	219	△ 150	△ 27	
45	R50	5.8412	45	△ 369	219	100.0	219	△ 150	△ 26	
46	R51	6.0748	46	△ 369	219	100.0	219	△ 150	△ 25	
合計（総便益額）									△ 3,920	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果（農業用用排水施設整備）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 109	70	0.0	0	△ 109	△ 105	
2	R7	1.0816	2	△ 109	70	0.0	0	△ 109	△ 101	
3	R8	1.1249	3	△ 109	70	20.0	14	△ 95	△ 84	
4	R9	1.1699	4	△ 109	70	40.0	28	△ 81	△ 69	
5	R10	1.2167	5	△ 109	70	60.0	42	△ 67	△ 55	
6	R11	1.2653	6	△ 109	70	80.0	56	△ 53	△ 42	
7	R12	1.3159	7	△ 109	70	100.0	70	△ 39	△ 30	
8	R13	1.3686	8	△ 109	70	100.0	70	△ 39	△ 28	
9	R14	1.4233	9	△ 109	70	100.0	70	△ 39	△ 27	
10	R15	1.4802	10	△ 109	70	100.0	70	△ 39	△ 26	
11	R16	1.5395	11	△ 109	70	100.0	70	△ 39	△ 25	
12	R17	1.6010	12	△ 109	70	100.0	70	△ 39	△ 24	
13	R18	1.6651	13	△ 109	70	100.0	70	△ 39	△ 23	
14	R19	1.7317	14	△ 109	70	100.0	70	△ 39	△ 23	
15	R20	1.8009	15	△ 109	70	100.0	70	△ 39	△ 22	
16	R21	1.8730	16	△ 109	70	100.0	70	△ 39	△ 21	
17	R22	1.9479	17	△ 109	70	100.0	70	△ 39	△ 20	
18	R23	2.0258	18	△ 109	70	100.0	70	△ 39	△ 19	
19	R24	2.1068	19	△ 109	70	100.0	70	△ 39	△ 19	
20	R25	2.1911	20	△ 109	70	100.0	70	△ 39	△ 18	
21	R26	2.2788	21	△ 109	70	100.0	70	△ 39	△ 17	
22	R27	2.3699	22	△ 109	70	100.0	70	△ 39	△ 16	
23	R28	2.4647	23	△ 109	70	100.0	70	△ 39	△ 16	
24	R29	2.5633	24	△ 109	70	100.0	70	△ 39	△ 15	
25	R30	2.6658	25	△ 109	70	100.0	70	△ 39	△ 15	
26	R31	2.7725	26	△ 109	70	100.0	70	△ 39	△ 14	
27	R32	2.8834	27	△ 109	70	100.0	70	△ 39	△ 14	
28	R33	2.9987	28	△ 109	70	100.0	70	△ 39	△ 13	
29	R34	3.1187	29	△ 109	70	100.0	70	△ 39	△ 13	
30	R35	3.2434	30	△ 109	70	100.0	70	△ 39	△ 12	
31	R36	3.3731	31	△ 109	70	100.0	70	△ 39	△ 12	
32	R37	3.5081	32	△ 109	70	100.0	70	△ 39	△ 11	
33	R38	3.6484	33	△ 109	70	100.0	70	△ 39	△ 11	
34	R39	3.7943	34	△ 109	70	100.0	70	△ 39	△ 10	
35	R40	3.9461	35	△ 109	70	100.0	70	△ 39	△ 10	
36	R41	4.1039	36	△ 109	70	100.0	70	△ 39	△ 10	
37	R42	4.2681	37	△ 109	70	100.0	70	△ 39	△ 9	
38	R43	4.4388	38	△ 109	70	100.0	70	△ 39	△ 9	
39	R44	4.6164	39	△ 109	70	100.0	70	△ 39	△ 8	
40	R45	4.8010	40	△ 109	70	100.0	70	△ 39	△ 8	
41	R46	4.9931	41	△ 109	70	100.0	70	△ 39	△ 8	
42	R47	5.1928	42	△ 109	70	100.0	70	△ 39	△ 8	
43	R48	5.4005	43	△ 109	70	100.0	70	△ 39	△ 7	
44	R49	5.6165	44	△ 109	70	100.0	70	△ 39	△ 7	
45	R50	5.8412	45	△ 109	70	100.0	70	△ 39	△ 7	
46	R51	6.0748	46	△ 109	70	100.0	70	△ 39	△ 6	
合計（総便益額）									△ 1,067	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	農業労働環境改善効果（ほ場整備）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	4,297	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	4,297	8.0	344	344	318	
3	R8	1.1249	3	－	4,297	28.2	1,212	1,212	1,077	
4	R9	1.1699	4	－	4,297	46.2	1,985	1,985	1,697	
5	R10	1.2167	5	－	4,297	64.1	2,754	2,754	2,263	
6	R11	1.2653	6	－	4,297	82.1	3,528	3,528	2,788	
7	R12	1.3159	7	－	4,297	100.0	4,297	4,297	3,265	
8	R13	1.3686	8	－	4,297	100.0	4,297	4,297	3,140	
9	R14	1.4233	9	－	4,297	100.0	4,297	4,297	3,019	
10	R15	1.4802	10	－	4,297	100.0	4,297	4,297	2,903	
11	R16	1.5395	11	－	4,297	100.0	4,297	4,297	2,791	
12	R17	1.6010	12	－	4,297	100.0	4,297	4,297	2,684	
13	R18	1.6651	13	－	4,297	100.0	4,297	4,297	2,581	
14	R19	1.7317	14	－	4,297	100.0	4,297	4,297	2,481	
15	R20	1.8009	15	－	4,297	100.0	4,297	4,297	2,386	
16	R21	1.8730	16	－	4,297	100.0	4,297	4,297	2,294	
17	R22	1.9479	17	－	4,297	100.0	4,297	4,297	2,206	
18	R23	2.0258	18	－	4,297	100.0	4,297	4,297	2,121	
19	R24	2.1068	19	－	4,297	100.0	4,297	4,297	2,040	
20	R25	2.1911	20	－	4,297	100.0	4,297	4,297	1,961	
21	R26	2.2788	21	－	4,297	100.0	4,297	4,297	1,886	
22	R27	2.3699	22	－	4,297	100.0	4,297	4,297	1,813	
23	R28	2.4647	23	－	4,297	100.0	4,297	4,297	1,743	
24	R29	2.5633	24	－	4,297	100.0	4,297	4,297	1,676	
25	R30	2.6658	25	－	4,297	100.0	4,297	4,297	1,612	
26	R31	2.7725	26	－	4,297	100.0	4,297	4,297	1,550	
27	R32	2.8834	27	－	4,297	100.0	4,297	4,297	1,490	
28	R33	2.9987	28	－	4,297	100.0	4,297	4,297	1,433	
29	R34	3.1187	29	－	4,297	100.0	4,297	4,297	1,378	
30	R35	3.2434	30	－	4,297	100.0	4,297	4,297	1,325	
31	R36	3.3731	31	－	4,297	100.0	4,297	4,297	1,274	
32	R37	3.5081	32	－	4,297	100.0	4,297	4,297	1,225	
33	R38	3.6484	33	－	4,297	100.0	4,297	4,297	1,178	
34	R39	3.7943	34	－	4,297	100.0	4,297	4,297	1,132	
35	R40	3.9461	35	－	4,297	100.0	4,297	4,297	1,089	
36	R41	4.1039	36	－	4,297	100.0	4,297	4,297	1,047	
37	R42	4.2681	37	－	4,297	100.0	4,297	4,297	1,007	
38	R43	4.4388	38	－	4,297	100.0	4,297	4,297	968	
39	R44	4.6164	39	－	4,297	100.0	4,297	4,297	931	
40	R45	4.8010	40	－	4,297	100.0	4,297	4,297	895	
41	R46	4.9931	41	－	4,297	100.0	4,297	4,297	861	
42	R47	5.1928	42	－	4,297	100.0	4,297	4,297	827	
43	R48	5.4005	43	－	4,297	100.0	4,297	4,297	796	
44	R49	5.6165	44	－	4,297	100.0	4,297	4,297	765	
45	R50	5.8412	45	－	4,297	100.0	4,297	4,297	736	
46	R51	6.0748	46	－	4,297	100.0	4,297	4,297	707	
合計（総便益額）									75,359	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	農業労働環境改善効果（農業用用排水施設整備）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	1,565	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	1,565	8.0	125	125	116	
3	R8	1.1249	3	－	1,565	28.2	441	441	392	
4	R9	1.1699	4	－	1,565	46.2	723	723	618	
5	R10	1.2167	5	－	1,565	64.1	1,003	1,003	824	
6	R11	1.2653	6	－	1,565	82.1	1,285	1,285	1,016	
7	R12	1.3159	7	－	1,565	100.0	1,565	1,565	1,189	
8	R13	1.3686	8	－	1,565	100.0	1,565	1,565	1,144	
9	R14	1.4233	9	－	1,565	100.0	1,565	1,565	1,100	
10	R15	1.4802	10	－	1,565	100.0	1,565	1,565	1,057	
11	R16	1.5395	11	－	1,565	100.0	1,565	1,565	1,017	
12	R17	1.6010	12	－	1,565	100.0	1,565	1,565	978	
13	R18	1.6651	13	－	1,565	100.0	1,565	1,565	940	
14	R19	1.7317	14	－	1,565	100.0	1,565	1,565	904	
15	R20	1.8009	15	－	1,565	100.0	1,565	1,565	869	
16	R21	1.8730	16	－	1,565	100.0	1,565	1,565	836	
17	R22	1.9479	17	－	1,565	100.0	1,565	1,565	803	
18	R23	2.0258	18	－	1,565	100.0	1,565	1,565	773	
19	R24	2.1068	19	－	1,565	100.0	1,565	1,565	743	
20	R25	2.1911	20	－	1,565	100.0	1,565	1,565	714	
21	R26	2.2788	21	－	1,565	100.0	1,565	1,565	687	
22	R27	2.3699	22	－	1,565	100.0	1,565	1,565	660	
23	R28	2.4647	23	－	1,565	100.0	1,565	1,565	635	
24	R29	2.5633	24	－	1,565	100.0	1,565	1,565	611	
25	R30	2.6658	25	－	1,565	100.0	1,565	1,565	587	
26	R31	2.7725	26	－	1,565	100.0	1,565	1,565	564	
27	R32	2.8834	27	－	1,565	100.0	1,565	1,565	543	
28	R33	2.9987	28	－	1,565	100.0	1,565	1,565	522	
29	R34	3.1187	29	－	1,565	100.0	1,565	1,565	502	
30	R35	3.2434	30	－	1,565	100.0	1,565	1,565	483	
31	R36	3.3731	31	－	1,565	100.0	1,565	1,565	464	
32	R37	3.5081	32	－	1,565	100.0	1,565	1,565	446	
33	R38	3.6484	33	－	1,565	100.0	1,565	1,565	429	
34	R39	3.7943	34	－	1,565	100.0	1,565	1,565	412	
35	R40	3.9461	35	－	1,565	100.0	1,565	1,565	397	
36	R41	4.1039	36	－	1,565	100.0	1,565	1,565	381	
37	R42	4.2681	37	－	1,565	100.0	1,565	1,565	367	
38	R43	4.4388	38	－	1,565	100.0	1,565	1,565	353	
39	R44	4.6164	39	－	1,565	100.0	1,565	1,565	339	
40	R45	4.8010	40	－	1,565	100.0	1,565	1,565	326	
41	R46	4.9931	41	－	1,565	100.0	1,565	1,565	313	
42	R47	5.1928	42	－	1,565	100.0	1,565	1,565	301	
43	R48	5.4005	43	－	1,565	100.0	1,565	1,565	290	
44	R49	5.6165	44	－	1,565	100.0	1,565	1,565	279	
45	R50	5.8412	45	－	1,565	100.0	1,565	1,565	268	
46	R51	6.0748	46	－	1,565	100.0	1,565	1,565	258	
合計（総便益額）									27,450	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	地域用水効果（ほ場整備）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	542	－	0.0	0	542	521	
2	R7	1.0816	2	542	－	8.0	0	542	501	
3	R8	1.1249	3	542	－	28.2	0	542	482	
4	R9	1.1699	4	542	－	46.2	0	542	463	
5	R10	1.2167	5	542	－	64.1	0	542	445	
6	R11	1.2653	6	542	－	82.1	0	542	428	
7	R12	1.3159	7	542	－	100.0	0	542	412	
8	R13	1.3686	8	542	－	100.0	0	542	396	
9	R14	1.4233	9	542	－	100.0	0	542	381	
10	R15	1.4802	10	542	－	100.0	0	542	366	
11	R16	1.5395	11	542	－	100.0	0	542	352	
12	R17	1.6010	12	542	－	100.0	0	542	339	
13	R18	1.6651	13	542	－	100.0	0	542	326	
14	R19	1.7317	14	542	－	100.0	0	542	313	
15	R20	1.8009	15	542	－	100.0	0	542	301	
16	R21	1.8730	16	542	－	100.0	0	542	289	
17	R22	1.9479	17	542	－	100.0	0	542	278	
18	R23	2.0258	18	542	－	100.0	0	542	268	
19	R24	2.1068	19	542	－	100.0	0	542	257	
20	R25	2.1911	20	542	－	100.0	0	542	247	
21	R26	2.2788	21	542	－	100.0	0	542	238	
22	R27	2.3699	22	542	－	100.0	0	542	229	
23	R28	2.4647	23	542	－	100.0	0	542	220	
24	R29	2.5633	24	542	－	100.0	0	542	211	
25	R30	2.6658	25	542	－	100.0	0	542	203	
26	R31	2.7725	26	542	－	100.0	0	542	195	
27	R32	2.8834	27	542	－	100.0	0	542	188	
28	R33	2.9987	28	542	－	100.0	0	542	181	
29	R34	3.1187	29	542	－	100.0	0	542	174	
30	R35	3.2434	30	542	－	100.0	0	542	167	
31	R36	3.3731	31	542	－	100.0	0	542	161	
32	R37	3.5081	32	542	－	100.0	0	542	154	
33	R38	3.6484	33	542	－	100.0	0	542	149	
34	R39	3.7943	34	542	－	100.0	0	542	143	
35	R40	3.9461	35	542	－	100.0	0	542	137	
36	R41	4.1039	36	542	－	100.0	0	542	132	
37	R42	4.2681	37	542	－	100.0	0	542	127	
38	R43	4.4388	38	542	－	100.0	0	542	122	
39	R44	4.6164	39	542	－	100.0	0	542	117	
40	R45	4.8010	40	542	－	100.0	0	542	113	
41	R46	4.9931	41	542	－	100.0	0	542	109	
42	R47	5.1928	42	542	－	100.0	0	542	104	
43	R48	5.4005	43	542	－	100.0	0	542	100	
44	R49	5.6165	44	542	－	100.0	0	542	97	
45	R50	5.8412	45	542	－	100.0	0	542	93	
46	R51	6.0748	46	542	－	100.0	0	542	89	
合計（総便益額）									11,318	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	地域用水効果（農業用用排水施設整備）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	542	－	0.0	0	542	521	
2	R7	1.0816	2	542	－	8.0	0	542	501	
3	R8	1.1249	3	542	－	28.2	0	542	482	
4	R9	1.1699	4	542	－	46.2	0	542	463	
5	R10	1.2167	5	542	－	64.1	0	542	445	
6	R11	1.2653	6	542	－	82.1	0	542	428	
7	R12	1.3159	7	542	－	100.0	0	542	412	
8	R13	1.3686	8	542	－	100.0	0	542	396	
9	R14	1.4233	9	542	－	100.0	0	542	381	
10	R15	1.4802	10	542	－	100.0	0	542	366	
11	R16	1.5395	11	542	－	100.0	0	542	352	
12	R17	1.6010	12	542	－	100.0	0	542	339	
13	R18	1.6651	13	542	－	100.0	0	542	326	
14	R19	1.7317	14	542	－	100.0	0	542	313	
15	R20	1.8009	15	542	－	100.0	0	542	301	
16	R21	1.8730	16	542	－	100.0	0	542	289	
17	R22	1.9479	17	542	－	100.0	0	542	278	
18	R23	2.0258	18	542	－	100.0	0	542	268	
19	R24	2.1068	19	542	－	100.0	0	542	257	
20	R25	2.1911	20	542	－	100.0	0	542	247	
21	R26	2.2788	21	542	－	100.0	0	542	238	
22	R27	2.3699	22	542	－	100.0	0	542	229	
23	R28	2.4647	23	542	－	100.0	0	542	220	
24	R29	2.5633	24	542	－	100.0	0	542	211	
25	R30	2.6658	25	542	－	100.0	0	542	203	
26	R31	2.7725	26	542	－	100.0	0	542	195	
27	R32	2.8834	27	542	－	100.0	0	542	188	
28	R33	2.9987	28	542	－	100.0	0	542	181	
29	R34	3.1187	29	542	－	100.0	0	542	174	
30	R35	3.2434	30	542	－	100.0	0	542	167	
31	R36	3.3731	31	542	－	100.0	0	542	161	
32	R37	3.5081	32	542	－	100.0	0	542	154	
33	R38	3.6484	33	542	－	100.0	0	542	149	
34	R39	3.7943	34	542	－	100.0	0	542	143	
35	R40	3.9461	35	542	－	100.0	0	542	137	
36	R41	4.1039	36	542	－	100.0	0	542	132	
37	R42	4.2681	37	542	－	100.0	0	542	127	
38	R43	4.4388	38	542	－	100.0	0	542	122	
39	R44	4.6164	39	542	－	100.0	0	542	117	
40	R45	4.8010	40	542	－	100.0	0	542	113	
41	R46	4.9931	41	542	－	100.0	0	542	109	
42	R47	5.1928	42	542	－	100.0	0	542	104	
43	R48	5.4005	43	542	－	100.0	0	542	100	
44	R49	5.6165	44	542	－	100.0	0	542	97	
45	R50	5.8412	45	542	－	100.0	0	542	93	
46	R51	6.0748	46	542	－	100.0	0	542	89	
合計（総便益額）									11,318	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	景観・環境保全効果（ほ場整備）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	488	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	488	8.0	39	39	36	
3	R8	1.1249	3	－	488	28.2	138	138	123	
4	R9	1.1699	4	－	488	46.2	225	225	192	
5	R10	1.2167	5	－	488	64.1	313	313	257	
6	R11	1.2653	6	－	488	82.1	401	401	317	
7	R12	1.3159	7	－	488	100.0	488	488	371	
8	R13	1.3686	8	－	488	100.0	488	488	357	
9	R14	1.4233	9	－	488	100.0	488	488	343	
10	R15	1.4802	10	－	488	100.0	488	488	330	
11	R16	1.5395	11	－	488	100.0	488	488	317	
12	R17	1.6010	12	－	488	100.0	488	488	305	
13	R18	1.6651	13	－	488	100.0	488	488	293	
14	R19	1.7317	14	－	488	100.0	488	488	282	
15	R20	1.8009	15	－	488	100.0	488	488	271	
16	R21	1.8730	16	－	488	100.0	488	488	261	
17	R22	1.9479	17	－	488	100.0	488	488	251	
18	R23	2.0258	18	－	488	100.0	488	488	241	
19	R24	2.1068	19	－	488	100.0	488	488	232	
20	R25	2.1911	20	－	488	100.0	488	488	223	
21	R26	2.2788	21	－	488	100.0	488	488	214	
22	R27	2.3699	22	－	488	100.0	488	488	206	
23	R28	2.4647	23	－	488	100.0	488	488	198	
24	R29	2.5633	24	－	488	100.0	488	488	190	
25	R30	2.6658	25	－	488	100.0	488	488	183	
26	R31	2.7725	26	－	488	100.0	488	488	176	
27	R32	2.8834	27	－	488	100.0	488	488	169	
28	R33	2.9987	28	－	488	100.0	488	488	163	
29	R34	3.1187	29	－	488	100.0	488	488	156	
30	R35	3.2434	30	－	488	100.0	488	488	150	
31	R36	3.3731	31	－	488	100.0	488	488	145	
32	R37	3.5081	32	－	488	100.0	488	488	139	
33	R38	3.6484	33	－	488	100.0	488	488	134	
34	R39	3.7943	34	－	488	100.0	488	488	129	
35	R40	3.9461	35	－	488	100.0	488	488	124	
36	R41	4.1039	36	－	488	100.0	488	488	119	
37	R42	4.2681	37	－	488	100.0	488	488	114	
38	R43	4.4388	38	－	488	100.0	488	488	110	
39	R44	4.6164	39	－	488	100.0	488	488	106	
40	R45	4.8010	40	－	488	100.0	488	488	102	
41	R46	4.9931	41	－	488	100.0	488	488	98	
42	R47	5.1928	42	－	488	100.0	488	488	94	
43	R48	5.4005	43	－	488	100.0	488	488	90	
44	R49	5.6165	44	－	488	100.0	488	488	87	
45	R50	5.8412	45	－	488	100.0	488	488	84	
46	R51	6.0748	46	－	488	100.0	488	488	80	
合計（総便益額）									8,562	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	景観・環境保全効果（農業用用排水施設整備）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	178	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	178	8.0	14	14	13	
3	R8	1.1249	3	－	178	28.2	50	50	44	
4	R9	1.1699	4	－	178	46.2	82	82	70	
5	R10	1.2167	5	－	178	64.1	114	114	94	
6	R11	1.2653	6	－	178	82.1	146	146	115	
7	R12	1.3159	7	－	178	100.0	178	178	135	
8	R13	1.3686	8	－	178	100.0	178	178	130	
9	R14	1.4233	9	－	178	100.0	178	178	125	
10	R15	1.4802	10	－	178	100.0	178	178	120	
11	R16	1.5395	11	－	178	100.0	178	178	116	
12	R17	1.6010	12	－	178	100.0	178	178	111	
13	R18	1.6651	13	－	178	100.0	178	178	107	
14	R19	1.7317	14	－	178	100.0	178	178	103	
15	R20	1.8009	15	－	178	100.0	178	178	99	
16	R21	1.8730	16	－	178	100.0	178	178	95	
17	R22	1.9479	17	－	178	100.0	178	178	91	
18	R23	2.0258	18	－	178	100.0	178	178	88	
19	R24	2.1068	19	－	178	100.0	178	178	84	
20	R25	2.1911	20	－	178	100.0	178	178	81	
21	R26	2.2788	21	－	178	100.0	178	178	78	
22	R27	2.3699	22	－	178	100.0	178	178	75	
23	R28	2.4647	23	－	178	100.0	178	178	72	
24	R29	2.5633	24	－	178	100.0	178	178	69	
25	R30	2.6658	25	－	178	100.0	178	178	67	
26	R31	2.7725	26	－	178	100.0	178	178	64	
27	R32	2.8834	27	－	178	100.0	178	178	62	
28	R33	2.9987	28	－	178	100.0	178	178	59	
29	R34	3.1187	29	－	178	100.0	178	178	57	
30	R35	3.2434	30	－	178	100.0	178	178	55	
31	R36	3.3731	31	－	178	100.0	178	178	53	
32	R37	3.5081	32	－	178	100.0	178	178	51	
33	R38	3.6484	33	－	178	100.0	178	178	49	
34	R39	3.7943	34	－	178	100.0	178	178	47	
35	R40	3.9461	35	－	178	100.0	178	178	45	
36	R41	4.1039	36	－	178	100.0	178	178	43	
37	R42	4.2681	37	－	178	100.0	178	178	42	
38	R43	4.4388	38	－	178	100.0	178	178	40	
39	R44	4.6164	39	－	178	100.0	178	178	39	
40	R45	4.8010	40	－	178	100.0	178	178	37	
41	R46	4.9931	41	－	178	100.0	178	178	36	
42	R47	5.1928	42	－	178	100.0	178	178	34	
43	R48	5.4005	43	－	178	100.0	178	178	33	
44	R49	5.6165	44	－	178	100.0	178	178	32	
45	R50	5.8412	45	－	178	100.0	178	178	30	
46	R51	6.0748	46	－	178	100.0	178	178	29	
合計（総便益額）									3,119	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－７－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果（ほ場整備）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	3,127	△ 517	0.0	0	3,127	3,007	
2	R7	1.0816	2	3,127	△ 517	8.0	△ 41	3,086	2,853	
3	R8	1.1249	3	3,127	△ 517	28.2	△ 146	2,981	2,650	
4	R9	1.1699	4	3,127	△ 517	46.2	△ 239	2,888	2,469	
5	R10	1.2167	5	3,127	△ 517	64.1	△ 331	2,796	2,298	
6	R11	1.2653	6	3,127	△ 517	82.1	△ 424	2,703	2,136	
7	R12	1.3159	7	3,127	△ 517	100.0	△ 517	2,610	1,983	
8	R13	1.3686	8	3,127	△ 517	100.0	△ 517	2,610	1,907	
9	R14	1.4233	9	3,127	△ 517	100.0	△ 517	2,610	1,834	
10	R15	1.4802	10	3,127	△ 517	100.0	△ 517	2,610	1,763	
11	R16	1.5395	11	3,127	△ 517	100.0	△ 517	2,610	1,695	
12	R17	1.6010	12	3,127	△ 517	100.0	△ 517	2,610	1,630	
13	R18	1.6651	13	3,127	△ 517	100.0	△ 517	2,610	1,567	
14	R19	1.7317	14	3,127	△ 517	100.0	△ 517	2,610	1,507	
15	R20	1.8009	15	3,127	△ 517	100.0	△ 517	2,610	1,449	
16	R21	1.8730	16	3,127	△ 517	100.0	△ 517	2,610	1,393	
17	R22	1.9479	17	3,127	△ 517	100.0	△ 517	2,610	1,340	
18	R23	2.0258	18	3,127	△ 517	100.0	△ 517	2,610	1,288	
19	R24	2.1068	19	3,127	△ 517	100.0	△ 517	2,610	1,239	
20	R25	2.1911	20	3,127	△ 517	100.0	△ 517	2,610	1,191	
21	R26	2.2788	21	3,127	△ 517	100.0	△ 517	2,610	1,145	
22	R27	2.3699	22	3,127	△ 517	100.0	△ 517	2,610	1,101	
23	R28	2.4647	23	3,127	△ 517	100.0	△ 517	2,610	1,059	
24	R29	2.5633	24	3,127	△ 517	100.0	△ 517	2,610	1,018	
25	R30	2.6658	25	3,127	△ 517	100.0	△ 517	2,610	979	
26	R31	2.7725	26	3,127	△ 517	100.0	△ 517	2,610	941	
27	R32	2.8834	27	3,127	△ 517	100.0	△ 517	2,610	905	
28	R33	2.9987	28	3,127	△ 517	100.0	△ 517	2,610	870	
29	R34	3.1187	29	3,127	△ 517	100.0	△ 517	2,610	837	
30	R35	3.2434	30	3,127	△ 517	100.0	△ 517	2,610	805	
31	R36	3.3731	31	3,127	△ 517	100.0	△ 517	2,610	774	
32	R37	3.5081	32	3,127	△ 517	100.0	△ 517	2,610	744	
33	R38	3.6484	33	3,127	△ 517	100.0	△ 517	2,610	715	
34	R39	3.7943	34	3,127	△ 517	100.0	△ 517	2,610	688	
35	R40	3.9461	35	3,127	△ 517	100.0	△ 517	2,610	661	
36	R41	4.1039	36	3,127	△ 517	100.0	△ 517	2,610	636	
37	R42	4.2681	37	3,127	△ 517	100.0	△ 517	2,610	612	
38	R43	4.4388	38	3,127	△ 517	100.0	△ 517	2,610	588	
39	R44	4.6164	39	3,127	△ 517	100.0	△ 517	2,610	565	
40	R45	4.8010	40	3,127	△ 517	100.0	△ 517	2,610	544	
41	R46	4.9931	41	3,127	△ 517	100.0	△ 517	2,610	523	
42	R47	5.1928	42	3,127	△ 517	100.0	△ 517	2,610	503	
43	R48	5.4005	43	3,127	△ 517	100.0	△ 517	2,610	483	
44	R49	5.6165	44	3,127	△ 517	100.0	△ 517	2,610	465	
45	R50	5.8412	45	3,127	△ 517	100.0	△ 517	2,610	447	
46	R51	6.0748	46	3,127	△ 517	100.0	△ 517	2,610	430	
合計（総便益額）									56,237	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－７－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果（農業用用排水施設整備）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	1,028	1	0.0	0	1,028	988	
2	R7	1.0816	2	1,028	1	8.0	0	1,028	950	
3	R8	1.1249	3	1,028	1	28.2	0	1,028	914	
4	R9	1.1699	4	1,028	1	46.2	0	1,028	879	
5	R10	1.2167	5	1,028	1	64.1	1	1,029	846	
6	R11	1.2653	6	1,028	1	82.1	1	1,029	813	
7	R12	1.3159	7	1,028	1	100.0	1	1,029	782	
8	R13	1.3686	8	1,028	1	100.0	1	1,029	752	
9	R14	1.4233	9	1,028	1	100.0	1	1,029	723	
10	R15	1.4802	10	1,028	1	100.0	1	1,029	695	
11	R16	1.5395	11	1,028	1	100.0	1	1,029	668	
12	R17	1.6010	12	1,028	1	100.0	1	1,029	643	
13	R18	1.6651	13	1,028	1	100.0	1	1,029	618	
14	R19	1.7317	14	1,028	1	100.0	1	1,029	594	
15	R20	1.8009	15	1,028	1	100.0	1	1,029	571	
16	R21	1.8730	16	1,028	1	100.0	1	1,029	549	
17	R22	1.9479	17	1,028	1	100.0	1	1,029	528	
18	R23	2.0258	18	1,028	1	100.0	1	1,029	508	
19	R24	2.1068	19	1,028	1	100.0	1	1,029	488	
20	R25	2.1911	20	1,028	1	100.0	1	1,029	470	
21	R26	2.2788	21	1,028	1	100.0	1	1,029	452	
22	R27	2.3699	22	1,028	1	100.0	1	1,029	434	
23	R28	2.4647	23	1,028	1	100.0	1	1,029	417	
24	R29	2.5633	24	1,028	1	100.0	1	1,029	401	
25	R30	2.6658	25	1,028	1	100.0	1	1,029	386	
26	R31	2.7725	26	1,028	1	100.0	1	1,029	371	
27	R32	2.8834	27	1,028	1	100.0	1	1,029	357	
28	R33	2.9987	28	1,028	1	100.0	1	1,029	343	
29	R34	3.1187	29	1,028	1	100.0	1	1,029	330	
30	R35	3.2434	30	1,028	1	100.0	1	1,029	317	
31	R36	3.3731	31	1,028	1	100.0	1	1,029	305	
32	R37	3.5081	32	1,028	1	100.0	1	1,029	293	
33	R38	3.6484	33	1,028	1	100.0	1	1,029	282	
34	R39	3.7943	34	1,028	1	100.0	1	1,029	271	
35	R40	3.9461	35	1,028	1	100.0	1	1,029	261	
36	R41	4.1039	36	1,028	1	100.0	1	1,029	251	
37	R42	4.2681	37	1,028	1	100.0	1	1,029	241	
38	R43	4.4388	38	1,028	1	100.0	1	1,029	232	
39	R44	4.6164	39	1,028	1	100.0	1	1,029	223	
40	R45	4.8010	40	1,028	1	100.0	1	1,029	214	
41	R46	4.9931	41	1,028	1	100.0	1	1,029	206	
42	R47	5.1928	42	1,028	1	100.0	1	1,029	198	
43	R48	5.4005	43	1,028	1	100.0	1	1,029	191	
44	R49	5.6165	44	1,028	1	100.0	1	1,029	183	
45	R50	5.8412	45	1,028	1	100.0	1	1,029	176	
46	R51	6.0748	46	1,028	1	100.0	1	1,029	169	
合計（総便益額）									21,483	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、加工用米

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定
（ほ場整備）

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝ ①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	23.4	19.7	19.7	単収増（水管理改良）	520	530	10	2.0	－	－	－	－
					小　計	－	－	10	2.0	254	508	71	361
				△ 3.7	作付減	－	－	520	△ 19.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	△ 19.2	254	△ 4,877	－	－
	更新	23.4	23.4	23.4	単収増（水管理改良）	218	520	302	70.7	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	70.7	254	17,958	71	12,750
					水稲計	－	－	－	53.5	－	13,589	－	13,111
加工用米	新設	1.0	2.0	1.0	単収増（水管理改良）	546	557	11	0.1	－	－	－	－
					小　計	－	－	11	0.1	144	14	66	9
				1.0	作付増	－	－	557	5.6	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	5.6	144	806	－	－
	更新	1.0	1.0	1.0	単収増（水管理改良）	229	546	317	3.2	－	－	－	－
					小　計	－	－	－	3.2	144	461	66	304
					加工用計	－	－	－	8.9	－	1,281	－	313
水田計	新設	24.4	21.7								△ 3,549		370
	更新	24.4	24.4								18,419		13,054
新設											△ 3,549		370
更新											18,419		13,054
合計											14,870		13,424

（農業用用排水施設整備）

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	生産増減量 ③＝①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	7.7	7.2	7.2	単収増（水管理改良）	520	530	10	0.7	−	−	−	−
					小計	−	−	10	0.7	254	178	71	126
				△ 0.5	作付減	−	−	520	△ 2.6	−	−	−	−
					小計	−	−	−	△ 2.6	254	△ 660	−	−
	更新	7.7	7.7	7.7	単収増（水管理改良）	218	520	302	23.3	−	−	−	−
					小計	−	−	−	23.3	254	5,918	71	4,202
					水稲計	−	−	−	21.4	−	5,436	−	4,328
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
加工用米	新設	0.3	0.7	0.3	単収増（水管理改良）	546	557	11	0.0	−	−	−	−
					小計	−	−	11	0.0	144	0	66	0
				0.4	作付増	−	−	557	2.2	−	−	−	−
					小計	−	−	−	2.2	144	317	−	−
	更新	0.3	0.3	0.3	単収増（水管理改良）	229	546	317	1.0	−	−	−	−
					小計	−	−	−	1.0	144	144	66	95
					加工用計	−	−	−	3.2	−	461	−	95
水田計	新設	8.0	7.9								△ 165		126
	更新	8.0	8.0								6,062		4,297
新設											△ 165		126
更新											6,062		4,297
合計											5,897		4,423

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、県、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）
・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、加工用米

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

（ほ場整備）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲・加工用米（法人）（ほ場整備）	1,888,009	742,706	－	－	1,145,303	11.4	13,056
水稲・加工用米(個別→法人)（ほ場整備）	5,685,028	742,706	－	－	4,942,322	9.1	44,975
水稲・加工用米（個別）（ほ場整備）	5,685,028	5,655,291	－	－	29,737	1.2	36
水稲・加工用米（法人）（用排水改良）	－	－	1,854,205	1,892,217	△38,012	11.4	△433
水稲・加工用米(個別)（用排水改良）	－	－	5,630,934	5,685,028	△54,094	13.0	△703
新設							58,067
更新							△1,136
合計							56,931

（農業用用排水施設整備）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲・加工用米（法人）（ほ場整備）	1,888,009	742,706	-	-	1,145,303	3.0	3,436
水稲・加工用米(個別→法人)（ほ場整備）	5,685,028	742,706	-	-	4,942,322	4.9	24,217
水稲・加工用米（法人）（用排水改良）	-	-	1,854,205	1,892,217	△38,012	3.0	△114
水稲・加工用米(個別)（用排水改良）	-	-	5,628,252	5,683,808	△55,556	5.0	△278
新設							27,653
更新							△392
合計							27,261

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、新潟県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、新潟県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設
　頭首工、用水路、排水路

○効果算定式
　年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定
（ほ場整備）

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		1,113	894	219
更新整備		744	1,113	△ 369
合　　計				△ 150

（農業用用排水施設整備）

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		325	255	70
更新整備		216	325	△ 109
合　　計				△ 39

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）農業労働環境改善効果

○効果の考え方
　事業の実施により、営農に係る労働が質的に改善（労働強度の改善、精神的疲労の軽減等）される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、受益者にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象作業
機械運転作業、水管理作業

○効果算定式
年効果額 ＝ 労働改善に対する支払意志額 × 受益面積

○年効果額の算定
(ほ場整備)

作業負荷軽減対象作業名	作業負荷軽減対象作業方法			労働改善に関するWTP(円/10a/年)		受益面積(ha)		年効果額(千円)	
				更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上
	事業なかりせば	現況	計画	①	②	③	④	⑤=①×③	⑥=②×④
機械運転作業	－	狭小な農道を利用	拡幅された農道を通作	－	9,931	－	21.7	－	2,155
水管理作業	－	開水路を利用	パイプラインを利用	－	9,871	－	21.7	－	2,142
合計									4,297

（農業用用排水施設整備）

作業負荷軽減対象作業名	作業負荷軽減対象作業方法			労働改善に関するWTP（円/10a/年）		受益面積（ha）		年効果額（千円）	
				更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上
	事業なかりせば	現況	計画	①	②	③	④	⑤=①×③	⑥=②×④
機械運転作業	－	狭小な農道を利用	拡幅された農道を通作	－	9,931	－	7.9	－	785
水管理作業	－	開水路を利用	パイプラインを利用	－	9,871	－	7.9	－	780
合計									1,565

・労働改善に関するWTP　　：受益者に対するアンケート調査結果から得られた、労働改善に対する支払意志額

・受益面積　　：事業地区内における当該効果にかかる受益面積

（５）地域用水効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、地域用水を利用する経費の増減により年効果額を算定した。

○対象施設

用水路

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば想定される地域用水の利用経費
－事業ありせば想定される地域用水の利用経費

○年効果額の算定

1) 消流雪用水効果

年効果額＝事業なかりせば年除雪経費－事業ありせば年除雪経費

(ほ場整備)

区　分	事業なかりせば 年除雪経費 ①	事業ありせば 年除雪経費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
更新整備	886	344	542

(農業用用排水施設整備)

区　分	事業なかりせば 年除雪経費 ①	事業ありせば 年除雪経費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
更新整備	886	344	542

・事業なかりせば年除雪経費　：用水施設機能の喪失時における除雪にかかる経費を算定した。

・事業ありせば年除雪経費　：現況における除雪にかかる経費を算定した。

（６）景観・環境保全効果

○効果の考え方

景観や自然環境が保全、創設される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、地域住民等にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象施設

環境保全施設

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 一戸あたりの支払意志額 × 受益範囲世帯数 × {Ｃ１/（Ｃ１＋Ｃ２）}

ただし、

Ｃ１：景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

Ｃ２：景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

○年効果額の算定

（ほ場整備）

区　分	土地改良施設名	CVMによる効果額 ①	景観・環境保全施設の資本還元額 ②＝③＋④	当該土地改良事業の資本還元額 ③	その他事業の資本還元額 ④	当該土地改良事業における効果額 ⑤=①×（③/②）
		千円	千円	千円	千円	千円
新設整備	排水路	488	1,283	1,283	0	488

（農業用排水施設整備）

区　分	土地改良施設名	CVMによる効果額 ①	景観・環境保全施設の資本還元額 ②＝③＋④	当該土地改良事業の資本還元額 ③	その他事業の資本還元額 ④	当該土地改良事業における効果額 ⑤=①×（③/②）
		千円	千円	千円	千円	千円
新設整備	排水路	488	1,283	1,283	0	178

※効果額を受益按分にて計上（8.6ha/23.6ha）

（７）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、加工用米

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

（ほ場整備）

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	△ 3,549	△ 34,656	49	9.9	△ 517
更新整備	18,419	224,656	49	9.9	3,127
合計	14,870	190,000			2,610

（農業用用排水施設整備）

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	△ 165	912	49	9.9	1
更新整備	6,062	73,872	49	9.9	1,028
合計	5,897	74,784			1,029

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、新潟県農地部農地課調べ

【便益】

・ 北陸農政局統計部（平成30～令和４年）「北陸農林水産統計年報」北陸農政局統計部
・ 農林水産省統計部（2020年）「2020年農林業センサス新潟県統計書」農林水産統計協会
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、新潟県農地部農地計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

(8)中山間地域農業農村総合整備事業

（都道府県名：鹿児島県 ）（地区名：さつま北部 ）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（8）中山間地域農業農村総合整備事業

（都道府県名:鹿児島県 ）（地区名: さつま北部 ）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	765	B
			スマート農業技術等の導入	－	B	B
			地域の所得確保の取組	－	A	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	97.0 71.0	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	51.0	B
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	91.0 3.0	B
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	1,805	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－ 	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮	―	a	A
			②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組		a	
			③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況		―	
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮	―	a	A
			②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組		―	
			③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況		―	
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性	―	a	A
			②地域計画との整合性		a	
			③地域における開発計画と本事業との整合性		a	
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況	―	a	A
			②その他着工前に重要な協議(予備)の状況		a	
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況	―	a	B
			②事業実施に対する関係市町村の同意状況		b	
			③事業に伴う土地利用規制の周知状況		a	
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立	―	b	B
			②事業推進協議会から着工要望の提出		a	
	維持管理体制		①予定管理者の合意	―	a	A
			②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意		a	
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携	―	a	A
			②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況		a	
			③農産物の流通・販売基盤の整備状況		a	
			④需要に応じた生産の取組状況		a	
			⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況		―	

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、施設整備の緊急性が高い	－	－ ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	－	B	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	64.7	B

さつま北部地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	1,708,797
	当該事業による整備費用	②	1,302,281
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	406,516
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	48年
総便益額（現在価値化）		⑤	2,466,609
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.44

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	農業用用排水路施設整備	2,825	558,862	－	260,068	70,655	751,100
	農道整備	0	114,030	－	54,133	14,528	153,635
	区画整理	0	256,473	－	58,407	11,331	303,549
	暗渠排水	0	272,285	－	121,662	15,724	378,223
	農業集落防災安全施設整備	0	100,631	－	31,028	9,369	122,290
	計	2,825	1,302,281	－	525,298	121,607	1,708,797
合　計		2,825	1,302,281	－	525,298	121,607	1,708,797

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	40,040	農業用用排水施設整備、区画整理、暗渠排水を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果	16,852	農業用用排水施設整備、農道の整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果	7,338	農業用用排水施設整備、区画整理、暗渠排水を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 802	農業用用排水施設整備、農道の整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
営農に係る走行経費節減効果	10,070	農道の整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
災害防止効果（農業関係資産）	16,799	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
農村の振興に関する効果		
災害時応急対策効果	6,314	農業集落防災安全施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害時の雑用水確保に要する経費が節減する効果
生活環境改善効果	1,270	農業集落防災安全施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での日常生活の安全性や快適性が維持･向上する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	27,834	農業用用排水施設整備、区画整理、暗渠排水の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	125,715	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果(農業用用排水路施設整備)					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	20,522	975	0.0	0	20,522	19,733	
2	R7	1.0816	2	20,522	975	0.0	0	20,522	18,974	
3	R8	1.1249	3	20,522	975	0.0	0	20,522	18,243	
4	R9	1.1699	4	20,522	975	100.0	975	21,497	18,375	
5	R10	1.2167	5	20,522	975	100.0	975	21,497	17,668	
6	R11	1.2653	6	20,522	975	100.0	975	21,497	16,990	
7	R12	1.3159	7	20,522	975	100.0	975	21,497	16,336	
8	R13	1.3686	8	20,522	975	100.0	975	21,497	15,707	
9	R14	1.4233	9	20,522	975	100.0	975	21,497	15,104	
10	R15	1.4802	10	20,522	975	100.0	975	21,497	14,523	
11	R16	1.5395	11	20,522	975	100.0	975	21,497	13,964	
12	R17	1.6010	12	20,522	975	100.0	975	21,497	13,427	
13	R18	1.6651	13	20,522	975	100.0	975	21,497	12,910	
14	R19	1.7317	14	20,522	975	100.0	975	21,497	12,414	
15	R20	1.8009	15	20,522	975	100.0	975	21,497	11,937	
16	R21	1.8730	16	20,522	975	100.0	975	21,497	11,477	
17	R22	1.9479	17	20,522	975	100.0	975	21,497	11,036	
18	R23	2.0258	18	20,522	975	100.0	975	21,497	10,612	
19	R24	2.1068	19	20,522	975	100.0	975	21,497	10,204	
20	R25	2.1911	20	20,522	975	100.0	975	21,497	9,811	
21	R26	2.2788	21	20,522	975	100.0	975	21,497	9,433	
22	R27	2.3699	22	20,522	975	100.0	975	21,497	9,071	
23	R28	2.4647	23	20,522	975	100.0	975	21,497	8,722	
24	R29	2.5633	24	20,522	975	100.0	975	21,497	8,386	
25	R30	2.6658	25	20,522	975	100.0	975	21,497	8,064	
26	R31	2.7725	26	20,522	975	100.0	975	21,497	7,754	
27	R32	2.8834	27	20,522	975	100.0	975	21,497	7,455	
28	R33	2.9987	28	20,522	975	100.0	975	21,497	7,169	
29	R34	3.1187	29	20,522	975	100.0	975	21,497	6,893	
30	R35	3.2434	30	20,522	975	100.0	975	21,497	6,628	
31	R36	3.3731	31	20,522	975	100.0	975	21,497	6,373	
32	R37	3.5081	32	20,522	975	100.0	975	21,497	6,128	
33	R38	3.6484	33	20,522	975	100.0	975	21,497	5,892	
34	R39	3.7943	34	20,522	975	100.0	975	21,497	5,666	
35	R40	3.9461	35	20,522	975	100.0	975	21,497	5,448	
36	R41	4.1039	36	20,522	975	100.0	975	21,497	5,238	
37	R42	4.2681	37	20,522	975	100.0	975	21,497	5,037	
38	R43	4.4388	38	20,522	975	100.0	975	21,497	4,843	
39	R44	4.6164	39	20,522	975	100.0	975	21,497	4,657	
40	R45	4.8010	40	20,522	975	100.0	975	21,497	4,478	
41	R46	4.9931	41	20,522	975	100.0	975	21,497	4,305	
42	R47	5.1928	42	20,522	975	100.0	975	21,497	4,140	
43	R48	5.4005	43	20,522	975	100.0	975	21,497	3,981	
44	R49	5.6165	44	20,522	975	100.0	975	21,497	3,827	
45	R50	5.8412	45	20,522	975	100.0	975	21,497	3,680	
46	R51	6.0748	46	20,522	975	100.0	975	21,497	3,539	
47	R52	6.3178	47	20,522	975	100.0	975	21,497	3,403	
48	R53	6.5705	48	20,522	975	100.0	975	21,497	3,272	
合計（総便益額）									452,927	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果(区画整理)						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	3,749	2,114	0.0	0	3,749	3,605	
2	R7	1.0816	2	3,749	2,114	0.0	0	3,749	3,466	
3	R8	1.1249	3	3,749	2,114	0.0	0	3,749	3,333	
4	R9	1.1699	4	3,749	2,114	33.0	698	4,447	3,801	
5	R10	1.2167	5	3,749	2,114	67.0	1,416	5,165	4,245	
6	R11	1.2653	6	3,749	2,114	100.0	2,114	5,863	4,634	
7	R12	1.3159	7	3,749	2,114	100.0	2,114	5,863	4,456	
8	R13	1.3686	8	3,749	2,114	100.0	2,114	5,863	4,284	
9	R14	1.4233	9	3,749	2,114	100.0	2,114	5,863	4,119	
10	R15	1.4802	10	3,749	2,114	100.0	2,114	5,863	3,961	
11	R16	1.5395	11	3,749	2,114	100.0	2,114	5,863	3,808	
12	R17	1.6010	12	3,749	2,114	100.0	2,114	5,863	3,662	
13	R18	1.6651	13	3,749	2,114	100.0	2,114	5,863	3,521	
14	R19	1.7317	14	3,749	2,114	100.0	2,114	5,863	3,386	
15	R20	1.8009	15	3,749	2,114	100.0	2,114	5,863	3,256	
16	R21	1.8730	16	3,749	2,114	100.0	2,114	5,863	3,130	
17	R22	1.9479	17	3,749	2,114	100.0	2,114	5,863	3,010	
18	R23	2.0258	18	3,749	2,114	100.0	2,114	5,863	2,894	
19	R24	2.1068	19	3,749	2,114	100.0	2,114	5,863	2,783	
20	R25	2.1911	20	3,749	2,114	100.0	2,114	5,863	2,676	
21	R26	2.2788	21	3,749	2,114	100.0	2,114	5,863	2,573	
22	R27	2.3699	22	3,749	2,114	100.0	2,114	5,863	2,474	
23	R28	2.4647	23	3,749	2,114	100.0	2,114	5,863	2,379	
24	R29	2.5633	24	3,749	2,114	100.0	2,114	5,863	2,287	
25	R30	2.6658	25	3,749	2,114	100.0	2,114	5,863	2,199	
26	R31	2.7725	26	3,749	2,114	100.0	2,114	5,863	2,115	
27	R32	2.8834	27	3,749	2,114	100.0	2,114	5,863	2,033	
28	R33	2.9987	28	3,749	2,114	100.0	2,114	5,863	1,955	
29	R34	3.1187	29	3,749	2,114	100.0	2,114	5,863	1,880	
30	R35	3.2434	30	3,749	2,114	100.0	2,114	5,863	1,808	
31	R36	3.3731	31	3,749	2,114	100.0	2,114	5,863	1,738	
32	R37	3.5081	32	3,749	2,114	100.0	2,114	5,863	1,671	
33	R38	3.6484	33	3,749	2,114	100.0	2,114	5,863	1,607	
34	R39	3.7943	34	3,749	2,114	100.0	2,114	5,863	1,545	
35	R40	3.9461	35	3,749	2,114	100.0	2,114	5,863	1,486	
36	R41	4.1039	36	3,749	2,114	100.0	2,114	5,863	1,429	
37	R42	4.2681	37	3,749	2,114	100.0	2,114	5,863	1,374	
38	R43	4.4388	38	3,749	2,114	100.0	2,114	5,863	1,321	
39	R44	4.6164	39	3,749	2,114	100.0	2,114	5,863	1,270	
40	R45	4.8010	40	3,749	2,114	100.0	2,114	5,863	1,221	
41	R46	4.9931	41	3,749	2,114	100.0	2,114	5,863	1,174	
42	R47	5.1928	42	3,749	2,114	100.0	2,114	5,863	1,129	
43	R48	5.4005	43	3,749	2,114	100.0	2,114	5,863	1,086	
44	R49	5.6165	44	3,749	2,114	100.0	2,114	5,863	1,044	
45	R50	5.8412	45	3,749	2,114	100.0	2,114	5,863	1,004	
46	R51	6.0748	46	3,749	2,114	100.0	2,114	5,863	965	
47	R52	6.3178	47	3,749	2,114	100.0	2,114	5,863	928	
48	R53	6.5705	48	3,749	2,114	100.0	2,114	5,863	892	
合計（総便益額）									116,617	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果(暗渠排水)						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	12,680	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	12,680	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	12,680	22.8	2,891	2,891	2,570	
4	R9	1.1699	4	－	12,680	38.9	4,933	4,933	4,217	
5	R10	1.2167	5	－	12,680	48.0	6,086	6,086	5,002	
6	R11	1.2653	6	－	12,680	81.6	10,347	10,347	8,178	
7	R12	1.3159	7	－	12,680	96.1	12,185	12,185	9,260	
8	R13	1.3686	8	－	12,680	97.6	12,376	12,376	9,043	
9	R14	1.4233	9	－	12,680	100.0	12,680	12,680	8,909	
10	R15	1.4802	10	－	12,680	100.0	12,680	12,680	8,566	
11	R16	1.5395	11	－	12,680	100.0	12,680	12,680	8,236	
12	R17	1.6010	12	－	12,680	100.0	12,680	12,680	7,920	
13	R18	1.6651	13	－	12,680	100.0	12,680	12,680	7,615	
14	R19	1.7317	14	－	12,680	100.0	12,680	12,680	7,322	
15	R20	1.8009	15	－	12,680	100.0	12,680	12,680	7,041	
16	R21	1.8730	16	－	12,680	100.0	12,680	12,680	6,770	
17	R22	1.9479	17	－	12,680	100.0	12,680	12,680	6,510	
18	R23	2.0258	18	－	12,680	100.0	12,680	12,680	6,259	
19	R24	2.1068	19	－	12,680	100.0	12,680	12,680	6,019	
20	R25	2.1911	20	－	12,680	100.0	12,680	12,680	5,787	
21	R26	2.2788	21	－	12,680	100.0	12,680	12,680	5,564	
22	R27	2.3699	22	－	12,680	100.0	12,680	12,680	5,350	
23	R28	2.4647	23	－	12,680	100.0	12,680	12,680	5,145	
24	R29	2.5633	24	－	12,680	100.0	12,680	12,680	4,947	
25	R30	2.6658	25	－	12,680	100.0	12,680	12,680	4,757	
26	R31	2.7725	26	－	12,680	100.0	12,680	12,680	4,573	
27	R32	2.8834	27	－	12,680	100.0	12,680	12,680	4,398	
28	R33	2.9987	28	－	12,680	100.0	12,680	12,680	4,228	
29	R34	3.1187	29	－	12,680	100.0	12,680	12,680	4,066	
30	R35	3.2434	30	－	12,680	100.0	12,680	12,680	3,909	
31	R36	3.3731	31	－	12,680	100.0	12,680	12,680	3,759	
32	R37	3.5081	32	－	12,680	100.0	12,680	12,680	3,614	
33	R38	3.6484	33	－	12,680	100.0	12,680	12,680	3,475	
34	R39	3.7943	34	－	12,680	100.0	12,680	12,680	3,342	
35	R40	3.9461	35	－	12,680	100.0	12,680	12,680	3,213	
36	R41	4.1039	36	－	12,680	100.0	12,680	12,680	3,090	
37	R42	4.2681	37	－	12,680	100.0	12,680	12,680	2,971	
38	R43	4.4388	38	－	12,680	100.0	12,680	12,680	2,857	
39	R44	4.6164	39	－	12,680	100.0	12,680	12,680	2,747	
40	R45	4.8010	40	－	12,680	100.0	12,680	12,680	2,641	
41	R46	4.9931	41	－	12,680	100.0	12,680	12,680	2,540	
42	R47	5.1928	42	－	12,680	100.0	12,680	12,680	2,442	
43	R48	5.4005	43	－	12,680	100.0	12,680	12,680	2,348	
44	R49	5.6165	44	－	12,680	100.0	12,680	12,680	2,258	
45	R50	5.8412	45	－	12,680	100.0	12,680	12,680	2,171	
46	R51	6.0748	46	－	12,680	100.0	12,680	12,680	2,087	
47	R52	6.3178	47	－	12,680	100.0	12,680	12,680	2,007	
48	R53	6.5705	48	－	12,680	100.0	12,680	12,680	1,930	
合計（総便益額）									221,653	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	品質向上効果(農業用用排水路施設整備) 更新分に係る効果 年効果額 （千円） ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	R6	1.0400	1	14,337	－	－	－	14,337	13,786	
2	R7	1.0816	2	14,337	－	－	－	14,337	13,255	
3	R8	1.1249	3	14,337	－	－	－	14,337	12,745	
4	R9	1.1699	4	14,337	－	－	－	14,337	12,255	
5	R10	1.2167	5	14,337	－	－	－	14,337	11,784	
6	R11	1.2653	6	14,337	－	－	－	14,337	11,331	
7	R12	1.3159	7	14,337	－	－	－	14,337	10,895	
8	R13	1.3686	8	14,337	－	－	－	14,337	10,476	
9	R14	1.4233	9	14,337	－	－	－	14,337	10,073	
10	R15	1.4802	10	14,337	－	－	－	14,337	9,686	
11	R16	1.5395	11	14,337	－	－	－	14,337	9,313	
12	R17	1.6010	12	14,337	－	－	－	14,337	8,955	
13	R18	1.6651	13	14,337	－	－	－	14,337	8,610	
14	R19	1.7317	14	14,337	－	－	－	14,337	8,279	
15	R20	1.8009	15	14,337	－	－	－	14,337	7,961	
16	R21	1.8730	16	14,337	－	－	－	14,337	7,655	
17	R22	1.9479	17	14,337	－	－	－	14,337	7,360	
18	R23	2.0258	18	14,337	－	－	－	14,337	7,077	
19	R24	2.1068	19	14,337	－	－	－	14,337	6,805	
20	R25	2.1911	20	14,337	－	－	－	14,337	6,543	
21	R26	2.2788	21	14,337	－	－	－	14,337	6,291	
22	R27	2.3699	22	14,337	－	－	－	14,337	6,050	
23	R28	2.4647	23	14,337	－	－	－	14,337	5,817	
24	R29	2.5633	24	14,337	－	－	－	14,337	5,593	
25	R30	2.6658	25	14,337	－	－	－	14,337	5,378	
26	R31	2.7725	26	14,337	－	－	－	14,337	5,171	
27	R32	2.8834	27	14,337	－	－	－	14,337	4,972	
28	R33	2.9987	28	14,337	－	－	－	14,337	4,781	
29	R34	3.1187	29	14,337	－	－	－	14,337	4,597	
30	R35	3.2434	30	14,337	－	－	－	14,337	4,420	
31	R36	3.3731	31	14,337	－	－	－	14,337	4,250	
32	R37	3.5081	32	14,337	－	－	－	14,337	4,087	
33	R38	3.6484	33	14,337	－	－	－	14,337	3,930	
34	R39	3.7943	34	14,337	－	－	－	14,337	3,779	
35	R40	3.9461	35	14,337	－	－	－	14,337	3,633	
36	R41	4.1039	36	14,337	－	－	－	14,337	3,494	
37	R42	4.2681	37	14,337	－	－	－	14,337	3,359	
38	R43	4.4388	38	14,337	－	－	－	14,337	3,230	
39	R44	4.6164	39	14,337	－	－	－	14,337	3,106	
40	R45	4.8010	40	14,337	－	－	－	14,337	2,986	
41	R46	4.9931	41	14,337	－	－	－	14,337	2,871	
42	R47	5.1928	42	14,337	－	－	－	14,337	2,761	
43	R48	5.4005	43	14,337	－	－	－	14,337	2,655	
44	R49	5.6165	44	14,337	－	－	－	14,337	2,553	
45	R50	5.8412	45	14,337	－	－	－	14,337	2,454	
46	R51	6.0748	46	14,337	－	－	－	14,337	2,360	
47	R52	6.3178	47	14,337	－	－	－	14,337	2,269	
48	R53	6.5705	48	14,337	－	－	－	14,337	2,182	
合計（総便益額）									303,873	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	品質向上効果(農道整備)						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	37	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	37	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	37	25.7	10	10	9	
4	R9	1.1699	4	－	37	25.7	10	10	9	
5	R10	1.2167	5	－	37	74.3	27	27	22	
6	R11	1.2653	6	－	37	74.3	27	27	21	
7	R12	1.3159	7	－	37	100.0	37	37	28	
8	R13	1.3686	8	－	37	100.0	37	37	27	
9	R14	1.4233	9	－	37	100.0	37	37	26	
10	R15	1.4802	10	－	37	100.0	37	37	25	
11	R16	1.5395	11	－	37	100.0	37	37	24	
12	R17	1.6010	12	－	37	100.0	37	37	23	
13	R18	1.6651	13	－	37	100.0	37	37	22	
14	R19	1.7317	14	－	37	100.0	37	37	21	
15	R20	1.8009	15	－	37	100.0	37	37	21	
16	R21	1.8730	16	－	37	100.0	37	37	20	
17	R22	1.9479	17	－	37	100.0	37	37	19	
18	R23	2.0258	18	－	37	100.0	37	37	18	
19	R24	2.1068	19	－	37	100.0	37	37	18	
20	R25	2.1911	20	－	37	100.0	37	37	17	
21	R26	2.2788	21	－	37	100.0	37	37	16	
22	R27	2.3699	22	－	37	100.0	37	37	16	
23	R28	2.4647	23	－	37	100.0	37	37	15	
24	R29	2.5633	24	－	37	100.0	37	37	14	
25	R30	2.6658	25	－	37	100.0	37	37	14	
26	R31	2.7725	26	－	37	100.0	37	37	13	
27	R32	2.8834	27	－	37	100.0	37	37	13	
28	R33	2.9987	28	－	37	100.0	37	37	12	
29	R34	3.1187	29	－	37	100.0	37	37	12	
30	R35	3.2434	30	－	37	100.0	37	37	11	
31	R36	3.3731	31	－	37	100.0	37	37	11	
32	R37	3.5081	32	－	37	100.0	37	37	11	
33	R38	3.6484	33	－	37	100.0	37	37	10	
34	R39	3.7943	34	－	37	100.0	37	37	10	
35	R40	3.9461	35	－	37	100.0	37	37	9	
36	R41	4.1039	36	－	37	100.0	37	37	9	
37	R42	4.2681	37	－	37	100.0	37	37	9	
38	R43	4.4388	38	－	37	100.0	37	37	8	
39	R44	4.6164	39	－	37	100.0	37	37	8	
40	R45	4.8010	40	－	37	100.0	37	37	8	
41	R46	4.9931	41	－	37	100.0	37	37	7	
42	R47	5.1928	42	－	37	100.0	37	37	7	
43	R48	5.4005	43	－	37	100.0	37	37	7	
44	R49	5.6165	44	－	37	100.0	37	37	7	
45	R50	5.8412	45	－	37	100.0	37	37	6	
46	R51	6.0748	46	－	37	100.0	37	37	6	
47	R52	6.3178	47	－	37	100.0	37	37	6	
48	R53	6.5705	48	－	37	100.0	37	37	6	
合計（総便益額）									651	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	品質向上効果(区画整理)						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	2,478	－	－	－	2,478	2,383	
2	R7	1.0816	2	2,478	－	－	－	2,478	2,291	
3	R8	1.1249	3	2,478	－	－	－	2,478	2,203	
4	R9	1.1699	4	2,478	－	－	－	2,478	2,118	
5	R10	1.2167	5	2,478	－	－	－	2,478	2,037	
6	R11	1.2653	6	2,478	－	－	－	2,478	1,958	
7	R12	1.3159	7	2,478	－	－	－	2,478	1,883	
8	R13	1.3686	8	2,478	－	－	－	2,478	1,811	
9	R14	1.4233	9	2,478	－	－	－	2,478	1,741	
10	R15	1.4802	10	2,478	－	－	－	2,478	1,674	
11	R16	1.5395	11	2,478	－	－	－	2,478	1,610	
12	R17	1.6010	12	2,478	－	－	－	2,478	1,548	
13	R18	1.6651	13	2,478	－	－	－	2,478	1,488	
14	R19	1.7317	14	2,478	－	－	－	2,478	1,431	
15	R20	1.8009	15	2,478	－	－	－	2,478	1,376	
16	R21	1.8730	16	2,478	－	－	－	2,478	1,323	
17	R22	1.9479	17	2,478	－	－	－	2,478	1,272	
18	R23	2.0258	18	2,478	－	－	－	2,478	1,223	
19	R24	2.1068	19	2,478	－	－	－	2,478	1,176	
20	R25	2.1911	20	2,478	－	－	－	2,478	1,131	
21	R26	2.2788	21	2,478	－	－	－	2,478	1,087	
22	R27	2.3699	22	2,478	－	－	－	2,478	1,046	
23	R28	2.4647	23	2,478	－	－	－	2,478	1,005	
24	R29	2.5633	24	2,478	－	－	－	2,478	967	
25	R30	2.6658	25	2,478	－	－	－	2,478	930	
26	R31	2.7725	26	2,478	－	－	－	2,478	894	
27	R32	2.8834	27	2,478	－	－	－	2,478	859	
28	R33	2.9987	28	2,478	－	－	－	2,478	826	
29	R34	3.1187	29	2,478	－	－	－	2,478	795	
30	R35	3.2434	30	2,478	－	－	－	2,478	764	
31	R36	3.3731	31	2,478	－	－	－	2,478	735	
32	R37	3.5081	32	2,478	－	－	－	2,478	706	
33	R38	3.6484	33	2,478	－	－	－	2,478	679	
34	R39	3.7943	34	2,478	－	－	－	2,478	653	
35	R40	3.9461	35	2,478	－	－	－	2,478	628	
36	R41	4.1039	36	2,478	－	－	－	2,478	604	
37	R42	4.2681	37	2,478	－	－	－	2,478	581	
38	R43	4.4388	38	2,478	－	－	－	2,478	558	
39	R44	4.6164	39	2,478	－	－	－	2,478	537	
40	R45	4.8010	40	2,478	－	－	－	2,478	516	
41	R46	4.9931	41	2,478	－	－	－	2,478	496	
42	R47	5.1928	42	2,478	－	－	－	2,478	477	
43	R48	5.4005	43	2,478	－	－	－	2,478	459	
44	R49	5.6165	44	2,478	－	－	－	2,478	441	
45	R50	5.8412	45	2,478	－	－	－	2,478	424	
46	R51	6.0748	46	2,478	－	－	－	2,478	408	
47	R52	6.3178	47	2,478	－	－	－	2,478	392	
48	R53	6.5705	48	2,478	－	－	－	2,478	377	
合計（総便益額）									52,521	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果(農業用用排水路施設整備)					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	△ 1,739	－	－	－	△ 1,739	△ 1,672	
2	R7	1.0816	2	△ 1,739	－	－	－	△ 1,739	△ 1,608	
3	R8	1.1249	3	△ 1,739	－	－	－	△ 1,739	△ 1,546	
4	R9	1.1699	4	△ 1,739	－	－	－	△ 1,739	△ 1,486	
5	R10	1.2167	5	△ 1,739	－	－	－	△ 1,739	△ 1,429	
6	R11	1.2653	6	△ 1,739	－	－	－	△ 1,739	△ 1,374	
7	R12	1.3159	7	△ 1,739	－	－	－	△ 1,739	△ 1,322	
8	R13	1.3686	8	△ 1,739	－	－	－	△ 1,739	△ 1,271	
9	R14	1.4233	9	△ 1,739	－	－	－	△ 1,739	△ 1,222	
10	R15	1.4802	10	△ 1,739	－	－	－	△ 1,739	△ 1,175	
11	R16	1.5395	11	△ 1,739	－	－	－	△ 1,739	△ 1,130	
12	R17	1.6010	12	△ 1,739	－	－	－	△ 1,739	△ 1,086	
13	R18	1.6651	13	△ 1,739	－	－	－	△ 1,739	△ 1,044	
14	R19	1.7317	14	△ 1,739	－	－	－	△ 1,739	△ 1,004	
15	R20	1.8009	15	△ 1,739	－	－	－	△ 1,739	△ 966	
16	R21	1.8730	16	△ 1,739	－	－	－	△ 1,739	△ 928	
17	R22	1.9479	17	△ 1,739	－	－	－	△ 1,739	△ 893	
18	R23	2.0258	18	△ 1,739	－	－	－	△ 1,739	△ 858	
19	R24	2.1068	19	△ 1,739	－	－	－	△ 1,739	△ 825	
20	R25	2.1911	20	△ 1,739	－	－	－	△ 1,739	△ 794	
21	R26	2.2788	21	△ 1,739	－	－	－	△ 1,739	△ 763	
22	R27	2.3699	22	△ 1,739	－	－	－	△ 1,739	△ 734	
23	R28	2.4647	23	△ 1,739	－	－	－	△ 1,739	△ 706	
24	R29	2.5633	24	△ 1,739	－	－	－	△ 1,739	△ 678	
25	R30	2.6658	25	△ 1,739	－	－	－	△ 1,739	△ 652	
26	R31	2.7725	26	△ 1,739	－	－	－	△ 1,739	△ 627	
27	R32	2.8834	27	△ 1,739	－	－	－	△ 1,739	△ 603	
28	R33	2.9987	28	△ 1,739	－	－	－	△ 1,739	△ 580	
29	R34	3.1187	29	△ 1,739	－	－	－	△ 1,739	△ 558	
30	R35	3.2434	30	△ 1,739	－	－	－	△ 1,739	△ 536	
31	R36	3.3731	31	△ 1,739	－	－	－	△ 1,739	△ 516	
32	R37	3.5081	32	△ 1,739	－	－	－	△ 1,739	△ 496	
33	R38	3.6484	33	△ 1,739	－	－	－	△ 1,739	△ 477	
34	R39	3.7943	34	△ 1,739	－	－	－	△ 1,739	△ 458	
35	R40	3.9461	35	△ 1,739	－	－	－	△ 1,739	△ 441	
36	R41	4.1039	36	△ 1,739	－	－	－	△ 1,739	△ 424	
37	R42	4.2681	37	△ 1,739	－	－	－	△ 1,739	△ 407	
38	R43	4.4388	38	△ 1,739	－	－	－	△ 1,739	△ 392	
39	R44	4.6164	39	△ 1,739	－	－	－	△ 1,739	△ 377	
40	R45	4.8010	40	△ 1,739	－	－	－	△ 1,739	△ 362	
41	R46	4.9931	41	△ 1,739	－	－	－	△ 1,739	△ 348	
42	R47	5.1928	42	△ 1,739	－	－	－	△ 1,739	△ 335	
43	R48	5.4005	43	△ 1,739	－	－	－	△ 1,739	△ 322	
44	R49	5.6165	44	△ 1,739	－	－	－	△ 1,739	△ 310	
45	R50	5.8412	45	△ 1,739	－	－	－	△ 1,739	△ 298	
46	R51	6.0748	46	△ 1,739	－	－	－	△ 1,739	△ 286	
47	R52	6.3178	47	△ 1,739	－	－	－	△ 1,739	△ 275	
48	R53	6.5705	48	△ 1,739	－	－	－	△ 1,739	△ 265	
合計（総便益額）									△ 36,859	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果(区画整理)					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	△ 349	3,774	0.0	0	△ 349	△ 336	
2	R7	1.0816	2	△ 349	3,774	0.0	0	△ 349	△ 323	
3	R8	1.1249	3	△ 349	3,774	0.0	0	△ 349	△ 310	
4	R9	1.1699	4	△ 349	3,774	33.0	1,245	896	766	
5	R10	1.2167	5	△ 349	3,774	67.0	2,529	2,180	1,792	
6	R11	1.2653	6	△ 349	3,774	100.0	3,774	3,425	2,707	
7	R12	1.3159	7	△ 349	3,774	100.0	3,774	3,425	2,603	
8	R13	1.3686	8	△ 349	3,774	100.0	3,774	3,425	2,503	
9	R14	1.4233	9	△ 349	3,774	100.0	3,774	3,425	2,406	
10	R15	1.4802	10	△ 349	3,774	100.0	3,774	3,425	2,314	
11	R16	1.5395	11	△ 349	3,774	100.0	3,774	3,425	2,225	
12	R17	1.6010	12	△ 349	3,774	100.0	3,774	3,425	2,139	
13	R18	1.6651	13	△ 349	3,774	100.0	3,774	3,425	2,057	
14	R19	1.7317	14	△ 349	3,774	100.0	3,774	3,425	1,978	
15	R20	1.8009	15	△ 349	3,774	100.0	3,774	3,425	1,902	
16	R21	1.8730	16	△ 349	3,774	100.0	3,774	3,425	1,829	
17	R22	1.9479	17	△ 349	3,774	100.0	3,774	3,425	1,758	
18	R23	2.0258	18	△ 349	3,774	100.0	3,774	3,425	1,691	
19	R24	2.1068	19	△ 349	3,774	100.0	3,774	3,425	1,626	
20	R25	2.1911	20	△ 349	3,774	100.0	3,774	3,425	1,563	
21	R26	2.2788	21	△ 349	3,774	100.0	3,774	3,425	1,503	
22	R27	2.3699	22	△ 349	3,774	100.0	3,774	3,425	1,445	
23	R28	2.4647	23	△ 349	3,774	100.0	3,774	3,425	1,390	
24	R29	2.5633	24	△ 349	3,774	100.0	3,774	3,425	1,336	
25	R30	2.6658	25	△ 349	3,774	100.0	3,774	3,425	1,285	
26	R31	2.7725	26	△ 349	3,774	100.0	3,774	3,425	1,235	
27	R32	2.8834	27	△ 349	3,774	100.0	3,774	3,425	1,188	
28	R33	2.9987	28	△ 349	3,774	100.0	3,774	3,425	1,142	
29	R34	3.1187	29	△ 349	3,774	100.0	3,774	3,425	1,098	
30	R35	3.2434	30	△ 349	3,774	100.0	3,774	3,425	1,056	
31	R36	3.3731	31	△ 349	3,774	100.0	3,774	3,425	1,015	
32	R37	3.5081	32	△ 349	3,774	100.0	3,774	3,425	976	
33	R38	3.6484	33	△ 349	3,774	100.0	3,774	3,425	939	
34	R39	3.7943	34	△ 349	3,774	100.0	3,774	3,425	903	
35	R40	3.9461	35	△ 349	3,774	100.0	3,774	3,425	868	
36	R41	4.1039	36	△ 349	3,774	100.0	3,774	3,425	835	
37	R42	4.2681	37	△ 349	3,774	100.0	3,774	3,425	802	
38	R43	4.4388	38	△ 349	3,774	100.0	3,774	3,425	772	
39	R44	4.6164	39	△ 349	3,774	100.0	3,774	3,425	742	
40	R45	4.8010	40	△ 349	3,774	100.0	3,774	3,425	713	
41	R46	4.9931	41	△ 349	3,774	100.0	3,774	3,425	686	
42	R47	5.1928	42	△ 349	3,774	100.0	3,774	3,425	660	
43	R48	5.4005	43	△ 349	3,774	100.0	3,774	3,425	634	
44	R49	5.6165	44	△ 349	3,774	100.0	3,774	3,425	610	
45	R50	5.8412	45	△ 349	3,774	100.0	3,774	3,425	586	
46	R51	6.0748	46	△ 349	3,774	100.0	3,774	3,425	564	
47	R52	6.3178	47	△ 349	3,774	100.0	3,774	3,425	542	
48	R53	6.5705	48	△ 349	3,774	100.0	3,774	3,425	521	
合計（総便益額）									58,936	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果(暗渠排水)					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	5,652	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	5,652	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	5,652	23.6	1,334	1,334	1,186	
4	R9	1.1699	4	－	5,652	39.7	2,244	2,244	1,918	
5	R10	1.2167	5	－	5,652	49.6	2,803	2,803	2,304	
6	R11	1.2653	6	－	5,652	81.6	4,612	4,612	3,645	
7	R12	1.3159	7	－	5,652	96.3	5,443	5,443	4,136	
8	R13	1.3686	8	－	5,652	97.8	5,528	5,528	4,039	
9	R14	1.4233	9	－	5,652	100.0	5,652	5,652	3,971	
10	R15	1.4802	10	－	5,652	100.0	5,652	5,652	3,818	
11	R16	1.5395	11	－	5,652	100.0	5,652	5,652	3,671	
12	R17	1.6010	12	－	5,652	100.0	5,652	5,652	3,530	
13	R18	1.6651	13	－	5,652	100.0	5,652	5,652	3,394	
14	R19	1.7317	14	－	5,652	100.0	5,652	5,652	3,264	
15	R20	1.8009	15	－	5,652	100.0	5,652	5,652	3,138	
16	R21	1.8730	16	－	5,652	100.0	5,652	5,652	3,018	
17	R22	1.9479	17	－	5,652	100.0	5,652	5,652	2,902	
18	R23	2.0258	18	－	5,652	100.0	5,652	5,652	2,790	
19	R24	2.1068	19	－	5,652	100.0	5,652	5,652	2,683	
20	R25	2.1911	20	－	5,652	100.0	5,652	5,652	2,580	
21	R26	2.2788	21	－	5,652	100.0	5,652	5,652	2,480	
22	R27	2.3699	22	－	5,652	100.0	5,652	5,652	2,385	
23	R28	2.4647	23	－	5,652	100.0	5,652	5,652	2,293	
24	R29	2.5633	24	－	5,652	100.0	5,652	5,652	2,205	
25	R30	2.6658	25	－	5,652	100.0	5,652	5,652	2,120	
26	R31	2.7725	26	－	5,652	100.0	5,652	5,652	2,039	
27	R32	2.8834	27	－	5,652	100.0	5,652	5,652	1,960	
28	R33	2.9987	28	－	5,652	100.0	5,652	5,652	1,885	
29	R34	3.1187	29	－	5,652	100.0	5,652	5,652	1,812	
30	R35	3.2434	30	－	5,652	100.0	5,652	5,652	1,743	
31	R36	3.3731	31	－	5,652	100.0	5,652	5,652	1,676	
32	R37	3.5081	32	－	5,652	100.0	5,652	5,652	1,611	
33	R38	3.6484	33	－	5,652	100.0	5,652	5,652	1,549	
34	R39	3.7943	34	－	5,652	100.0	5,652	5,652	1,490	
35	R40	3.9461	35	－	5,652	100.0	5,652	5,652	1,432	
36	R41	4.1039	36	－	5,652	100.0	5,652	5,652	1,377	
37	R42	4.2681	37	－	5,652	100.0	5,652	5,652	1,324	
38	R43	4.4388	38	－	5,652	100.0	5,652	5,652	1,273	
39	R44	4.6164	39	－	5,652	100.0	5,652	5,652	1,224	
40	R45	4.8010	40	－	5,652	100.0	5,652	5,652	1,177	
41	R46	4.9931	41	－	5,652	100.0	5,652	5,652	1,132	
42	R47	5.1928	42	－	5,652	100.0	5,652	5,652	1,088	
43	R48	5.4005	43	－	5,652	100.0	5,652	5,652	1,047	
44	R49	5.6165	44	－	5,652	100.0	5,652	5,652	1,006	
45	R50	5.8412	45	－	5,652	100.0	5,652	5,652	968	
46	R51	6.0748	46	－	5,652	100.0	5,652	5,652	930	
47	R52	6.3178	47	－	5,652	100.0	5,652	5,652	895	
48	R53	6.5705	48	－	5,652	100.0	5,652	5,652	860	
合計（総便益額）									98,968	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果(農業用用排水路施設整備)					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果		計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 499	△ 189	0.0	0	△ 499	△ 480	
2	R7	1.0816	2	△ 499	△ 189	0.0	0	△ 499	△ 461	
3	R8	1.1249	3	△ 499	△ 189	0.0	0	△ 499	△ 444	
4	R9	1.1699	4	△ 499	△ 189	0.0	0	△ 499	△ 427	
5	R10	1.2167	5	△ 499	△ 189	43.4	△ 82	△ 581	△ 478	
6	R11	1.2653	6	△ 499	△ 189	56.6	△ 107	△ 606	△ 479	
7	R12	1.3159	7	△ 499	△ 189	83.1	△ 157	△ 656	△ 499	
8	R13	1.3686	8	△ 499	△ 189	98.4	△ 186	△ 685	△ 501	
9	R14	1.4233	9	△ 499	△ 189	100.0	△ 189	△ 688	△ 483	
10	R15	1.4802	10	△ 499	△ 189	100.0	△ 189	△ 688	△ 465	
11	R16	1.5395	11	△ 499	△ 189	100.0	△ 189	△ 688	△ 447	
12	R17	1.6010	12	△ 499	△ 189	100.0	△ 189	△ 688	△ 430	
13	R18	1.6651	13	△ 499	△ 189	100.0	△ 189	△ 688	△ 413	
14	R19	1.7317	14	△ 499	△ 189	100.0	△ 189	△ 688	△ 397	
15	R20	1.8009	15	△ 499	△ 189	100.0	△ 189	△ 688	△ 382	
16	R21	1.8730	16	△ 499	△ 189	100.0	△ 189	△ 688	△ 367	
17	R22	1.9479	17	△ 499	△ 189	100.0	△ 189	△ 688	△ 353	
18	R23	2.0258	18	△ 499	△ 189	100.0	△ 189	△ 688	△ 340	
19	R24	2.1068	19	△ 499	△ 189	100.0	△ 189	△ 688	△ 327	
20	R25	2.1911	20	△ 499	△ 189	100.0	△ 189	△ 688	△ 314	
21	R26	2.2788	21	△ 499	△ 189	100.0	△ 189	△ 688	△ 302	
22	R27	2.3699	22	△ 499	△ 189	100.0	△ 189	△ 688	△ 290	
23	R28	2.4647	23	△ 499	△ 189	100.0	△ 189	△ 688	△ 279	
24	R29	2.5633	24	△ 499	△ 189	100.0	△ 189	△ 688	△ 268	
25	R30	2.6658	25	△ 499	△ 189	100.0	△ 189	△ 688	△ 258	
26	R31	2.7725	26	△ 499	△ 189	100.0	△ 189	△ 688	△ 248	
27	R32	2.8834	27	△ 499	△ 189	100.0	△ 189	△ 688	△ 239	
28	R33	2.9987	28	△ 499	△ 189	100.0	△ 189	△ 688	△ 229	
29	R34	3.1187	29	△ 499	△ 189	100.0	△ 189	△ 688	△ 221	
30	R35	3.2434	30	△ 499	△ 189	100.0	△ 189	△ 688	△ 212	
31	R36	3.3731	31	△ 499	△ 189	100.0	△ 189	△ 688	△ 204	
32	R37	3.5081	32	△ 499	△ 189	100.0	△ 189	△ 688	△ 196	
33	R38	3.6484	33	△ 499	△ 189	100.0	△ 189	△ 688	△ 189	
34	R39	3.7943	34	△ 499	△ 189	100.0	△ 189	△ 688	△ 181	
35	R40	3.9461	35	△ 499	△ 189	100.0	△ 189	△ 688	△ 174	
36	R41	4.1039	36	△ 499	△ 189	100.0	△ 189	△ 688	△ 168	
37	R42	4.2681	37	△ 499	△ 189	100.0	△ 189	△ 688	△ 161	
38	R43	4.4388	38	△ 499	△ 189	100.0	△ 189	△ 688	△ 155	
39	R44	4.6164	39	△ 499	△ 189	100.0	△ 189	△ 688	△ 149	
40	R45	4.8010	40	△ 499	△ 189	100.0	△ 189	△ 688	△ 143	
41	R46	4.9931	41	△ 499	△ 189	100.0	△ 189	△ 688	△ 138	
42	R47	5.1928	42	△ 499	△ 189	100.0	△ 189	△ 688	△ 132	
43	R48	5.4005	43	△ 499	△ 189	100.0	△ 189	△ 688	△ 127	
44	R49	5.6165	44	△ 499	△ 189	100.0	△ 189	△ 688	△ 122	
45	R50	5.8412	45	△ 499	△ 189	100.0	△ 189	△ 688	△ 118	
46	R51	6.0748	46	△ 499	△ 189	100.0	△ 189	△ 688	△ 113	
47	R52	6.3178	47	△ 499	△ 189	100.0	△ 189	△ 688	△ 109	
48	R53	6.5705	48	△ 499	△ 189	100.0	△ 189	△ 688	△ 105	
合計（総便益額）									△ 13,717	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果(農道整備)						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 104	89	0.0	0	△ 104	△ 100	
2	R7	1.0816	2	△ 104	89	0.0	0	△ 104	△ 96	
3	R8	1.1249	3	△ 104	89	14.6	13	△ 91	△ 81	
4	R9	1.1699	4	△ 104	89	14.6	13	△ 91	△ 78	
5	R10	1.2167	5	△ 104	89	71.9	64	△ 40	△ 33	
6	R11	1.2653	6	△ 104	89	71.9	64	△ 40	△ 32	
7	R12	1.3159	7	△ 104	89	100.0	89	△ 15	△ 11	
8	R13	1.3686	8	△ 104	89	100.0	89	△ 15	△ 11	
9	R14	1.4233	9	△ 104	89	100.0	89	△ 15	△ 11	
10	R15	1.4802	10	△ 104	89	100.0	89	△ 15	△ 10	
11	R16	1.5395	11	△ 104	89	100.0	89	△ 15	△ 10	
12	R17	1.6010	12	△ 104	89	100.0	89	△ 15	△ 9	
13	R18	1.6651	13	△ 104	89	100.0	89	△ 15	△ 9	
14	R19	1.7317	14	△ 104	89	100.0	89	△ 15	△ 9	
15	R20	1.8009	15	△ 104	89	100.0	89	△ 15	△ 8	
16	R21	1.8730	16	△ 104	89	100.0	89	△ 15	△ 8	
17	R22	1.9479	17	△ 104	89	100.0	89	△ 15	△ 8	
18	R23	2.0258	18	△ 104	89	100.0	89	△ 15	△ 7	
19	R24	2.1068	19	△ 104	89	100.0	89	△ 15	△ 7	
20	R25	2.1911	20	△ 104	89	100.0	89	△ 15	△ 7	
21	R26	2.2788	21	△ 104	89	100.0	89	△ 15	△ 7	
22	R27	2.3699	22	△ 104	89	100.0	89	△ 15	△ 6	
23	R28	2.4647	23	△ 104	89	100.0	89	△ 15	△ 6	
24	R29	2.5633	24	△ 104	89	100.0	89	△ 15	△ 6	
25	R30	2.6658	25	△ 104	89	100.0	89	△ 15	△ 6	
26	R31	2.7725	26	△ 104	89	100.0	89	△ 15	△ 5	
27	R32	2.8834	27	△ 104	89	100.0	89	△ 15	△ 5	
28	R33	2.9987	28	△ 104	89	100.0	89	△ 15	△ 5	
29	R34	3.1187	29	△ 104	89	100.0	89	△ 15	△ 5	
30	R35	3.2434	30	△ 104	89	100.0	89	△ 15	△ 5	
31	R36	3.3731	31	△ 104	89	100.0	89	△ 15	△ 4	
32	R37	3.5081	32	△ 104	89	100.0	89	△ 15	△ 4	
33	R38	3.6484	33	△ 104	89	100.0	89	△ 15	△ 4	
34	R39	3.7943	34	△ 104	89	100.0	89	△ 15	△ 4	
35	R40	3.9461	35	△ 104	89	100.0	89	△ 15	△ 4	
36	R41	4.1039	36	△ 104	89	100.0	89	△ 15	△ 4	
37	R42	4.2681	37	△ 104	89	100.0	89	△ 15	△ 4	
38	R43	4.4388	38	△ 104	89	100.0	89	△ 15	△ 3	
39	R44	4.6164	39	△ 104	89	100.0	89	△ 15	△ 3	
40	R45	4.8010	40	△ 104	89	100.0	89	△ 15	△ 3	
41	R46	4.9931	41	△ 104	89	100.0	89	△ 15	△ 3	
42	R47	5.1928	42	△ 104	89	100.0	89	△ 15	△ 3	
43	R48	5.4005	43	△ 104	89	100.0	89	△ 15	△ 3	
44	R49	5.6165	44	△ 104	89	100.0	89	△ 15	△ 3	
45	R50	5.8412	45	△ 104	89	100.0	89	△ 15	△ 3	
46	R51	6.0748	46	△ 104	89	100.0	89	△ 15	△ 2	
47	R52	6.3178	47	△ 104	89	100.0	89	△ 15	△ 2	
48	R53	6.5705	48	△ 104	89	100.0	89	△ 15	△ 2	
合計（総便益額）									△ 659	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果(区画整理)					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	△ 175	76	0.0	0	△ 175	△ 168	
2	R7	1.0816	2	△ 175	76	132.9	101	△ 74	△ 68	
3	R8	1.1249	3	△ 175	76	132.9	101	△ 74	△ 66	
4	R9	1.1699	4	△ 175	76	122.4	93	△ 82	△ 70	
5	R10	1.2167	5	△ 175	76	110.5	84	△ 91	△ 75	
6	R11	1.2653	6	△ 175	76	100.0	76	△ 99	△ 78	
7	R12	1.3159	7	△ 175	76	100.0	76	△ 99	△ 75	
8	R13	1.3686	8	△ 175	76	100.0	76	△ 99	△ 72	
9	R14	1.4233	9	△ 175	76	100.0	76	△ 99	△ 70	
10	R15	1.4802	10	△ 175	76	100.0	76	△ 99	△ 67	
11	R16	1.5395	11	△ 175	76	100.0	76	△ 99	△ 64	
12	R17	1.6010	12	△ 175	76	100.0	76	△ 99	△ 62	
13	R18	1.6651	13	△ 175	76	100.0	76	△ 99	△ 59	
14	R19	1.7317	14	△ 175	76	100.0	76	△ 99	△ 57	
15	R20	1.8009	15	△ 175	76	100.0	76	△ 99	△ 55	
16	R21	1.8730	16	△ 175	76	100.0	76	△ 99	△ 53	
17	R22	1.9479	17	△ 175	76	100.0	76	△ 99	△ 51	
18	R23	2.0258	18	△ 175	76	100.0	76	△ 99	△ 49	
19	R24	2.1068	19	△ 175	76	100.0	76	△ 99	△ 47	
20	R25	2.1911	20	△ 175	76	100.0	76	△ 99	△ 45	
21	R26	2.2788	21	△ 175	76	100.0	76	△ 99	△ 43	
22	R27	2.3699	22	△ 175	76	100.0	76	△ 99	△ 42	
23	R28	2.4647	23	△ 175	76	100.0	76	△ 99	△ 40	
24	R29	2.5633	24	△ 175	76	100.0	76	△ 99	△ 39	
25	R30	2.6658	25	△ 175	76	100.0	76	△ 99	△ 37	
26	R31	2.7725	26	△ 175	76	100.0	76	△ 99	△ 36	
27	R32	2.8834	27	△ 175	76	100.0	76	△ 99	△ 34	
28	R33	2.9987	28	△ 175	76	100.0	76	△ 99	△ 33	
29	R34	3.1187	29	△ 175	76	100.0	76	△ 99	△ 32	
30	R35	3.2434	30	△ 175	76	100.0	76	△ 99	△ 31	
31	R36	3.3731	31	△ 175	76	100.0	76	△ 99	△ 29	
32	R37	3.5081	32	△ 175	76	100.0	76	△ 99	△ 28	
33	R38	3.6484	33	△ 175	76	100.0	76	△ 99	△ 27	
34	R39	3.7943	34	△ 175	76	100.0	76	△ 99	△ 26	
35	R40	3.9461	35	△ 175	76	100.0	76	△ 99	△ 25	
36	R41	4.1039	36	△ 175	76	100.0	76	△ 99	△ 24	
37	R42	4.2681	37	△ 175	76	100.0	76	△ 99	△ 23	
38	R43	4.4388	38	△ 175	76	100.0	76	△ 99	△ 22	
39	R44	4.6164	39	△ 175	76	100.0	76	△ 99	△ 21	
40	R45	4.8010	40	△ 175	76	100.0	76	△ 99	△ 21	
41	R46	4.9931	41	△ 175	76	100.0	76	△ 99	△ 20	
42	R47	5.1928	42	△ 175	76	100.0	76	△ 99	△ 19	
43	R48	5.4005	43	△ 175	76	100.0	76	△ 99	△ 18	
44	R49	5.6165	44	△ 175	76	100.0	76	△ 99	△ 18	
45	R50	5.8412	45	△ 175	76	100.0	76	△ 99	△ 17	
46	R51	6.0748	46	△ 175	76	100.0	76	△ 99	△ 16	
47	R52	6.3178	47	△ 175	76	100.0	76	△ 99	△ 16	
48	R53	6.5705	48	△ 175	76	100.0	76	△ 99	△ 15	
合計（総便益額）									△ 2,103	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ① 0.04	経過年 (t)	営農に係る走行経費節減効果(農道整備)					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	7,992	－	－	－	7,992	7,685	
2	R7	1.0816	2	7,992	－	－	－	7,992	7,389	
3	R8	1.1249	3	7,992	－	－	－	7,992	7,105	
4	R9	1.1699	4	7,992	－	－	－	7,992	6,831	
5	R10	1.2167	5	7,992	－	－	－	7,992	6,569	
6	R11	1.2653	6	7,992	－	－	－	7,992	6,316	
7	R12	1.3159	7	7,992	－	－	－	7,992	6,073	
8	R13	1.3686	8	7,992	－	－	－	7,992	5,840	
9	R14	1.4233	9	7,992	－	－	－	7,992	5,615	
10	R15	1.4802	10	7,992	－	－	－	7,992	5,399	
11	R16	1.5395	11	7,992	－	－	－	7,992	5,191	
12	R17	1.6010	12	7,992	－	－	－	7,992	4,992	
13	R18	1.6651	13	7,992	－	－	－	7,992	4,800	
14	R19	1.7317	14	7,992	－	－	－	7,992	4,615	
15	R20	1.8009	15	7,992	－	－	－	7,992	4,438	
16	R21	1.8730	16	7,992	－	－	－	7,992	4,267	
17	R22	1.9479	17	7,992	－	－	－	7,992	4,103	
18	R23	2.0258	18	7,992	－	－	－	7,992	3,945	
19	R24	2.1068	19	7,992	－	－	－	7,992	3,793	
20	R25	2.1911	20	7,992	－	－	－	7,992	3,647	
21	R26	2.2788	21	7,992	－	－	－	7,992	3,507	
22	R27	2.3699	22	7,992	－	－	－	7,992	3,372	
23	R28	2.4647	23	7,992	－	－	－	7,992	3,243	
24	R29	2.5633	24	7,992	－	－	－	7,992	3,118	
25	R30	2.6658	25	7,992	－	－	－	7,992	2,998	
26	R31	2.7725	26	7,992	－	－	－	7,992	2,883	
27	R32	2.8834	27	7,992	－	－	－	7,992	2,772	
28	R33	2.9987	28	7,992	－	－	－	7,992	2,665	
29	R34	3.1187	29	7,992	－	－	－	7,992	2,563	
30	R35	3.2434	30	7,992	－	－	－	7,992	2,464	
31	R36	3.3731	31	7,992	－	－	－	7,992	2,369	
32	R37	3.5081	32	7,992	－	－	－	7,992	2,278	
33	R38	3.6484	33	7,992	－	－	－	7,992	2,191	
34	R39	3.7943	34	7,992	－	－	－	7,992	2,106	
35	R40	3.9461	35	7,992	－	－	－	7,992	2,025	
36	R41	4.1039	36	7,992	－	－	－	7,992	1,947	
37	R42	4.2681	37	7,992	－	－	－	7,992	1,872	
38	R43	4.4388	38	7,992	－	－	－	7,992	1,800	
39	R44	4.6164	39	7,992	－	－	－	7,992	1,731	
40	R45	4.8010	40	7,992	－	－	－	7,992	1,665	
41	R46	4.9931	41	7,992	－	－	－	7,992	1,601	
42	R47	5.1928	42	7,992	－	－	－	7,992	1,539	
43	R48	5.4005	43	7,992	－	－	－	7,992	1,480	
44	R49	5.6165	44	7,992	－	－	－	7,992	1,423	
45	R50	5.8412	45	7,992	－	－	－	7,992	1,368	
46	R51	6.0748	46	7,992	－	－	－	7,992	1,316	
47	R52	6.3178	47	7,992	－	－	－	7,992	1,265	
48	R53	6.5705	48	7,992	－	－	－	7,992	1,216	
合計（総便益額）									169,390	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農に係る走行経費節減効果(区画整理)					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	2,078	－	－	－	2,078	1,998	
2	R7	1.0816	2	2,078	－	－	－	2,078	1,921	
3	R8	1.1249	3	2,078	－	－	－	2,078	1,847	
4	R9	1.1699	4	2,078	－	－	－	2,078	1,776	
5	R10	1.2167	5	2,078	－	－	－	2,078	1,708	
6	R11	1.2653	6	2,078	－	－	－	2,078	1,642	
7	R12	1.3159	7	2,078	－	－	－	2,078	1,579	
8	R13	1.3686	8	2,078	－	－	－	2,078	1,518	
9	R14	1.4233	9	2,078	－	－	－	2,078	1,460	
10	R15	1.4802	10	2,078	－	－	－	2,078	1,404	
11	R16	1.5395	11	2,078	－	－	－	2,078	1,350	
12	R17	1.6010	12	2,078	－	－	－	2,078	1,298	
13	R18	1.6651	13	2,078	－	－	－	2,078	1,248	
14	R19	1.7317	14	2,078	－	－	－	2,078	1,200	
15	R20	1.8009	15	2,078	－	－	－	2,078	1,154	
16	R21	1.8730	16	2,078	－	－	－	2,078	1,109	
17	R22	1.9479	17	2,078	－	－	－	2,078	1,067	
18	R23	2.0258	18	2,078	－	－	－	2,078	1,026	
19	R24	2.1068	19	2,078	－	－	－	2,078	986	
20	R25	2.1911	20	2,078	－	－	－	2,078	948	
21	R26	2.2788	21	2,078	－	－	－	2,078	912	
22	R27	2.3699	22	2,078	－	－	－	2,078	877	
23	R28	2.4647	23	2,078	－	－	－	2,078	843	
24	R29	2.5633	24	2,078	－	－	－	2,078	811	
25	R30	2.6658	25	2,078	－	－	－	2,078	780	
26	R31	2.7725	26	2,078	－	－	－	2,078	750	
27	R32	2.8834	27	2,078	－	－	－	2,078	721	
28	R33	2.9987	28	2,078	－	－	－	2,078	693	
29	R34	3.1187	29	2,078	－	－	－	2,078	666	
30	R35	3.2434	30	2,078	－	－	－	2,078	641	
31	R36	3.3731	31	2,078	－	－	－	2,078	616	
32	R37	3.5081	32	2,078	－	－	－	2,078	592	
33	R38	3.6484	33	2,078	－	－	－	2,078	570	
34	R39	3.7943	34	2,078	－	－	－	2,078	548	
35	R40	3.9461	35	2,078	－	－	－	2,078	527	
36	R41	4.1039	36	2,078	－	－	－	2,078	506	
37	R42	4.2681	37	2,078	－	－	－	2,078	487	
38	R43	4.4388	38	2,078	－	－	－	2,078	468	
39	R44	4.6164	39	2,078	－	－	－	2,078	450	
40	R45	4.8010	40	2,078	－	－	－	2,078	433	
41	R46	4.9931	41	2,078	－	－	－	2,078	416	
42	R47	5.1928	42	2,078	－	－	－	2,078	400	
43	R48	5.4005	43	2,078	－	－	－	2,078	385	
44	R49	5.6165	44	2,078	－	－	－	2,078	370	
45	R50	5.8412	45	2,078	－	－	－	2,078	356	
46	R51	6.0748	46	2,078	－	－	－	2,078	342	
47	R52	6.3178	47	2,078	－	－	－	2,078	329	
48	R53	6.5705	48	2,078	－	－	－	2,078	316	
合計（総便益額）									44,044	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果(農業用用排水路施設整備)						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	16,799	－	－	－	16,799	16,153	
2	R7	1.0816	2	16,799	－	－	－	16,799	15,532	
3	R8	1.1249	3	16,799	－	－	－	16,799	14,934	
4	R9	1.1699	4	16,799	－	－	－	16,799	14,359	
5	R10	1.2167	5	16,799	－	－	－	16,799	13,807	
6	R11	1.2653	6	16,799	－	－	－	16,799	13,277	
7	R12	1.3159	7	16,799	－	－	－	16,799	12,766	
8	R13	1.3686	8	16,799	－	－	－	16,799	12,275	
9	R14	1.4233	9	16,799	－	－	－	16,799	11,803	
10	R15	1.4802	10	16,799	－	－	－	16,799	11,349	
11	R16	1.5395	11	16,799	－	－	－	16,799	10,912	
12	R17	1.6010	12	16,799	－	－	－	16,799	10,493	
13	R18	1.6651	13	16,799	－	－	－	16,799	10,089	
14	R19	1.7317	14	16,799	－	－	－	16,799	9,701	
15	R20	1.8009	15	16,799	－	－	－	16,799	9,328	
16	R21	1.8730	16	16,799	－	－	－	16,799	8,969	
17	R22	1.9479	17	16,799	－	－	－	16,799	8,624	
18	R23	2.0258	18	16,799	－	－	－	16,799	8,293	
19	R24	2.1068	19	16,799	－	－	－	16,799	7,974	
20	R25	2.1911	20	16,799	－	－	－	16,799	7,667	
21	R26	2.2788	21	16,799	－	－	－	16,799	7,372	
22	R27	2.3699	22	16,799	－	－	－	16,799	7,088	
23	R28	2.4647	23	16,799	－	－	－	16,799	6,816	
24	R29	2.5633	24	16,799	－	－	－	16,799	6,554	
25	R30	2.6658	25	16,799	－	－	－	16,799	6,302	
26	R31	2.7725	26	16,799	－	－	－	16,799	6,059	
27	R32	2.8834	27	16,799	－	－	－	16,799	5,826	
28	R33	2.9987	28	16,799	－	－	－	16,799	5,602	
29	R34	3.1187	29	16,799	－	－	－	16,799	5,387	
30	R35	3.2434	30	16,799	－	－	－	16,799	5,179	
31	R36	3.3731	31	16,799	－	－	－	16,799	4,980	
32	R37	3.5081	32	16,799	－	－	－	16,799	4,789	
33	R38	3.6484	33	16,799	－	－	－	16,799	4,604	
34	R39	3.7943	34	16,799	－	－	－	16,799	4,427	
35	R40	3.9461	35	16,799	－	－	－	16,799	4,257	
36	R41	4.1039	36	16,799	－	－	－	16,799	4,093	
37	R42	4.2681	37	16,799	－	－	－	16,799	3,936	
38	R43	4.4388	38	16,799	－	－	－	16,799	3,785	
39	R44	4.6164	39	16,799	－	－	－	16,799	3,639	
40	R45	4.8010	40	16,799	－	－	－	16,799	3,499	
41	R46	4.9931	41	16,799	－	－	－	16,799	3,364	
42	R47	5.1928	42	16,799	－	－	－	16,799	3,235	
43	R48	5.4005	43	16,799	－	－	－	16,799	3,111	
44	R49	5.6165	44	16,799	－	－	－	16,799	2,991	
45	R50	5.8412	45	16,799	－	－	－	16,799	2,876	
46	R51	6.0748	46	16,799	－	－	－	16,799	2,765	
47	R52	6.3178	47	16,799	－	－	－	16,799	2,659	
48	R53	6.5705	48	16,799	－	－	－	16,799	2,557	
合計（総便益額）									356,057	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－７

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	災害時応急対策効果(農業集落防災安全施設整備)						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	6,314	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	6,314	18.2	1,148	1,148	1,061	
3	R8	1.1249	3	－	6,314	36.4	2,296	2,296	2,041	
4	R9	1.1699	4	－	6,314	54.5	3,444	3,444	2,944	
5	R10	1.2167	5	－	6,314	63.6	4,018	4,018	3,302	
6	R11	1.2653	6	－	6,314	72.7	4,592	4,592	3,629	
7	R12	1.3159	7	－	6,314	81.8	5,166	5,166	3,926	
8	R13	1.3686	8	－	6,314	90.9	5,740	5,740	4,194	
9	R14	1.4233	9	－	6,314	100.0	6,314	6,314	4,436	
10	R15	1.4802	10	－	6,314	100.0	6,314	6,314	4,266	
11	R16	1.5395	11	－	6,314	100.0	6,314	6,314	4,101	
12	R17	1.6010	12	－	6,314	100.0	6,314	6,314	3,944	
13	R18	1.6651	13	－	6,314	100.0	6,314	6,314	3,792	
14	R19	1.7317	14	－	6,314	100.0	6,314	6,314	3,646	
15	R20	1.8009	15	－	6,314	100.0	6,314	6,314	3,506	
16	R21	1.8730	16	－	6,314	100.0	6,314	6,314	3,371	
17	R22	1.9479	17	－	6,314	100.0	6,314	6,314	3,241	
18	R23	2.0258	18	－	6,314	100.0	6,314	6,314	3,117	
19	R24	2.1068	19	－	6,314	100.0	6,314	6,314	2,997	
20	R25	2.1911	20	－	6,314	100.0	6,314	6,314	2,882	
21	R26	2.2788	21	－	6,314	100.0	6,314	6,314	2,771	
22	R27	2.3699	22	－	6,314	100.0	6,314	6,314	2,664	
23	R28	2.4647	23	－	6,314	100.0	6,314	6,314	2,562	
24	R29	2.5633	24	－	6,314	100.0	6,314	6,314	2,463	
25	R30	2.6658	25	－	6,314	100.0	6,314	6,314	2,369	
26	R31	2.7725	26	－	6,314	100.0	6,314	6,314	2,277	
27	R32	2.8834	27	－	6,314	100.0	6,314	6,314	2,190	
28	R33	2.9987	28	－	6,314	100.0	6,314	6,314	2,106	
29	R34	3.1187	29	－	6,314	100.0	6,314	6,314	2,025	
30	R35	3.2434	30	－	6,314	100.0	6,314	6,314	1,947	
31	R36	3.3731	31	－	6,314	100.0	6,314	6,314	1,872	
32	R37	3.5081	32	－	6,314	100.0	6,314	6,314	1,800	
33	R38	3.6484	33	－	6,314	100.0	6,314	6,314	1,731	
34	R39	3.7943	34	－	6,314	100.0	6,314	6,314	1,664	
35	R40	3.9461	35	－	6,314	100.0	6,314	6,314	1,600	
36	R41	4.1039	36	－	6,314	100.0	6,314	6,314	1,539	
37	R42	4.2681	37	－	6,314	100.0	6,314	6,314	1,479	
38	R43	4.4388	38	－	6,314	100.0	6,314	6,314	1,422	
39	R44	4.6164	39	－	6,314	100.0	6,314	6,314	1,368	
40	R45	4.8010	40	－	6,314	100.0	6,314	6,314	1,315	
41	R46	4.9931	41	－	6,314	100.0	6,314	6,314	1,265	
42	R47	5.1928	42	－	6,314	100.0	6,314	6,314	1,216	
43	R48	5.4005	43	－	6,314	100.0	6,314	6,314	1,169	
44	R49	5.6165	44	－	6,314	100.0	6,314	6,314	1,124	
45	R50	5.8412	45	－	6,314	100.0	6,314	6,314	1,081	
46	R51	6.0748	46	－	6,314	100.0	6,314	6,314	1,039	
47	R52	6.3178	47	－	6,314	100.0	6,314	6,314	999	
48	R53	6.5705	48	－	6,314	100.0	6,314	6,314	961	
合計（総便益額）									112,414	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－８

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	生活環境改善効果(農業集落防災安全施設整備)					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果		計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	1,270	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	1,270	27.0	343	343	317	
3	R8	1.1249	3	－	1,270	38.1	484	484	430	
4	R9	1.1699	4	－	1,270	51.7	657	657	562	
5	R10	1.2167	5	－	1,270	73.3	931	931	765	
6	R11	1.2653	6	－	1,270	77.6	985	985	778	
7	R12	1.3159	7	－	1,270	82.2	1,044	1,044	793	
8	R13	1.3686	8	－	1,270	87.9	1,116	1,116	815	
9	R14	1.4233	9	－	1,270	100.0	1,270	1,270	892	
10	R15	1.4802	10	－	1,270	100.0	1,270	1,270	858	
11	R16	1.5395	11	－	1,270	100.0	1,270	1,270	825	
12	R17	1.6010	12	－	1,270	100.0	1,270	1,270	793	
13	R18	1.6651	13	－	1,270	100.0	1,270	1,270	763	
14	R19	1.7317	14	－	1,270	100.0	1,270	1,270	733	
15	R20	1.8009	15	－	1,270	100.0	1,270	1,270	705	
16	R21	1.8730	16	－	1,270	100.0	1,270	1,270	678	
17	R22	1.9479	17	－	1,270	100.0	1,270	1,270	652	
18	R23	2.0258	18	－	1,270	100.0	1,270	1,270	627	
19	R24	2.1068	19	－	1,270	100.0	1,270	1,270	603	
20	R25	2.1911	20	－	1,270	100.0	1,270	1,270	580	
21	R26	2.2788	21	－	1,270	100.0	1,270	1,270	557	
22	R27	2.3699	22	－	1,270	100.0	1,270	1,270	536	
23	R28	2.4647	23	－	1,270	100.0	1,270	1,270	515	
24	R29	2.5633	24	－	1,270	100.0	1,270	1,270	495	
25	R30	2.6658	25	－	1,270	100.0	1,270	1,270	476	
26	R31	2.7725	26	－	1,270	100.0	1,270	1,270	458	
27	R32	2.8834	27	－	1,270	100.0	1,270	1,270	440	
28	R33	2.9987	28	－	1,270	100.0	1,270	1,270	424	
29	R34	3.1187	29	－	1,270	100.0	1,270	1,270	407	
30	R35	3.2434	30	－	1,270	100.0	1,270	1,270	392	
31	R36	3.3731	31	－	1,270	100.0	1,270	1,270	377	
32	R37	3.5081	32	－	1,270	100.0	1,270	1,270	362	
33	R38	3.6484	33	－	1,270	100.0	1,270	1,270	348	
34	R39	3.7943	34	－	1,270	100.0	1,270	1,270	335	
35	R40	3.9461	35	－	1,270	100.0	1,270	1,270	322	
36	R41	4.1039	36	－	1,270	100.0	1,270	1,270	309	
37	R42	4.2681	37	－	1,270	100.0	1,270	1,270	298	
38	R43	4.4388	38	－	1,270	100.0	1,270	1,270	286	
39	R44	4.6164	39	－	1,270	100.0	1,270	1,270	275	
40	R45	4.8010	40	－	1,270	100.0	1,270	1,270	265	
41	R46	4.9931	41	－	1,270	100.0	1,270	1,270	254	
42	R47	5.1928	42	－	1,270	100.0	1,270	1,270	245	
43	R48	5.4005	43	－	1,270	100.0	1,270	1,270	235	
44	R49	5.6165	44	－	1,270	100.0	1,270	1,270	226	
45	R50	5.8412	45	－	1,270	100.0	1,270	1,270	217	
46	R51	6.0748	46	－	1,270	100.0	1,270	1,270	209	
47	R52	6.3178	47	－	1,270	100.0	1,270	1,270	201	
48	R53	6.5705	48	－	1,270	100.0	1,270	1,270	193	
合計（総便益額）									22,826	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－９

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果(農業用用排水路施設整備)					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	4,767	1,399	0.0	0	4,767	4,584	
2	R7	1.0816	2	4,767	1,399	0.0	0	4,767	4,407	
3	R8	1.1249	3	4,767	1,399	0.0	0	4,767	4,238	
4	R9	1.1699	4	4,767	1,399	100.0	1,399	6,166	5,271	
5	R10	1.2167	5	4,767	1,399	100.0	1,399	6,166	5,068	
6	R11	1.2653	6	4,767	1,399	100.0	1,399	6,166	4,873	
7	R12	1.3159	7	4,767	1,399	100.0	1,399	6,166	4,686	
8	R13	1.3686	8	4,767	1,399	100.0	1,399	6,166	4,505	
9	R14	1.4233	9	4,767	1,399	100.0	1,399	6,166	4,332	
10	R15	1.4802	10	4,767	1,399	100.0	1,399	6,166	4,166	
11	R16	1.5395	11	4,767	1,399	100.0	1,399	6,166	4,005	
12	R17	1.6010	12	4,767	1,399	100.0	1,399	6,166	3,851	
13	R18	1.6651	13	4,767	1,399	100.0	1,399	6,166	3,703	
14	R19	1.7317	14	4,767	1,399	100.0	1,399	6,166	3,561	
15	R20	1.8009	15	4,767	1,399	100.0	1,399	6,166	3,424	
16	R21	1.8730	16	4,767	1,399	100.0	1,399	6,166	3,292	
17	R22	1.9479	17	4,767	1,399	100.0	1,399	6,166	3,165	
18	R23	2.0258	18	4,767	1,399	100.0	1,399	6,166	3,044	
19	R24	2.1068	19	4,767	1,399	100.0	1,399	6,166	2,927	
20	R25	2.1911	20	4,767	1,399	100.0	1,399	6,166	2,814	
21	R26	2.2788	21	4,767	1,399	100.0	1,399	6,166	2,706	
22	R27	2.3699	22	4,767	1,399	100.0	1,399	6,166	2,602	
23	R28	2.4647	23	4,767	1,399	100.0	1,399	6,166	2,502	
24	R29	2.5633	24	4,767	1,399	100.0	1,399	6,166	2,405	
25	R30	2.6658	25	4,767	1,399	100.0	1,399	6,166	2,313	
26	R31	2.7725	26	4,767	1,399	100.0	1,399	6,166	2,224	
27	R32	2.8834	27	4,767	1,399	100.0	1,399	6,166	2,138	
28	R33	2.9987	28	4,767	1,399	100.0	1,399	6,166	2,056	
29	R34	3.1187	29	4,767	1,399	100.0	1,399	6,166	1,977	
30	R35	3.2434	30	4,767	1,399	100.0	1,399	6,166	1,901	
31	R36	3.3731	31	4,767	1,399	100.0	1,399	6,166	1,828	
32	R37	3.5081	32	4,767	1,399	100.0	1,399	6,166	1,758	
33	R38	3.6484	33	4,767	1,399	100.0	1,399	6,166	1,690	
34	R39	3.7943	34	4,767	1,399	100.0	1,399	6,166	1,625	
35	R40	3.9461	35	4,767	1,399	100.0	1,399	6,166	1,563	
36	R41	4.1039	36	4,767	1,399	100.0	1,399	6,166	1,502	
37	R42	4.2681	37	4,767	1,399	100.0	1,399	6,166	1,445	
38	R43	4.4388	38	4,767	1,399	100.0	1,399	6,166	1,389	
39	R44	4.6164	39	4,767	1,399	100.0	1,399	6,166	1,336	
40	R45	4.8010	40	4,767	1,399	100.0	1,399	6,166	1,284	
41	R46	4.9931	41	4,767	1,399	100.0	1,399	6,166	1,235	
42	R47	5.1928	42	4,767	1,399	100.0	1,399	6,166	1,187	
43	R48	5.4005	43	4,767	1,399	100.0	1,399	6,166	1,142	
44	R49	5.6165	44	4,767	1,399	100.0	1,399	6,166	1,098	
45	R50	5.8412	45	4,767	1,399	100.0	1,399	6,166	1,056	
46	R51	6.0748	46	4,767	1,399	100.0	1,399	6,166	1,015	
47	R52	6.3178	47	4,767	1,399	100.0	1,399	6,166	976	
48	R53	6.5705	48	4,767	1,399	100.0	1,399	6,166	938	
合計（総便益額）									126,807	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－９

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果(区画整理)						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	889	2,531	0.0	0	889	855	
2	R7	1.0816	2	889	2,531	0.0	0	889	822	
3	R8	1.1249	3	889	2,531	0.0	0	889	790	
4	R9	1.1699	4	889	2,531	33.0	835	1,724	1,474	
5	R10	1.2167	5	889	2,531	67.0	1,696	2,585	2,125	
6	R11	1.2653	6	889	2,531	100.0	2,531	3,420	2,703	
7	R12	1.3159	7	889	2,531	100.0	2,531	3,420	2,599	
8	R13	1.3686	8	889	2,531	100.0	2,531	3,420	2,499	
9	R14	1.4233	9	889	2,531	100.0	2,531	3,420	2,403	
10	R15	1.4802	10	889	2,531	100.0	2,531	3,420	2,310	
11	R16	1.5395	11	889	2,531	100.0	2,531	3,420	2,222	
12	R17	1.6010	12	889	2,531	100.0	2,531	3,420	2,136	
13	R18	1.6651	13	889	2,531	100.0	2,531	3,420	2,054	
14	R19	1.7317	14	889	2,531	100.0	2,531	3,420	1,975	
15	R20	1.8009	15	889	2,531	100.0	2,531	3,420	1,899	
16	R21	1.8730	16	889	2,531	100.0	2,531	3,420	1,826	
17	R22	1.9479	17	889	2,531	100.0	2,531	3,420	1,756	
18	R23	2.0258	18	889	2,531	100.0	2,531	3,420	1,688	
19	R24	2.1068	19	889	2,531	100.0	2,531	3,420	1,623	
20	R25	2.1911	20	889	2,531	100.0	2,531	3,420	1,561	
21	R26	2.2788	21	889	2,531	100.0	2,531	3,420	1,501	
22	R27	2.3699	22	889	2,531	100.0	2,531	3,420	1,443	
23	R28	2.4647	23	889	2,531	100.0	2,531	3,420	1,388	
24	R29	2.5633	24	889	2,531	100.0	2,531	3,420	1,334	
25	R30	2.6658	25	889	2,531	100.0	2,531	3,420	1,283	
26	R31	2.7725	26	889	2,531	100.0	2,531	3,420	1,234	
27	R32	2.8834	27	889	2,531	100.0	2,531	3,420	1,186	
28	R33	2.9987	28	889	2,531	100.0	2,531	3,420	1,140	
29	R34	3.1187	29	889	2,531	100.0	2,531	3,420	1,097	
30	R35	3.2434	30	889	2,531	100.0	2,531	3,420	1,054	
31	R36	3.3731	31	889	2,531	100.0	2,531	3,420	1,014	
32	R37	3.5081	32	889	2,531	100.0	2,531	3,420	975	
33	R38	3.6484	33	889	2,531	100.0	2,531	3,420	937	
34	R39	3.7943	34	889	2,531	100.0	2,531	3,420	901	
35	R40	3.9461	35	889	2,531	100.0	2,531	3,420	867	
36	R41	4.1039	36	889	2,531	100.0	2,531	3,420	833	
37	R42	4.2681	37	889	2,531	100.0	2,531	3,420	801	
38	R43	4.4388	38	889	2,531	100.0	2,531	3,420	770	
39	R44	4.6164	39	889	2,531	100.0	2,531	3,420	741	
40	R45	4.8010	40	889	2,531	100.0	2,531	3,420	712	
41	R46	4.9931	41	889	2,531	100.0	2,531	3,420	685	
42	R47	5.1928	42	889	2,531	100.0	2,531	3,420	659	
43	R48	5.4005	43	889	2,531	100.0	2,531	3,420	633	
44	R49	5.6165	44	889	2,531	100.0	2,531	3,420	609	
45	R50	5.8412	45	889	2,531	100.0	2,531	3,420	585	
46	R51	6.0748	46	889	2,531	100.0	2,531	3,420	563	
47	R52	6.3178	47	889	2,531	100.0	2,531	3,420	541	
48	R53	6.5705	48	889	2,531	100.0	2,531	3,420	521	
合計（総便益額）									63,327	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－９

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果(暗渠排水)						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	18,248	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	18,248	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	18,248	22.9	4,179	4,179	3,715	
4	R9	1.1699	4	－	18,248	39.3	7,177	7,177	6,135	
5	R10	1.2167	5	－	18,248	48.5	8,849	8,849	7,273	
6	R11	1.2653	6	－	18,248	80.9	14,757	14,757	11,663	
7	R12	1.3159	7	－	18,248	95.7	17,456	17,456	13,265	
8	R13	1.3686	8	－	18,248	97.3	17,756	17,756	12,974	
9	R14	1.4233	9	－	18,248	100.0	18,248	18,248	12,821	
10	R15	1.4802	10	－	18,248	100.0	18,248	18,248	12,328	
11	R16	1.5395	11	－	18,248	100.0	18,248	18,248	11,853	
12	R17	1.6010	12	－	18,248	100.0	18,248	18,248	11,398	
13	R18	1.6651	13	－	18,248	100.0	18,248	18,248	10,959	
14	R19	1.7317	14	－	18,248	100.0	18,248	18,248	10,538	
15	R20	1.8009	15	－	18,248	100.0	18,248	18,248	10,133	
16	R21	1.8730	16	－	18,248	100.0	18,248	18,248	9,743	
17	R22	1.9479	17	－	18,248	100.0	18,248	18,248	9,368	
18	R23	2.0258	18	－	18,248	100.0	18,248	18,248	9,008	
19	R24	2.1068	19	－	18,248	100.0	18,248	18,248	8,661	
20	R25	2.1911	20	－	18,248	100.0	18,248	18,248	8,328	
21	R26	2.2788	21	－	18,248	100.0	18,248	18,248	8,008	
22	R27	2.3699	22	－	18,248	100.0	18,248	18,248	7,700	
23	R28	2.4647	23	－	18,248	100.0	18,248	18,248	7,404	
24	R29	2.5633	24	－	18,248	100.0	18,248	18,248	7,119	
25	R30	2.6658	25	－	18,248	100.0	18,248	18,248	6,845	
26	R31	2.7725	26	－	18,248	100.0	18,248	18,248	6,582	
27	R32	2.8834	27	－	18,248	100.0	18,248	18,248	6,329	
28	R33	2.9987	28	－	18,248	100.0	18,248	18,248	6,085	
29	R34	3.1187	29	－	18,248	100.0	18,248	18,248	5,851	
30	R35	3.2434	30	－	18,248	100.0	18,248	18,248	5,626	
31	R36	3.3731	31	－	18,248	100.0	18,248	18,248	5,410	
32	R37	3.5081	32	－	18,248	100.0	18,248	18,248	5,202	
33	R38	3.6484	33	－	18,248	100.0	18,248	18,248	5,002	
34	R39	3.7943	34	－	18,248	100.0	18,248	18,248	4,809	
35	R40	3.9461	35	－	18,248	100.0	18,248	18,248	4,624	
36	R41	4.1039	36	－	18,248	100.0	18,248	18,248	4,447	
37	R42	4.2681	37	－	18,248	100.0	18,248	18,248	4,275	
38	R43	4.4388	38	－	18,248	100.0	18,248	18,248	4,111	
39	R44	4.6164	39	－	18,248	100.0	18,248	18,248	3,953	
40	R45	4.8010	40	－	18,248	100.0	18,248	18,248	3,801	
41	R46	4.9931	41	－	18,248	100.0	18,248	18,248	3,655	
42	R47	5.1928	42	－	18,248	100.0	18,248	18,248	3,514	
43	R48	5.4005	43	－	18,248	100.0	18,248	18,248	3,379	
44	R49	5.6165	44	－	18,248	100.0	18,248	18,248	3,249	
45	R50	5.8412	45	－	18,248	100.0	18,248	18,248	3,124	
46	R51	6.0748	46	－	18,248	100.0	18,248	18,248	3,004	
47	R52	6.3178	47	－	18,248	100.0	18,248	18,248	2,888	
48	R53	6.5705	48	－	18,248	100.0	18,248	18,248	2,777	
合計（総便益額）									318,936	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（1）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲，稲発酵粗飼料用稲，さつまいも(焼酎用)，ローズグラス，さといも，
　イタリアンライグラス

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×　（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率

　※２　作付増減年効果額 ＝　（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定
（農業用用排水路施設整備）

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収	③＝				
				①				②	①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	2.5	2.2	2.2	単収増(水管理改良)	499	509	10	0.2	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.2	259	52	71%	37
		3.7	3.2	△ 0.5	作付減	－	－	499	△ 2.5	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 2.5	259	△ 648	－	－
	更新	38.6	38.6	38.6	単収増(水管理改良)	210	499	289	111.6	－	－	－	－
					小計	－	－	－	111.6	259	28,904	71%	20,522
					水稲計	－	－	－	109.3	－	28,309	－	20,559
ローズグラス	新設	－	0.5	0.5	作付増	－	－	5,601	28.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	28.0	46	1,288	25%	322
					ローズグラス計	－	－	－	28.0	－	1,288	－	322
イタリアンライグラス	新設	－	1.0	1.0	作付増	－	－	5,601	56.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	56.0	44	2,464	25%	616
					ローズグラス計	－	－	－	56.0	－	2,464	－	616
水田計	新設	3.7	4.7								3,156		975
	更新	38.6	38.6								28,904		20,522
新設											3,156		975
更新											28,904		20,522
合計											32,061		21,497

（区画整理）

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収	③＝				
				①				②	①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	5.1	3.6	3.6	単収増(水管理改良)	499	509	10	0.4	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.4	259	104	71%	74
				△ 1.5	作付減	－	－	499	△ 7.5	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 7.5	259	△ 1,943	-	-
	更新	6.5	6.5	6.5	単収増(水管理改良)	289	499	289	18.8	－	－	－	－
					小計	－	－	－	18.8	259	4,869	71%	3,457
					水稲計	－	－	－	11.7	－	3,030	－	3,531

稲発酵粗飼料用稲	新設	0.2	0.5	0.3	作付増	－	－	5,000	15.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	15.0	60	900	17%	153
					稲発酵粗飼料用稲計	－	－	－	15.0	－	900	－	153
さつまいも（焼酎用）	新設	0.3	0.6	0.3	作付増	－	－	3,300	9.9	－	－	－	－
					小計	－	－	－	9.9	56	554	28%	155
					さつまいも（焼酎用）計	－	－	－	9.9	－	554	－	155
さといも	新設	0.3	0.5	0.3	単収増（田畑輪換）	1,386	1,594	208	0.6	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.6	216	130	76%	98
				0.2	作付増	1,594	1,594	1,594	3.2	－	－	－	－
					小計	－	－	－	3.2	216	691	10%	69
	更新	0.3	0.3	0.3	単収増（湿害防止）	1,386	1,074	312	0.9	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.9	216	194	76%	148
					さといも計	－	－	－	4.7	－	1,015	－	315
イタリアンライグラス	新設	0.5	2.5	0.5	単収増（田畑輪換）	5,601	6,441	840	4.2	－	－	－	－
					小計	－	－	－	4.2	44	185	80%	148
				2.0	作付増	－	－	6,441	128.8	－	－	－	－
					小計	－	－	－	128.8	44	5,667	25%	1,417
	更新	0.5	0.5	0.5	単収増（湿害防止）	5,601	4,787	814	4.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	4.1	44	180	80%	144
					イタリアンライグラス計	－	－	－	137.1	－	6,032	－	1,709
水田計	新設	6.1	7.7								6,288		2,114
	更新	7.3	7.3								5,244		3,749
新設											6,288		2,114
更新											5,244		3,749
合計											11,532		5,863

（暗渠排水）

作物名	新設・更新	作付面積		効果発生面積	効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画			事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
稲発酵粗飼料用稲	新設	1.9	5.6	3.7	作付増	－	－	5,000	185.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	185.0	60	11,100	17%	1,887
					稲発酵粗飼料用稲計	－	－	－	185.0	－	11,100		1,887
ローズグラス	新設	2.0	6.0	2.0	単収増（湿害防止）	3,710	5,601	1,891	37.8	－	－	－	－
					小計	－	－	－	37.8	46	1,739	80%	1,391
				4.0	作付増	－	－	5,601	224.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	224.0	46	10,304	25%	2,576
					ローズグラス計	－	－	－	261.8	－	12,043	－	3,967
さといも	新設	－	0.3	0.0	単収増（湿害防止）	1,075	1,387	312	0.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0.0	216	0	76%	0
				0.3	作付増	－	－	1,389	4.2	－	－	－	－
					小計	－	－	－	4.2	216	907	10%	91
					さといも計	－	－	－	4.2	－	907	－	91
イタリアンライグラス	新設	2.0	12.0	2.0	単収増（湿害防止）	4,788	5,601	813	16.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	16.3	44	717	80%	574
				10.0	作付増	－	－	5,601	560.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	560.1	44	24,644	25%	6,161
					イタリアンライグラス計	－	－	－	576.4	－	25,362	－	6,735
水田計	新設	5.9	23.9								49,412		12,680
	更新												
新設											49,412		12,680
更新													
合計											49,412		12,680

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・さつま町の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、県、さつま町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）
・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

(2) 品質向上効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
水稲、さといも

○効果算定式
年効果額 ＝ 効果対象数量 × 単価向上額

○年効果額の算定
（農業用用排水路施設整備）

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持 ①	機能向上 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝④－③	事業ありせば－現況 ⑦＝⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝②×⑦	計 ⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
水稲	湿潤かんがい	81.0	－	82	259	259	177	－	14,337	－	14,337
新設										－	－
更新									14,337		14,337
合計											14,337

（区画整理）

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持 ①	機能向上 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝④－③	事業ありせば－現況 ⑦＝⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝②×⑦	計 ⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
水稲	湿潤かんがい	14.0	－	82	259	259	177	－	2,478	－	2,478
新設										－	－
更新									2,478		2,478
合計											2,478

（農道整備）

作物名	効果要因	生産量	商品化向上率		効果対象数量		生産物単価	年効果額		
			事業なかりせば	事業ありせば	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況		現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	計
		①	②	③	④＝①×②	⑤＝①×③	⑥	⑦＝④×⑥	⑧＝⑤×⑥	⑨＝⑦＋⑧
		t	%	%	t	t		千円	千円	千円
さといも	荷傷み防止	5.6	－	3	－	0.17	216	－	37	37
新設									37	37
更新								－		－
合計										37

・効果対象数量　：作物生産効果における作付面積、単収から算定された生産量

・生産物単価　：「現況単価」は、農林水産統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
「事業なかりせば単価」は、「水稲における用水なかりせば実証試験データ」に基づき採用された生産者販売価格に消費者物価指数を反映した単価を用いた。

・生産量　：当該効果を発生させる農道の受益に係る現況の生産量。

・商品化向上率　：「鹿児島県実証試験データ」による荷痛み防止率を使用した。

(3) 営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、さといも、イタリアンライグラス

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

（農業用用排水路施設整備）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（用水改良）			348,304	394,804	△46,500	37.4	△1,739
新設							-
更新							△1,739
合計							△1,739

（区画整理）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲_用水路（用水改良）			348,304	394,804	△46,500	5.5	△256
水稲_区画整理（用水改良）			912,800	1,005,800	△93,000	1.0	△93
水稲（区画整理）	1,005,800	366,717			639,083	3.6	2,301
さといも（区画整理）	1,480,500	1,082,877			397,623	0.5	199
イタリアンライグラス（区画整理）	779,830	270,049			509,781	2.5	1,274
新設							3,774
更新							△349
合計							3,425

（暗渠排水）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（暗渠排水）	492,445	366,717			125,728	27.8	3,495
ローズグラス（暗渠排水）	389,874	270,049			119,825	6.0	719
イタリアンライグラス(暗渠排水)	389,874	270,049			119,825	12.0	1,438
新設							5,652
更新							
合計							5,652

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　　：生産費調査等の実態調査に基づき算定した。

・計画営農経費　　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、鹿児島県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導法人を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（4）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

農業用用排水施設整備，農道整備，区画整理

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

（農業用用排水路施設整備）

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		626	815	△ 189
更新整備		127	626	△ 499
合　　計				△ 688

（農道整備）

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		115	26	89
更新整備		11	115	△ 104
合　　計				△ 15

（区画整理）

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		212	136	76
更新整備		37	212	△ 175
合　　計				△ 99

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

(5) 営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の農業交通に係る走行経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

農道

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば走行経費 － 事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

（農道整備）

区分		現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額
	新設			
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		2,036	2,036	0
更新整備		10,028	2,036	7,992
合　　計				7,992

（区画整理）

区分		現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額
	新設			
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		1,918	1,918	0
更新整備		3,996	1,918	2,078
合　　計				2,078

・事業なかりせば走行経費　：整備した道路の機能が喪失した状態において想定される農業交通に係る走行経費を算定した。

・事業ありせば走行経費　：道路の整備後における農業交通に係る走行経費を算定した。

・現況走行経費　：現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。

（6）災害防止効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産

農業施設(農地)

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば年被害（想定）額 － 事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

（農業用用排水路施設整備）

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新分） ④=①−②	年効果額(新設･機能向上分) ⑤=②−③	年効果額合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	16,799	0	0	16,799	0	16,799
農地被害	16,799			16,799	0	16,799
新設					0	0
更新				16,799		16,799
合計						16,799

・事業なかりせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に土砂流出に伴う事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に土砂流出に伴う現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に土砂流出に伴う事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（7）災害時応急対策効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、災害時の雑用水確保に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○対象施設
防火水槽

○効果算定式
年効果額 ＝ 容器確保費用 ＋ 雑用水確保費用

○年効果額の算定
（農業集落防災安全施設）

区　分	容器確保費用 ①	雑用水確保費用 ②	年効果額 ③＝①＋②
	千円	千円	千円
新設整備	6,259	55	6,314

・容器確保費用　　：防火水槽に蓄えられている水量と同等の雑用水をポリタンク等の容器で確保するために必要な費用を算定した。

・雑用水確保費用　　：防火水槽の水質と同等の水を雑用水として確保する費用を算定した。

(8) 生活環境改善効果

○効果の考え方

事業の実施により、日常生活の安全性や快適性が維持・向上する効果であり、市場で扱われていない価値であるため、受益者にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象施設

防火水槽

○効果算定式

年効果額 ＝ 一戸あたりの支払意志額 × 受益戸数

○年効果額の算定

（農業集落防災安全施設）

区　分	施設名	受益戸数 ①	一戸あたりWTP ②	年効果額 ③＝①×②/1,000
		戸	円/戸	千円
新設整備	防火水槽	88	14,432	1,270

・受益戸数　　：効果算定対象範囲となる受益戸数

・一戸あたりWTP　　：受益者に対するアンケート調査結果から得られた、日常生活の安全性や快適性の維持・向上に対する支払意志額

（9）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、稲発酵粗飼料用稲、さつまいも(焼酎用)、さといも、イタリアンライグラス

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

（農業用用排水路施設整備）

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	3,156	125,728	49	9.9	1,399
更新整備	28,854	338,656	49	9.9	4,767
合計	32,010	464,384			6,166

（区画整理）

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	6,288	224,492	49	9.9	2,531
更新整備	5,243	63,855	49	9.9	889
合計	11,531	288,347			3,420

（暗渠排水）

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	46,518	1,612,988	49	9.9	18,248
更新整備			49	9.9	0
合計	46,518	1,612,988			18,248

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、鹿児島県農政部農地整備課調べ

【便益】

・ 九州農政局統計部（令和2年）「第66次鹿児島県農林水産統計年報」農林水産統計協会
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、鹿児島県農政部農地整備課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（10－1）農村地域防災減災事業

（都道府県名：秋田県）（地区名：富岡）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、農村生活環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて負担能力の限度を超えることとならないこと。	－
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領等に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。
項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。
項目４．において、受益者負担がない場合は判定を「－」とする。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（10－1）農村地域防災減災事業

（都道府県名：秋田県）（地区名：富岡）

2．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	34	B
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	62.7	B
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.0	A
		農業生産基盤の保全管理	災害防止効果額（農業）（受益面積当たり）	千円/ha･年	1,966	A
	農村の振興	農村の生活環境の整備	災害防止効果額（一般資産＋公共資産）（受益面積当たり）	千円/ha･年	0	B
		地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	520	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画等と本事業との整合性 ②都道府県や市町村の国土強靭化地域計画と本事業との整合性 ③都道府県や市町村の地域防災計画等と本事業との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性 ⑤事業実施地区が公害防止計画区域、特殊土壌地域等の各種法令、条例等で地域指定がなされていること。	－	a a a a c	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	関連事業との調整		①事業主体から概略構想(関連事業調書)の提出 ②共同事業(事業内容、事業費、アロケーション等)の事前了解	－	－ －	－
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	－	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の同意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	―	a a a a ―	A
	緊急性	災害発生時の影響	①広範囲に影響を及ぼすこととなる機能低下した土地改良施設が存在 ②基幹土地改良施設やライフラインとの共用施設が存在 ③防災上重要な施設の存在や災害発生時の地域社会への影響	―	○ ― ―	C
		被害の発生頻度	過去10年間の被害発生頻度	―	複数年	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	62.5%	B

富岡地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	2,094,323
	当該事業による整備費用	②	1,557,638
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	536,685
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	48年
総便益額（現在価値化）		⑤	2,586,983
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.23

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	排水機場	3,361	1,557,638	－	577,764	248,599	1,890,164
	計	3,361	1,557,638	－	577,764	248,599	1,890,164
その他	排水路	0	－	－	224,883	20,724	204,159
	計	0	－	－	224,883	20,724	204,159
合　計		3,361	1,557,638	－	802,647	269,323	2,094,323

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	11,755	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 9,643	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
災害防止効果（農業関係資産）	123,867	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	3,108	農業用用排水施設整備及び区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	129,087	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	11,755	－	－	－	11,755	11,303	
2	R7	1.0816	2	11,755	－	－	－	11,755	10,868	
3	R8	1.1249	3	11,755	－	－	－	11,755	10,450	
4	R9	1.1699	4	11,755	－	－	－	11,755	10,048	
5	R10	1.2167	5	11,755	－	－	－	11,755	9,661	
6	R11	1.2653	6	11,755	－	－	－	11,755	9,290	
7	R12	1.3159	7	11,755	－	－	－	11,755	8,933	
8	R13	1.3686	8	11,755	－	－	－	11,755	8,589	
9	R14	1.4233	9	11,755	－	－	－	11,755	8,259	
10	R15	1.4802	10	11,755	－	－	－	11,755	7,941	
11	R16	1.5395	11	11,755	－	－	－	11,755	7,636	
12	R17	1.6010	12	11,755	－	－	－	11,755	7,342	
13	R18	1.6651	13	11,755	－	－	－	11,755	7,060	
14	R19	1.7317	14	11,755	－	－	－	11,755	6,788	
15	R20	1.8009	15	11,755	－	－	－	11,755	6,527	
16	R21	1.8730	16	11,755	－	－	－	11,755	6,276	
17	R22	1.9479	17	11,755	－	－	－	11,755	6,035	
18	R23	2.0258	18	11,755	－	－	－	11,755	5,803	
19	R24	2.1068	19	11,755	－	－	－	11,755	5,580	
20	R25	2.1911	20	11,755	－	－	－	11,755	5,365	
21	R26	2.2788	21	11,755	－	－	－	11,755	5,158	
22	R27	2.3699	22	11,755	－	－	－	11,755	4,960	
23	R28	2.4647	23	11,755	－	－	－	11,755	4,769	
24	R29	2.5633	24	11,755	－	－	－	11,755	4,586	
25	R30	2.6658	25	11,755	－	－	－	11,755	4,410	
26	R31	2.7725	26	11,755	－	－	－	11,755	4,240	
27	R32	2.8834	27	11,755	－	－	－	11,755	4,077	
28	R33	2.9987	28	11,755	－	－	－	11,755	3,920	
29	R34	3.1187	29	11,755	－	－	－	11,755	3,769	
30	R35	3.2434	30	11,755	－	－	－	11,755	3,624	
31	R36	3.3731	31	11,755	－	－	－	11,755	3,485	
32	R37	3.5081	32	11,755	－	－	－	11,755	3,351	
33	R38	3.6484	33	11,755	－	－	－	11,755	3,222	
34	R39	3.7943	34	11,755	－	－	－	11,755	3,098	
35	R40	3.9461	35	11,755	－	－	－	11,755	2,979	
36	R41	4.1039	36	11,755	－	－	－	11,755	2,864	
37	R42	4.2681	37	11,755	－	－	－	11,755	2,754	
38	R43	4.4388	38	11,755	－	－	－	11,755	2,648	
39	R44	4.6164	39	11,755	－	－	－	11,755	2,546	
40	R45	4.8010	40	11,755	－	－	－	11,755	2,448	
41	R46	4.9931	41	11,755	－	－	－	11,755	2,354	
42	R47	5.1928	42	11,755	－	－	－	11,755	2,264	
43	R48	5.4005	43	11,755	－	－	－	11,755	2,177	
44	R49	5.6165	44	11,755	－	－	－	11,755	2,093	
45	R50	5.8412	45	11,755	－	－	－	11,755	2,012	
46	R51	6.0748	46	11,755	－	－	－	11,755	1,935	
47	R52	6.3178	47	11,755	－	－	－	11,755	1,861	
48	R53	6.5705	48	11,755	－	－	－	11,755	1,789	
合計（総便益額）									249,147	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 5,946	△ 3,697	0.0	0	△ 5,946	△ 5,717	
2	R7	1.0816	2	△ 5,946	△ 3,697	0.0	0	△ 5,946	△ 5,497	
3	R8	1.1249	3	△ 5,946	△ 3,697	0.0	0	△ 5,946	△ 5,286	
4	R9	1.1699	4	△ 5,946	△ 3,697	0.0	0	△ 5,946	△ 5,082	
5	R10	1.2167	5	△ 5,946	△ 3,697	0.0	0	△ 5,946	△ 4,887	
6	R11	1.2653	6	△ 5,946	△ 3,697	0.0	0	△ 5,946	△ 4,699	
7	R12	1.3159	7	△ 5,946	△ 3,697	0.0	0	△ 5,946	△ 4,519	
8	R13	1.3686	8	△ 5,946	△ 3,697	0.0	0	△ 5,946	△ 4,345	
9	R14	1.4233	9	△ 5,946	△ 3,697	100.0	△ 3,697	△ 9,643	△ 6,775	
10	R15	1.4802	10	△ 5,946	△ 3,697	100.0	△ 3,697	△ 9,643	△ 6,515	
11	R16	1.5395	11	△ 5,946	△ 3,697	100.0	△ 3,697	△ 9,643	△ 6,264	
12	R17	1.6010	12	△ 5,946	△ 3,697	100.0	△ 3,697	△ 9,643	△ 6,023	
13	R18	1.6651	13	△ 5,946	△ 3,697	100.0	△ 3,697	△ 9,643	△ 5,791	
14	R19	1.7317	14	△ 5,946	△ 3,697	100.0	△ 3,697	△ 9,643	△ 5,569	
15	R20	1.8009	15	△ 5,946	△ 3,697	100.0	△ 3,697	△ 9,643	△ 5,355	
16	R21	1.8730	16	△ 5,946	△ 3,697	100.0	△ 3,697	△ 9,643	△ 5,148	
17	R22	1.9479	17	△ 5,946	△ 3,697	100.0	△ 3,697	△ 9,643	△ 4,950	
18	R23	2.0258	18	△ 5,946	△ 3,697	100.0	△ 3,697	△ 9,643	△ 4,760	
19	R24	2.1068	19	△ 5,946	△ 3,697	100.0	△ 3,697	△ 9,643	△ 4,577	
20	R25	2.1911	20	△ 5,946	△ 3,697	100.0	△ 3,697	△ 9,643	△ 4,401	
21	R26	2.2788	21	△ 5,946	△ 3,697	100.0	△ 3,697	△ 9,643	△ 4,232	
22	R27	2.3699	22	△ 5,946	△ 3,697	100.0	△ 3,697	△ 9,643	△ 4,069	
23	R28	2.4647	23	△ 5,946	△ 3,697	100.0	△ 3,697	△ 9,643	△ 3,912	
24	R29	2.5633	24	△ 5,946	△ 3,697	100.0	△ 3,697	△ 9,643	△ 3,762	
25	R30	2.6658	25	△ 5,946	△ 3,697	100.0	△ 3,697	△ 9,643	△ 3,617	
26	R31	2.7725	26	△ 5,946	△ 3,697	100.0	△ 3,697	△ 9,643	△ 3,478	
27	R32	2.8834	27	△ 5,946	△ 3,697	100.0	△ 3,697	△ 9,643	△ 3,344	
28	R33	2.9987	28	△ 5,946	△ 3,697	100.0	△ 3,697	△ 9,643	△ 3,216	
29	R34	3.1187	29	△ 5,946	△ 3,697	100.0	△ 3,697	△ 9,643	△ 3,092	
30	R35	3.2434	30	△ 5,946	△ 3,697	100.0	△ 3,697	△ 9,643	△ 2,973	
31	R36	3.3731	31	△ 5,946	△ 3,697	100.0	△ 3,697	△ 9,643	△ 2,859	
32	R37	3.5081	32	△ 5,946	△ 3,697	100.0	△ 3,697	△ 9,643	△ 2,749	
33	R38	3.6484	33	△ 5,946	△ 3,697	100.0	△ 3,697	△ 9,643	△ 2,643	
34	R39	3.7943	34	△ 5,946	△ 3,697	100.0	△ 3,697	△ 9,643	△ 2,541	
35	R40	3.9461	35	△ 5,946	△ 3,697	100.0	△ 3,697	△ 9,643	△ 2,444	
36	R41	4.1039	36	△ 5,946	△ 3,697	100.0	△ 3,697	△ 9,643	△ 2,350	
37	R42	4.2681	37	△ 5,946	△ 3,697	100.0	△ 3,697	△ 9,643	△ 2,259	
38	R43	4.4388	38	△ 5,946	△ 3,697	100.0	△ 3,697	△ 9,643	△ 2,172	
39	R44	4.6164	39	△ 5,946	△ 3,697	100.0	△ 3,697	△ 9,643	△ 2,089	
40	R45	4.8010	40	△ 5,946	△ 3,697	100.0	△ 3,697	△ 9,643	△ 2,009	
41	R46	4.9931	41	△ 5,946	△ 3,697	100.0	△ 3,697	△ 9,643	△ 1,931	
42	R47	5.1928	42	△ 5,946	△ 3,697	100.0	△ 3,697	△ 9,643	△ 1,857	
43	R48	5.4005	43	△ 5,946	△ 3,697	100.0	△ 3,697	△ 9,643	△ 1,786	
44	R49	5.6165	44	△ 5,946	△ 3,697	100.0	△ 3,697	△ 9,643	△ 1,717	
45	R50	5.8412	45	△ 5,946	△ 3,697	100.0	△ 3,697	△ 9,643	△ 1,651	
46	R51	6.0748	46	△ 5,946	△ 3,697	100.0	△ 3,697	△ 9,643	△ 1,587	
47	R52	6.3178	47	△ 5,946	△ 3,697	100.0	△ 3,697	△ 9,643	△ 1,526	
48	R53	6.5705	48	△ 5,946	△ 3,697	100.0	△ 3,697	△ 9,643	△ 1,468	
合計（総便益額）									△ 179,493	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	98,035	25,832	0.0	0	98,035	94,264	
2	R7	1.0816	2	98,035	25,832	0.0	0	98,035	90,639	
3	R8	1.1249	3	98,035	25,832	0.0	0	98,035	87,150	
4	R9	1.1699	4	98,035	25,832	0.0	0	98,035	83,798	
5	R10	1.2167	5	98,035	25,832	0.0	0	98,035	80,575	
6	R11	1.2653	6	98,035	25,832	0.0	0	98,035	77,480	
7	R12	1.3159	7	98,035	25,832	0.0	0	98,035	74,500	
8	R13	1.3686	8	98,035	25,832	0.0	0	98,035	71,632	
9	R14	1.4233	9	98,035	25,832	100.0	25,832	123,867	87,028	
10	R15	1.4802	10	98,035	25,832	100.0	25,832	123,867	83,683	
11	R16	1.5395	11	98,035	25,832	100.0	25,832	123,867	80,459	
12	R17	1.6010	12	98,035	25,832	100.0	25,832	123,867	77,369	
13	R18	1.6651	13	98,035	25,832	100.0	25,832	123,867	74,390	
14	R19	1.7317	14	98,035	25,832	100.0	25,832	123,867	71,529	
15	R20	1.8009	15	98,035	25,832	100.0	25,832	123,867	68,781	
16	R21	1.8730	16	98,035	25,832	100.0	25,832	123,867	66,133	
17	R22	1.9479	17	98,035	25,832	100.0	25,832	123,867	63,590	
18	R23	2.0258	18	98,035	25,832	100.0	25,832	123,867	61,145	
19	R24	2.1068	19	98,035	25,832	100.0	25,832	123,867	58,794	
20	R25	2.1911	20	98,035	25,832	100.0	25,832	123,867	56,532	
21	R26	2.2788	21	98,035	25,832	100.0	25,832	123,867	54,356	
22	R27	2.3699	22	98,035	25,832	100.0	25,832	123,867	52,267	
23	R28	2.4647	23	98,035	25,832	100.0	25,832	123,867	50,256	
24	R29	2.5633	24	98,035	25,832	100.0	25,832	123,867	48,323	
25	R30	2.6658	25	98,035	25,832	100.0	25,832	123,867	46,465	
26	R31	2.7725	26	98,035	25,832	100.0	25,832	123,867	44,677	
27	R32	2.8834	27	98,035	25,832	100.0	25,832	123,867	42,959	
28	R33	2.9987	28	98,035	25,832	100.0	25,832	123,867	41,307	
29	R34	3.1187	29	98,035	25,832	100.0	25,832	123,867	39,718	
30	R35	3.2434	30	98,035	25,832	100.0	25,832	123,867	38,190	
31	R36	3.3731	31	98,035	25,832	100.0	25,832	123,867	36,722	
32	R37	3.5081	32	98,035	25,832	100.0	25,832	123,867	35,309	
33	R38	3.6484	33	98,035	25,832	100.0	25,832	123,867	33,951	
34	R39	3.7943	34	98,035	25,832	100.0	25,832	123,867	32,646	
35	R40	3.9461	35	98,035	25,832	100.0	25,832	123,867	31,390	
36	R41	4.1039	36	98,035	25,832	100.0	25,832	123,867	30,183	
37	R42	4.2681	37	98,035	25,832	100.0	25,832	123,867	29,022	
38	R43	4.4388	38	98,035	25,832	100.0	25,832	123,867	27,906	
39	R44	4.6164	39	98,035	25,832	100.0	25,832	123,867	26,832	
40	R45	4.8010	40	98,035	25,832	100.0	25,832	123,867	25,800	
41	R46	4.9931	41	98,035	25,832	100.0	25,832	123,867	24,808	
42	R47	5.1928	42	98,035	25,832	100.0	25,832	123,867	23,854	
43	R48	5.4005	43	98,035	25,832	100.0	25,832	123,867	22,936	
44	R49	5.6165	44	98,035	25,832	100.0	25,832	123,867	22,054	
45	R50	5.8412	45	98,035	25,832	100.0	25,832	123,867	21,206	
46	R51	6.0748	46	98,035	25,832	100.0	25,832	123,867	20,390	
47	R52	6.3178	47	98,035	25,832	100.0	25,832	123,867	19,606	
48	R53	6.5705	48	98,035	25,832	100.0	25,832	123,867	18,852	
合計（総便益額）									2,451,456	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	3,108	－	－	－	3,108	2,988	
2	R7	1.0816	2	3,108	－	－	－	3,108	2,874	
3	R8	1.1249	3	3,108	－	－	－	3,108	2,763	
4	R9	1.1699	4	3,108	－	－	－	3,108	2,657	
5	R10	1.2167	5	3,108	－	－	－	3,108	2,554	
6	R11	1.2653	6	3,108	－	－	－	3,108	2,456	
7	R12	1.3159	7	3,108	－	－	－	3,108	2,362	
8	R13	1.3686	8	3,108	－	－	－	3,108	2,271	
9	R14	1.4233	9	3,108	－	－	－	3,108	2,184	
10	R15	1.4802	10	3,108	－	－	－	3,108	2,100	
11	R16	1.5395	11	3,108	－	－	－	3,108	2,019	
12	R17	1.6010	12	3,108	－	－	－	3,108	1,941	
13	R18	1.6651	13	3,108	－	－	－	3,108	1,867	
14	R19	1.7317	14	3,108	－	－	－	3,108	1,795	
15	R20	1.8009	15	3,108	－	－	－	3,108	1,726	
16	R21	1.8730	16	3,108	－	－	－	3,108	1,659	
17	R22	1.9479	17	3,108	－	－	－	3,108	1,596	
18	R23	2.0258	18	3,108	－	－	－	3,108	1,534	
19	R24	2.1068	19	3,108	－	－	－	3,108	1,475	
20	R25	2.1911	20	3,108	－	－	－	3,108	1,418	
21	R26	2.2788	21	3,108	－	－	－	3,108	1,364	
22	R27	2.3699	22	3,108	－	－	－	3,108	1,311	
23	R28	2.4647	23	3,108	－	－	－	3,108	1,261	
24	R29	2.5633	24	3,108	－	－	－	3,108	1,212	
25	R30	2.6658	25	3,108	－	－	－	3,108	1,166	
26	R31	2.7725	26	3,108	－	－	－	3,108	1,121	
27	R32	2.8834	27	3,108	－	－	－	3,108	1,078	
28	R33	2.9987	28	3,108	－	－	－	3,108	1,036	
29	R34	3.1187	29	3,108	－	－	－	3,108	997	
30	R35	3.2434	30	3,108	－	－	－	3,108	958	
31	R36	3.3731	31	3,108	－	－	－	3,108	921	
32	R37	3.5081	32	3,108	－	－	－	3,108	886	
33	R38	3.6484	33	3,108	－	－	－	3,108	852	
34	R39	3.7943	34	3,108	－	－	－	3,108	819	
35	R40	3.9461	35	3,108	－	－	－	3,108	788	
36	R41	4.1039	36	3,108	－	－	－	3,108	757	
37	R42	4.2681	37	3,108	－	－	－	3,108	728	
38	R43	4.4388	38	3,108	－	－	－	3,108	700	
39	R44	4.6164	39	3,108	－	－	－	3,108	673	
40	R45	4.8010	40	3,108	－	－	－	3,108	647	
41	R46	4.9931	41	3,108	－	－	－	3,108	622	
42	R47	5.1928	42	3,108	－	－	－	3,108	599	
43	R48	5.4005	43	3,108	－	－	－	3,108	576	
44	R49	5.6165	44	3,108	－	－	－	3,108	553	
45	R50	5.8412	45	3,108	－	－	－	3,108	532	
46	R51	6.0748	46	3,108	－	－	－	3,108	512	
47	R52	6.3178	47	3,108	－	－	－	3,108	492	
48	R53	6.5705	48	3,108	－	－	－	3,108	473	
合計（総便益額）									65,873	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２

※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）×単価×単収増加の純益率

※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	生産増減量 ③＝①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha	(単収増)	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
					干害防止	434	587	153	76.3	－	－	－	－
水稲	更新	49.9	49.9	49.9	小計	－	－	－	76.3	217	16,557	71	11,755
					水稲計	－	－	－	76.3	－	16,557	－	11,755
水田計	新設	－	－								－		－
	更新	49.9	49.9								16,557		11,755
新設											－		－
更新											16,557		11,755
合計											16,557		11,755

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり

「現況作付面積」　・関係町の作付実績に基づき決定した。

「計画作付面積」　・新設整備では、県、三種町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。

・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。

・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり

「事業なかりせば単収」　・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

・更新整備では、排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

「事業ありせば単収」　・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。

・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

「効果算定対象単収」　・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）

・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

排水機場、排水路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		7,455	11,152	△ 3,697
更新整備		1,509	7,455	△ 5,946
合　　計				△ 9,643

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（３）災害防止効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産

農作物、農地、農業用施設

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば年被害（想定）額 － 事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新分） ④=①−②	年効果額(新設･機能向上分) ⑤=②−③	年効果額合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	140,610	42,575	16,743	98,035	25,832	123,867
農作物被害	2,433	85	−	2,348	85	2,433
農地被害	42,091	549	−	41,542	549	42,091
農業用施設被害	96,086	41,941	16,743	54,145	25,198	79,343
農漁家被害	−	−	−	−	−	−
公共資産	−	−	−	−	−	−
公共土木施設被害	−	−	−	−	−	−
一般資産	−	−	−	−	−	−
一般資産被害	−	−	−	−	−	−
新設					25,832	25,832
更新				98,035		98,035
合計						123,867

・事業なかりせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（４）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	-	-	-	-	-
更新整備	16,557	231,952	49	9.9	3,108
合計	16,557	231,952			3,108

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

- 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）
- 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））
- 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））
- 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
- 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））
- 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、秋田県農林水産部農山村振興課調べ

【便益】

- 東北農政局統計部（平成29～令和3年）「第64～68次東北農林水産統計年報」農林水産
- 統計協会
- 農林水産省統計部（平成22、27年、令和２年）「平成22、27年、令和２年農林業センサス
- 国土交通省水管理・国土保全局（令和２年４月）「治水経済調査マニュアル（案）」
- 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和５年６月改正）「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター」
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、秋田県農林水産部農山村振興課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（10－1）農村地域防災減災事業

（都道府県名：新潟県）（地区名：山北用水路）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、農村生活環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて負担能力の限度を超えることとならないこと。	－
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領等に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。
項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。
項目４．において、受益者負担がない場合は判定を「－」とする。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（10－1）農村地域防災減災事業

（都道府県名：新潟県）（地区名：山北用水路）

2．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	440	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	66.8	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	83.0 0.0	B
		農業生産基盤の保全管理	災害防止効果額（農業）（受益面積当たり）	千円/ha･年	0	B
	農村の振興	農村の生活環境の整備	災害防止効果額（一般資産＋公共資産）（受益面積当たり）	千円/ha･年	0	B
		地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	1,249	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－ －	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a － －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a － －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画等と本事業との整合性 ②都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性 ③都道府県や市町村の地域防災計画等と本事業との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性 ⑤事業実施地区が公害防止計画区域、特殊土壌地域等の各種法令、条例等で地域指定がなされていること。	－	b c a a c	B
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	－ a	A
	関連事業との調整		①事業主体から概略構想(関連事業調書)の提出 ②共同事業(事業内容、事業費、アロケーション等)の事前了解	－	－ －	－
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	－	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a b	B
	維持管理体制		①予定管理者の同意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	―	a a a a ―	A
	緊急性	災害発生時の影響	①広範囲に影響を及ぼすこととなる機能低下した土地改良施設が存在 ②基幹土地改良施設やライフラインとの共用施設が存在 ③防災上重要な施設の存在や災害発生時の地域社会への影響	―	○ ○ ○	A
		被害の発生頻度	過去10年間の被害発生頻度	―	被害発生	C
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	68.8%	B

山北用水路地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	7,396,291
	当該事業による整備費用	②	2,748,159
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	4,648,132
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	49年
総便益額（現在価値化）		⑤	8,564,868
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.15

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名 （又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総　費　用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	用水路	0	2,748,159	－	195,141	87,888	2,855,412
	計	0	2,748,159	－	195,141	87,888	2,855,412
その他	福島江取水樋門	0	－	－	149,285	15,844	133,441
	福島江用水路	415,542	－	－	463,106	121,629	757,019
	山北揚水機場	237,177	－	－	168,014	11,110	394,081
	山北用水路	342,164	－	－	952,233	42,245	1,252,152
	ほ場内用水路	369,931	－	－	1,877,499	243,244	2,004,186
	計	1,364,814	－	－	3,610,137	434,072	4,540,879
合　計		1,364,814	2,748,159	－	3,805,278	521,960	7,396,291

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	334,394	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果	33,436	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果	△ 23,221	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 19,163	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	75,880	農業用用排水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	401,326	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果（農業用用排水施設整備）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	334,394	－	－	－	334,394	321,533	
2	R7	1.0816	2	334,394	－	－	－	334,394	309,166	
3	R8	1.1249	3	334,394	－	－	－	334,394	297,266	
4	R9	1.1699	4	334,394	－	－	－	334,394	285,831	
5	R10	1.2167	5	334,394	－	－	－	334,394	274,837	
6	R11	1.2653	6	334,394	－	－	－	334,394	264,280	
7	R12	1.3159	7	334,394	－	－	－	334,394	254,118	
8	R13	1.3686	8	334,394	－	－	－	334,394	244,333	
9	R14	1.4233	9	334,394	－	－	－	334,394	234,943	
10	R15	1.4802	10	334,394	－	－	－	334,394	225,911	
11	R16	1.5395	11	334,394	－	－	－	334,394	217,209	
12	R17	1.6010	12	334,394	－	－	－	334,394	208,866	
13	R18	1.6651	13	334,394	－	－	－	334,394	200,825	
14	R19	1.7317	14	334,394	－	－	－	334,394	193,102	
15	R20	1.8009	15	334,394	－	－	－	334,394	185,682	
16	R21	1.8730	16	334,394	－	－	－	334,394	178,534	
17	R22	1.9479	17	334,394	－	－	－	334,394	171,669	
18	R23	2.0258	18	334,394	－	－	－	334,394	165,068	
19	R24	2.1068	19	334,394	－	－	－	334,394	158,721	
20	R25	2.1911	20	334,394	－	－	－	334,394	152,615	
21	R26	2.2788	21	334,394	－	－	－	334,394	146,741	
22	R27	2.3699	22	334,394	－	－	－	334,394	141,100	
23	R28	2.4647	23	334,394	－	－	－	334,394	135,673	
24	R29	2.5633	24	334,394	－	－	－	334,394	130,454	
25	R30	2.6658	25	334,394	－	－	－	334,394	125,439	
26	R31	2.7725	26	334,394	－	－	－	334,394	120,611	
27	R32	2.8834	27	334,394	－	－	－	334,394	115,972	
28	R33	2.9987	28	334,394	－	－	－	334,394	111,513	
29	R34	3.1187	29	334,394	－	－	－	334,394	107,222	
30	R35	3.2434	30	334,394	－	－	－	334,394	103,100	
31	R36	3.3731	31	334,394	－	－	－	334,394	99,136	
32	R37	3.5081	32	334,394	－	－	－	334,394	95,321	
33	R38	3.6484	33	334,394	－	－	－	334,394	91,655	
34	R39	3.7943	34	334,394	－	－	－	334,394	88,131	
35	R40	3.9461	35	334,394	－	－	－	334,394	84,740	
36	R41	4.1039	36	334,394	－	－	－	334,394	81,482	
37	R42	4.2681	37	334,394	－	－	－	334,394	78,347	
38	R43	4.4388	38	334,394	－	－	－	334,394	75,334	
39	R44	4.6164	39	334,394	－	－	－	334,394	72,436	
40	R45	4.8010	40	334,394	－	－	－	334,394	69,651	
41	R46	4.9931	41	334,394	－	－	－	334,394	66,971	
42	R47	5.1928	42	334,394	－	－	－	334,394	64,396	
43	R48	5.4005	43	334,394	－	－	－	334,394	61,919	
44	R49	5.6165	44	334,394	－	－	－	334,394	59,538	
45	R50	5.8412	45	334,394	－	－	－	334,394	57,247	
46	R51	6.0748	46	334,394	－	－	－	334,394	55,046	
47	R52	6.3178	47	334,394	－	－	－	334,394	52,929	
48	R53	6.5705	48	334,394	－	－	－	334,394	50,893	
49	R54	6.8333	49	334,394	－	－	－	334,394	48,936	
合計（総便益額）									7,136,442	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	品質向上効果（農業用用排水施設整備）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	33,436	－	－	－	33,436	32,150	
2	R7	1.0816	2	33,436	－	－	－	33,436	30,913	
3	R8	1.1249	3	33,436	－	－	－	33,436	29,724	
4	R9	1.1699	4	33,436	－	－	－	33,436	28,580	
5	R10	1.2167	5	33,436	－	－	－	33,436	27,481	
6	R11	1.2653	6	33,436	－	－	－	33,436	26,425	
7	R12	1.3159	7	33,436	－	－	－	33,436	25,409	
8	R13	1.3686	8	33,436	－	－	－	33,436	24,431	
9	R14	1.4233	9	33,436	－	－	－	33,436	23,492	
10	R15	1.4802	10	33,436	－	－	－	33,436	22,589	
11	R16	1.5395	11	33,436	－	－	－	33,436	21,719	
12	R17	1.6010	12	33,436	－	－	－	33,436	20,884	
13	R18	1.6651	13	33,436	－	－	－	33,436	20,080	
14	R19	1.7317	14	33,436	－	－	－	33,436	19,308	
15	R20	1.8009	15	33,436	－	－	－	33,436	18,566	
16	R21	1.8730	16	33,436	－	－	－	33,436	17,852	
17	R22	1.9479	17	33,436	－	－	－	33,436	17,165	
18	R23	2.0258	18	33,436	－	－	－	33,436	16,505	
19	R24	2.1068	19	33,436	－	－	－	33,436	15,871	
20	R25	2.1911	20	33,436	－	－	－	33,436	15,260	
21	R26	2.2788	21	33,436	－	－	－	33,436	14,673	
22	R27	2.3699	22	33,436	－	－	－	33,436	14,109	
23	R28	2.4647	23	33,436	－	－	－	33,436	13,566	
24	R29	2.5633	24	33,436	－	－	－	33,436	13,044	
25	R30	2.6658	25	33,436	－	－	－	33,436	12,543	
26	R31	2.7725	26	33,436	－	－	－	33,436	12,060	
27	R32	2.8834	27	33,436	－	－	－	33,436	11,596	
28	R33	2.9987	28	33,436	－	－	－	33,436	11,150	
29	R34	3.1187	29	33,436	－	－	－	33,436	10,721	
30	R35	3.2434	30	33,436	－	－	－	33,436	10,309	
31	R36	3.3731	31	33,436	－	－	－	33,436	9,913	
32	R37	3.5081	32	33,436	－	－	－	33,436	9,531	
33	R38	3.6484	33	33,436	－	－	－	33,436	9,165	
34	R39	3.7943	34	33,436	－	－	－	33,436	8,812	
35	R40	3.9461	35	33,436	－	－	－	33,436	8,473	
36	R41	4.1039	36	33,436	－	－	－	33,436	8,147	
37	R42	4.2681	37	33,436	－	－	－	33,436	7,834	
38	R43	4.4388	38	33,436	－	－	－	33,436	7,533	
39	R44	4.6164	39	33,436	－	－	－	33,436	7,243	
40	R45	4.8010	40	33,436	－	－	－	33,436	6,964	
41	R46	4.9931	41	33,436	－	－	－	33,436	6,696	
42	R47	5.1928	42	33,436	－	－	－	33,436	6,439	
43	R48	5.4005	43	33,436	－	－	－	33,436	6,191	
44	R49	5.6165	44	33,436	－	－	－	33,436	5,953	
45	R50	5.8412	45	33,436	－	－	－	33,436	5,724	
46	R51	6.0748	46	33,436	－	－	－	33,436	5,504	
47	R52	6.3178	47	33,436	－	－	－	33,436	5,292	
48	R53	6.5705	48	33,436	－	－	－	33,436	5,089	
49	R54	6.8333	49	33,436	－	－	－	33,436	4,893	
合計（総便益額）									713,571	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果（農業用用排水施設整備）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 23,221	－	－	－	△ 23,221	△ 22,328	
2	R7	1.0816	2	△ 23,221	－	－	－	△ 23,221	△ 21,469	
3	R8	1.1249	3	△ 23,221	－	－	－	△ 23,221	△ 20,643	
4	R9	1.1699	4	△ 23,221	－	－	－	△ 23,221	△ 19,849	
5	R10	1.2167	5	△ 23,221	－	－	－	△ 23,221	△ 19,085	
6	R11	1.2653	6	△ 23,221	－	－	－	△ 23,221	△ 18,352	
7	R12	1.3159	7	△ 23,221	－	－	－	△ 23,221	△ 17,646	
8	R13	1.3686	8	△ 23,221	－	－	－	△ 23,221	△ 16,967	
9	R14	1.4233	9	△ 23,221	－	－	－	△ 23,221	△ 16,315	
10	R15	1.4802	10	△ 23,221	－	－	－	△ 23,221	△ 15,688	
11	R16	1.5395	11	△ 23,221	－	－	－	△ 23,221	△ 15,083	
12	R17	1.6010	12	△ 23,221	－	－	－	△ 23,221	△ 14,504	
13	R18	1.6651	13	△ 23,221	－	－	－	△ 23,221	△ 13,946	
14	R19	1.7317	14	△ 23,221	－	－	－	△ 23,221	△ 13,409	
15	R20	1.8009	15	△ 23,221	－	－	－	△ 23,221	△ 12,894	
16	R21	1.8730	16	△ 23,221	－	－	－	△ 23,221	△ 12,398	
17	R22	1.9479	17	△ 23,221	－	－	－	△ 23,221	△ 11,921	
18	R23	2.0258	18	△ 23,221	－	－	－	△ 23,221	△ 11,463	
19	R24	2.1068	19	△ 23,221	－	－	－	△ 23,221	△ 11,022	
20	R25	2.1911	20	△ 23,221	－	－	－	△ 23,221	△ 10,598	
21	R26	2.2788	21	△ 23,221	－	－	－	△ 23,221	△ 10,190	
22	R27	2.3699	22	△ 23,221	－	－	－	△ 23,221	△ 9,798	
23	R28	2.4647	23	△ 23,221	－	－	－	△ 23,221	△ 9,421	
24	R29	2.5633	24	△ 23,221	－	－	－	△ 23,221	△ 9,059	
25	R30	2.6658	25	△ 23,221	－	－	－	△ 23,221	△ 8,711	
26	R31	2.7725	26	△ 23,221	－	－	－	△ 23,221	△ 8,375	
27	R32	2.8834	27	△ 23,221	－	－	－	△ 23,221	△ 8,053	
28	R33	2.9987	28	△ 23,221	－	－	－	△ 23,221	△ 7,744	
29	R34	3.1187	29	△ 23,221	－	－	－	△ 23,221	△ 7,446	
30	R35	3.2434	30	△ 23,221	－	－	－	△ 23,221	△ 7,159	
31	R36	3.3731	31	△ 23,221	－	－	－	△ 23,221	△ 6,884	
32	R37	3.5081	32	△ 23,221	－	－	－	△ 23,221	△ 6,619	
33	R38	3.6484	33	△ 23,221	－	－	－	△ 23,221	△ 6,365	
34	R39	3.7943	34	△ 23,221	－	－	－	△ 23,221	△ 6,120	
35	R40	3.9461	35	△ 23,221	－	－	－	△ 23,221	△ 5,885	
36	R41	4.1039	36	△ 23,221	－	－	－	△ 23,221	△ 5,658	
37	R42	4.2681	37	△ 23,221	－	－	－	△ 23,221	△ 5,441	
38	R43	4.4388	38	△ 23,221	－	－	－	△ 23,221	△ 5,231	
39	R44	4.6164	39	△ 23,221	－	－	－	△ 23,221	△ 5,030	
40	R45	4.8010	40	△ 23,221	－	－	－	△ 23,221	△ 4,837	
41	R46	4.9931	41	△ 23,221	－	－	－	△ 23,221	△ 4,651	
42	R47	5.1928	42	△ 23,221	－	－	－	△ 23,221	△ 4,472	
43	R48	5.4005	43	△ 23,221	－	－	－	△ 23,221	△ 4,300	
44	R49	5.6165	44	△ 23,221	－	－	－	△ 23,221	△ 4,134	
45	R50	5.8412	45	△ 23,221	－	－	－	△ 23,221	△ 3,975	
46	R51	6.0748	46	△ 23,221	－	－	－	△ 23,221	△ 3,823	
47	R52	6.3178	47	△ 23,221	－	－	－	△ 23,221	△ 3,675	
48	R53	6.5705	48	△ 23,221	－	－	－	△ 23,221	△ 3,534	
49	R54	6.8333	49	△ 23,221	－	－	－	△ 23,221	△ 3,398	
合計（総便益額）									△ 495,568	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果（農業用用排水施設整備）					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	△ 19,163	－	－	－	△ 19,163	△ 18,426	
2	R7	1.0816	2	△ 19,163	－	－	－	△ 19,163	△ 17,717	
3	R8	1.1249	3	△ 19,163	－	－	－	△ 19,163	△ 17,035	
4	R9	1.1699	4	△ 19,163	－	－	－	△ 19,163	△ 16,380	
5	R10	1.2167	5	△ 19,163	－	－	－	△ 19,163	△ 15,750	
6	R11	1.2653	6	△ 19,163	－	－	－	△ 19,163	△ 15,145	
7	R12	1.3159	7	△ 19,163	－	－	－	△ 19,163	△ 14,563	
8	R13	1.3686	8	△ 19,163	－	－	－	△ 19,163	△ 14,002	
9	R14	1.4233	9	△ 19,163	－	－	－	△ 19,163	△ 13,464	
10	R15	1.4802	10	△ 19,163	－	－	－	△ 19,163	△ 12,946	
11	R16	1.5395	11	△ 19,163	－	－	－	△ 19,163	△ 12,448	
12	R17	1.6010	12	△ 19,163	－	－	－	△ 19,163	△ 11,969	
13	R18	1.6651	13	△ 19,163	－	－	－	△ 19,163	△ 11,509	
14	R19	1.7317	14	△ 19,163	－	－	－	△ 19,163	△ 11,066	
15	R20	1.8009	15	△ 19,163	－	－	－	△ 19,163	△ 10,641	
16	R21	1.8730	16	△ 19,163	－	－	－	△ 19,163	△ 10,231	
17	R22	1.9479	17	△ 19,163	－	－	－	△ 19,163	△ 9,838	
18	R23	2.0258	18	△ 19,163	－	－	－	△ 19,163	△ 9,459	
19	R24	2.1068	19	△ 19,163	－	－	－	△ 19,163	△ 9,096	
20	R25	2.1911	20	△ 19,163	－	－	－	△ 19,163	△ 8,746	
21	R26	2.2788	21	△ 19,163	－	－	－	△ 19,163	△ 8,409	
22	R27	2.3699	22	△ 19,163	－	－	－	△ 19,163	△ 8,086	
23	R28	2.4647	23	△ 19,163	－	－	－	△ 19,163	△ 7,775	
24	R29	2.5633	24	△ 19,163	－	－	－	△ 19,163	△ 7,476	
25	R30	2.6658	25	△ 19,163	－	－	－	△ 19,163	△ 7,188	
26	R31	2.7725	26	△ 19,163	－	－	－	△ 19,163	△ 6,912	
27	R32	2.8834	27	△ 19,163	－	－	－	△ 19,163	△ 6,646	
28	R33	2.9987	28	△ 19,163	－	－	－	△ 19,163	△ 6,390	
29	R34	3.1187	29	△ 19,163	－	－	－	△ 19,163	△ 6,145	
30	R35	3.2434	30	△ 19,163	－	－	－	△ 19,163	△ 5,908	
31	R36	3.3731	31	△ 19,163	－	－	－	△ 19,163	△ 5,681	
32	R37	3.5081	32	△ 19,163	－	－	－	△ 19,163	△ 5,463	
33	R38	3.6484	33	△ 19,163	－	－	－	△ 19,163	△ 5,252	
34	R39	3.7943	34	△ 19,163	－	－	－	△ 19,163	△ 5,050	
35	R40	3.9461	35	△ 19,163	－	－	－	△ 19,163	△ 4,856	
36	R41	4.1039	36	△ 19,163	－	－	－	△ 19,163	△ 4,669	
37	R42	4.2681	37	△ 19,163	－	－	－	△ 19,163	△ 4,490	
38	R43	4.4388	38	△ 19,163	－	－	－	△ 19,163	△ 4,317	
39	R44	4.6164	39	△ 19,163	－	－	－	△ 19,163	△ 4,151	
40	R45	4.8010	40	△ 19,163	－	－	－	△ 19,163	△ 3,991	
41	R46	4.9931	41	△ 19,163	－	－	－	△ 19,163	△ 3,838	
42	R47	5.1928	42	△ 19,163	－	－	－	△ 19,163	△ 3,690	
43	R48	5.4005	43	△ 19,163	－	－	－	△ 19,163	△ 3,548	
44	R49	5.6165	44	△ 19,163	－	－	－	△ 19,163	△ 3,412	
45	R50	5.8412	45	△ 19,163	－	－	－	△ 19,163	△ 3,281	
46	R51	6.0748	46	△ 19,163	－	－	－	△ 19,163	△ 3,155	
47	R52	6.3178	47	△ 19,163	－	－	－	△ 19,163	△ 3,033	
48	R53	6.5705	48	△ 19,163	－	－	－	△ 19,163	△ 2,917	
49	R54	6.8333	49	△ 19,163	－	－	－	△ 19,163	△ 2,804	
合計（総便益額）									△ 408,964	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果（農業用用排水施設整備）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	75,880	－	－	－	75,880	72,962	
2	R7	1.0816	2	75,880	－	－	－	75,880	70,155	
3	R8	1.1249	3	75,880	－	－	－	75,880	67,455	
4	R9	1.1699	4	75,880	－	－	－	75,880	64,860	
5	R10	1.2167	5	75,880	－	－	－	75,880	62,365	
6	R11	1.2653	6	75,880	－	－	－	75,880	59,970	
7	R12	1.3159	7	75,880	－	－	－	75,880	57,664	
8	R13	1.3686	8	75,880	－	－	－	75,880	55,444	
9	R14	1.4233	9	75,880	－	－	－	75,880	53,313	
10	R15	1.4802	10	75,880	－	－	－	75,880	51,263	
11	R16	1.5395	11	75,880	－	－	－	75,880	49,289	
12	R17	1.6010	12	75,880	－	－	－	75,880	47,395	
13	R18	1.6651	13	75,880	－	－	－	75,880	45,571	
14	R19	1.7317	14	75,880	－	－	－	75,880	43,818	
15	R20	1.8009	15	75,880	－	－	－	75,880	42,134	
16	R21	1.8730	16	75,880	－	－	－	75,880	40,513	
17	R22	1.9479	17	75,880	－	－	－	75,880	38,955	
18	R23	2.0258	18	75,880	－	－	－	75,880	37,457	
19	R24	2.1068	19	75,880	－	－	－	75,880	36,017	
20	R25	2.1911	20	75,880	－	－	－	75,880	34,631	
21	R26	2.2788	21	75,880	－	－	－	75,880	33,298	
22	R27	2.3699	22	75,880	－	－	－	75,880	32,018	
23	R28	2.4647	23	75,880	－	－	－	75,880	30,787	
24	R29	2.5633	24	75,880	－	－	－	75,880	29,602	
25	R30	2.6658	25	75,880	－	－	－	75,880	28,464	
26	R31	2.7725	26	75,880	－	－	－	75,880	27,369	
27	R32	2.8834	27	75,880	－	－	－	75,880	26,316	
28	R33	2.9987	28	75,880	－	－	－	75,880	25,304	
29	R34	3.1187	29	75,880	－	－	－	75,880	24,331	
30	R35	3.2434	30	75,880	－	－	－	75,880	23,395	
31	R36	3.3731	31	75,880	－	－	－	75,880	22,496	
32	R37	3.5081	32	75,880	－	－	－	75,880	21,630	
33	R38	3.6484	33	75,880	－	－	－	75,880	20,798	
34	R39	3.7943	34	75,880	－	－	－	75,880	19,998	
35	R40	3.9461	35	75,880	－	－	－	75,880	19,229	
36	R41	4.1039	36	75,880	－	－	－	75,880	18,490	
37	R42	4.2681	37	75,880	－	－	－	75,880	17,778	
38	R43	4.4388	38	75,880	－	－	－	75,880	17,095	
39	R44	4.6164	39	75,880	－	－	－	75,880	16,437	
40	R45	4.8010	40	75,880	－	－	－	75,880	15,805	
41	R46	4.9931	41	75,880	－	－	－	75,880	15,197	
42	R47	5.1928	42	75,880	－	－	－	75,880	14,613	
43	R48	5.4005	43	75,880	－	－	－	75,880	14,051	
44	R49	5.6165	44	75,880	－	－	－	75,880	13,510	
45	R50	5.8412	45	75,880	－	－	－	75,880	12,990	
46	R51	6.0748	46	75,880	－	－	－	75,880	12,491	
47	R52	6.3178	47	75,880	－	－	－	75,880	12,011	
48	R53	6.5705	48	75,880	－	－	－	75,880	11,549	
49	R54	6.8333	49	75,880	－	－	－	75,880	11,104	
合計（総便益額）									1,619,387	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、加工用米、大豆

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×　（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量 ③＝①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	更新	456.0	456.0	456	水管理改良	141	522	381	1737.4	254	441,300	71	313,323
加工用米	更新	53.0	53.0	53	水管理改良	147	546	399	211.5	144	30,456	66	20,101
大豆	更新	80.0	80.0	80	湿潤かんがい	176	190	14	11.2	122	1,366	71	970
水田計	新設	－	－								－		－
	更新	589.0	589.0								473,122		334,394
新設											－		－
更新											473,122		334,394
合計											473,122		334,394

・作付面積　　：各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・長岡市、見附市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）品質向上効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲

○効果算定式
年効果額 ＝ 効果対象数量 × 単価向上額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持 ①	機能向上 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝④－③	事業ありせば－現況 ⑦＝⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝②×⑦	計 ⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
水稲	水管理改良	643.0	－	202	254	254	52	－	33,436	－	33,436
新設										－	－
更新									33,436		33,436
合計											33,436

・効果対象数量　：作物生産効果における作付面積、単収から算定された生産量
・生産物単価　　：「現況単価」は、農林水産統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
「事業なかりせば単価」は、「現況単価」に畑地かんがい導入地区の試験データを用いて算出した畑地かんがい品質向上率を考慮し決定した。

（３）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、加工用米、大豆

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲・加工用米【10a区画】（用水改良）	－	－	2,334,062	2,377,922	△43,860	25.0	△1,097
水稲・加工用米【30a区画】（用水改良）	－	－	423,253	464,189	△40,936	184.0	△7,532
水稲・加工用米【50a区画】（用水改良）	－	－	415,391	456,619	△41,228	175.0	△7,215
水稲・加工用米【100a区画】（用水改良）	－	－	415,293	456,521	△41,228	125.0	△5,154
大豆【10a区画】（用水改良）	－	－	1,216,247	1,244,025	△27,778	4.0	△111
大豆【30a区画】（用水改良）	－	－	630,895	658,673	△27,778	29.0	△806
大豆【50a区画】（用水改良）	－	－	638,158	665,936	△27,778	27.0	△750
大豆【100a区画】（用水改良）	－	－	644,433	672,211	△27,778	20.0	△556
新設							－
更新							△23,221
合計							△23,221

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、新潟県の実態調査に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、新潟県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（４）維持管理費節減効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設
用水路、揚水機

○効果算定式
年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		21,398	21,398	0
更新整備		2,235	21,398	△ 19,163
合　　計				△ 19,163

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、加工用米、大豆

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	－	－	－	－	－
更新整備	473,122	5,322,912	49	9.9	75,880
合計	473,122	5,322,912			75,880

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、新潟県農地部農地計画課調べ

【便益】

・ 北陸農政局統計部（平成29～令和３年）「北陸農林水産統計年報」北陸農政局統計部
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、新潟県農地部農地計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（10－1）農村地域防災減災事業

（都道府県名：新潟県）（地区名：坂井川）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、農村生活環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて負担能力の限度を超えることとならないこと。	－
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領等に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。
項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。
項目４．において、受益者負担がない場合は判定を「－」とする。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（10－1）農村地域防災減災事業

（都道府県名：新潟県）（地区名：坂井川）

2．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ 	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	436	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	71.9	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	97.0 0.0	A
		農業生産基盤の保全管理	災害防止効果額（農業）（受益面積当たり）	千円/ha･年	104	B
	農村の振興	農村の生活環境の整備	災害防止効果額（一般資産＋公共資産）（受益面積当たり）	千円/ha･年	414	A
		地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	1,359	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－ 	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a b a	B
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a － －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画等と本事業との整合性 ②都道府県や市町村の国土強靭化地域計画と本事業との整合性 ③都道府県や市町村の地域防災計画等と本事業との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性 ⑤事業実施地区が公害防止計画区域、特殊土壌地域等の各種法令、条例等で地域指定がなされていること。	－	a c a a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	関連事業との調整		①事業主体から概略構想(関連事業調書)の提出 ②共同事業(事業内容、事業費、アロケーション等)の事前了解	－	－ －	－
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	－	－ a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	c c	C
	維持管理体制		①予定管理者の同意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a a	A
	緊急性	災害発生時の影響	①広範囲に影響を及ぼすこととなる機能低下した土地改良施設が存在 ②基幹土地改良施設やライフラインとの共用施設が存在 ③防災上重要な施設の存在や災害発生時の地域社会への影響	－	○ ○ ○	A
		被害の発生頻度	過去10年間の被害発生頻度	－	－	－
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	86.7%	A

坂井川地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	10,195,061
	当該事業による整備費用	②	1,756,327
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	8,438,734
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	46年
総便益額（現在価値化）		⑤	21,396,560
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	2.09

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	頭首工	0	1,756,327	－	58,069	79,287	1,735,109
	計	0	1,756,327	－	58,069	79,287	1,735,109
その他	頭首工	320	－	176,982	357,714	29,431	505,585
	揚水機場	906,612	－	－	1,943,514	281,524	2,568,602
	用水路	2,568,782	－	－	3,259,633	442,650	5,385,765
	計	3,475,714	－	176,982	5,560,861	753,605	8,459,952
合　計		3,475,714	1,756,327	176,982	5,618,930	832,892	10,195,061

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	470,577	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	△ 35,410	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 19,618	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
災害防止効果（農業関係資産）	99,402	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
農村の振興に関する効果		
災害防止効果（一般資産）	394,181	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
地域用水効果	3,578	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での地域用水を利用する経費が節減する効果
多面的機能の発揮に関する効果		
災害防止効果（公共資産）	590	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による公共資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	111,214	農業用用排水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	1,024,514	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	470,577	－	－	－	470,577	452,478	
2	R7	1.0816	2	470,577	－	－	－	470,577	435,075	
3	R8	1.1249	3	470,577	－	－	－	470,577	418,328	
4	R9	1.1699	4	470,577	－	－	－	470,577	402,237	
5	R10	1.2167	5	470,577	－	－	－	470,577	386,765	
6	R11	1.2653	6	470,577	－	－	－	470,577	371,909	
7	R12	1.3159	7	470,577	－	－	－	470,577	357,608	
8	R13	1.3686	8	470,577	－	－	－	470,577	343,838	
9	R14	1.4233	9	470,577	－	－	－	470,577	330,624	
10	R15	1.4802	10	470,577	－	－	－	470,577	317,914	
11	R16	1.5395	11	470,577	－	－	－	470,577	305,669	
12	R17	1.6010	12	470,577	－	－	－	470,577	293,927	
13	R18	1.6651	13	470,577	－	－	－	470,577	282,612	
14	R19	1.7317	14	470,577	－	－	－	470,577	271,743	
15	R20	1.8009	15	470,577	－	－	－	470,577	261,301	
16	R21	1.8730	16	470,577	－	－	－	470,577	251,242	
17	R22	1.9479	17	470,577	－	－	－	470,577	241,582	
18	R23	2.0258	18	470,577	－	－	－	470,577	232,292	
19	R24	2.1068	19	470,577	－	－	－	470,577	223,361	
20	R25	2.1911	20	470,577	－	－	－	470,577	214,767	
21	R26	2.2788	21	470,577	－	－	－	470,577	206,502	
22	R27	2.3699	22	470,577	－	－	－	470,577	198,564	
23	R28	2.4647	23	470,577	－	－	－	470,577	190,927	
24	R29	2.5633	24	470,577	－	－	－	470,577	183,582	
25	R30	2.6658	25	470,577	－	－	－	470,577	176,524	
26	R31	2.7725	26	470,577	－	－	－	470,577	169,730	
27	R32	2.8834	27	470,577	－	－	－	470,577	163,202	
28	R33	2.9987	28	470,577	－	－	－	470,577	156,927	
29	R34	3.1187	29	470,577	－	－	－	470,577	150,889	
30	R35	3.2434	30	470,577	－	－	－	470,577	145,088	
31	R36	3.3731	31	470,577	－	－	－	470,577	139,509	
32	R37	3.5081	32	470,577	－	－	－	470,577	134,140	
33	R38	3.6484	33	470,577	－	－	－	470,577	128,982	
34	R39	3.7943	34	470,577	－	－	－	470,577	124,022	
35	R40	3.9461	35	470,577	－	－	－	470,577	119,251	
36	R41	4.1039	36	470,577	－	－	－	470,577	114,666	
37	R42	4.2681	37	470,577	－	－	－	470,577	110,254	
38	R43	4.4388	38	470,577	－	－	－	470,577	106,014	
39	R44	4.6164	39	470,577	－	－	－	470,577	101,936	
40	R45	4.8010	40	470,577	－	－	－	470,577	98,016	
41	R46	4.9931	41	470,577	－	－	－	470,577	94,245	
42	R47	5.1928	42	470,577	－	－	－	470,577	90,621	
43	R48	5.4005	43	470,577	－	－	－	470,577	87,136	
44	R49	5.6165	44	470,577	－	－	－	470,577	83,785	
45	R50	5.8412	45	470,577	－	－	－	470,577	80,562	
46	R51	6.0748	46	470,577	－	－	－	470,577	77,464	
合計（総便益額）									9,827,810	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 35,410	－	－	－	△ 35,410	△ 34,048	
2	R7	1.0816	2	△ 35,410	－	－	－	△ 35,410	△ 32,739	
3	R8	1.1249	3	△ 35,410	－	－	－	△ 35,410	△ 31,478	
4	R9	1.1699	4	△ 35,410	－	－	－	△ 35,410	△ 30,268	
5	R10	1.2167	5	△ 35,410	－	－	－	△ 35,410	△ 29,103	
6	R11	1.2653	6	△ 35,410	－	－	－	△ 35,410	△ 27,985	
7	R12	1.3159	7	△ 35,410	－	－	－	△ 35,410	△ 26,909	
8	R13	1.3686	8	△ 35,410	－	－	－	△ 35,410	△ 25,873	
9	R14	1.4233	9	△ 35,410	－	－	－	△ 35,410	△ 24,879	
10	R15	1.4802	10	△ 35,410	－	－	－	△ 35,410	△ 23,922	
11	R16	1.5395	11	△ 35,410	－	－	－	△ 35,410	△ 23,001	
12	R17	1.6010	12	△ 35,410	－	－	－	△ 35,410	△ 22,117	
13	R18	1.6651	13	△ 35,410	－	－	－	△ 35,410	△ 21,266	
14	R19	1.7317	14	△ 35,410	－	－	－	△ 35,410	△ 20,448	
15	R20	1.8009	15	△ 35,410	－	－	－	△ 35,410	△ 19,662	
16	R21	1.8730	16	△ 35,410	－	－	－	△ 35,410	△ 18,905	
17	R22	1.9479	17	△ 35,410	－	－	－	△ 35,410	△ 18,179	
18	R23	2.0258	18	△ 35,410	－	－	－	△ 35,410	△ 17,480	
19	R24	2.1068	19	△ 35,410	－	－	－	△ 35,410	△ 16,807	
20	R25	2.1911	20	△ 35,410	－	－	－	△ 35,410	△ 16,161	
21	R26	2.2788	21	△ 35,410	－	－	－	△ 35,410	△ 15,539	
22	R27	2.3699	22	△ 35,410	－	－	－	△ 35,410	△ 14,942	
23	R28	2.4647	23	△ 35,410	－	－	－	△ 35,410	△ 14,367	
24	R29	2.5633	24	△ 35,410	－	－	－	△ 35,410	△ 13,814	
25	R30	2.6658	25	△ 35,410	－	－	－	△ 35,410	△ 13,283	
26	R31	2.7725	26	△ 35,410	－	－	－	△ 35,410	△ 12,772	
27	R32	2.8834	27	△ 35,410	－	－	－	△ 35,410	△ 12,281	
28	R33	2.9987	28	△ 35,410	－	－	－	△ 35,410	△ 11,808	
29	R34	3.1187	29	△ 35,410	－	－	－	△ 35,410	△ 11,354	
30	R35	3.2434	30	△ 35,410	－	－	－	△ 35,410	△ 10,918	
31	R36	3.3731	31	△ 35,410	－	－	－	△ 35,410	△ 10,498	
32	R37	3.5081	32	△ 35,410	－	－	－	△ 35,410	△ 10,094	
33	R38	3.6484	33	△ 35,410	－	－	－	△ 35,410	△ 9,706	
34	R39	3.7943	34	△ 35,410	－	－	－	△ 35,410	△ 9,332	
35	R40	3.9461	35	△ 35,410	－	－	－	△ 35,410	△ 8,973	
36	R41	4.1039	36	△ 35,410	－	－	－	△ 35,410	△ 8,628	
37	R42	4.2681	37	△ 35,410	－	－	－	△ 35,410	△ 8,296	
38	R43	4.4388	38	△ 35,410	－	－	－	△ 35,410	△ 7,977	
39	R44	4.6164	39	△ 35,410	－	－	－	△ 35,410	△ 7,670	
40	R45	4.8010	40	△ 35,410	－	－	－	△ 35,410	△ 7,376	
41	R46	4.9931	41	△ 35,410	－	－	－	△ 35,410	△ 7,092	
42	R47	5.1928	42	△ 35,410	－	－	－	△ 35,410	△ 6,819	
43	R48	5.4005	43	△ 35,410	－	－	－	△ 35,410	△ 6,557	
44	R49	5.6165	44	△ 35,410	－	－	－	△ 35,410	△ 6,305	
45	R50	5.8412	45	△ 35,410	－	－	－	△ 35,410	△ 6,062	
46	R51	6.0748	46	△ 35,410	－	－	－	△ 35,410	△ 5,829	
合計（総便益額）									△ 739,522	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 19,618	－	－	－	△ 19,618	△ 18,863	
2	R7	1.0816	2	△ 19,618	－	－	－	△ 19,618	△ 18,138	
3	R8	1.1249	3	△ 19,618	－	－	－	△ 19,618	△ 17,440	
4	R9	1.1699	4	△ 19,618	－	－	－	△ 19,618	△ 16,769	
5	R10	1.2167	5	△ 19,618	－	－	－	△ 19,618	△ 16,124	
6	R11	1.2653	6	△ 19,618	－	－	－	△ 19,618	△ 15,505	
7	R12	1.3159	7	△ 19,618	－	－	－	△ 19,618	△ 14,908	
8	R13	1.3686	8	△ 19,618	－	－	－	△ 19,618	△ 14,334	
9	R14	1.4233	9	△ 19,618	－	－	－	△ 19,618	△ 13,783	
10	R15	1.4802	10	△ 19,618	－	－	－	△ 19,618	△ 13,254	
11	R16	1.5395	11	△ 19,618	－	－	－	△ 19,618	△ 12,743	
12	R17	1.6010	12	△ 19,618	－	－	－	△ 19,618	△ 12,254	
13	R18	1.6651	13	△ 19,618	－	－	－	△ 19,618	△ 11,782	
14	R19	1.7317	14	△ 19,618	－	－	－	△ 19,618	△ 11,329	
15	R20	1.8009	15	△ 19,618	－	－	－	△ 19,618	△ 10,893	
16	R21	1.8730	16	△ 19,618	－	－	－	△ 19,618	△ 10,474	
17	R22	1.9479	17	△ 19,618	－	－	－	△ 19,618	△ 10,071	
18	R23	2.0258	18	△ 19,618	－	－	－	△ 19,618	△ 9,684	
19	R24	2.1068	19	△ 19,618	－	－	－	△ 19,618	△ 9,312	
20	R25	2.1911	20	△ 19,618	－	－	－	△ 19,618	△ 8,953	
21	R26	2.2788	21	△ 19,618	－	－	－	△ 19,618	△ 8,609	
22	R27	2.3699	22	△ 19,618	－	－	－	△ 19,618	△ 8,278	
23	R28	2.4647	23	△ 19,618	－	－	－	△ 19,618	△ 7,960	
24	R29	2.5633	24	△ 19,618	－	－	－	△ 19,618	△ 7,653	
25	R30	2.6658	25	△ 19,618	－	－	－	△ 19,618	△ 7,359	
26	R31	2.7725	26	△ 19,618	－	－	－	△ 19,618	△ 7,076	
27	R32	2.8834	27	△ 19,618	－	－	－	△ 19,618	△ 6,804	
28	R33	2.9987	28	△ 19,618	－	－	－	△ 19,618	△ 6,542	
29	R34	3.1187	29	△ 19,618	－	－	－	△ 19,618	△ 6,290	
30	R35	3.2434	30	△ 19,618	－	－	－	△ 19,618	△ 6,049	
31	R36	3.3731	31	△ 19,618	－	－	－	△ 19,618	△ 5,816	
32	R37	3.5081	32	△ 19,618	－	－	－	△ 19,618	△ 5,592	
33	R38	3.6484	33	△ 19,618	－	－	－	△ 19,618	△ 5,377	
34	R39	3.7943	34	△ 19,618	－	－	－	△ 19,618	△ 5,170	
35	R40	3.9461	35	△ 19,618	－	－	－	△ 19,618	△ 4,971	
36	R41	4.1039	36	△ 19,618	－	－	－	△ 19,618	△ 4,780	
37	R42	4.2681	37	△ 19,618	－	－	－	△ 19,618	△ 4,596	
38	R43	4.4388	38	△ 19,618	－	－	－	△ 19,618	△ 4,420	
39	R44	4.6164	39	△ 19,618	－	－	－	△ 19,618	△ 4,250	
40	R45	4.8010	40	△ 19,618	－	－	－	△ 19,618	△ 4,086	
41	R46	4.9931	41	△ 19,618	－	－	－	△ 19,618	△ 3,929	
42	R47	5.1928	42	△ 19,618	－	－	－	△ 19,618	△ 3,778	
43	R48	5.4005	43	△ 19,618	－	－	－	△ 19,618	△ 3,633	
44	R49	5.6165	44	△ 19,618	－	－	－	△ 19,618	△ 3,493	
45	R50	5.8412	45	△ 19,618	－	－	－	△ 19,618	△ 3,359	
46	R51	6.0748	46	△ 19,618	－	－	－	△ 19,618	△ 3,229	
合計（総便益額）									△ 409,712	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産） 更新分に係る効果 年効果額 （千円） ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	R6	1.0400	1	99,402	－	－	－	99,402	95,579	
2	R7	1.0816	2	99,402	－	－	－	99,402	91,903	
3	R8	1.1249	3	99,402	－	－	－	99,402	88,365	
4	R9	1.1699	4	99,402	－	－	－	99,402	84,966	
5	R10	1.2167	5	99,402	－	－	－	99,402	81,698	
6	R11	1.2653	6	99,402	－	－	－	99,402	78,560	
7	R12	1.3159	7	99,402	－	－	－	99,402	75,539	
8	R13	1.3686	8	99,402	－	－	－	99,402	72,630	
9	R14	1.4233	9	99,402	－	－	－	99,402	69,839	
10	R15	1.4802	10	99,402	－	－	－	99,402	67,154	
11	R16	1.5395	11	99,402	－	－	－	99,402	64,568	
12	R17	1.6010	12	99,402	－	－	－	99,402	62,087	
13	R18	1.6651	13	99,402	－	－	－	99,402	59,697	
14	R19	1.7317	14	99,402	－	－	－	99,402	57,401	
15	R20	1.8009	15	99,402	－	－	－	99,402	55,196	
16	R21	1.8730	16	99,402	－	－	－	99,402	53,071	
17	R22	1.9479	17	99,402	－	－	－	99,402	51,030	
18	R23	2.0258	18	99,402	－	－	－	99,402	49,068	
19	R24	2.1068	19	99,402	－	－	－	99,402	47,182	
20	R25	2.1911	20	99,402	－	－	－	99,402	45,366	
21	R26	2.2788	21	99,402	－	－	－	99,402	43,620	
22	R27	2.3699	22	99,402	－	－	－	99,402	41,944	
23	R28	2.4647	23	99,402	－	－	－	99,402	40,330	
24	R29	2.5633	24	99,402	－	－	－	99,402	38,779	
25	R30	2.6658	25	99,402	－	－	－	99,402	37,288	
26	R31	2.7725	26	99,402	－	－	－	99,402	35,853	
27	R32	2.8834	27	99,402	－	－	－	99,402	34,474	
28	R33	2.9987	28	99,402	－	－	－	99,402	33,148	
29	R34	3.1187	29	99,402	－	－	－	99,402	31,873	
30	R35	3.2434	30	99,402	－	－	－	99,402	30,647	
31	R36	3.3731	31	99,402	－	－	－	99,402	29,469	
32	R37	3.5081	32	99,402	－	－	－	99,402	28,335	
33	R38	3.6484	33	99,402	－	－	－	99,402	27,245	
34	R39	3.7943	34	99,402	－	－	－	99,402	26,198	
35	R40	3.9461	35	99,402	－	－	－	99,402	25,190	
36	R41	4.1039	36	99,402	－	－	－	99,402	24,221	
37	R42	4.2681	37	99,402	－	－	－	99,402	23,290	
38	R43	4.4388	38	99,402	－	－	－	99,402	22,394	
39	R44	4.6164	39	99,402	－	－	－	99,402	21,532	
40	R45	4.8010	40	99,402	－	－	－	99,402	20,704	
41	R46	4.9931	41	99,402	－	－	－	99,402	19,908	
42	R47	5.1928	42	99,402	－	－	－	99,402	19,142	
43	R48	5.4005	43	99,402	－	－	－	99,402	18,406	
44	R49	5.6165	44	99,402	－	－	－	99,402	17,698	
45	R50	5.8412	45	99,402	－	－	－	99,402	17,017	
46	R51	6.0748	46	99,402	－	－	－	99,402	16,363	
合計（総便益額）									2,075,967	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果（一般資産）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	394,181	－	－	－	394,181	379,020	
2	R7	1.0816	2	394,181	－	－	－	394,181	364,442	
3	R8	1.1249	3	394,181	－	－	－	394,181	350,414	
4	R9	1.1699	4	394,181	－	－	－	394,181	336,936	
5	R10	1.2167	5	394,181	－	－	－	394,181	323,976	
6	R11	1.2653	6	394,181	－	－	－	394,181	311,532	
7	R12	1.3159	7	394,181	－	－	－	394,181	299,552	
8	R13	1.3686	8	394,181	－	－	－	394,181	288,018	
9	R14	1.4233	9	394,181	－	－	－	394,181	276,949	
10	R15	1.4802	10	394,181	－	－	－	394,181	266,303	
11	R16	1.5395	11	394,181	－	－	－	394,181	256,045	
12	R17	1.6010	12	394,181	－	－	－	394,181	246,209	
13	R18	1.6651	13	394,181	－	－	－	394,181	236,731	
14	R19	1.7317	14	394,181	－	－	－	394,181	227,627	
15	R20	1.8009	15	394,181	－	－	－	394,181	218,880	
16	R21	1.8730	16	394,181	－	－	－	394,181	210,454	
17	R22	1.9479	17	394,181	－	－	－	394,181	202,362	
18	R23	2.0258	18	394,181	－	－	－	394,181	194,580	
19	R24	2.1068	19	394,181	－	－	－	394,181	187,099	
20	R25	2.1911	20	394,181	－	－	－	394,181	179,901	
21	R26	2.2788	21	394,181	－	－	－	394,181	172,977	
22	R27	2.3699	22	394,181	－	－	－	394,181	166,328	
23	R28	2.4647	23	394,181	－	－	－	394,181	159,931	
24	R29	2.5633	24	394,181	－	－	－	394,181	153,779	
25	R30	2.6658	25	394,181	－	－	－	394,181	147,866	
26	R31	2.7725	26	394,181	－	－	－	394,181	142,175	
27	R32	2.8834	27	394,181	－	－	－	394,181	136,707	
28	R33	2.9987	28	394,181	－	－	－	394,181	131,451	
29	R34	3.1187	29	394,181	－	－	－	394,181	126,393	
30	R35	3.2434	30	394,181	－	－	－	394,181	121,533	
31	R36	3.3731	31	394,181	－	－	－	394,181	116,860	
32	R37	3.5081	32	394,181	－	－	－	394,181	112,363	
33	R38	3.6484	33	394,181	－	－	－	394,181	108,042	
34	R39	3.7943	34	394,181	－	－	－	394,181	103,888	
35	R40	3.9461	35	394,181	－	－	－	394,181	99,891	
36	R41	4.1039	36	394,181	－	－	－	394,181	96,050	
37	R42	4.2681	37	394,181	－	－	－	394,181	92,355	
38	R43	4.4388	38	394,181	－	－	－	394,181	88,804	
39	R44	4.6164	39	394,181	－	－	－	394,181	85,387	
40	R45	4.8010	40	394,181	－	－	－	394,181	82,104	
41	R46	4.9931	41	394,181	－	－	－	394,181	78,945	
42	R47	5.1928	42	394,181	－	－	－	394,181	75,909	
43	R48	5.4005	43	394,181	－	－	－	394,181	72,990	
44	R49	5.6165	44	394,181	－	－	－	394,181	70,183	
45	R50	5.8412	45	394,181	－	－	－	394,181	67,483	
46	R51	6.0748	46	394,181	－	－	－	394,181	64,888	
合計（総便益額）									8,232,312	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果（公共資産）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	590	－	－	－	590	567	
2	R7	1.0816	2	590	－	－	－	590	545	
3	R8	1.1249	3	590	－	－	－	590	524	
4	R9	1.1699	4	590	－	－	－	590	504	
5	R10	1.2167	5	590	－	－	－	590	485	
6	R11	1.2653	6	590	－	－	－	590	466	
7	R12	1.3159	7	590	－	－	－	590	448	
8	R13	1.3686	8	590	－	－	－	590	431	
9	R14	1.4233	9	590	－	－	－	590	415	
10	R15	1.4802	10	590	－	－	－	590	399	
11	R16	1.5395	11	590	－	－	－	590	383	
12	R17	1.6010	12	590	－	－	－	590	369	
13	R18	1.6651	13	590	－	－	－	590	354	
14	R19	1.7317	14	590	－	－	－	590	341	
15	R20	1.8009	15	590	－	－	－	590	328	
16	R21	1.8730	16	590	－	－	－	590	315	
17	R22	1.9479	17	590	－	－	－	590	303	
18	R23	2.0258	18	590	－	－	－	590	291	
19	R24	2.1068	19	590	－	－	－	590	280	
20	R25	2.1911	20	590	－	－	－	590	269	
21	R26	2.2788	21	590	－	－	－	590	259	
22	R27	2.3699	22	590	－	－	－	590	249	
23	R28	2.4647	23	590	－	－	－	590	239	
24	R29	2.5633	24	590	－	－	－	590	230	
25	R30	2.6658	25	590	－	－	－	590	221	
26	R31	2.7725	26	590	－	－	－	590	213	
27	R32	2.8834	27	590	－	－	－	590	205	
28	R33	2.9987	28	590	－	－	－	590	197	
29	R34	3.1187	29	590	－	－	－	590	189	
30	R35	3.2434	30	590	－	－	－	590	182	
31	R36	3.3731	31	590	－	－	－	590	175	
32	R37	3.5081	32	590	－	－	－	590	168	
33	R38	3.6484	33	590	－	－	－	590	162	
34	R39	3.7943	34	590	－	－	－	590	155	
35	R40	3.9461	35	590	－	－	－	590	150	
36	R41	4.1039	36	590	－	－	－	590	144	
37	R42	4.2681	37	590	－	－	－	590	138	
38	R43	4.4388	38	590	－	－	－	590	133	
39	R44	4.6164	39	590	－	－	－	590	128	
40	R45	4.8010	40	590	－	－	－	590	123	
41	R46	4.9931	41	590	－	－	－	590	118	
42	R47	5.1928	42	590	－	－	－	590	114	
43	R48	5.4005	43	590	－	－	－	590	109	
44	R49	5.6165	44	590	－	－	－	590	105	
45	R50	5.8412	45	590	－	－	－	590	101	
46	R51	6.0748	46	590	－	－	－	590	97	
合計（総便益額）									12,321	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－７

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	地域用水効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	3,578	－	－	－	3,578	3,440	
2	R7	1.0816	2	3,578	－	－	－	3,578	3,308	
3	R8	1.1249	3	3,578	－	－	－	3,578	3,181	
4	R9	1.1699	4	3,578	－	－	－	3,578	3,058	
5	R10	1.2167	5	3,578	－	－	－	3,578	2,941	
6	R11	1.2653	6	3,578	－	－	－	3,578	2,828	
7	R12	1.3159	7	3,578	－	－	－	3,578	2,719	
8	R13	1.3686	8	3,578	－	－	－	3,578	2,614	
9	R14	1.4233	9	3,578	－	－	－	3,578	2,514	
10	R15	1.4802	10	3,578	－	－	－	3,578	2,417	
11	R16	1.5395	11	3,578	－	－	－	3,578	2,324	
12	R17	1.6010	12	3,578	－	－	－	3,578	2,235	
13	R18	1.6651	13	3,578	－	－	－	3,578	2,149	
14	R19	1.7317	14	3,578	－	－	－	3,578	2,066	
15	R20	1.8009	15	3,578	－	－	－	3,578	1,987	
16	R21	1.8730	16	3,578	－	－	－	3,578	1,910	
17	R22	1.9479	17	3,578	－	－	－	3,578	1,837	
18	R23	2.0258	18	3,578	－	－	－	3,578	1,766	
19	R24	2.1068	19	3,578	－	－	－	3,578	1,698	
20	R25	2.1911	20	3,578	－	－	－	3,578	1,633	
21	R26	2.2788	21	3,578	－	－	－	3,578	1,570	
22	R27	2.3699	22	3,578	－	－	－	3,578	1,510	
23	R28	2.4647	23	3,578	－	－	－	3,578	1,452	
24	R29	2.5633	24	3,578	－	－	－	3,578	1,396	
25	R30	2.6658	25	3,578	－	－	－	3,578	1,342	
26	R31	2.7725	26	3,578	－	－	－	3,578	1,291	
27	R32	2.8834	27	3,578	－	－	－	3,578	1,241	
28	R33	2.9987	28	3,578	－	－	－	3,578	1,193	
29	R34	3.1187	29	3,578	－	－	－	3,578	1,147	
30	R35	3.2434	30	3,578	－	－	－	3,578	1,103	
31	R36	3.3731	31	3,578	－	－	－	3,578	1,061	
32	R37	3.5081	32	3,578	－	－	－	3,578	1,020	
33	R38	3.6484	33	3,578	－	－	－	3,578	981	
34	R39	3.7943	34	3,578	－	－	－	3,578	943	
35	R40	3.9461	35	3,578	－	－	－	3,578	907	
36	R41	4.1039	36	3,578	－	－	－	3,578	872	
37	R42	4.2681	37	3,578	－	－	－	3,578	838	
38	R43	4.4388	38	3,578	－	－	－	3,578	806	
39	R44	4.6164	39	3,578	－	－	－	3,578	775	
40	R45	4.8010	40	3,578	－	－	－	3,578	745	
41	R46	4.9931	41	3,578	－	－	－	3,578	717	
42	R47	5.1928	42	3,578	－	－	－	3,578	689	
43	R48	5.4005	43	3,578	－	－	－	3,578	663	
44	R49	5.6165	44	3,578	－	－	－	3,578	637	
45	R50	5.8412	45	3,578	－	－	－	3,578	613	
46	R51	6.0748	46	3,578	－	－	－	3,578	589	
合計（総便益額）									74,726	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－８

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	111,214	－	－	－	111,214	106,937	
2	R7	1.0816	2	111,214	－	－	－	111,214	102,824	
3	R8	1.1249	3	111,214	－	－	－	111,214	98,866	
4	R9	1.1699	4	111,214	－	－	－	111,214	95,063	
5	R10	1.2167	5	111,214	－	－	－	111,214	91,406	
6	R11	1.2653	6	111,214	－	－	－	111,214	87,895	
7	R12	1.3159	7	111,214	－	－	－	111,214	84,516	
8	R13	1.3686	8	111,214	－	－	－	111,214	81,261	
9	R14	1.4233	9	111,214	－	－	－	111,214	78,138	
10	R15	1.4802	10	111,214	－	－	－	111,214	75,134	
11	R16	1.5395	11	111,214	－	－	－	111,214	72,240	
12	R17	1.6010	12	111,214	－	－	－	111,214	69,465	
13	R18	1.6651	13	111,214	－	－	－	111,214	66,791	
14	R19	1.7317	14	111,214	－	－	－	111,214	64,222	
15	R20	1.8009	15	111,214	－	－	－	111,214	61,755	
16	R21	1.8730	16	111,214	－	－	－	111,214	59,377	
17	R22	1.9479	17	111,214	－	－	－	111,214	57,094	
18	R23	2.0258	18	111,214	－	－	－	111,214	54,899	
19	R24	2.1068	19	111,214	－	－	－	111,214	52,788	
20	R25	2.1911	20	111,214	－	－	－	111,214	50,757	
21	R26	2.2788	21	111,214	－	－	－	111,214	48,804	
22	R27	2.3699	22	111,214	－	－	－	111,214	46,928	
23	R28	2.4647	23	111,214	－	－	－	111,214	45,123	
24	R29	2.5633	24	111,214	－	－	－	111,214	43,387	
25	R30	2.6658	25	111,214	－	－	－	111,214	41,719	
26	R31	2.7725	26	111,214	－	－	－	111,214	40,113	
27	R32	2.8834	27	111,214	－	－	－	111,214	38,570	
28	R33	2.9987	28	111,214	－	－	－	111,214	37,087	
29	R34	3.1187	29	111,214	－	－	－	111,214	35,660	
30	R35	3.2434	30	111,214	－	－	－	111,214	34,289	
31	R36	3.3731	31	111,214	－	－	－	111,214	32,971	
32	R37	3.5081	32	111,214	－	－	－	111,214	31,702	
33	R38	3.6484	33	111,214	－	－	－	111,214	30,483	
34	R39	3.7943	34	111,214	－	－	－	111,214	29,311	
35	R40	3.9461	35	111,214	－	－	－	111,214	28,183	
36	R41	4.1039	36	111,214	－	－	－	111,214	27,100	
37	R42	4.2681	37	111,214	－	－	－	111,214	26,057	
38	R43	4.4388	38	111,214	－	－	－	111,214	25,055	
39	R44	4.6164	39	111,214	－	－	－	111,214	24,091	
40	R45	4.8010	40	111,214	－	－	－	111,214	23,165	
41	R46	4.9931	41	111,214	－	－	－	111,214	22,274	
42	R47	5.1928	42	111,214	－	－	－	111,214	21,417	
43	R48	5.4005	43	111,214	－	－	－	111,214	20,593	
44	R49	5.6165	44	111,214	－	－	－	111,214	19,801	
45	R50	5.8412	45	111,214	－	－	－	111,214	19,040	
46	R51	6.0748	46	111,214	－	－	－	111,214	18,307	
合計（総便益額）									2,322,658	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、飼料用米、大豆

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×　（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝　（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝ ①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	更新	821.9	821.9	821.9	水管理改良	229	546	317	2605.4	254	661,772	71	469,858
飼料用米	更新	28.4	28.4	28.4	水管理改良	239	570	331	94.0	5	470	－	0
大豆	更新	55.1	55.1	55.1	湿潤かんがい	168	183	15	8.3	122	1,013	71	719
水田計	新設	－	－								－		－
	更新	905.4	905.4								663,255		470,577
新設											－		－
更新											663,255		470,577
合計											663,255		470,577

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市（町村）の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）
・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、飼料用米、大豆

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲(100a区画)	-	-	415,153	456,528	△41,375	378.1	△15,644
水稲(50a区画)	-	-	415,397	456,625	△41,228	443.8	△18,297
飼料用米	-	-	415,397	456,625	△41,228	28.4	△1,171
大豆	-	-	580,055	585,464	△5,409	55.1	△298
新設							-
更新							△35,410
合計							△35,410

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：区画整理済であることから、新潟県諸基準値より計画営農時間を使用した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

頭首工、揚水機場、用水路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		25,583	25,583	0
更新整備		5,965	25,583	△ 19,618
合　　計				△ 19,618

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）災害防止効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産

農作物、農地、農業用施設、農漁家、公共土木施設、一般資産

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば年被害（想定）額 － 事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新分） ④=①−②	年効果額(新設･機能向上分) ⑤=②−③	年効果額合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	99,402	−	−	99,402	−	99,402
農作物被害	−	−	−	−	−	−
農地被害	46,613	−	−	46,613	−	46,613
農業用施設被害	52,789	−	−	52,789	−	52,789
農漁家被害	−	−	−	−	−	−
公共資産	590	−	−	590	−	590
公共土木施設被害	590	−	−	590	−	590
一般資産	394,181	−	−	394,181	−	394,181
一般資産被害	394,181	−	−	394,181	−	394,181
新設					−	−
更新				494,173		494,173
合計						494,173

・事業なかりせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

（５）地域用水効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、地域用水を利用する経費の増減により年効果額を算定した。

○対象施設
用水路

○効果算定式
年効果額 ＝ 事業なかりせば想定される地域用水の利用経費
－事業ありせば想定される地域用水の利用経費

○年効果額の算定
1)　防火用水効果

年効果額 ＝ （事業ありせば地域集落等の防火水槽等の設置の計画節減数
又は事業なかりせば地域集落等の防火水槽等の設置の想定増加数
× １箇所当たりの建設費） × 還元率

区　分	事業なかりせば想定増加数 ①	１箇所当たり建設費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝①×②×③
	箇所	千円		千円
更新整備	5	12,381	0.0578	3,578

・事業なかりせば想定増加数　：現在、消防水利施設に位置づけられている施設を消防施設に代替した場合の施設数を算定した。
・１箇所当たり建設費　：近傍地区の防火水槽の建設費を基に算定した。
・還元率　：施設が有している総効果額を耐用年数期間（30年）における年効果額に換算するための係数。

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、大豆

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 (千kcal) ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	－	－	－	－	－
更新整備	663,255	7,950,960	49	9.9	111,214
合計	663,255	7,950,960			111,214

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、新潟県農地部農地計画課調べ

【便益】

・ 北陸農政局統計部（平成29年～令和３年）「北陸農林水産統計年報」北陸農政局統計部
・ 新潟気象台中条観測所雨量データ
・ 農業技術ハンドブック
・ 国土交通省水管理・国土保全局（令和２年４月）「治水経済調査マニュアル（案）」
・ 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和４年３月改正）「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター」
・ 総務省経済センサス事業所統計資料令和４年版

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（10－1）農村地域防災減災事業

（都道府県名：長野県）（地区名：木島2）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、農村生活環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて負担能力の限度を超えることとならないこと。	－
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領等に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。
項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。
項目４．において、受益者負担がない場合は判定を「－」とする。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（10－1）農村地域防災減災事業

（都道府県名：長野県）（地区名：木島2）

2．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	21	B
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	39.3%	B
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.0	B
		農業生産基盤の保全管理	災害防止効果額（農業）（受益面積当たり）	千円/ha･年	7,369	A
	農村の振興	農村の生活環境の整備	災害防止効果額（一般資産＋公共資産）（受益面積当たり）	千円/ha･年	89	B
		地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	153	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a － －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画等と本事業との整合性 ②都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性 ③都道府県や市町村の地域防災計画等と本事業との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性 ⑤事業実施地区が公害防止計画区域、特殊土壌地域等の各種法令、条例等で地域指定がなされていること。	－	a a a a c	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	b a	B
	関連事業との調整		①事業主体から概略構想(関連事業調書)の提出 ②共同事業(事業内容、事業費、アロケーション等)の事前了解	－	－ －	－
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	－	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の同意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a b －	A
	緊急性	災害発生時の影響	①広範囲に影響を及ぼすこととなる機能低下した土地改良施設が存在 ②基幹土地改良施設やライフラインとの共用施設が存在 ③防災上重要な施設の存在や災害発生時の地域社会への影響	－	○ ○ ○	A
		被害の発生頻度	過去10年間の被害発生頻度	－	複数年	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	62.5%	B

木島２地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	3,388,486
	当該事業による整備費用	②	1,991,512
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	1,396,974
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	48年
総便益額（現在価値化）		⑤	11,828,327
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	3.49

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名 （又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総　費　用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	木島第二排水機場	20,073	576,816	－	247,965	80,938	763,916
	戸那子排水機場	2,019	1,108,095	－	585,047	26,114	1,669,047
	導水路等	－	306,601	－	－	11,526	295,075
	計	22,092	1,991,512	－	833,012	118,578	2,728,038
その他	排水路等	0	－	－	754,051	93,603	660,448
	計	0	－	－	754,051	93,603	660,448
合　計		22,092	1,991,512	－	1,587,063	212,181	3,388,486

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	6,469	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	△ 240	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 4,641	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
災害防止効果（農業関係資産）	549,033	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
農村の振興に関する効果		
災害防止効果（一般資産）	6,694	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	1,360	農業用用排水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	558,675	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	6,172	297	0.0	0	6,172	5,935	
2	R7	1.0816	2	6,172	297	0.0	0	6,172	5,706	
3	R8	1.1249	3	6,172	297	0.0	0	6,172	5,487	
4	R9	1.1699	4	6,172	297	0.0	0	6,172	5,276	
5	R10	1.2167	5	6,172	297	0.0	0	6,172	5,073	
6	R11	1.2653	6	6,172	297	0.0	0	6,172	4,878	
7	R12	1.3159	7	6,172	297	0.0	0	6,172	4,690	
8	R13	1.3686	8	6,172	297	0.0	0	6,172	4,510	
9	R14	1.4233	9	6,172	297	100.0	297	6,469	4,545	
10	R15	1.4802	10	6,172	297	100.0	297	6,469	4,370	
11	R16	1.5395	11	6,172	297	100.0	297	6,469	4,202	
12	R17	1.6010	12	6,172	297	100.0	297	6,469	4,041	
13	R18	1.6651	13	6,172	297	100.0	297	6,469	3,885	
14	R19	1.7317	14	6,172	297	100.0	297	6,469	3,736	
15	R20	1.8009	15	6,172	297	100.0	297	6,469	3,592	
16	R21	1.8730	16	6,172	297	100.0	297	6,469	3,454	
17	R22	1.9479	17	6,172	297	100.0	297	6,469	3,321	
18	R23	2.0258	18	6,172	297	100.0	297	6,469	3,193	
19	R24	2.1068	19	6,172	297	100.0	297	6,469	3,071	
20	R25	2.1911	20	6,172	297	100.0	297	6,469	2,952	
21	R26	2.2788	21	6,172	297	100.0	297	6,469	2,839	
22	R27	2.3699	22	6,172	297	100.0	297	6,469	2,730	
23	R28	2.4647	23	6,172	297	100.0	297	6,469	2,625	
24	R29	2.5633	24	6,172	297	100.0	297	6,469	2,524	
25	R30	2.6658	25	6,172	297	100.0	297	6,469	2,427	
26	R31	2.7725	26	6,172	297	100.0	297	6,469	2,333	
27	R32	2.8834	27	6,172	297	100.0	297	6,469	2,244	
28	R33	2.9987	28	6,172	297	100.0	297	6,469	2,157	
29	R34	3.1187	29	6,172	297	100.0	297	6,469	2,074	
30	R35	3.2434	30	6,172	297	100.0	297	6,469	1,995	
31	R36	3.3731	31	6,172	297	100.0	297	6,469	1,918	
32	R37	3.5081	32	6,172	297	100.0	297	6,469	1,844	
33	R38	3.6484	33	6,172	297	100.0	297	6,469	1,773	
34	R39	3.7943	34	6,172	297	100.0	297	6,469	1,705	
35	R40	3.9461	35	6,172	297	100.0	297	6,469	1,639	
36	R41	4.1039	36	6,172	297	100.0	297	6,469	1,576	
37	R42	4.2681	37	6,172	297	100.0	297	6,469	1,516	
38	R43	4.4388	38	6,172	297	100.0	297	6,469	1,457	
39	R44	4.6164	39	6,172	297	100.0	297	6,469	1,401	
40	R45	4.8010	40	6,172	297	100.0	297	6,469	1,347	
41	R46	4.9931	41	6,172	297	100.0	297	6,469	1,296	
42	R47	5.1928	42	6,172	297	100.0	297	6,469	1,246	
43	R48	5.4005	43	6,172	297	100.0	297	6,469	1,198	
44	R49	5.6165	44	6,172	297	100.0	297	6,469	1,152	
45	R50	5.8412	45	6,172	297	100.0	297	6,469	1,107	
46	R51	6.0748	46	6,172	297	100.0	297	6,469	1,065	
47	R52	6.3178	47	6,172	297	100.0	297	6,469	1,024	
48	R53	6.5705	48	6,172	297	100.0	297	6,469	985	
合計（総便益額）									135,114	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 240	－	－	－	△ 240	△ 231	
2	R7	1.0816	2	△ 240	－	－	－	△ 240	△ 222	
3	R8	1.1249	3	△ 240	－	－	－	△ 240	△ 213	
4	R9	1.1699	4	△ 240	－	－	－	△ 240	△ 205	
5	R10	1.2167	5	△ 240	－	－	－	△ 240	△ 197	
6	R11	1.2653	6	△ 240	－	－	－	△ 240	△ 190	
7	R12	1.3159	7	△ 240	－	－	－	△ 240	△ 182	
8	R13	1.3686	8	△ 240	－	－	－	△ 240	△ 175	
9	R14	1.4233	9	△ 240	－	－	－	△ 240	△ 169	
10	R15	1.4802	10	△ 240	－	－	－	△ 240	△ 162	
11	R16	1.5395	11	△ 240	－	－	－	△ 240	△ 156	
12	R17	1.6010	12	△ 240	－	－	－	△ 240	△ 150	
13	R18	1.6651	13	△ 240	－	－	－	△ 240	△ 144	
14	R19	1.7317	14	△ 240	－	－	－	△ 240	△ 139	
15	R20	1.8009	15	△ 240	－	－	－	△ 240	△ 133	
16	R21	1.8730	16	△ 240	－	－	－	△ 240	△ 128	
17	R22	1.9479	17	△ 240	－	－	－	△ 240	△ 123	
18	R23	2.0258	18	△ 240	－	－	－	△ 240	△ 118	
19	R24	2.1068	19	△ 240	－	－	－	△ 240	△ 114	
20	R25	2.1911	20	△ 240	－	－	－	△ 240	△ 110	
21	R26	2.2788	21	△ 240	－	－	－	△ 240	△ 105	
22	R27	2.3699	22	△ 240	－	－	－	△ 240	△ 101	
23	R28	2.4647	23	△ 240	－	－	－	△ 240	△ 97	
24	R29	2.5633	24	△ 240	－	－	－	△ 240	△ 94	
25	R30	2.6658	25	△ 240	－	－	－	△ 240	△ 90	
26	R31	2.7725	26	△ 240	－	－	－	△ 240	△ 87	
27	R32	2.8834	27	△ 240	－	－	－	△ 240	△ 83	
28	R33	2.9987	28	△ 240	－	－	－	△ 240	△ 80	
29	R34	3.1187	29	△ 240	－	－	－	△ 240	△ 77	
30	R35	3.2434	30	△ 240	－	－	－	△ 240	△ 74	
31	R36	3.3731	31	△ 240	－	－	－	△ 240	△ 71	
32	R37	3.5081	32	△ 240	－	－	－	△ 240	△ 68	
33	R38	3.6484	33	△ 240	－	－	－	△ 240	△ 66	
34	R39	3.7943	34	△ 240	－	－	－	△ 240	△ 63	
35	R40	3.9461	35	△ 240	－	－	－	△ 240	△ 61	
36	R41	4.1039	36	△ 240	－	－	－	△ 240	△ 58	
37	R42	4.2681	37	△ 240	－	－	－	△ 240	△ 56	
38	R43	4.4388	38	△ 240	－	－	－	△ 240	△ 54	
39	R44	4.6164	39	△ 240	－	－	－	△ 240	△ 52	
40	R45	4.8010	40	△ 240	－	－	－	△ 240	△ 50	
41	R46	4.9931	41	△ 240	－	－	－	△ 240	△ 48	
42	R47	5.1928	42	△ 240	－	－	－	△ 240	△ 46	
43	R48	5.4005	43	△ 240	－	－	－	△ 240	△ 44	
44	R49	5.6165	44	△ 240	－	－	－	△ 240	△ 43	
42	R50	5.8412	45	△ 240	－	－	－	△ 240	△ 41	
43	R51	6.0748	46	△ 240	－	－	－	△ 240	△ 40	
44	R52	6.3178	47	△ 240	－	－	－	△ 240	△ 38	
45	R53	6.5705	48	△ 240	－	－	－	△ 240	△ 37	
合計（総便益額）									△ 5,085	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 5,092	451	0.0	0	△ 5,092	△ 4,896	
2	R7	1.0816	2	△ 5,092	451	0.0	0	△ 5,092	△ 4,708	
3	R8	1.1249	3	△ 5,092	451	0.0	0	△ 5,092	△ 4,527	
4	R9	1.1699	4	△ 5,092	451	0.0	0	△ 5,092	△ 4,353	
5	R10	1.2167	5	△ 5,092	451	0.0	0	△ 5,092	△ 4,185	
6	R11	1.2653	6	△ 5,092	451	0.0	0	△ 5,092	△ 4,024	
7	R12	1.3159	7	△ 5,092	451	0.0	0	△ 5,092	△ 3,870	
8	R13	1.3686	8	△ 5,092	451	0.0	0	△ 5,092	△ 3,721	
9	R14	1.4233	9	△ 5,092	451	100.0	451	△ 4,641	△ 3,261	
10	R15	1.4802	10	△ 5,092	451	100.0	451	△ 4,641	△ 3,135	
11	R16	1.5395	11	△ 5,092	451	100.0	451	△ 4,641	△ 3,015	
12	R17	1.6010	12	△ 5,092	451	100.0	451	△ 4,641	△ 2,899	
13	R18	1.6651	13	△ 5,092	451	100.0	451	△ 4,641	△ 2,787	
14	R19	1.7317	14	△ 5,092	451	100.0	451	△ 4,641	△ 2,680	
15	R20	1.8009	15	△ 5,092	451	100.0	451	△ 4,641	△ 2,577	
16	R21	1.8730	16	△ 5,092	451	100.0	451	△ 4,641	△ 2,478	
17	R22	1.9479	17	△ 5,092	451	100.0	451	△ 4,641	△ 2,383	
18	R23	2.0258	18	△ 5,092	451	100.0	451	△ 4,641	△ 2,291	
19	R24	2.1068	19	△ 5,092	451	100.0	451	△ 4,641	△ 2,203	
20	R25	2.1911	20	△ 5,092	451	100.0	451	△ 4,641	△ 2,118	
21	R26	2.2788	21	△ 5,092	451	100.0	451	△ 4,641	△ 2,037	
22	R27	2.3699	22	△ 5,092	451	100.0	451	△ 4,641	△ 1,958	
23	R28	2.4647	23	△ 5,092	451	100.0	451	△ 4,641	△ 1,883	
24	R29	2.5633	24	△ 5,092	451	100.0	451	△ 4,641	△ 1,811	
25	R30	2.6658	25	△ 5,092	451	100.0	451	△ 4,641	△ 1,741	
26	R31	2.7725	26	△ 5,092	451	100.0	451	△ 4,641	△ 1,674	
27	R32	2.8834	27	△ 5,092	451	100.0	451	△ 4,641	△ 1,610	
28	R33	2.9987	28	△ 5,092	451	100.0	451	△ 4,641	△ 1,548	
29	R34	3.1187	29	△ 5,092	451	100.0	451	△ 4,641	△ 1,488	
30	R35	3.2434	30	△ 5,092	451	100.0	451	△ 4,641	△ 1,431	
31	R36	3.3731	31	△ 5,092	451	100.0	451	△ 4,641	△ 1,376	
32	R37	3.5081	32	△ 5,092	451	100.0	451	△ 4,641	△ 1,323	
33	R38	3.6484	33	△ 5,092	451	100.0	451	△ 4,641	△ 1,272	
34	R39	3.7943	34	△ 5,092	451	100.0	451	△ 4,641	△ 1,223	
35	R40	3.9461	35	△ 5,092	451	100.0	451	△ 4,641	△ 1,176	
36	R41	4.1039	36	△ 5,092	451	100.0	451	△ 4,641	△ 1,131	
37	R42	4.2681	37	△ 5,092	451	100.0	451	△ 4,641	△ 1,087	
38	R43	4.4388	38	△ 5,092	451	100.0	451	△ 4,641	△ 1,046	
39	R44	4.6164	39	△ 5,092	451	100.0	451	△ 4,641	△ 1,005	
40	R45	4.8010	40	△ 5,092	451	100.0	451	△ 4,641	△ 967	
41	R46	4.9931	41	△ 5,092	451	100.0	451	△ 4,641	△ 929	
42	R47	5.1928	42	△ 5,092	451	100.0	451	△ 4,641	△ 894	
43	R48	5.4005	43	△ 5,092	451	100.0	451	△ 4,641	△ 859	
44	R49	5.6165	44	△ 5,092	451	100.0	451	△ 4,641	△ 826	
45	R50	5.8412	45	△ 5,092	451	100.0	451	△ 4,641	△ 795	
46	R51	6.0748	46	△ 5,092	451	100.0	451	△ 4,641	△ 764	
47	R52	6.3178	47	△ 5,092	451	100.0	451	△ 4,641	△ 735	
48	R53	6.5705	48	△ 5,092	451	100.0	451	△ 4,641	△ 706	
合計（総便益額）									△ 101,406	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	548,721	312	0.0	0	548,721	527,616	
2	R7	1.0816	2	548,721	312	0.0	0	548,721	507,323	
3	R8	1.1249	3	548,721	312	0.0	0	548,721	487,795	
4	R9	1.1699	4	548,721	312	0.0	0	548,721	469,032	
5	R10	1.2167	5	548,721	312	0.0	0	548,721	450,991	
6	R11	1.2653	6	548,721	312	0.0	0	548,721	433,669	
7	R12	1.3159	7	548,721	312	0.0	0	548,721	416,993	
8	R13	1.3686	8	548,721	312	0.0	0	548,721	400,936	
9	R14	1.4233	9	548,721	312	100.0	312	549,033	385,747	
10	R15	1.4802	10	548,721	312	100.0	312	549,033	370,918	
11	R16	1.5395	11	548,721	312	100.0	312	549,033	356,631	
12	R17	1.6010	12	548,721	312	100.0	312	549,033	342,931	
13	R18	1.6651	13	548,721	312	100.0	312	549,033	329,730	
14	R19	1.7317	14	548,721	312	100.0	312	549,033	317,049	
15	R20	1.8009	15	548,721	312	100.0	312	549,033	304,866	
16	R21	1.8730	16	548,721	312	100.0	312	549,033	293,130	
17	R22	1.9479	17	548,721	312	100.0	312	549,033	281,859	
18	R23	2.0258	18	548,721	312	100.0	312	549,033	271,020	
19	R24	2.1068	19	548,721	312	100.0	312	549,033	260,600	
20	R25	2.1911	20	548,721	312	100.0	312	549,033	250,574	
21	R26	2.2788	21	548,721	312	100.0	312	549,033	240,931	
22	R27	2.3699	22	548,721	312	100.0	312	549,033	231,669	
23	R28	2.4647	23	548,721	312	100.0	312	549,033	222,759	
24	R29	2.5633	24	548,721	312	100.0	312	549,033	214,190	
25	R30	2.6658	25	548,721	312	100.0	312	549,033	205,954	
26	R31	2.7725	26	548,721	312	100.0	312	549,033	198,028	
27	R32	2.8834	27	548,721	312	100.0	312	549,033	190,412	
28	R33	2.9987	28	548,721	312	100.0	312	549,033	183,090	
29	R34	3.1187	29	548,721	312	100.0	312	549,033	176,045	
30	R35	3.2434	30	548,721	312	100.0	312	549,033	169,277	
31	R36	3.3731	31	548,721	312	100.0	312	549,033	162,768	
32	R37	3.5081	32	548,721	312	100.0	312	549,033	156,504	
33	R38	3.6484	33	548,721	312	100.0	312	549,033	150,486	
34	R39	3.7943	34	548,721	312	100.0	312	549,033	144,699	
35	R40	3.9461	35	548,721	312	100.0	312	549,033	139,133	
36	R41	4.1039	36	548,721	312	100.0	312	549,033	133,783	
37	R42	4.2681	37	548,721	312	100.0	312	549,033	128,636	
38	R43	4.4388	38	548,721	312	100.0	312	549,033	123,690	
39	R44	4.6164	39	548,721	312	100.0	312	549,033	118,931	
40	R45	4.8010	40	548,721	312	100.0	312	549,033	114,358	
41	R46	4.9931	41	548,721	312	100.0	312	549,033	109,958	
42	R47	5.1928	42	548,721	312	100.0	312	549,033	105,730	
43	R48	5.4005	43	548,721	312	100.0	312	549,033	101,663	
44	R49	5.6165	44	548,721	312	100.0	312	549,033	97,754	
45	R50	5.8412	45	548,721	312	100.0	312	549,033	93,993	
46	R51	6.0748	46	548,721	312	100.0	312	549,033	90,379	
47	R52	6.3178	47	548,721	312	100.0	312	549,033	86,903	
48	R53	6.5705	48	548,721	312	100.0	312	549,033	83,560	
合計（総便益額）									11,634,693	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果（一般資産）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	5,920	774	0.0	0	5,920	5,692	
2	R7	1.0816	2	5,920	774	0.0	0	5,920	5,473	
3	R8	1.1249	3	5,920	774	0.0	0	5,920	5,263	
4	R9	1.1699	4	5,920	774	0.0	0	5,920	5,060	
5	R10	1.2167	5	5,920	774	0.0	0	5,920	4,866	
6	R11	1.2653	6	5,920	774	0.0	0	5,920	4,679	
7	R12	1.3159	7	5,920	774	0.0	0	5,920	4,499	
8	R13	1.3686	8	5,920	774	0.0	0	5,920	4,326	
9	R14	1.4233	9	5,920	774	100.0	774	6,694	4,703	
10	R15	1.4802	10	5,920	774	100.0	774	6,694	4,522	
11	R16	1.5395	11	5,920	774	100.0	774	6,694	4,348	
12	R17	1.6010	12	5,920	774	100.0	774	6,694	4,181	
13	R18	1.6651	13	5,920	774	100.0	774	6,694	4,020	
14	R19	1.7317	14	5,920	774	100.0	774	6,694	3,866	
15	R20	1.8009	15	5,920	774	100.0	774	6,694	3,717	
16	R21	1.8730	16	5,920	774	100.0	774	6,694	3,574	
17	R22	1.9479	17	5,920	774	100.0	774	6,694	3,437	
18	R23	2.0258	18	5,920	774	100.0	774	6,694	3,304	
19	R24	2.1068	19	5,920	774	100.0	774	6,694	3,177	
20	R25	2.1911	20	5,920	774	100.0	774	6,694	3,055	
21	R26	2.2788	21	5,920	774	100.0	774	6,694	2,938	
22	R27	2.3699	22	5,920	774	100.0	774	6,694	2,825	
23	R28	2.4647	23	5,920	774	100.0	774	6,694	2,716	
24	R29	2.5633	24	5,920	774	100.0	774	6,694	2,611	
25	R30	2.6658	25	5,920	774	100.0	774	6,694	2,511	
26	R31	2.7725	26	5,920	774	100.0	774	6,694	2,414	
27	R32	2.8834	27	5,920	774	100.0	774	6,694	2,322	
28	R33	2.9987	28	5,920	774	100.0	774	6,694	2,232	
29	R34	3.1187	29	5,920	774	100.0	774	6,694	2,146	
30	R35	3.2434	30	5,920	774	100.0	774	6,694	2,064	
31	R36	3.3731	31	5,920	774	100.0	774	6,694	1,985	
32	R37	3.5081	32	5,920	774	100.0	774	6,694	1,908	
33	R38	3.6484	33	5,920	774	100.0	774	6,694	1,835	
34	R39	3.7943	34	5,920	774	100.0	774	6,694	1,764	
35	R40	3.9461	35	5,920	774	100.0	774	6,694	1,696	
36	R41	4.1039	36	5,920	774	100.0	774	6,694	1,631	
37	R42	4.2681	37	5,920	774	100.0	774	6,694	1,568	
38	R43	4.4388	38	5,920	774	100.0	774	6,694	1,508	
39	R44	4.6164	39	5,920	774	100.0	774	6,694	1,450	
40	R45	4.8010	40	5,920	774	100.0	774	6,694	1,394	
41	R46	4.9931	41	5,920	774	100.0	774	6,694	1,341	
42	R47	5.1928	42	5,920	774	100.0	774	6,694	1,289	
43	R48	5.4005	43	5,920	774	100.0	774	6,694	1,240	
44	R49	5.6165	44	5,920	774	100.0	774	6,694	1,192	
45	R50	5.8412	45	5,920	774	100.0	774	6,694	1,146	
46	R51	6.0748	46	5,920	774	100.0	774	6,694	1,102	
47	R52	6.3178	47	5,920	774	100.0	774	6,694	1,060	
48	R53	6.5705	48	5,920	774	100.0	774	6,694	1,019	
合計（総便益額）									136,669	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	1,288	72	0.0	0	1,288	1,238	
2	R7	1.0816	2	1,288	72	0.0	0	1,288	1,191	
3	R8	1.1249	3	1,288	72	0.0	0	1,288	1,145	
4	R9	1.1699	4	1,288	72	0.0	0	1,288	1,101	
5	R10	1.2167	5	1,288	72	0.0	0	1,288	1,059	
6	R11	1.2653	6	1,288	72	0.0	0	1,288	1,018	
7	R12	1.3159	7	1,288	72	0.0	0	1,288	979	
8	R13	1.3686	8	1,288	72	0.0	0	1,288	941	
9	R14	1.4233	9	1,288	72	100.0	72	1,360	956	
10	R15	1.4802	10	1,288	72	100.0	72	1,360	919	
11	R16	1.5395	11	1,288	72	100.0	72	1,360	883	
12	R17	1.6010	12	1,288	72	100.0	72	1,360	849	
13	R18	1.6651	13	1,288	72	100.0	72	1,360	817	
14	R19	1.7317	14	1,288	72	100.0	72	1,360	785	
15	R20	1.8009	15	1,288	72	100.0	72	1,360	755	
16	R21	1.8730	16	1,288	72	100.0	72	1,360	726	
17	R22	1.9479	17	1,288	72	100.0	72	1,360	698	
18	R23	2.0258	18	1,288	72	100.0	72	1,360	671	
19	R24	2.1068	19	1,288	72	100.0	72	1,360	646	
20	R25	2.1911	20	1,288	72	100.0	72	1,360	621	
21	R26	2.2788	21	1,288	72	100.0	72	1,360	597	
22	R27	2.3699	22	1,288	72	100.0	72	1,360	574	
23	R28	2.4647	23	1,288	72	100.0	72	1,360	552	
24	R29	2.5633	24	1,288	72	100.0	72	1,360	531	
25	R30	2.6658	25	1,288	72	100.0	72	1,360	510	
26	R31	2.7725	26	1,288	72	100.0	72	1,360	491	
27	R32	2.8834	27	1,288	72	100.0	72	1,360	472	
28	R33	2.9987	28	1,288	72	100.0	72	1,360	454	
29	R34	3.1187	29	1,288	72	100.0	72	1,360	436	
30	R35	3.2434	30	1,288	72	100.0	72	1,360	419	
31	R36	3.3731	31	1,288	72	100.0	72	1,360	403	
32	R37	3.5081	32	1,288	72	100.0	72	1,360	388	
33	R38	3.6484	33	1,288	72	100.0	72	1,360	373	
34	R39	3.7943	34	1,288	72	100.0	72	1,360	358	
35	R40	3.9461	35	1,288	72	100.0	72	1,360	345	
36	R41	4.1039	36	1,288	72	100.0	72	1,360	331	
37	R42	4.2681	37	1,288	72	100.0	72	1,360	319	
38	R43	4.4388	38	1,288	72	100.0	72	1,360	306	
39	R44	4.6164	39	1,288	72	100.0	72	1,360	295	
40	R45	4.8010	40	1,288	72	100.0	72	1,360	283	
41	R46	4.9931	41	1,288	72	100.0	72	1,360	272	
42	R47	5.1928	42	1,288	72	100.0	72	1,360	262	
43	R48	5.4005	43	1,288	72	100.0	72	1,360	252	
44	R49	5.6165	44	1,288	72	100.0	72	1,360	242	
45	R50	5.8412	45	1,288	72	100.0	72	1,360	233	
46	R51	6.0748	46	1,288	72	100.0	72	1,360	224	
47	R52	6.3178	47	1,288	72	100.0	72	1,360	215	
48	R53	6.5705	48	1,288	72	100.0	72	1,360	207	
合計（総便益額）									28,342	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、アスパラガス

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝ ①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	57.6	57.6	57.6	水害防止	553	556	3	1.7	－	－	－	－
					小計	－	－	－	1.7	246	418	71	297
	更新	57.6	57.6	57.6	水害防止	517	556	39	22.5	－	－	－	－
					水管理改良	545	556	11	6.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	28.8	246	7,085	71	5,030
					水稲計	－	－	－	30.5	－	7,503	－	5,327
アスパラガス	新設	2.7	2.7	2.7	水害防止	260	260	－	0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	0	1,126	0	78	0
	更新	2.7	2.7	2.7	水害防止	253	260	7	0.2	－	－	－	－
					田畑輪換	221	260	39	1.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	1.3	1,126	1,464	78	1,142
					アスパラガス計	－	－	－	1.3	－	1,464	－	1,142
水田計	新設	60.3	60.3								418		297
	更新	60.3	60.3								8,549		6,172
新設											418		297
更新											8,549		6,172
合計											8,967		6,469

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市村の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　:増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（施設整備による被害防止量である。）
・生産物単価　　:農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　:「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（区画整理）	-	-	2,138,063	2,142,230	△4,167	57.6	△240
新設							-
更新							△240
合計							△240

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　　：地域の営農経費であり、長野県の営農経営指標等に基づき算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

木島第二排水機場、戸那子排水機場、導水路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		5,415	4,964	451
更新整備		323	5,415	△ 5,092
合　　計				△ 4,641

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）災害防止効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産

農作物、農地、農業用施設、一般資産

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば年被害（想定）額 － 事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新分） ④=①-②	年効果額(新設･機能向上分) ⑤=②-③	年効果額合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	605,582	56,861	56,549	548,721	312	549,033
農作物被害	443	399	87	44	312	356
農地被害	561,842	53,685	53,685	508,157	0	508,157
農業用施設被害	43,297	2,777	2,777	40,520	0	40,520
農漁家被害	－	－	－	－	－	－
公共資産	－	－	－	－	－	－
公共土木施設被害	－	－	－	－	－	－
一般資産	6,767	847	73	5,920	774	6,694
一般資産被害	6,767	847	73	5,920	774	6,694
新設					1,086	1,086
更新				554,641		554,641
合計						555,727

・事業なかりせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、アスパラガス

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	418	5,168	49	9.9	72
更新整備	8,549	87,786	49	9.9	1,288
合計	8,967	92,954			1,360

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、長野県農政部農地整備課調べ

【便益】

・ 関東農政局統計部（平成29～令和３年）「関東農林水産統計年報」
・ 国土交通省水管理・国土保全局（令和２年４月）「治水経済調査マニュアル（案）」
・ 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和５年６月改正）「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター」
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、長野県農政部農地整備課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（10－1）農村地域防災減災事業

（都道府県名：愛知県）（地区名：新日光西）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、農村生活環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて負担能力の限度を超えることとならないこと。	－
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領等に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。
項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。
項目４．において、受益者負担がない場合は判定を「－」とする。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（10－1）農村地域防災減災事業

（都道府県名：愛知県）（地区名：新日光西）

2．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	231	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	54.2	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.0	B
		農業生産基盤の保全管理	災害防止効果額（農業）（受益面積当たり）	千円/ha･年	1,176	A
	農村の振興	農村の生活環境の整備	災害防止効果額（一般資産＋公共資産）（受益面積当たり）	千円/ha･年	4,444	A
		地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	778	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画等と本事業との整合性 ②都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性 ③都道府県や市町村の地域防災計画等と本事業との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性 ⑤事業実施地区が公害防止計画区域、特殊土壌地域等の各種法令、条例等で地域指定がなされていること。	—	a c a a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	b a	B
	関連事業との調整		①事業主体から概略構想(関連事業調書)の提出 ②共同事業(事業内容、事業費、アロケーション等)の事前了解	—	— —	ー
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	—	— a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の同意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	—	a a	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	―	a a a a ―	A
	緊急性	災害発生時の影響	①広範囲に影響を及ぼすこととなる機能低下した土地改良施設が存在 ②基幹土地改良施設やライフラインとの共用施設が存在 ③防災上重要な施設の存在や災害発生時の地域社会への影響	―	○ ― ○	B
		被害の発生頻度	過去10年間の被害発生頻度	―	複数年	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	75.0%	B

新日光西地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	19,713,266
	当該事業による整備費用	②	7,482,272
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	12,230,994
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	60年
総便益額（現在価値化）		⑤	116,275,566
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	5.89
感度分析結果		総費用（＋10%～△10%）	5.63～6.18
		総便益（△10%～＋10%）	5.86～5.93

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当　該事業費 ②	関　連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総　費　用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	排水機場	432,377	7,482,272	－	2,251,658	588,567	9,577,740
	計	432,377	7,482,272	－	2,251,658	588,567	9,577,740
その他	排水機場	2,971,205	－	－	4,223,612	462,376	6,732,441
	排水樋門	51,803	－	－	646,132	55,484	642,451
	排水路	1,288,762	－	－	1,687,252	293,300	2,682,714
	水管理施設	0	－	－	78,119	199	77,920
	計	4,311,770	－	－	6,635,115	811,359	10,135,526
合　計		4,744,147	7,482,272	－	8,886,773	1,399,926	19,713,266

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	252,002	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 50,208	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
災害防止効果（農業関係資産）	1,027,039	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
農村の振興に関する効果		
災害防止効果（一般資産）	3,581,089	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
多面的機能の発揮に関する効果		
災害防止効果（公共資産）	299,339	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による公共資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	63,963	農業用排水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	5,173,224	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	252,002	－	－	－	252,002	242,310	
2	R7	1.0816	2	252,002	－	－	－	252,002	232,990	
3	R8	1.1249	3	252,002	－	－	－	252,002	224,022	
4	R9	1.1699	4	252,002	－	－	－	252,002	215,405	
5	R10	1.2167	5	252,002	－	－	－	252,002	207,119	
6	R11	1.2653	6	252,002	－	－	－	252,002	199,164	
7	R12	1.3159	7	252,002	－	－	－	252,002	191,505	
8	R13	1.3686	8	252,002	－	－	－	252,002	184,131	
9	R14	1.4233	9	252,002	－	－	－	252,002	177,055	
10	R15	1.4802	10	252,002	－	－	－	252,002	170,249	
11	R16	1.5395	11	252,002	－	－	－	252,002	163,691	
12	R17	1.6010	12	252,002	－	－	－	252,002	157,403	
13	R18	1.6651	13	252,002	－	－	－	252,002	151,343	
14	R19	1.7317	14	252,002	－	－	－	252,002	145,523	
15	R20	1.8009	15	252,002	－	－	－	252,002	139,931	
16	R21	1.8730	16	252,002	－	－	－	252,002	134,545	
17	R22	1.9479	17	252,002	－	－	－	252,002	129,371	
18	R23	2.0258	18	252,002	－	－	－	252,002	124,396	
19	R24	2.1068	19	252,002	－	－	－	252,002	119,614	
20	R25	2.1911	20	252,002	－	－	－	252,002	115,012	
21	R26	2.2788	21	252,002	－	－	－	252,002	110,585	
22	R27	2.3699	22	252,002	－	－	－	252,002	106,334	
23	R28	2.4647	23	252,002	－	－	－	252,002	102,244	
24	R29	2.5633	24	252,002	－	－	－	252,002	98,312	
25	R30	2.6658	25	252,002	－	－	－	252,002	94,531	
26	R31	2.7725	26	252,002	－	－	－	252,002	90,893	
27	R32	2.8834	27	252,002	－	－	－	252,002	87,398	
28	R33	2.9987	28	252,002	－	－	－	252,002	84,037	
29	R34	3.1187	29	252,002	－	－	－	252,002	80,804	
30	R35	3.2434	30	252,002	－	－	－	252,002	77,697	
31	R36	3.3731	31	252,002	－	－	－	252,002	74,709	
32	R37	3.5081	32	252,002	－	－	－	252,002	71,834	
33	R38	3.6484	33	252,002	－	－	－	252,002	69,072	
34	R39	3.7943	34	252,002	－	－	－	252,002	66,416	
35	R40	3.9461	35	252,002	－	－	－	252,002	63,861	
36	R41	4.1039	36	252,002	－	－	－	252,002	61,405	
37	R42	4.2681	37	252,002	－	－	－	252,002	59,043	
38	R43	4.4388	38	252,002	－	－	－	252,002	56,773	
39	R44	4.6164	39	252,002	－	－	－	252,002	54,588	
40	R45	4.8010	40	252,002	－	－	－	252,002	52,489	
41	R46	4.9931	41	252,002	－	－	－	252,002	50,470	
42	R47	5.1928	42	252,002	－	－	－	252,002	48,529	
43	R48	5.4005	43	252,002	－	－	－	252,002	46,663	
44	R49	5.6165	44	252,002	－	－	－	252,002	44,868	
45	R50	5.8412	45	252,002	－	－	－	252,002	43,142	
46	R51	6.0748	46	252,002	－	－	－	252,002	41,483	
47	R52	6.3178	47	252,002	－	－	－	252,002	39,888	
48	R53	6.5705	48	252,002	－	－	－	252,002	38,354	
49	R54	6.8333	49	252,002	－	－	－	252,002	36,879	
50	R55	7.1067	50	252,002	－	－	－	252,002	35,460	
51	R56	7.3910	51	252,002	－	－	－	252,002	34,096	
52	R57	7.6866	52	252,002	－	－	－	252,002	32,785	
53	R58	7.9941	53	252,002	－	－	－	252,002	31,523	
54	R59	8.3138	54	252,002	－	－	－	252,002	30,311	
55	R60	8.6464	55	252,002	－	－	－	252,002	29,145	
56	R61	8.9922	56	252,002	－	－	－	252,002	28,025	
57	R62	9.3519	57	252,002	－	－	－	252,002	26,947	
58	R63	9.7260	58	252,002	－	－	－	252,002	25,910	
59	R64	10.1150	59	252,002	－	－	－	252,002	24,914	
60	R65	10.5196	60	252,002	－	－	－	252,002	23,955	
合計（総便益額）									5,701,151	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 55,964	5,756	0.0	0	△ 55,964	△ 53,812	
2	R7	1.0816	2	△ 55,964	5,756	0.0	0	△ 55,964	△ 51,742	
3	R8	1.1249	3	△ 55,964	5,756	0.0	0	△ 55,964	△ 49,750	
4	R9	1.1699	4	△ 55,964	5,756	0.0	0	△ 55,964	△ 47,837	
5	R10	1.2167	5	△ 55,964	5,756	0.0	0	△ 55,964	△ 45,997	
6	R11	1.2653	6	△ 55,964	5,756	0.0	0	△ 55,964	△ 44,230	
7	R12	1.3159	7	△ 55,964	5,756	0.0	0	△ 55,964	△ 42,529	
8	R13	1.3686	8	△ 55,964	5,756	0.0	0	△ 55,964	△ 40,891	
9	R14	1.4233	9	△ 55,964	5,756	0.0	0	△ 55,964	△ 39,320	
10	R15	1.4802	10	△ 55,964	5,756	0.0	0	△ 55,964	△ 37,808	
11	R16	1.5395	11	△ 55,964	5,756	53.8	3,097	△ 52,867	△ 34,340	
12	R17	1.6010	12	△ 55,964	5,756	53.8	3,097	△ 52,867	△ 33,021	
13	R18	1.6651	13	△ 55,964	5,756	53.8	3,097	△ 52,867	△ 31,750	
14	R19	1.7317	14	△ 55,964	5,756	53.8	3,097	△ 52,867	△ 30,529	
15	R20	1.8009	15	△ 55,964	5,756	53.8	3,097	△ 52,867	△ 29,356	
16	R21	1.8730	16	△ 55,964	5,756	53.8	3,097	△ 52,867	△ 28,226	
17	R22	1.9479	17	△ 55,964	5,756	53.8	3,097	△ 52,867	△ 27,141	
18	R23	2.0258	18	△ 55,964	5,756	53.8	3,097	△ 52,867	△ 26,097	
19	R24	2.1068	19	△ 55,964	5,756	53.8	3,097	△ 52,867	△ 25,094	
20	R25	2.1911	20	△ 55,964	5,756	53.8	3,097	△ 52,867	△ 24,128	
21	R26	2.2788	21	△ 55,964	5,756	100.0	5,756	△ 50,208	△ 22,033	
22	R27	2.3699	22	△ 55,964	5,756	100.0	5,756	△ 50,208	△ 21,186	
23	R28	2.4647	23	△ 55,964	5,756	100.0	5,756	△ 50,208	△ 20,371	
24	R29	2.5633	24	△ 55,964	5,756	100.0	5,756	△ 50,208	△ 19,587	
25	R30	2.6658	25	△ 55,964	5,756	100.0	5,756	△ 50,208	△ 18,834	
26	R31	2.7725	26	△ 55,964	5,756	100.0	5,756	△ 50,208	△ 18,109	
27	R32	2.8834	27	△ 55,964	5,756	100.0	5,756	△ 50,208	△ 17,413	
28	R33	2.9987	28	△ 55,964	5,756	100.0	5,756	△ 50,208	△ 16,743	
29	R34	3.1187	29	△ 55,964	5,756	100.0	5,756	△ 50,208	△ 16,099	
30	R35	3.2434	30	△ 55,964	5,756	100.0	5,756	△ 50,208	△ 15,480	
31	R36	3.3731	31	△ 55,964	5,756	100.0	5,756	△ 50,208	△ 14,885	
32	R37	3.5081	32	△ 55,964	5,756	100.0	5,756	△ 50,208	△ 14,312	
33	R38	3.6484	33	△ 55,964	5,756	100.0	5,756	△ 50,208	△ 13,762	
34	R39	3.7943	34	△ 55,964	5,756	100.0	5,756	△ 50,208	△ 13,232	
35	R40	3.9461	35	△ 55,964	5,756	100.0	5,756	△ 50,208	△ 12,723	
36	R41	4.1039	36	△ 55,964	5,756	100.0	5,756	△ 50,208	△ 12,234	
37	R42	4.2681	37	△ 55,964	5,756	100.0	5,756	△ 50,208	△ 11,764	
38	R43	4.4388	38	△ 55,964	5,756	100.0	5,756	△ 50,208	△ 11,311	
39	R44	4.6164	39	△ 55,964	5,756	100.0	5,756	△ 50,208	△ 10,876	
40	R45	4.8010	40	△ 55,964	5,756	100.0	5,756	△ 50,208	△ 10,458	
41	R46	4.9931	41	△ 55,964	5,756	100.0	5,756	△ 50,208	△ 10,055	
42	R47	5.1928	42	△ 55,964	5,756	100.0	5,756	△ 50,208	△ 9,669	
43	R48	5.4005	43	△ 55,964	5,756	100.0	5,756	△ 50,208	△ 9,297	
44	R49	5.6165	44	△ 55,964	5,756	100.0	5,756	△ 50,208	△ 8,939	
45	R50	5.8412	45	△ 55,964	5,756	100.0	5,756	△ 50,208	△ 8,595	
46	R51	6.0748	46	△ 55,964	5,756	100.0	5,756	△ 50,208	△ 8,265	
47	R52	6.3178	47	△ 55,964	5,756	100.0	5,756	△ 50,208	△ 7,947	
48	R53	6.5705	48	△ 55,964	5,756	100.0	5,756	△ 50,208	△ 7,641	
49	R54	6.8333	49	△ 55,964	5,756	100.0	5,756	△ 50,208	△ 7,348	
50	R55	7.1067	50	△ 55,964	5,756	100.0	5,756	△ 50,208	△ 7,065	
51	R56	7.3910	51	△ 55,964	5,756	100.0	5,756	△ 50,208	△ 6,793	
52	R57	7.6866	52	△ 55,964	5,756	100.0	5,756	△ 50,208	△ 6,532	
53	R58	7.9941	53	△ 55,964	5,756	100.0	5,756	△ 50,208	△ 6,281	
54	R59	8.3138	54	△ 55,964	5,756	100.0	5,756	△ 50,208	△ 6,039	
55	R60	8.6464	55	△ 55,964	5,756	100.0	5,756	△ 50,208	△ 5,807	
56	R61	8.9922	56	△ 55,964	5,756	100.0	5,756	△ 50,208	△ 5,584	
57	R62	9.3519	57	△ 55,964	5,756	100.0	5,756	△ 50,208	△ 5,369	
58	R63	9.7260	58	△ 55,964	5,756	100.0	5,756	△ 50,208	△ 5,162	
59	R64	10.1150	59	△ 55,964	5,756	100.0	5,756	△ 50,208	△ 4,964	
60	R65	10.5196	60	△ 55,964	5,756	100.0	5,756	△ 50,208	△ 4,773	
合計（総便益額）									△ 1,197,135	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	976,371	50,668	0.0	0	976,371	938,818	
2	R7	1.0816	2	976,371	50,668	0.0	0	976,371	902,710	
3	R8	1.1249	3	976,371	50,668	0.0	0	976,371	867,962	
4	R9	1.1699	4	976,371	50,668	0.0	0	976,371	834,576	
5	R10	1.2167	5	976,371	50,668	0.0	0	976,371	802,475	
6	R11	1.2653	6	976,371	50,668	0.0	0	976,371	771,652	
7	R12	1.3159	7	976,371	50,668	0.0	0	976,371	741,980	
8	R13	1.3686	8	976,371	50,668	0.0	0	976,371	713,409	
9	R14	1.4233	9	976,371	50,668	0.0	0	976,371	685,991	
10	R15	1.4802	10	976,371	50,668	0.0	0	976,371	659,621	
11	R16	1.5395	11	976,371	50,668	53.8	27,259	1,003,630	651,919	
12	R17	1.6010	12	976,371	50,668	53.8	27,259	1,003,630	626,877	
13	R18	1.6651	13	976,371	50,668	53.8	27,259	1,003,630	602,745	
14	R19	1.7317	14	976,371	50,668	53.8	27,259	1,003,630	579,563	
15	R20	1.8009	15	976,371	50,668	53.8	27,259	1,003,630	557,294	
16	R21	1.8730	16	976,371	50,668	53.8	27,259	1,003,630	535,841	
17	R22	1.9479	17	976,371	50,668	53.8	27,259	1,003,630	515,237	
18	R23	2.0258	18	976,371	50,668	53.8	27,259	1,003,630	495,424	
19	R24	2.1068	19	976,371	50,668	53.8	27,259	1,003,630	476,376	
20	R25	2.1911	20	976,371	50,668	53.8	27,259	1,003,630	458,048	
21	R26	2.2788	21	976,371	50,668	100.0	50,668	1,027,039	450,693	
22	R27	2.3699	22	976,371	50,668	100.0	50,668	1,027,039	433,368	
23	R28	2.4647	23	976,371	50,668	100.0	50,668	1,027,039	416,699	
24	R29	2.5633	24	976,371	50,668	100.0	50,668	1,027,039	400,671	
25	R30	2.6658	25	976,371	50,668	100.0	50,668	1,027,039	385,265	
26	R31	2.7725	26	976,371	50,668	100.0	50,668	1,027,039	370,438	
27	R32	2.8834	27	976,371	50,668	100.0	50,668	1,027,039	356,190	
28	R33	2.9987	28	976,371	50,668	100.0	50,668	1,027,039	342,495	
29	R34	3.1187	29	976,371	50,668	100.0	50,668	1,027,039	329,316	
30	R35	3.2434	30	976,371	50,668	100.0	50,668	1,027,039	316,655	
31	R36	3.3731	31	976,371	50,668	100.0	50,668	1,027,039	304,479	
32	R37	3.5081	32	976,371	50,668	100.0	50,668	1,027,039	292,762	
33	R38	3.6484	33	976,371	50,668	100.0	50,668	1,027,039	281,504	
34	R39	3.7943	34	976,371	50,668	100.0	50,668	1,027,039	270,679	
35	R40	3.9461	35	976,371	50,668	100.0	50,668	1,027,039	260,267	
36	R41	4.1039	36	976,371	50,668	100.0	50,668	1,027,039	250,259	
37	R42	4.2681	37	976,371	50,668	100.0	50,668	1,027,039	240,631	
38	R43	4.4388	38	976,371	50,668	100.0	50,668	1,027,039	231,378	
39	R44	4.6164	39	976,371	50,668	100.0	50,668	1,027,039	222,476	
40	R45	4.8010	40	976,371	50,668	100.0	50,668	1,027,039	213,922	
41	R46	4.9931	41	976,371	50,668	100.0	50,668	1,027,039	205,692	
42	R47	5.1928	42	976,371	50,668	100.0	50,668	1,027,039	197,781	
43	R48	5.4005	43	976,371	50,668	100.0	50,668	1,027,039	190,175	
44	R49	5.6165	44	976,371	50,668	100.0	50,668	1,027,039	182,861	
45	R50	5.8412	45	976,371	50,668	100.0	50,668	1,027,039	175,827	
46	R51	6.0748	46	976,371	50,668	100.0	50,668	1,027,039	169,065	
47	R52	6.3178	47	976,371	50,668	100.0	50,668	1,027,039	162,563	
48	R53	6.5705	48	976,371	50,668	100.0	50,668	1,027,039	156,311	
49	R54	6.8333	49	976,371	50,668	100.0	50,668	1,027,039	150,299	
50	R55	7.1067	50	976,371	50,668	100.0	50,668	1,027,039	144,517	
51	R56	7.3910	51	976,371	50,668	100.0	50,668	1,027,039	138,958	
52	R57	7.6866	52	976,371	50,668	100.0	50,668	1,027,039	133,614	
53	R58	7.9941	53	976,371	50,668	100.0	50,668	1,027,039	128,475	
54	R59	8.3138	54	976,371	50,668	100.0	50,668	1,027,039	123,534	
55	R60	8.6464	55	976,371	50,668	100.0	50,668	1,027,039	118,782	
56	R61	8.9922	56	976,371	50,668	100.0	50,668	1,027,039	114,214	
57	R62	9.3519	57	976,371	50,668	100.0	50,668	1,027,039	109,821	
58	R63	9.7260	58	976,371	50,668	100.0	50,668	1,027,039	105,597	
59	R64	10.1150	59	976,371	50,668	100.0	50,668	1,027,039	101,536	
60	R65	10.5196	60	976,371	50,668	100.0	50,668	1,027,039	97,631	
合計（総便益額）									22,695,918	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果（一般資産）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	3,578,540	2,549	0.0	0	3,578,540	3,440,904	
2	R7	1.0816	2	3,578,540	2,549	0.0	0	3,578,540	3,308,561	
3	R8	1.1249	3	3,578,540	2,549	0.0	0	3,578,540	3,181,207	
4	R9	1.1699	4	3,578,540	2,549	0.0	0	3,578,540	3,058,843	
5	R10	1.2167	5	3,578,540	2,549	0.0	0	3,578,540	2,941,185	
6	R11	1.2653	6	3,578,540	2,549	0.0	0	3,578,540	2,828,215	
7	R12	1.3159	7	3,578,540	2,549	0.0	0	3,578,540	2,719,462	
8	R13	1.3686	8	3,578,540	2,549	0.0	0	3,578,540	2,614,745	
9	R14	1.4233	9	3,578,540	2,549	0.0	0	3,578,540	2,514,256	
10	R15	1.4802	10	3,578,540	2,549	0.0	0	3,578,540	2,417,606	
11	R16	1.5395	11	3,578,540	2,549	53.8	1,371	3,579,911	2,325,373	
12	R17	1.6010	12	3,578,540	2,549	53.8	1,371	3,579,911	2,236,047	
13	R18	1.6651	13	3,578,540	2,549	53.8	1,371	3,579,911	2,149,968	
14	R19	1.7317	14	3,578,540	2,549	53.8	1,371	3,579,911	2,067,281	
15	R20	1.8009	15	3,578,540	2,549	53.8	1,371	3,579,911	1,987,846	
16	R21	1.8730	16	3,578,540	2,549	53.8	1,371	3,579,911	1,911,325	
17	R22	1.9479	17	3,578,540	2,549	53.8	1,371	3,579,911	1,837,831	
18	R23	2.0258	18	3,578,540	2,549	53.8	1,371	3,579,911	1,767,159	
19	R24	2.1068	19	3,578,540	2,549	53.8	1,371	3,579,911	1,699,217	
20	R25	2.1911	20	3,578,540	2,549	53.8	1,371	3,579,911	1,633,842	
21	R26	2.2788	21	3,578,540	2,549	100.0	2,549	3,581,089	1,571,480	
22	R27	2.3699	22	3,578,540	2,549	100.0	2,549	3,581,089	1,511,072	
23	R28	2.4647	23	3,578,540	2,549	100.0	2,549	3,581,089	1,452,951	
24	R29	2.5633	24	3,578,540	2,549	100.0	2,549	3,581,089	1,397,062	
25	R30	2.6658	25	3,578,540	2,549	100.0	2,549	3,581,089	1,343,345	
26	R31	2.7725	26	3,578,540	2,549	100.0	2,549	3,581,089	1,291,646	
27	R32	2.8834	27	3,578,540	2,549	100.0	2,549	3,581,089	1,241,967	
28	R33	2.9987	28	3,578,540	2,549	100.0	2,549	3,581,089	1,194,214	
29	R34	3.1187	29	3,578,540	2,549	100.0	2,549	3,581,089	1,148,263	
30	R35	3.2434	30	3,578,540	2,549	100.0	2,549	3,581,089	1,104,116	
31	R36	3.3731	31	3,578,540	2,549	100.0	2,549	3,581,089	1,061,661	
32	R37	3.5081	32	3,578,540	2,549	100.0	2,549	3,581,089	1,020,806	
33	R38	3.6484	33	3,578,540	2,549	100.0	2,549	3,581,089	981,551	
34	R39	3.7943	34	3,578,540	2,549	100.0	2,549	3,581,089	943,808	
35	R40	3.9461	35	3,578,540	2,549	100.0	2,549	3,581,089	907,501	
36	R41	4.1039	36	3,578,540	2,549	100.0	2,549	3,581,089	872,606	
37	R42	4.2681	37	3,578,540	2,549	100.0	2,549	3,581,089	839,036	
38	R43	4.4388	38	3,578,540	2,549	100.0	2,549	3,581,089	806,770	
39	R44	4.6164	39	3,578,540	2,549	100.0	2,549	3,581,089	775,732	
40	R45	4.8010	40	3,578,540	2,549	100.0	2,549	3,581,089	745,905	
41	R46	4.9931	41	3,578,540	2,549	100.0	2,549	3,581,089	717,208	
42	R47	5.1928	42	3,578,540	2,549	100.0	2,549	3,581,089	689,626	
43	R48	5.4005	43	3,578,540	2,549	100.0	2,549	3,581,089	663,103	
44	R49	5.6165	44	3,578,540	2,549	100.0	2,549	3,581,089	637,602	
45	R50	5.8412	45	3,578,540	2,549	100.0	2,549	3,581,089	613,074	
46	R51	6.0748	46	3,578,540	2,549	100.0	2,549	3,581,089	589,499	
47	R52	6.3178	47	3,578,540	2,549	100.0	2,549	3,581,089	566,825	
48	R53	6.5705	48	3,578,540	2,549	100.0	2,549	3,581,089	545,025	
49	R54	6.8333	49	3,578,540	2,549	100.0	2,549	3,581,089	524,064	
50	R55	7.1067	50	3,578,540	2,549	100.0	2,549	3,581,089	503,903	
51	R56	7.3910	51	3,578,540	2,549	100.0	2,549	3,581,089	484,520	
52	R57	7.6866	52	3,578,540	2,549	100.0	2,549	3,581,089	465,887	
53	R58	7.9941	53	3,578,540	2,549	100.0	2,549	3,581,089	447,967	
54	R59	8.3138	54	3,578,540	2,549	100.0	2,549	3,581,089	430,740	
55	R60	8.6464	55	3,578,540	2,549	100.0	2,549	3,581,089	414,171	
56	R61	8.9922	56	3,578,540	2,549	100.0	2,549	3,581,089	398,244	
57	R62	9.3519	57	3,578,540	2,549	100.0	2,549	3,581,089	382,926	
58	R63	9.7260	58	3,578,540	2,549	100.0	2,549	3,581,089	368,198	
59	R64	10.1150	59	3,578,540	2,549	100.0	2,549	3,581,089	354,037	
60	R65	10.5196	60	3,578,540	2,549	100.0	2,549	3,581,089	340,421	
合計（総便益額）									80,989,405	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果（公共資産）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	286,850	12,489	0.0	0	286,850	275,817	
2	R7	1.0816	2	286,850	12,489	0.0	0	286,850	265,209	
3	R8	1.1249	3	286,850	12,489	0.0	0	286,850	255,000	
4	R9	1.1699	4	286,850	12,489	0.0	0	286,850	245,192	
5	R10	1.2167	5	286,850	12,489	0.0	0	286,850	235,761	
6	R11	1.2653	6	286,850	12,489	0.0	0	286,850	226,705	
7	R12	1.3159	7	286,850	12,489	0.0	0	286,850	217,988	
8	R13	1.3686	8	286,850	12,489	0.0	0	286,850	209,594	
9	R14	1.4233	9	286,850	12,489	0.0	0	286,850	201,539	
10	R15	1.4802	10	286,850	12,489	0.0	0	286,850	193,791	
11	R16	1.5395	11	286,850	12,489	53.8	6,719	293,569	190,691	
12	R17	1.6010	12	286,850	12,489	53.8	6,719	293,569	183,366	
13	R18	1.6651	13	286,850	12,489	53.8	6,719	293,569	176,307	
14	R19	1.7317	14	286,850	12,489	53.8	6,719	293,569	169,526	
15	R20	1.8009	15	286,850	12,489	53.8	6,719	293,569	163,012	
16	R21	1.8730	16	286,850	12,489	53.8	6,719	293,569	156,737	
17	R22	1.9479	17	286,850	12,489	53.8	6,719	293,569	150,711	
18	R23	2.0258	18	286,850	12,489	53.8	6,719	293,569	144,915	
19	R24	2.1068	19	286,850	12,489	53.8	6,719	293,569	139,344	
20	R25	2.1911	20	286,850	12,489	53.8	6,719	293,569	133,982	
21	R26	2.2788	21	286,850	12,489	100.0	12,489	299,339	131,358	
22	R27	2.3699	22	286,850	12,489	100.0	12,489	299,339	126,309	
23	R28	2.4647	23	286,850	12,489	100.0	12,489	299,339	121,450	
24	R29	2.5633	24	286,850	12,489	100.0	12,489	299,339	116,779	
25	R30	2.6658	25	286,850	12,489	100.0	12,489	299,339	112,289	
26	R31	2.7725	26	286,850	12,489	100.0	12,489	299,339	107,967	
27	R32	2.8834	27	286,850	12,489	100.0	12,489	299,339	103,815	
28	R33	2.9987	28	286,850	12,489	100.0	12,489	299,339	99,823	
29	R34	3.1187	29	286,850	12,489	100.0	12,489	299,339	95,982	
30	R35	3.2434	30	286,850	12,489	100.0	12,489	299,339	92,292	
31	R36	3.3731	31	286,850	12,489	100.0	12,489	299,339	88,743	
32	R37	3.5081	32	286,850	12,489	100.0	12,489	299,339	85,328	
33	R38	3.6484	33	286,850	12,489	100.0	12,489	299,339	82,047	
34	R39	3.7943	34	286,850	12,489	100.0	12,489	299,339	78,892	
35	R40	3.9461	35	286,850	12,489	100.0	12,489	299,339	75,857	
36	R41	4.1039	36	286,850	12,489	100.0	12,489	299,339	72,940	
37	R42	4.2681	37	286,850	12,489	100.0	12,489	299,339	70,134	
38	R43	4.4388	38	286,850	12,489	100.0	12,489	299,339	67,437	
39	R44	4.6164	39	286,850	12,489	100.0	12,489	299,339	64,843	
40	R45	4.8010	40	286,850	12,489	100.0	12,489	299,339	62,349	
41	R46	4.9931	41	286,850	12,489	100.0	12,489	299,339	59,951	
42	R47	5.1928	42	286,850	12,489	100.0	12,489	299,339	57,645	
43	R48	5.4005	43	286,850	12,489	100.0	12,489	299,339	55,428	
44	R49	5.6165	44	286,850	12,489	100.0	12,489	299,339	53,296	
45	R50	5.8412	45	286,850	12,489	100.0	12,489	299,339	51,246	
46	R51	6.0748	46	286,850	12,489	100.0	12,489	299,339	49,276	
47	R52	6.3178	47	286,850	12,489	100.0	12,489	299,339	47,380	
48	R53	6.5705	48	286,850	12,489	100.0	12,489	299,339	45,558	
49	R54	6.8333	49	286,850	12,489	100.0	12,489	299,339	43,806	
50	R55	7.1067	50	286,850	12,489	100.0	12,489	299,339	42,121	
51	R56	7.3910	51	286,850	12,489	100.0	12,489	299,339	40,500	
52	R57	7.6866	52	286,850	12,489	100.0	12,489	299,339	38,943	
53	R58	7.9941	53	286,850	12,489	100.0	12,489	299,339	37,445	
54	R59	8.3138	54	286,850	12,489	100.0	12,489	299,339	36,005	
55	R60	8.6464	55	286,850	12,489	100.0	12,489	299,339	34,620	
56	R61	8.9922	56	286,850	12,489	100.0	12,489	299,339	33,289	
57	R62	9.3519	57	286,850	12,489	100.0	12,489	299,339	32,008	
58	R63	9.7260	58	286,850	12,489	100.0	12,489	299,339	30,777	
59	R64	10.1150	59	286,850	12,489	100.0	12,489	299,339	29,594	
60	R65	10.5196	60	286,850	12,489	100.0	12,489	299,339	28,455	
合計（総便益額）									6,639,164	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)$^{-t}$ ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	63,963	－	－	－	63,963	61,503	
2	R7	1.0816	2	63,963	－	－	－	63,963	59,137	
3	R8	1.1249	3	63,963	－	－	－	63,963	56,861	
4	R9	1.1699	4	63,963	－	－	－	63,963	54,674	
5	R10	1.2167	5	63,963	－	－	－	63,963	52,571	
6	R11	1.2653	6	63,963	－	－	－	63,963	50,552	
7	R12	1.3159	7	63,963	－	－	－	63,963	48,608	
8	R13	1.3686	8	63,963	－	－	－	63,963	46,736	
9	R14	1.4233	9	63,963	－	－	－	63,963	44,940	
10	R15	1.4802	10	63,963	－	－	－	63,963	43,212	
11	R16	1.5395	11	63,963	－	－	－	63,963	41,548	
12	R17	1.6010	12	63,963	－	－	－	63,963	39,952	
13	R18	1.6651	13	63,963	－	－	－	63,963	38,414	
14	R19	1.7317	14	63,963	－	－	－	63,963	36,937	
15	R20	1.8009	15	63,963	－	－	－	63,963	35,517	
16	R21	1.8730	16	63,963	－	－	－	63,963	34,150	
17	R22	1.9479	17	63,963	－	－	－	63,963	32,837	
18	R23	2.0258	18	63,963	－	－	－	63,963	31,574	
19	R24	2.1068	19	63,963	－	－	－	63,963	30,360	
20	R25	2.1911	20	63,963	－	－	－	63,963	29,192	
21	R26	2.2788	21	63,963	－	－	－	63,963	28,069	
22	R27	2.3699	22	63,963	－	－	－	63,963	26,990	
23	R28	2.4647	23	63,963	－	－	－	63,963	25,952	
24	R29	2.5633	24	63,963	－	－	－	63,963	24,953	
25	R30	2.6658	25	63,963	－	－	－	63,963	23,994	
26	R31	2.7725	26	63,963	－	－	－	63,963	23,071	
27	R32	2.8834	27	63,963	－	－	－	63,963	22,183	
28	R33	2.9987	28	63,963	－	－	－	63,963	21,330	
29	R34	3.1187	29	63,963	－	－	－	63,963	20,510	
30	R35	3.2434	30	63,963	－	－	－	63,963	19,721	
31	R36	3.3731	31	63,963	－	－	－	63,963	18,963	
32	R37	3.5081	32	63,963	－	－	－	63,963	18,233	
33	R38	3.6484	33	63,963	－	－	－	63,963	17,532	
34	R39	3.7943	34	63,963	－	－	－	63,963	16,858	
35	R40	3.9461	35	63,963	－	－	－	63,963	16,209	
36	R41	4.1039	36	63,963	－	－	－	63,963	15,586	
37	R42	4.2681	37	63,963	－	－	－	63,963	14,986	
38	R43	4.4388	38	63,963	－	－	－	63,963	14,410	
39	R44	4.6164	39	63,963	－	－	－	63,963	13,856	
40	R45	4.8010	40	63,963	－	－	－	63,963	13,323	
41	R46	4.9931	41	63,963	－	－	－	63,963	12,810	
42	R47	5.1928	42	63,963	－	－	－	63,963	12,318	
43	R48	5.4005	43	63,963	－	－	－	63,963	11,844	
44	R49	5.6165	44	63,963	－	－	－	63,963	11,388	
45	R50	5.8412	45	63,963	－	－	－	63,963	10,950	
46	R51	6.0748	46	63,963	－	－	－	63,963	10,529	
47	R52	6.3178	47	63,963	－	－	－	63,963	10,124	
48	R53	6.5705	48	63,963	－	－	－	63,963	9,735	
49	R54	6.8333	49	63,963	－	－	－	63,963	9,360	
50	R55	7.1067	50	63,963	－	－	－	63,963	9,000	
51	R56	7.3910	51	63,963	－	－	－	63,963	8,654	
52	R57	7.6866	52	63,963	－	－	－	63,963	8,321	
53	R58	7.9941	53	63,963	－	－	－	63,963	8,001	
54	R59	8.3138	54	63,963	－	－	－	63,963	7,694	
55	R60	8.6464	55	63,963	－	－	－	63,963	7,398	
56	R61	8.9922	56	63,963	－	－	－	63,963	7,113	
57	R62	9.3519	57	63,963	－	－	－	63,963	6,840	
58	R63	9.7260	58	63,963	－	－	－	63,963	6,576	
59	R64	10.1150	59	63,963	－	－	－	63,963	6,324	
60	R65	10.5196	60	63,963	－	－	－	63,963	6,080	
合計（総便益額）									1,447,063	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、ねぎ、だいこん、ほうれんそう、キャベツ、にんじん

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×　（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝　（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	更新	689.0	689.0	689.0	単収増（水害防止）	271	495	224	1,543.4				
					小　計	－	－	－	1,543.4	224	345,722	71	245,463
水田計	新設	－	－								－		－
	更新	689.0	689.0								345,722		245,463
ねぎ	更新	2.0	2.0	2.0	単収増（水害防止）	1,574	1,891	317	6.3				
									6.3	321	2,022	75	1,517
だいこん	更新	3.3	3.3	3.3	単収増（水害防止）	3,382	4,008	626	20.7				
									20.7	72	1,490	77	1,147
ほうれんそう	更新	0.9	0.9	0.9	単収増（水害防止）	751	1,141	390	3.5				
									3.5	411	1,439	75	1,079
キャベツ	更新	1.5	1.5	1.5	単収増（水害防止）	3,986	4,770	784	11.8				
									11.8	73	861	78	672
にんじん	更新	2.2	2.2	2.2	単収増（水害防止）	3,375	4,525	1,150	25.3				
									25.3	109	2,758	77	2,124
普通畑計	新設	－	－								－		－
	更新	9.9	9.9								8,570		6,539
新設											－		－
更新											354,292		252,002
合計											354,292		252,002

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」　・関係市町の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」　・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」　・更新整備では、排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

「事業ありせば単収」　・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

「効果算定対象単収」　・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）

・生産物単価　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

・純　益　率　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）維持管理費節減効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設
排水機場，排水樋門

○効果算定式
年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分		現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	新設			
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		56,344	50,588	5,756
更新整備		380	56,344	△ 55,964
合　　計				△ 50,208

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（３）災害防止効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産

農地、農業用施設、農漁家、公共土木施設、一般資産

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば年被害（想定）額 － 事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新分） ④=①−②	年効果額（新設・機能向上分） ⑤=②−③	年効果額合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	1,289,067	312,696	262,028	976,371	50,668	1,027,039
農作物被害	－	－	－	－	－	－
農地被害	607,949	155,831	128,675	452,118	27,156	479,274
農業用施設被害	677,934	156,815	133,303	521,119	23,512	544,631
農漁家被害	3,184	50	50	3,134	0	3,134
公共資産	372,637	85,787	73,298	286,850	12,489	299,339
公共土木施設被害	372,637	85,787	73,298	286,850	12,489	299,339
一般資産	3,674,552	96,012	93,463	3,578,540	2,549	3,581,089
一般資産被害	3,674,552	96,012	93,463	3,578,540	2,549	3,581,089
新設					65,706	65,706
更新				4,841,761		4,841,761
合計						4,907,467

・事業なかりせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（４）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、ねぎ、だいこん、はくさい、キャベツ、にんじん

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	－	－	－	－	－
更新整備	354,292	4,707,324	49	9.9	63,963
合計	354,292	4,707,324			63,963

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

- 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）
- 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））
- 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））
- 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
- 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））
- 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）
- 土地改良事業の感度分析について（平成31 年４月１日付け30 農振第3976 号農林水産省農村振興局整備部長通知）

【費用】

- 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、愛知県農地部農地計画課調べ

【便益】

- 東海農政局統計部（平成30～令和4年度）「第65～69次東海農林水産統計年報」農林水産統計協会
- 農林水産省大臣官房統計部（平成30～令和3年）「農業物価統計」農林水産省
- 農林水産省大臣官房統計部（令和4～令和5年）「農業物価統計指数月別調査結果」農林水産
- 国土交通省水管理・国土保全局（令和２年４月）「治水経済調査マニュアル（案）」
- 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和５年６月改正）「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター」
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、愛知県農地部農地計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（10－1）農村地域防災減災事業

（都道府県名：愛知県）（地区名：江南）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、農村生活環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて負担能力の限度を超えることとならないこと。	－
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領等に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。
項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。
項目４．において、受益者負担がない場合は判定を「－」とする。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（10－1）農村地域防災減災事業

（都道府県名：愛知県）（地区名：江南）

2．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ －	B
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	174	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	35.0	B
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.2 0.0	B
		農業生産基盤の保全管理	災害防止効果額（農業）（受益面積当たり）	千円/ha･年	464	A
	農村の振興	農村の生活環境の整備	災害防止効果額（一般資産＋公共資産）（受益面積当たり）	千円/ha･年	0	B
		地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	1,211	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－ －	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	B	B

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a b －	B
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a b －	B
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画等と本事業との整合性 ②都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性 ③都道府県や市町村の地域防災計画等と本事業との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性 ⑤事業実施地区が公害防止計画区域、特殊土壌地域等の各種法令、条例等で地域指定がなされていること。	－	a c a a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	－ a	A
	関連事業との調整		①事業主体から概略構想(関連事業調書)の提出 ②共同事業(事業内容、事業費、アロケーション等)の事前了解	－	－ －	－
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	－	－ b	B
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	c a	B
	維持管理体制		①予定管理者の同意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	―	a a a a ―	A
	緊急性	災害発生時の影響	①広範囲に影響を及ぼすこととなる機能低下した土地改良施設が存在 ②基幹土地改良施設やライフラインとの共用施設が存在 ③防災上重要な施設の存在や災害発生時の地域社会への影響	―	○ ― ○	B
		被害の発生頻度	過去10年間の被害発生頻度	―	ほぼ毎年	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	50.0%	B

江南地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	5,589,877
	当該事業による整備費用	②	1,285,895
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	4,303,982
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	50年
総便益額（現在価値化）		⑤	6,160,851
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.10
感度分析結果		総費用（＋10%～△10%）	1.07～1.12
		総便益（△10%～＋10%）	1.02～1.18

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総　費　用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	用水路	0	1,285,895	－	115,000	115,000	1,285,895
	計	0	1,285,895	－	115,000	115,000	1,285,895
その他	頭首工	330,626	－	－	308,108	99,505	539,229
	揚水機場	833,991	－	－	548,550	66,547	1,315,994
	用水路	876,530	－	－	1,711,410	139,181	2,448,759
	計	2,041,147	－	－	2,568,068	305,233	4,303,982
合　計		2,041,147	1,285,895	－	2,683,068	420,233	5,589,877

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	195,457	農業用用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果	98,460	農業用用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果	△ 9,017	農業用用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 16,115	農業用用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	18,251	農業用用水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	287,036	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	195,457	－	－	－	195,457	187,939	
2	R7	1.0816	2	195,457	－	－	－	195,457	180,711	
3	R8	1.1249	3	195,457	－	－	－	195,457	173,755	
4	R9	1.1699	4	195,457	－	－	－	195,457	167,072	
5	R10	1.2167	5	195,457	－	－	－	195,457	160,645	
6	R11	1.2653	6	195,457	－	－	－	195,457	154,475	
7	R12	1.3159	7	195,457	－	－	－	195,457	148,535	
8	R13	1.3686	8	195,457	－	－	－	195,457	142,815	
9	R14	1.4233	9	195,457	－	－	－	195,457	137,327	
10	R15	1.4802	10	195,457	－	－	－	195,457	132,048	
11	R16	1.5395	11	195,457	－	－	－	195,457	126,961	
12	R17	1.6010	12	195,457	－	－	－	195,457	122,084	
13	R18	1.6651	13	195,457	－	－	－	195,457	117,385	
14	R19	1.7317	14	195,457	－	－	－	195,457	112,870	
15	R20	1.8009	15	195,457	－	－	－	195,457	108,533	
16	R21	1.8730	16	195,457	－	－	－	195,457	104,355	
17	R22	1.9479	17	195,457	－	－	－	195,457	100,342	
18	R23	2.0258	18	195,457	－	－	－	195,457	96,484	
19	R24	2.1068	19	195,457	－	－	－	195,457	92,774	
20	R25	2.1911	20	195,457	－	－	－	195,457	89,205	
21	R26	2.2788	21	195,457	－	－	－	195,457	85,772	
22	R27	2.3699	22	195,457	－	－	－	195,457	82,475	
23	R28	2.4647	23	195,457	－	－	－	195,457	79,303	
24	R29	2.5633	24	195,457	－	－	－	195,457	76,252	
25	R30	2.6658	25	195,457	－	－	－	195,457	73,320	
26	R31	2.7725	26	195,457	－	－	－	195,457	70,498	
27	R32	2.8834	27	195,457	－	－	－	195,457	67,787	
28	R33	2.9987	28	195,457	－	－	－	195,457	65,181	
29	R34	3.1187	29	195,457	－	－	－	195,457	62,673	
30	R35	3.2434	30	195,457	－	－	－	195,457	60,263	
31	R36	3.3731	31	195,457	－	－	－	195,457	57,946	
32	R37	3.5081	32	195,457	－	－	－	195,457	55,716	
33	R38	3.6484	33	195,457	－	－	－	195,457	53,573	
34	R39	3.7943	34	195,457	－	－	－	195,457	51,513	
35	R40	3.9461	35	195,457	－	－	－	195,457	49,532	
36	R41	4.1039	36	195,457	－	－	－	195,457	47,627	
37	R42	4.2681	37	195,457	－	－	－	195,457	45,795	
38	R43	4.4388	38	195,457	－	－	－	195,457	44,034	
39	R44	4.6164	39	195,457	－	－	－	195,457	42,340	
40	R45	4.8010	40	195,457	－	－	－	195,457	40,712	
41	R46	4.9931	41	195,457	－	－	－	195,457	39,145	
42	R47	5.1928	42	195,457	－	－	－	195,457	37,640	
43	R48	5.4005	43	195,457	－	－	－	195,457	36,192	
44	R49	5.6165	44	195,457	－	－	－	195,457	34,800	
45	R50	5.8412	45	195,457	－	－	－	195,457	33,462	
46	R51	6.0748	46	195,457	－	－	－	195,457	32,175	
47	R52	6.3178	47	195,457	－	－	－	195,457	30,938	
48	R53	6.5705	48	195,457	－	－	－	195,457	29,748	
49	R54	6.8333	49	195,457	－	－	－	195,457	28,604	
50	R55	7.1067	50	195,457	－	－	－	195,457	27,503	
合計（総便益額）									4,198,834	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	品質向上効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	98,460	－	－	－	98,460	94,673	
2	R7	1.0816	2	98,460	－	－	－	98,460	91,032	
3	R8	1.1249	3	98,460	－	－	－	98,460	87,528	
4	R9	1.1699	4	98,460	－	－	－	98,460	84,161	
5	R10	1.2167	5	98,460	－	－	－	98,460	80,924	
6	R11	1.2653	6	98,460	－	－	－	98,460	77,816	
7	R12	1.3159	7	98,460	－	－	－	98,460	74,823	
8	R13	1.3686	8	98,460	－	－	－	98,460	71,942	
9	R14	1.4233	9	98,460	－	－	－	98,460	69,177	
10	R15	1.4802	10	98,460	－	－	－	98,460	66,518	
11	R16	1.5395	11	98,460	－	－	－	98,460	63,956	
12	R17	1.6010	12	98,460	－	－	－	98,460	61,499	
13	R18	1.6651	13	98,460	－	－	－	98,460	59,132	
14	R19	1.7317	14	98,460	－	－	－	98,460	56,857	
15	R20	1.8009	15	98,460	－	－	－	98,460	54,673	
16	R21	1.8730	16	98,460	－	－	－	98,460	52,568	
17	R22	1.9479	17	98,460	－	－	－	98,460	50,547	
18	R23	2.0258	18	98,460	－	－	－	98,460	48,603	
19	R24	2.1068	19	98,460	－	－	－	98,460	46,734	
20	R25	2.1911	20	98,460	－	－	－	98,460	44,936	
21	R26	2.2788	21	98,460	－	－	－	98,460	43,207	
22	R27	2.3699	22	98,460	－	－	－	98,460	41,546	
23	R28	2.4647	23	98,460	－	－	－	98,460	39,948	
24	R29	2.5633	24	98,460	－	－	－	98,460	38,411	
25	R30	2.6658	25	98,460	－	－	－	98,460	36,935	
26	R31	2.7725	26	98,460	－	－	－	98,460	35,513	
27	R32	2.8834	27	98,460	－	－	－	98,460	34,147	
28	R33	2.9987	28	98,460	－	－	－	98,460	32,834	
29	R34	3.1187	29	98,460	－	－	－	98,460	31,571	
30	R35	3.2434	30	98,460	－	－	－	98,460	30,357	
31	R36	3.3731	31	98,460	－	－	－	98,460	29,190	
32	R37	3.5081	32	98,460	－	－	－	98,460	28,066	
33	R38	3.6484	33	98,460	－	－	－	98,460	26,987	
34	R39	3.7943	34	98,460	－	－	－	98,460	25,949	
35	R40	3.9461	35	98,460	－	－	－	98,460	24,951	
36	R41	4.1039	36	98,460	－	－	－	98,460	23,992	
37	R42	4.2681	37	98,460	－	－	－	98,460	23,069	
38	R43	4.4388	38	98,460	－	－	－	98,460	22,182	
39	R44	4.6164	39	98,460	－	－	－	98,460	21,328	
40	R45	4.8010	40	98,460	－	－	－	98,460	20,508	
41	R46	4.9931	41	98,460	－	－	－	98,460	19,719	
42	R47	5.1928	42	98,460	－	－	－	98,460	18,961	
43	R48	5.4005	43	98,460	－	－	－	98,460	18,232	
44	R49	5.6165	44	98,460	－	－	－	98,460	17,530	
45	R50	5.8412	45	98,460	－	－	－	98,460	16,856	
46	R51	6.0748	46	98,460	－	－	－	98,460	16,208	
47	R52	6.3178	47	98,460	－	－	－	98,460	15,585	
48	R53	6.5705	48	98,460	－	－	－	98,460	14,985	
49	R54	6.8333	49	98,460	－	－	－	98,460	14,409	
50	R55	7.1067	50	98,460	－	－	－	98,460	13,855	
合計（総便益額）									2,115,130	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 9,017	－	－	－	△ 9,017	△ 8,670	
2	R7	1.0816	2	△ 9,017	－	－	－	△ 9,017	△ 8,337	
3	R8	1.1249	3	△ 9,017	－	－	－	△ 9,017	△ 8,016	
4	R9	1.1699	4	△ 9,017	－	－	－	△ 9,017	△ 7,707	
5	R10	1.2167	5	△ 9,017	－	－	－	△ 9,017	△ 7,411	
6	R11	1.2653	6	△ 9,017	－	－	－	△ 9,017	△ 7,126	
7	R12	1.3159	7	△ 9,017	－	－	－	△ 9,017	△ 6,852	
8	R13	1.3686	8	△ 9,017	－	－	－	△ 9,017	△ 6,588	
9	R14	1.4233	9	△ 9,017	－	－	－	△ 9,017	△ 6,335	
10	R15	1.4802	10	△ 9,017	－	－	－	△ 9,017	△ 6,092	
11	R16	1.5395	11	△ 9,017	－	－	－	△ 9,017	△ 5,857	
12	R17	1.6010	12	△ 9,017	－	－	－	△ 9,017	△ 5,632	
13	R18	1.6651	13	△ 9,017	－	－	－	△ 9,017	△ 5,415	
14	R19	1.7317	14	△ 9,017	－	－	－	△ 9,017	△ 5,207	
15	R20	1.8009	15	△ 9,017	－	－	－	△ 9,017	△ 5,007	
16	R21	1.8730	16	△ 9,017	－	－	－	△ 9,017	△ 4,814	
17	R22	1.9479	17	△ 9,017	－	－	－	△ 9,017	△ 4,629	
18	R23	2.0258	18	△ 9,017	－	－	－	△ 9,017	△ 4,451	
19	R24	2.1068	19	△ 9,017	－	－	－	△ 9,017	△ 4,280	
20	R25	2.1911	20	△ 9,017	－	－	－	△ 9,017	△ 4,115	
21	R26	2.2788	21	△ 9,017	－	－	－	△ 9,017	△ 3,957	
22	R27	2.3699	22	△ 9,017	－	－	－	△ 9,017	△ 3,805	
23	R28	2.4647	23	△ 9,017	－	－	－	△ 9,017	△ 3,658	
24	R29	2.5633	24	△ 9,017	－	－	－	△ 9,017	△ 3,518	
25	R30	2.6658	25	△ 9,017	－	－	－	△ 9,017	△ 3,382	
26	R31	2.7725	26	△ 9,017	－	－	－	△ 9,017	△ 3,252	
27	R32	2.8834	27	△ 9,017	－	－	－	△ 9,017	△ 3,127	
28	R33	2.9987	28	△ 9,017	－	－	－	△ 9,017	△ 3,007	
29	R34	3.1187	29	△ 9,017	－	－	－	△ 9,017	△ 2,891	
30	R35	3.2434	30	△ 9,017	－	－	－	△ 9,017	△ 2,780	
31	R36	3.3731	31	△ 9,017	－	－	－	△ 9,017	△ 2,673	
32	R37	3.5081	32	△ 9,017	－	－	－	△ 9,017	△ 2,570	
33	R38	3.6484	33	△ 9,017	－	－	－	△ 9,017	△ 2,471	
34	R39	3.7943	34	△ 9,017	－	－	－	△ 9,017	△ 2,376	
35	R40	3.9461	35	△ 9,017	－	－	－	△ 9,017	△ 2,285	
36	R41	4.1039	36	△ 9,017	－	－	－	△ 9,017	△ 2,197	
37	R42	4.2681	37	△ 9,017	－	－	－	△ 9,017	△ 2,113	
38	R43	4.4388	38	△ 9,017	－	－	－	△ 9,017	△ 2,031	
39	R44	4.6164	39	△ 9,017	－	－	－	△ 9,017	△ 1,953	
40	R45	4.8010	40	△ 9,017	－	－	－	△ 9,017	△ 1,878	
41	R46	4.9931	41	△ 9,017	－	－	－	△ 9,017	△ 1,806	
42	R47	5.1928	42	△ 9,017	－	－	－	△ 9,017	△ 1,736	
43	R48	5.4005	43	△ 9,017	－	－	－	△ 9,017	△ 1,670	
44	R49	5.6165	44	△ 9,017	－	－	－	△ 9,017	△ 1,605	
45	R50	5.8412	45	△ 9,017	－	－	－	△ 9,017	△ 1,544	
46	R51	6.0748	46	△ 9,017	－	－	－	△ 9,017	△ 1,484	
47	R52	6.3178	47	△ 9,017	－	－	－	△ 9,017	△ 1,427	
48	R53	6.5705	48	△ 9,017	－	－	－	△ 9,017	△ 1,372	
49	R54	6.8333	49	△ 9,017	－	－	－	△ 9,017	△ 1,320	
50	R55	7.1067	50	△ 9,017	－	－	－	△ 9,017	△ 1,269	
合計（総便益額）									△ 193,698	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	△ 17,140	1,025	0.0	0	△ 17,140	△ 16,481	
2	R7	1.0816	2	△ 17,140	1,025	0.0	0	△ 17,140	△ 15,847	
3	R8	1.1249	3	△ 17,140	1,025	11.0	113	△ 17,027	△ 15,136	
4	R9	1.1699	4	△ 17,140	1,025	22.0	226	△ 16,914	△ 14,458	
5	R10	1.2167	5	△ 17,140	1,025	33.0	338	△ 16,802	△ 13,809	
6	R11	1.2653	6	△ 17,140	1,025	44.0	451	△ 16,689	△ 13,190	
7	R12	1.3159	7	△ 17,140	1,025	55.0	564	△ 16,576	△ 12,597	
8	R13	1.3686	8	△ 17,140	1,025	66.0	677	△ 16,463	△ 12,029	
9	R14	1.4233	9	△ 17,140	1,025	77.0	789	△ 16,351	△ 11,488	
10	R15	1.4802	10	△ 17,140	1,025	88.0	902	△ 16,238	△ 10,970	
11	R16	1.5395	11	△ 17,140	1,025	100.0	1,025	△ 16,115	△ 10,468	
12	R17	1.6010	12	△ 17,140	1,025	100.0	1,025	△ 16,115	△ 10,066	
13	R18	1.6651	13	△ 17,140	1,025	100.0	1,025	△ 16,115	△ 9,678	
14	R19	1.7317	14	△ 17,140	1,025	100.0	1,025	△ 16,115	△ 9,306	
15	R20	1.8009	15	△ 17,140	1,025	100.0	1,025	△ 16,115	△ 8,948	
16	R21	1.8730	16	△ 17,140	1,025	100.0	1,025	△ 16,115	△ 8,604	
17	R22	1.9479	17	△ 17,140	1,025	100.0	1,025	△ 16,115	△ 8,273	
18	R23	2.0258	18	△ 17,140	1,025	100.0	1,025	△ 16,115	△ 7,955	
19	R24	2.1068	19	△ 17,140	1,025	100.0	1,025	△ 16,115	△ 7,649	
20	R25	2.1911	20	△ 17,140	1,025	100.0	1,025	△ 16,115	△ 7,355	
21	R26	2.2788	21	△ 17,140	1,025	100.0	1,025	△ 16,115	△ 7,072	
22	R27	2.3699	22	△ 17,140	1,025	100.0	1,025	△ 16,115	△ 6,800	
23	R28	2.4647	23	△ 17,140	1,025	100.0	1,025	△ 16,115	△ 6,538	
24	R29	2.5633	24	△ 17,140	1,025	100.0	1,025	△ 16,115	△ 6,287	
25	R30	2.6658	25	△ 17,140	1,025	100.0	1,025	△ 16,115	△ 6,045	
26	R31	2.7725	26	△ 17,140	1,025	100.0	1,025	△ 16,115	△ 5,812	
27	R32	2.8834	27	△ 17,140	1,025	100.0	1,025	△ 16,115	△ 5,589	
28	R33	2.9987	28	△ 17,140	1,025	100.0	1,025	△ 16,115	△ 5,374	
29	R34	3.1187	29	△ 17,140	1,025	100.0	1,025	△ 16,115	△ 5,167	
30	R35	3.2434	30	△ 17,140	1,025	100.0	1,025	△ 16,115	△ 4,969	
31	R36	3.3731	31	△ 17,140	1,025	100.0	1,025	△ 16,115	△ 4,778	
32	R37	3.5081	32	△ 17,140	1,025	100.0	1,025	△ 16,115	△ 4,594	
33	R38	3.6484	33	△ 17,140	1,025	100.0	1,025	△ 16,115	△ 4,417	
34	R39	3.7943	34	△ 17,140	1,025	100.0	1,025	△ 16,115	△ 4,247	
35	R40	3.9461	35	△ 17,140	1,025	100.0	1,025	△ 16,115	△ 4,084	
36	R41	4.1039	36	△ 17,140	1,025	100.0	1,025	△ 16,115	△ 3,927	
37	R42	4.2681	37	△ 17,140	1,025	100.0	1,025	△ 16,115	△ 3,776	
38	R43	4.4388	38	△ 17,140	1,025	100.0	1,025	△ 16,115	△ 3,630	
39	R44	4.6164	39	△ 17,140	1,025	100.0	1,025	△ 16,115	△ 3,491	
40	R45	4.8010	40	△ 17,140	1,025	100.0	1,025	△ 16,115	△ 3,357	
41	R46	4.9931	41	△ 17,140	1,025	100.0	1,025	△ 16,115	△ 3,227	
42	R47	5.1928	42	△ 17,140	1,025	100.0	1,025	△ 16,115	△ 3,103	
43	R48	5.4005	43	△ 17,140	1,025	100.0	1,025	△ 16,115	△ 2,984	
44	R49	5.6165	44	△ 17,140	1,025	100.0	1,025	△ 16,115	△ 2,869	
45	R50	5.8412	45	△ 17,140	1,025	100.0	1,025	△ 16,115	△ 2,759	
46	R51	6.0748	46	△ 17,140	1,025	100.0	1,025	△ 16,115	△ 2,653	
47	R52	6.3178	47	△ 17,140	1,025	100.0	1,025	△ 16,115	△ 2,551	
48	R53	6.5705	48	△ 17,140	1,025	100.0	1,025	△ 16,115	△ 2,453	
49	R54	6.8333	49	△ 17,140	1,025	100.0	1,025	△ 16,115	△ 2,358	
50	R55	7.1067	50	△ 17,140	1,025	100.0	1,025	△ 16,115	△ 2,268	
合計（総便益額）									△ 351,486	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	18,251	－	－	－	18,251	17,549	
2	R7	1.0816	2	18,251	－	－	－	18,251	16,874	
3	R8	1.1249	3	18,251	－	－	－	18,251	16,225	
4	R9	1.1699	4	18,251	－	－	－	18,251	15,600	
5	R10	1.2167	5	18,251	－	－	－	18,251	15,000	
6	R11	1.2653	6	18,251	－	－	－	18,251	14,424	
7	R12	1.3159	7	18,251	－	－	－	18,251	13,870	
8	R13	1.3686	8	18,251	－	－	－	18,251	13,336	
9	R14	1.4233	9	18,251	－	－	－	18,251	12,823	
10	R15	1.4802	10	18,251	－	－	－	18,251	12,330	
11	R16	1.5395	11	18,251	－	－	－	18,251	11,855	
12	R17	1.6010	12	18,251	－	－	－	18,251	11,400	
13	R18	1.6651	13	18,251	－	－	－	18,251	10,961	
14	R19	1.7317	14	18,251	－	－	－	18,251	10,539	
15	R20	1.8009	15	18,251	－	－	－	18,251	10,134	
16	R21	1.8730	16	18,251	－	－	－	18,251	9,744	
17	R22	1.9479	17	18,251	－	－	－	18,251	9,370	
18	R23	2.0258	18	18,251	－	－	－	18,251	9,009	
19	R24	2.1068	19	18,251	－	－	－	18,251	8,663	
20	R25	2.1911	20	18,251	－	－	－	18,251	8,330	
21	R26	2.2788	21	18,251	－	－	－	18,251	8,009	
22	R27	2.3699	22	18,251	－	－	－	18,251	7,701	
23	R28	2.4647	23	18,251	－	－	－	18,251	7,405	
24	R29	2.5633	24	18,251	－	－	－	18,251	7,120	
25	R30	2.6658	25	18,251	－	－	－	18,251	6,846	
26	R31	2.7725	26	18,251	－	－	－	18,251	6,583	
27	R32	2.8834	27	18,251	－	－	－	18,251	6,330	
28	R33	2.9987	28	18,251	－	－	－	18,251	6,086	
29	R34	3.1187	29	18,251	－	－	－	18,251	5,852	
30	R35	3.2434	30	18,251	－	－	－	18,251	5,627	
31	R36	3.3731	31	18,251	－	－	－	18,251	5,411	
32	R37	3.5081	32	18,251	－	－	－	18,251	5,203	
33	R38	3.6484	33	18,251	－	－	－	18,251	5,002	
34	R39	3.7943	34	18,251	－	－	－	18,251	4,810	
35	R40	3.9461	35	18,251	－	－	－	18,251	4,625	
36	R41	4.1039	36	18,251	－	－	－	18,251	4,447	
37	R42	4.2681	37	18,251	－	－	－	18,251	4,276	
38	R43	4.4388	38	18,251	－	－	－	18,251	4,112	
39	R44	4.6164	39	18,251	－	－	－	18,251	3,954	
40	R45	4.8010	40	18,251	－	－	－	18,251	3,801	
41	R46	4.9931	41	18,251	－	－	－	18,251	3,655	
42	R47	5.1928	42	18,251	－	－	－	18,251	3,515	
43	R48	5.4005	43	18,251	－	－	－	18,251	3,380	
44	R49	5.6165	44	18,251	－	－	－	18,251	3,250	
45	R50	5.8412	45	18,251	－	－	－	18,251	3,125	
46	R51	6.0748	46	18,251	－	－	－	18,251	3,004	
47	R52	6.3178	47	18,251	－	－	－	18,251	2,889	
48	R53	6.5705	48	18,251	－	－	－	18,251	2,778	
49	R54	6.8333	49	18,251	－	－	－	18,251	2,671	
50	R55	7.1067	50	18,251	－	－	－	18,251	2,568	
合計（総便益額）									392,071	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

さといも、かんしょ、えだまめ、ねぎ、はくさい、だいこん、ｲﾀﾘｱﾝﾗｲｸﾞﾗｽ、なす（施設）、きく（施設）

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２

※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）×単価×単収増加の純益率

※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝ ①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
さといも	更新	118.7	118.7	118.7	湿潤かんがい	1,127	1,465	338	401.2	339	136,007	76	103,365
かんしょ	更新	55.6	55.6	55.6	湿潤かんがい	1,258	1,447	189	105.1	255	26,801	65	17,421
えだまめ	更新	42.1	42.1	42.1	湿潤かんがい	471	542	71	29.9	695	20,781	76	15,794
ねぎ	更新	32.4	32.4	32.4	湿潤かんがい	1,851	2,092	241	78.1	317	24,758	75	18,569
はくさい	更新	80.8	80.8	80.8	湿潤かんがい	3,112	3,517	405	327.2	31	10,143	78	7,912
だいこん	更新	56.8	56.8	56.8	湿潤かんがい	4,313	4,960	647	367.5	55	20,213	77	15,564
ｲﾀﾘｱﾝﾗｲｸﾞﾗｽ	更新	23.6	23.6	23.6	湿潤かんがい	2,859	3,431	572	135.0	30	4,050	12	486
なす（施設）	更新	5.8	5.8	5.8	湿潤かんがい	5,122	5,890	768	44.5	336	14,952	76	11,364
きく（施設）	更新	6.1	6.1	6.1	湿潤かんがい	33,359	35,361	2,002	122.1	68	8,303	60	4,982
普通畑計	新設	－	－								－		－
	更新	421.9	421.9								266,008		195,457
新設											－		－
更新											266,008		195,457
合計											266,008		195,457

・作付面積　　：各作物の作付面積は以下のとおり

「現況作付面積」・関係市町の作付実績に基づき決定した。

「計画作付面積」・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。

・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり

「事業なかりせば単収」・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

「事業ありせば単収」・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）品質向上効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
さといも、かんしょ、ねぎ、はくさい、だいこん

○効果算定式
年効果額 ＝ 効果対象数量 × 単価向上額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持 ①	機能向上 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝④－③	事業ありせば－現況 ⑦＝⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝②×⑦	計 ⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
さといも	湿潤かんがい	1,338.0	－	305	339	339	34	－	45,492	－	45,492
かんしょ	湿潤かんがい	699.0	－	247	255	255	8	－	5,592	－	5,592
ねぎ	湿潤かんがい	600.0	－	288	317	317	29	－	17,400	－	17,400
はくさい	湿潤かんがい	2,514.0	－	22	31	31	9	－	22,626	－	22,626
だいこん	湿潤かんがい	2,450.0	－	52	55	55	3	－	7,350	－	7,350
新設										－	－
更新									98,460		98,460
合計											98,460

・効果対象数量　：作物生産効果における作付面積、単収から算定された生産量
・生産物単価　　：「現況単価」は、農林水産統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
「事業なかりせば単価」は、「現況単価」に愛知県調べの試験データを用いて算出した品質向上率を考慮し決定した。

（３）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

さといも、かんしょ、えだまめ、はくさい、だいこん、ｲﾀﾘｱﾝﾗｲｸﾞﾗｽ、ねぎ、なす（施設）、きく（施設）

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
さといも	-	-	4,888,258	4,916,110	△27,852	118.7	△3,306
かんしょ	-	-	3,155,632	3,178,842	△23,210	55.6	△1,290
えだまめ	-	-	5,458,760	5,470,365	△11,605	42.1	△489
はくさい	-	-	3,754,218	3,775,107	△20,889	80.8	△1,688
だいこん	-	-	3,742,845	3,754,450	△11,605	56.8	△659
ｲﾀﾘｱﾝﾗｲｸﾞﾗｽ	-	-	4,059,429	4,073,355	△13,926	23.6	△329
ねぎ	-	-	17,465,990	17,491,521	△25,531	32.4	△827
なす(施設)	-	-	36,299,511	36,332,005	△32,494	5.8	△188
きく	-	-	16,464,710	16,504,167	△39,457	6.1	△241
新設							-
更新							△9,017
合計							△9,017

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　　：地域の営農経費であり、愛知県の営農経営指標等に基づき算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（４）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

用水路、頭首工

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分		現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	新設			
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		19,169	18,144	1,025
更新整備		2,029	19,169	△ 17,140
合　　計				△ 16,115

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

さといも、かんしょ、えだまめ、ねぎ、はくさい、だいこん、ｲﾀﾘｱﾝﾗｲｸﾞﾗｽ、なす（施設）

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	－	－	－	－	－
更新整備	257,705	568,044	49	9.9	18,251
合計	257,705	568,044			18,251

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

・土地改良事業の感度分析について（平成31 年４月１日付け30 農振第3976 号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

【費用】

・当該事業費（及び関連事業費）に係る一般に公表されていない諸元については、愛知県農地部農地計画課調べ

【便益】

・東海農政局統計部（平成14～18年）「第50～54次東海農林水産統計年報」農林水産統計協会
・東海農政局統計部（平成20～令和３年）「第56～69次東海農林水産統計年報」農林水産統計協会
・農林水産省大臣官房統計部（平成30年４月～令和５年３月）「平成30～令和５年農業物価統計」農林水産省
・令和２年国勢調査(https://www.stat.go.jp/data/kokusei/2020/index.html)
・農林水産省統計部（令和２年）「令和２年農林業センサス愛知県統計書」農林水産統計協会
・上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、愛知県農地部農地計画課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（10－1）農村地域防災減災事業

（都道府県名：愛知県）（地区名：立田葛木）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、農村生活環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領等に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。
項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。
項目４．において、受益者負担がない場合は判定を「－」とする。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（10－1）農村地域防災減災事業

（都道府県名：愛知県）（地区名：立田葛木）

2．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ 	○ －	B
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	942	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	55.8	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.0	B
		農業生産基盤の保全管理	災害防止効果額（農業）（受益面積当たり）	千円/ha･年	496	A
	農村の振興	農村の生活環境の整備	災害防止効果額（一般資産＋公共資産）（受益面積当たり）	千円/ha･年	640	A
		地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	2,723	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－ 	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画等と本事業との整合性 ②都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性 ③都道府県や市町村の地域防災計画等と本事業との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性 ⑤事業実施地区が公害防止計画区域、特殊土壌地域等の各種法令、条例等で地域指定がなされていること。	－	a c a c a	B
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	－ a	A
	関連事業との調整		①事業主体から概略構想(関連事業調書)の提出 ②共同事業(事業内容、事業費、アロケーション等)の事前了解	－	－ －	－
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	－	－ b	B
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の同意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a a	A
	緊急性	災害発生時の影響	①広範囲に影響を及ぼすこととなる機能低下した土地改良施設が存在 ②基幹土地改良施設やライフラインとの共用施設が存在 ③防災上重要な施設の存在や災害発生時の地域社会への影響	－	○ － ○	B
		被害の発生頻度	過去10年間の被害発生頻度	－	ほぼ毎年	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	75.0%	B

立田葛木地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	8,699,355
	当該事業による整備費用	②	4,473,450
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	4,225,905
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	55年
総便益額（現在価値化）		⑤	15,112,933
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.73
感度分析結果		総費用（＋10%～△10%）	1.65～1.83
		総便益（△10%～＋10%）	1.64～1.83

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総　費　用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	用水路	28,240	4,473,450	－	357,690	358,033	4,501,347
	計	28,240	4,473,450	－	357,690	358,033	4,501,347
その他	頭首工	68,811	－	－	151,984	12,760	208,035
	揚水機場	18,604	－	741,698	261,331	60,839	960,794
	用水路	401,710	－	2,191,773	788,162	352,466	3,029,179
	計	489,125	－	2,933,471	1,201,477	426,065	4,198,008
合　計		517,365	4,473,450	2,933,471	1,559,167	784,098	8,699,355

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	327,395	農業用用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果	7,068	農業用用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果	△ 29,733	農業用用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 13,274	農業用用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
災害防止効果（農業関係資産）	153,579	農業用用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
多面的機能の発揮に関する効果		
災害防止効果（公共資産）	198,117	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による公共資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	41,600	農業用用水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	684,752	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生合割 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	327,395	－	－	－	327,395	314,803	
2	R7	1.0816	2	327,395	－	－	－	327,395	302,695	
3	R8	1.1249	3	327,395	－	－	－	327,395	291,044	
4	R9	1.1699	4	327,395	－	－	－	327,395	279,849	
5	R10	1.2167	5	327,395	－	－	－	327,395	269,084	
6	R11	1.2653	6	327,395	－	－	－	327,395	258,749	
7	R12	1.3159	7	327,395	－	－	－	327,395	248,799	
8	R13	1.3686	8	327,395	－	－	－	327,395	239,219	
9	R14	1.4233	9	327,395	－	－	－	327,395	230,025	
10	R15	1.4802	10	327,395	－	－	－	327,395	221,183	
11	R16	1.5395	11	327,395	－	－	－	327,395	212,663	
12	R17	1.6010	12	327,395	－	－	－	327,395	204,494	
13	R18	1.6651	13	327,395	－	－	－	327,395	196,622	
14	R19	1.7317	14	327,395	－	－	－	327,395	189,060	
15	R20	1.8009	15	327,395	－	－	－	327,395	181,795	
16	R21	1.8730	16	327,395	－	－	－	327,395	174,797	
17	R22	1.9479	17	327,395	－	－	－	327,395	168,076	
18	R23	2.0258	18	327,395	－	－	－	327,395	161,613	
19	R24	2.1068	19	327,395	－	－	－	327,395	155,399	
20	R25	2.1911	20	327,395	－	－	－	327,395	149,420	
21	R26	2.2788	21	327,395	－	－	－	327,395	143,670	
22	R27	2.3699	22	327,395	－	－	－	327,395	138,147	
23	R28	2.4647	23	327,395	－	－	－	327,395	132,834	
24	R29	2.5633	24	327,395	－	－	－	327,395	127,724	
25	R30	2.6658	25	327,395	－	－	－	327,395	122,813	
26	R31	2.7725	26	327,395	－	－	－	327,395	118,087	
27	R32	2.8834	27	327,395	－	－	－	327,395	113,545	
28	R33	2.9987	28	327,395	－	－	－	327,395	109,179	
29	R34	3.1187	29	327,395	－	－	－	327,395	104,978	
30	R35	3.2434	30	327,395	－	－	－	327,395	100,942	
31	R36	3.3731	31	327,395	－	－	－	327,395	97,061	
32	R37	3.5081	32	327,395	－	－	－	327,395	93,325	
33	R38	3.6484	33	327,395	－	－	－	327,395	89,737	
34	R39	3.7943	34	327,395	－	－	－	327,395	86,286	
35	R40	3.9461	35	327,395	－	－	－	327,395	82,967	
36	R41	4.1039	36	327,395	－	－	－	327,395	79,777	
37	R42	4.2681	37	327,395	－	－	－	327,395	76,707	
38	R43	4.4388	38	327,395	－	－	－	327,395	73,758	
39	R44	4.6164	39	327,395	－	－	－	327,395	70,920	
40	R45	4.8010	40	327,395	－	－	－	327,395	68,193	
41	R46	4.9931	41	327,395	－	－	－	327,395	65,569	
42	R47	5.1928	42	327,395	－	－	－	327,395	63,048	
43	R48	5.4005	43	327,395	－	－	－	327,395	60,623	
44	R49	5.6165	44	327,395	－	－	－	327,395	58,292	
45	R50	5.8412	45	327,395	－	－	－	327,395	56,049	
46	R51	6.0748	46	327,395	－	－	－	327,395	53,894	
47	R52	6.3178	47	327,395	－	－	－	327,395	51,821	
48	R53	6.5705	48	327,395	－	－	－	327,395	49,828	
49	R54	6.8333	49	327,395	－	－	－	327,395	47,912	
50	R55	7.1067	50	327,395	－	－	－	327,395	46,068	
51	R56	7.3910	51	327,395	－	－	－	327,395	44,296	
52	R57	7.6866	52	327,395	－	－	－	327,395	42,593	
53	R58	7.9941	53	327,395	－	－	－	327,395	40,955	
54	R59	8.3138	54	327,395	－	－	－	327,395	39,380	
55	R60	8.6464	55	327,395	－	－	－	327,395	37,865	
合計（総便益額）									7,238,232	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	品質向上効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	7,068	－	－	－	7,068	6,796	
2	R7	1.0816	2	7,068	－	－	－	7,068	6,535	
3	R8	1.1249	3	7,068	－	－	－	7,068	6,283	
4	R9	1.1699	4	7,068	－	－	－	7,068	6,042	
5	R10	1.2167	5	7,068	－	－	－	7,068	5,809	
6	R11	1.2653	6	7,068	－	－	－	7,068	5,586	
7	R12	1.3159	7	7,068	－	－	－	7,068	5,371	
8	R13	1.3686	8	7,068	－	－	－	7,068	5,164	
9	R14	1.4233	9	7,068	－	－	－	7,068	4,966	
10	R15	1.4802	10	7,068	－	－	－	7,068	4,775	
11	R16	1.5395	11	7,068	－	－	－	7,068	4,591	
12	R17	1.6010	12	7,068	－	－	－	7,068	4,415	
13	R18	1.6651	13	7,068	－	－	－	7,068	4,245	
14	R19	1.7317	14	7,068	－	－	－	7,068	4,082	
15	R20	1.8009	15	7,068	－	－	－	7,068	3,925	
16	R21	1.8730	16	7,068	－	－	－	7,068	3,774	
17	R22	1.9479	17	7,068	－	－	－	7,068	3,629	
18	R23	2.0258	18	7,068	－	－	－	7,068	3,489	
19	R24	2.1068	19	7,068	－	－	－	7,068	3,355	
20	R25	2.1911	20	7,068	－	－	－	7,068	3,226	
21	R26	2.2788	21	7,068	－	－	－	7,068	3,102	
22	R27	2.3699	22	7,068	－	－	－	7,068	2,982	
23	R28	2.4647	23	7,068	－	－	－	7,068	2,868	
24	R29	2.5633	24	7,068	－	－	－	7,068	2,757	
25	R30	2.6658	25	7,068	－	－	－	7,068	2,651	
26	R31	2.7725	26	7,068	－	－	－	7,068	2,549	
27	R32	2.8834	27	7,068	－	－	－	7,068	2,451	
28	R33	2.9987	28	7,068	－	－	－	7,068	2,357	
29	R34	3.1187	29	7,068	－	－	－	7,068	2,266	
30	R35	3.2434	30	7,068	－	－	－	7,068	2,179	
31	R36	3.3731	31	7,068	－	－	－	7,068	2,095	
32	R37	3.5081	32	7,068	－	－	－	7,068	2,015	
33	R38	3.6484	33	7,068	－	－	－	7,068	1,937	
34	R39	3.7943	34	7,068	－	－	－	7,068	1,863	
35	R40	3.9461	35	7,068	－	－	－	7,068	1,791	
36	R41	4.1039	36	7,068	－	－	－	7,068	1,722	
37	R42	4.2681	37	7,068	－	－	－	7,068	1,656	
38	R43	4.4388	38	7,068	－	－	－	7,068	1,592	
39	R44	4.6164	39	7,068	－	－	－	7,068	1,531	
40	R45	4.8010	40	7,068	－	－	－	7,068	1,472	
41	R46	4.9931	41	7,068	－	－	－	7,068	1,416	
42	R47	5.1928	42	7,068	－	－	－	7,068	1,361	
43	R48	5.4005	43	7,068	－	－	－	7,068	1,309	
44	R49	5.6165	44	7,068	－	－	－	7,068	1,258	
45	R50	5.8412	45	7,068	－	－	－	7,068	1,210	
46	R51	6.0748	46	7,068	－	－	－	7,068	1,163	
47	R52	6.3178	47	7,068	－	－	－	7,068	1,119	
48	R53	6.5705	48	7,068	－	－	－	7,068	1,076	
49	R54	6.8333	49	7,068	－	－	－	7,068	1,034	
50	R55	7.1067	50	7,068	－	－	－	7,068	995	
51	R56	7.3910	51	7,068	－	－	－	7,068	956	
52	R57	7.6866	52	7,068	－	－	－	7,068	920	
53	R58	7.9941	53	7,068	－	－	－	7,068	884	
54	R59	8.3138	54	7,068	－	－	－	7,068	850	
55	R60	8.6464	55	7,068	－	－	－	7,068	817	
合計（総便益額）									156,262	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 28,589	
2	R7	1.0816	2	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 27,490	
3	R8	1.1249	3	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 26,432	
4	R9	1.1699	4	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 25,415	
5	R10	1.2167	5	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 24,437	
6	R11	1.2653	6	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 23,499	
7	R12	1.3159	7	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 22,595	
8	R13	1.3686	8	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 21,725	
9	R14	1.4233	9	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 20,890	
10	R15	1.4802	10	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 20,087	
11	R16	1.5395	11	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 19,313	
12	R17	1.6010	12	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 18,572	
13	R18	1.6651	13	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 17,857	
14	R19	1.7317	14	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 17,170	
15	R20	1.8009	15	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 16,510	
16	R21	1.8730	16	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 15,875	
17	R22	1.9479	17	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 15,264	
18	R23	2.0258	18	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 14,677	
19	R24	2.1068	19	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 14,113	
20	R25	2.1911	20	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 13,570	
21	R26	2.2788	21	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 13,048	
22	R27	2.3699	22	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 12,546	
23	R28	2.4647	23	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 12,064	
24	R29	2.5633	24	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 11,600	
25	R30	2.6658	25	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 11,153	
26	R31	2.7725	26	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 10,724	
27	R32	2.8834	27	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 10,312	
28	R33	2.9987	28	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 9,915	
29	R34	3.1187	29	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 9,534	
30	R35	3.2434	30	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 9,167	
31	R36	3.3731	31	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 8,815	
32	R37	3.5081	32	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 8,476	
33	R38	3.6484	33	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 8,150	
34	R39	3.7943	34	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 7,836	
35	R40	3.9461	35	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 7,535	
36	R41	4.1039	36	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 7,245	
37	R42	4.2681	37	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 6,966	
38	R43	4.4388	38	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 6,698	
39	R44	4.6164	39	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 6,441	
40	R45	4.8010	40	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 6,193	
41	R46	4.9931	41	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 5,955	
42	R47	5.1928	42	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 5,726	
43	R48	5.4005	43	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 5,506	
44	R49	5.6165	44	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 5,294	
45	R50	5.8412	45	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 5,090	
46	R51	6.0748	46	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 4,894	
47	R52	6.3178	47	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 4,706	
48	R53	6.5705	48	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 4,525	
49	R54	6.8333	49	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 4,351	
50	R55	7.1067	50	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 4,184	
51	R56	7.3910	51	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 4,023	
52	R57	7.6866	52	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 3,868	
53	R58	7.9941	53	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 3,719	
54	R59	8.3138	54	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 3,576	
55	R60	8.6464	55	△ 29,733	－	－	－	△ 29,733	△ 3,439	
合計（総便益額）									△ 657,354	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 17,008	3,734	0.0	0	△ 17,008	△ 16,354	
2	R7	1.0816	2	△ 17,008	3,734	0.0	0	△ 17,008	△ 15,725	
3	R8	1.1249	3	△ 17,008	3,734	7.0	261	△ 16,747	△ 14,888	
4	R9	1.1699	4	△ 17,008	3,734	14.0	523	△ 16,485	△ 14,091	
5	R10	1.2167	5	△ 17,008	3,734	21.0	784	△ 16,224	△ 13,334	
6	R11	1.2653	6	△ 17,008	3,734	28.0	1,046	△ 15,962	△ 12,615	
7	R12	1.3159	7	△ 17,008	3,734	35.0	1,307	△ 15,701	△ 11,932	
8	R13	1.3686	8	△ 17,008	3,734	42.0	1,568	△ 15,440	△ 11,282	
9	R14	1.4233	9	△ 17,008	3,734	49.0	1,830	△ 15,178	△ 10,664	
10	R15	1.4802	10	△ 17,008	3,734	56.0	2,091	△ 14,917	△ 10,078	
11	R16	1.5395	11	△ 17,008	3,734	63.0	2,352	△ 14,656	△ 9,520	
12	R17	1.6010	12	△ 17,008	3,734	70.0	2,614	△ 14,394	△ 8,991	
13	R18	1.6651	13	△ 17,008	3,734	77.0	2,875	△ 14,133	△ 8,488	
14	R19	1.7317	14	△ 17,008	3,734	84.0	3,137	△ 13,871	△ 8,010	
15	R20	1.8009	15	△ 17,008	3,734	91.0	3,398	△ 13,610	△ 7,557	
16	R21	1.8730	16	△ 17,008	3,734	100.0	3,734	△ 13,274	△ 7,087	
17	R22	1.9479	17	△ 17,008	3,734	100.0	3,734	△ 13,274	△ 6,815	
18	R23	2.0258	18	△ 17,008	3,734	100.0	3,734	△ 13,274	△ 6,552	
19	R24	2.1068	19	△ 17,008	3,734	100.0	3,734	△ 13,274	△ 6,301	
20	R25	2.1911	20	△ 17,008	3,734	100.0	3,734	△ 13,274	△ 6,058	
21	R26	2.2788	21	△ 17,008	3,734	100.0	3,734	△ 13,274	△ 5,825	
22	R27	2.3699	22	△ 17,008	3,734	100.0	3,734	△ 13,274	△ 5,601	
23	R28	2.4647	23	△ 17,008	3,734	100.0	3,734	△ 13,274	△ 5,386	
24	R29	2.5633	24	△ 17,008	3,734	100.0	3,734	△ 13,274	△ 5,178	
25	R30	2.6658	25	△ 17,008	3,734	100.0	3,734	△ 13,274	△ 4,979	
26	R31	2.7725	26	△ 17,008	3,734	100.0	3,734	△ 13,274	△ 4,788	
27	R32	2.8834	27	△ 17,008	3,734	100.0	3,734	△ 13,274	△ 4,604	
28	R33	2.9987	28	△ 17,008	3,734	100.0	3,734	△ 13,274	△ 4,427	
29	R34	3.1187	29	△ 17,008	3,734	100.0	3,734	△ 13,274	△ 4,256	
30	R35	3.2434	30	△ 17,008	3,734	100.0	3,734	△ 13,274	△ 4,093	
31	R36	3.3731	31	△ 17,008	3,734	100.0	3,734	△ 13,274	△ 3,935	
32	R37	3.5081	32	△ 17,008	3,734	100.0	3,734	△ 13,274	△ 3,784	
33	R38	3.6484	33	△ 17,008	3,734	100.0	3,734	△ 13,274	△ 3,638	
34	R39	3.7943	34	△ 17,008	3,734	100.0	3,734	△ 13,274	△ 3,498	
35	R40	3.9461	35	△ 17,008	3,734	100.0	3,734	△ 13,274	△ 3,364	
36	R41	4.1039	36	△ 17,008	3,734	100.0	3,734	△ 13,274	△ 3,234	
37	R42	4.2681	37	△ 17,008	3,734	100.0	3,734	△ 13,274	△ 3,110	
38	R43	4.4388	38	△ 17,008	3,734	100.0	3,734	△ 13,274	△ 2,990	
39	R44	4.6164	39	△ 17,008	3,734	100.0	3,734	△ 13,274	△ 2,875	
40	R45	4.8010	40	△ 17,008	3,734	100.0	3,734	△ 13,274	△ 2,765	
41	R46	4.9931	41	△ 17,008	3,734	100.0	3,734	△ 13,274	△ 2,658	
42	R47	5.1928	42	△ 17,008	3,734	100.0	3,734	△ 13,274	△ 2,556	
43	R48	5.4005	43	△ 17,008	3,734	100.0	3,734	△ 13,274	△ 2,458	
44	R49	5.6165	44	△ 17,008	3,734	100.0	3,734	△ 13,274	△ 2,363	
45	R50	5.8412	45	△ 17,008	3,734	100.0	3,734	△ 13,274	△ 2,272	
46	R51	6.0748	46	△ 17,008	3,734	100.0	3,734	△ 13,274	△ 2,185	
47	R52	6.3178	47	△ 17,008	3,734	100.0	3,734	△ 13,274	△ 2,101	
48	R53	6.5705	48	△ 17,008	3,734	100.0	3,734	△ 13,274	△ 2,020	
49	R54	6.8333	49	△ 17,008	3,734	100.0	3,734	△ 13,274	△ 1,943	
50	R55	7.1067	50	△ 17,008	3,734	100.0	3,734	△ 13,274	△ 1,868	
51	R56	7.3910	51	△ 17,008	3,734	100.0	3,734	△ 13,274	△ 1,796	
52	R57	7.6866	52	△ 17,008	3,734	100.0	3,734	△ 13,274	△ 1,727	
53	R58	7.9941	53	△ 17,008	3,734	100.0	3,734	△ 13,274	△ 1,660	
54	R59	8.3138	54	△ 17,008	3,734	100.0	3,734	△ 13,274	△ 1,597	
55	R60	8.6464	55	△ 17,008	3,734	100.0	3,734	△ 13,274	△ 1,535	
合計（総便益額）									△ 319,411	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生合割 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	153,579	－	－	－	153,579	147,672	
2	R7	1.0816	2	153,579	－	－	－	153,579	141,992	
3	R8	1.1249	3	153,579	－	－	－	153,579	136,527	
4	R9	1.1699	4	153,579	－	－	－	153,579	131,275	
5	R10	1.2167	5	153,579	－	－	－	153,579	126,226	
6	R11	1.2653	6	153,579	－	－	－	153,579	121,378	
7	R12	1.3159	7	153,579	－	－	－	153,579	116,710	
8	R13	1.3686	8	153,579	－	－	－	153,579	112,216	
9	R14	1.4233	9	153,579	－	－	－	153,579	107,903	
10	R15	1.4802	10	153,579	－	－	－	153,579	103,756	
11	R16	1.5395	11	153,579	－	－	－	153,579	99,759	
12	R17	1.6010	12	153,579	－	－	－	153,579	95,927	
13	R18	1.6651	13	153,579	－	－	－	153,579	92,234	
14	R19	1.7317	14	153,579	－	－	－	153,579	88,687	
15	R20	1.8009	15	153,579	－	－	－	153,579	85,279	
16	R21	1.8730	16	153,579	－	－	－	153,579	81,996	
17	R22	1.9479	17	153,579	－	－	－	153,579	78,843	
18	R23	2.0258	18	153,579	－	－	－	153,579	75,812	
19	R24	2.1068	19	153,579	－	－	－	153,579	72,897	
20	R25	2.1911	20	153,579	－	－	－	153,579	70,092	
21	R26	2.2788	21	153,579	－	－	－	153,579	67,395	
22	R27	2.3699	22	153,579	－	－	－	153,579	64,804	
23	R28	2.4647	23	153,579	－	－	－	153,579	62,311	
24	R29	2.5633	24	153,579	－	－	－	153,579	59,915	
25	R30	2.6658	25	153,579	－	－	－	153,579	57,611	
26	R31	2.7725	26	153,579	－	－	－	153,579	55,394	
27	R32	2.8834	27	153,579	－	－	－	153,579	53,263	
28	R33	2.9987	28	153,579	－	－	－	153,579	51,215	
29	R34	3.1187	29	153,579	－	－	－	153,579	49,245	
30	R35	3.2434	30	153,579	－	－	－	153,579	47,351	
31	R36	3.3731	31	153,579	－	－	－	153,579	45,531	
32	R37	3.5081	32	153,579	－	－	－	153,579	43,778	
33	R38	3.6484	33	153,579	－	－	－	153,579	42,095	
34	R39	3.7943	34	153,579	－	－	－	153,579	40,476	
35	R40	3.9461	35	153,579	－	－	－	153,579	38,919	
36	R41	4.1039	36	153,579	－	－	－	153,579	37,423	
37	R42	4.2681	37	153,579	－	－	－	153,579	35,983	
38	R43	4.4388	38	153,579	－	－	－	153,579	34,599	
39	R44	4.6164	39	153,579	－	－	－	153,579	33,268	
40	R45	4.8010	40	153,579	－	－	－	153,579	31,989	
41	R46	4.9931	41	153,579	－	－	－	153,579	30,758	
42	R47	5.1928	42	153,579	－	－	－	153,579	29,575	
43	R48	5.4005	43	153,579	－	－	－	153,579	28,438	
44	R49	5.6165	44	153,579	－	－	－	153,579	27,344	
45	R50	5.8412	45	153,579	－	－	－	153,579	26,292	
46	R51	6.0748	46	153,579	－	－	－	153,579	25,281	
47	R52	6.3178	47	153,579	－	－	－	153,579	24,309	
48	R53	6.5705	48	153,579	－	－	－	153,579	23,374	
49	R54	6.8333	49	153,579	－	－	－	153,579	22,475	
50	R55	7.1067	50	153,579	－	－	－	153,579	21,610	
51	R56	7.3910	51	153,579	－	－	－	153,579	20,779	
52	R57	7.6866	52	153,579	－	－	－	153,579	19,980	
53	R58	7.9941	53	153,579	－	－	－	153,579	19,212	
54	R59	8.3138	54	153,579	－	－	－	153,579	18,473	
55	R60	8.6464	55	153,579	－	－	－	153,579	17,762	
合計（総便益額）									3,395,408	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果（公共資産）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生合割 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	198,117	－	－	－	198,117	190,497	
2	R7	1.0816	2	198,117	－	－	－	198,117	183,170	
3	R8	1.1249	3	198,117	－	－	－	198,117	176,120	
4	R9	1.1699	4	198,117	－	－	－	198,117	169,345	
5	R10	1.2167	5	198,117	－	－	－	198,117	162,831	
6	R11	1.2653	6	198,117	－	－	－	198,117	156,577	
7	R12	1.3159	7	198,117	－	－	－	198,117	150,556	
8	R13	1.3686	8	198,117	－	－	－	198,117	144,759	
9	R14	1.4233	9	198,117	－	－	－	198,117	139,196	
10	R15	1.4802	10	198,117	－	－	－	198,117	133,845	
11	R16	1.5395	11	198,117	－	－	－	198,117	128,689	
12	R17	1.6010	12	198,117	－	－	－	198,117	123,746	
13	R18	1.6651	13	198,117	－	－	－	198,117	118,982	
14	R19	1.7317	14	198,117	－	－	－	198,117	114,406	
15	R20	1.8009	15	198,117	－	－	－	198,117	110,010	
16	R21	1.8730	16	198,117	－	－	－	198,117	105,775	
17	R22	1.9479	17	198,117	－	－	－	198,117	101,708	
18	R23	2.0258	18	198,117	－	－	－	198,117	97,797	
19	R24	2.1068	19	198,117	－	－	－	198,117	94,037	
20	R25	2.1911	20	198,117	－	－	－	198,117	90,419	
21	R26	2.2788	21	198,117	－	－	－	198,117	86,939	
22	R27	2.3699	22	198,117	－	－	－	198,117	83,597	
23	R28	2.4647	23	198,117	－	－	－	198,117	80,382	
24	R29	2.5633	24	198,117	－	－	－	198,117	77,290	
25	R30	2.6658	25	198,117	－	－	－	198,117	74,318	
26	R31	2.7725	26	198,117	－	－	－	198,117	71,458	
27	R32	2.8834	27	198,117	－	－	－	198,117	68,710	
28	R33	2.9987	28	198,117	－	－	－	198,117	66,068	
29	R34	3.1187	29	198,117	－	－	－	198,117	63,526	
30	R35	3.2434	30	198,117	－	－	－	198,117	61,083	
31	R36	3.3731	31	198,117	－	－	－	198,117	58,734	
32	R37	3.5081	32	198,117	－	－	－	198,117	56,474	
33	R38	3.6484	33	198,117	－	－	－	198,117	54,302	
34	R39	3.7943	34	198,117	－	－	－	198,117	52,214	
35	R40	3.9461	35	198,117	－	－	－	198,117	50,206	
36	R41	4.1039	36	198,117	－	－	－	198,117	48,275	
37	R42	4.2681	37	198,117	－	－	－	198,117	46,418	
38	R43	4.4388	38	198,117	－	－	－	198,117	44,633	
39	R44	4.6164	39	198,117	－	－	－	198,117	42,916	
40	R45	4.8010	40	198,117	－	－	－	198,117	41,266	
41	R46	4.9931	41	198,117	－	－	－	198,117	39,678	
42	R47	5.1928	42	198,117	－	－	－	198,117	38,152	
43	R48	5.4005	43	198,117	－	－	－	198,117	36,685	
44	R49	5.6165	44	198,117	－	－	－	198,117	35,274	
45	R50	5.8412	45	198,117	－	－	－	198,117	33,917	
46	R51	6.0748	46	198,117	－	－	－	198,117	32,613	
47	R52	6.3178	47	198,117	－	－	－	198,117	31,359	
48	R53	6.5705	48	198,117	－	－	－	198,117	30,152	
49	R54	6.8333	49	198,117	－	－	－	198,117	28,993	
50	R55	7.1067	50	198,117	－	－	－	198,117	27,877	
51	R56	7.3910	51	198,117	－	－	－	198,117	26,805	
52	R57	7.6866	52	198,117	－	－	－	198,117	25,774	
53	R58	7.9941	53	198,117	－	－	－	198,117	24,783	
54	R59	8.3138	54	198,117	－	－	－	198,117	23,830	
55	R60	8.6464	55	198,117	－	－	－	198,117	22,913	
合計（総便益額）									4,380,079	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－７

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生合割 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	41,600	－	－	－	41,600	40,000	
2	R7	1.0816	2	41,600	－	－	－	41,600	38,462	
3	R8	1.1249	3	41,600	－	－	－	41,600	36,981	
4	R9	1.1699	4	41,600	－	－	－	41,600	35,559	
5	R10	1.2167	5	41,600	－	－	－	41,600	34,191	
6	R11	1.2653	6	41,600	－	－	－	41,600	32,878	
7	R12	1.3159	7	41,600	－	－	－	41,600	31,613	
8	R13	1.3686	8	41,600	－	－	－	41,600	30,396	
9	R14	1.4233	9	41,600	－	－	－	41,600	29,228	
10	R15	1.4802	10	41,600	－	－	－	41,600	28,104	
11	R16	1.5395	11	41,600	－	－	－	41,600	27,022	
12	R17	1.6010	12	41,600	－	－	－	41,600	25,984	
13	R18	1.6651	13	41,600	－	－	－	41,600	24,983	
14	R19	1.7317	14	41,600	－	－	－	41,600	24,023	
15	R20	1.8009	15	41,600	－	－	－	41,600	23,100	
16	R21	1.8730	16	41,600	－	－	－	41,600	22,210	
17	R22	1.9479	17	41,600	－	－	－	41,600	21,356	
18	R23	2.0258	18	41,600	－	－	－	41,600	20,535	
19	R24	2.1068	19	41,600	－	－	－	41,600	19,746	
20	R25	2.1911	20	41,600	－	－	－	41,600	18,986	
21	R26	2.2788	21	41,600	－	－	－	41,600	18,255	
22	R27	2.3699	22	41,600	－	－	－	41,600	17,553	
23	R28	2.4647	23	41,600	－	－	－	41,600	16,878	
24	R29	2.5633	24	41,600	－	－	－	41,600	16,229	
25	R30	2.6658	25	41,600	－	－	－	41,600	15,605	
26	R31	2.7725	26	41,600	－	－	－	41,600	15,005	
27	R32	2.8834	27	41,600	－	－	－	41,600	14,427	
28	R33	2.9987	28	41,600	－	－	－	41,600	13,873	
29	R34	3.1187	29	41,600	－	－	－	41,600	13,339	
30	R35	3.2434	30	41,600	－	－	－	41,600	12,826	
31	R36	3.3731	31	41,600	－	－	－	41,600	12,333	
32	R37	3.5081	32	41,600	－	－	－	41,600	11,858	
33	R38	3.6484	33	41,600	－	－	－	41,600	11,402	
34	R39	3.7943	34	41,600	－	－	－	41,600	10,964	
35	R40	3.9461	35	41,600	－	－	－	41,600	10,542	
36	R41	4.1039	36	41,600	－	－	－	41,600	10,137	
37	R42	4.2681	37	41,600	－	－	－	41,600	9,747	
38	R43	4.4388	38	41,600	－	－	－	41,600	9,372	
39	R44	4.6164	39	41,600	－	－	－	41,600	9,011	
40	R45	4.8010	40	41,600	－	－	－	41,600	8,665	
41	R46	4.9931	41	41,600	－	－	－	41,600	8,331	
42	R47	5.1928	42	41,600	－	－	－	41,600	8,011	
43	R48	5.4005	43	41,600	－	－	－	41,600	7,703	
44	R49	5.6165	44	41,600	－	－	－	41,600	7,407	
45	R50	5.8412	45	41,600	－	－	－	41,600	7,122	
46	R51	6.0748	46	41,600	－	－	－	41,600	6,848	
47	R52	6.3178	47	41,600	－	－	－	41,600	6,585	
48	R53	6.5705	48	41,600	－	－	－	41,600	6,331	
49	R54	6.8333	49	41,600	－	－	－	41,600	6,088	
50	R55	7.1067	50	41,600	－	－	－	41,600	5,854	
51	R56	7.3910	51	41,600	－	－	－	41,600	5,628	
52	R57	7.6866	52	41,600	－	－	－	41,600	5,412	
53	R58	7.9941	53	41,600	－	－	－	41,600	5,204	
54	R59	8.3138	54	41,600	－	－	－	41,600	5,004	
55	R60	8.6464	55	41,600	－	－	－	41,600	4,811	
合計（総便益額）									919,717	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、れんこん、いちご

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝ ①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	更新	136.8	136.8	136.8	水管理改良	34	491	457	625.2	224	140,045	71	99,432
れんこん	更新	143.4	143.4	143.4	湿潤かんがい	942	1,225	283	405.8	411	166,784	77	128,424
いちご	更新	19.9	19.9	19.9	湿潤かんがい	3,407	3,918	511	101.7	1,305	132,719	75	99,539
水田計	新設	－	－								－		－
	更新	300.1	300.1								439,548		327,395
新設											－		－
更新											439,548		327,395
合計											439,548		327,395

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）品質向上効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
水稲

○効果算定式
年効果額 ＝ 効果対象数量 × 単価向上額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持	機能向上	事業なかりせば	現況	事業ありせば	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	計
		①	②	③	④	⑤	⑥＝④－③	⑦＝⑤－④	⑧＝①×⑥	⑨＝②×⑦	⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
水稲	湿潤かんがい	46.5	－	72	224	224	152	－	7,068	－	7,068
新設										－	－
更新									7,068		7,068
合計											7,068

・効果対象数量　：作物生産効果における作付面積、単収から算定された生産量
・生産物単価　　：「現況単価」は、農林水産統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
「事業なかりせば単価」は、「現況単価」に畑地かんがい導入地区の試験データを用いて算出した畑地かんがい品質向上率を考慮し決定した。

（３）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、れんこん、いちご

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲	-	-	902,771	917,161	△14,390	136.8	△1,969
れんこん	-	-	3,202,980	3,319,030	△116,050	143.4	△16,642
いちご	-	-	59,754,378	60,313,275	△558,897	19.9	△11,122
新設							-
更新							△29,733
合計							△29,733

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　　：地域の営農経費であり、愛知県の営農経営指標等に基づき算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（４）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

用水路、頭首工

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		23,265	19,531	3,734
更新整備		6,257	23,265	△ 17,008
合　　計				△ 13,274

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）災害防止効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産

農地、農業用施設、公共土木施設

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば年被害（想定）額 － 事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新分） ④=①−②	年効果額（新設・機能向上分） ⑤=②−③	年効果額合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	160,161	6,582	6,582	153,579	−	153,579
農作物被害	−	−	−	−	−	−
農地被害	115,226	4,735	4,735	110,491	−	110,491
農業用施設被害	44,935	1,847	1,847	43,088	−	43,088
農漁家被害	−	−	−	−	−	−
公共資産	206,608	8,491	8,491	198,117	−	198,117
公共土木施設被害	206,608	8,491	8,491	198,117	−	198,117
一般資産	−	−	−	−	−	−
一般資産被害	−	−	−	−	−	−
新設					−	−
更新				351,696		351,696
合計						351,696

・事業なかりせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、れんこん、いちご

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	－	－	－	－	－
更新整備	439,548	2,026,466	49	9.9	41,600
合計	439,548	2,026,466			41,600

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

・土地改良事業の感度分析について（平成31 年４月１日付け30 農振第3976 号農林水産省農村振興局整備部長通知）

【費用】

・当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、愛知県農地部農地計画課調べ

【便益】

・東海農政局統計部（平成14～18年）「第50～54次東海農林水産統計年報」農林水産統計協会
・東海農政局統計部（平成30～令和４年）「第65～69次東海農林水産統計年報」農林水産統計協会
・農林水産省大臣官房統計部（平成30年～令和４年）「平成30年～令和４年農業物価統計」農林水産省
・農林水産省統計部（令和２年）「令和２年農林業センサス愛知県統計書」農林水産統計協会
・上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、愛知県農地部農地計画課調べ

令和　6年度新規地区採択チェックリスト

（10－1）農村地域防災減災事業

（都道府県名：三重県）（地区名：七取）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．　事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、農村生活環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．　技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．　事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．　受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて負担能力の限度を超えることとならないこと。	－
５．　環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．　事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領等に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。
項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。
項目４．において、受益者負担がない場合は判定を「－」とする。

令和　6年度新規地区採択チェックリスト

（10－1）農村地域防災減災事業

（都道府県名：三重県）（地区名：七取）

2．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ －	B
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	47	B
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	37.6	B
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	114.1 0.0	A
		農業生産基盤の保全管理	災害防止効果額（農業）（受益面積当たり）	千円/ha･年	1,406	A
	農村の振興	農村の生活環境の整備	災害防止効果額（一般資産＋公共資産）（受益面積当たり）	千円/ha･年	0	B
		地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	159	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－ －	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画等と本事業との整合性 ②都道府県や市町村の国土強靭化地域計画と本事業との整合性 ③都道府県や市町村の地域防災計画等と本事業との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性 ⑤事業実施地区が公害防止計画区域、特殊土壌地域等の各種法令、条例等で地域指定がなされていること。	－	a b a a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	関連事業との調整		①事業主体から概略構想(関連事業調書)の提出 ②共同事業(事業内容、事業費、アロケーション等)の事前了解	－	－ －	－
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	－	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の同意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a a a a －	A
	緊急性	災害発生時の影響	①広範囲に影響を及ぼすこととなる機能低下した土地改良施設が存在 ②基幹土地改良施設やライフラインとの共用施設が存在 ③防災上重要な施設の存在や災害発生時の地域社会への影響	－	○ － ○	B
		被害の発生頻度	過去10年間の被害発生頻度	－	－	－
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	60.0%	B

七取地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	3,546,412
	当該事業による整備費用	②	1,757,512
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	1,788,900
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	46年
総便益額（現在価値化）		⑤	5,779,569
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.62

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名 （又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総　費　用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	排水機場	13,965	1,757,512	－	877,017	293,286	2,355,208
	計	13,965	1,757,512	－	877,017	293,286	2,355,208
その他	排水機場	140,876	－	－	606,174	65,034	682,016
	排水路	79,613	－	－	489,425	59,850	509,188
	計	220,489	－	－	1,095,599	124,884	1,191,204
合　計		234,454	1,757,512	－	1,972,616	418,170	3,546,412

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	14,019	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 5,051	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
災害防止効果（農業関係資産）	266,600	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	3,355	農業用用排水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	278,923	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	14,019	－	－	－	14,019	13,480	
2	R7	1.0816	2	14,019	－	－	－	14,019	12,961	
3	R8	1.1249	3	14,019	－	－	－	14,019	12,462	
4	R9	1.1699	4	14,019	－	－	－	14,019	11,983	
5	R10	1.2167	5	14,019	－	－	－	14,019	11,522	
6	R11	1.2653	6	14,019	－	－	－	14,019	11,080	
7	R12	1.3159	7	14,019	－	－	－	14,019	10,654	
8	R13	1.3686	8	14,019	－	－	－	14,019	10,243	
9	R14	1.4233	9	14,019	－	－	－	14,019	9,850	
10	R15	1.4802	10	14,019	－	－	－	14,019	9,471	
11	R16	1.5395	11	14,019	－	－	－	14,019	9,106	
12	R17	1.6010	12	14,019	－	－	－	14,019	8,756	
13	R18	1.6651	13	14,019	－	－	－	14,019	8,419	
14	R19	1.7317	14	14,019	－	－	－	14,019	8,096	
15	R20	1.8009	15	14,019	－	－	－	14,019	7,784	
16	R21	1.8730	16	14,019	－	－	－	14,019	7,485	
17	R22	1.9479	17	14,019	－	－	－	14,019	7,197	
18	R23	2.0258	18	14,019	－	－	－	14,019	6,920	
19	R24	2.1068	19	14,019	－	－	－	14,019	6,654	
20	R25	2.1911	20	14,019	－	－	－	14,019	6,398	
21	R26	2.2788	21	14,019	－	－	－	14,019	6,152	
22	R27	2.3699	22	14,019	－	－	－	14,019	5,915	
23	R28	2.4647	23	14,019	－	－	－	14,019	5,688	
24	R29	2.5633	24	14,019	－	－	－	14,019	5,469	
25	R30	2.6658	25	14,019	－	－	－	14,019	5,259	
26	R31	2.7725	26	14,019	－	－	－	14,019	5,056	
27	R32	2.8834	27	14,019	－	－	－	14,019	4,862	
28	R33	2.9987	28	14,019	－	－	－	14,019	4,675	
29	R34	3.1187	29	14,019	－	－	－	14,019	4,495	
30	R35	3.2434	30	14,019	－	－	－	14,019	4,322	
31	R36	3.3731	31	14,019	－	－	－	14,019	4,156	
32	R37	3.5081	32	14,019	－	－	－	14,019	3,996	
33	R38	3.6484	33	14,019	－	－	－	14,019	3,843	
34	R39	3.7943	34	14,019	－	－	－	14,019	3,695	
35	R40	3.9461	35	14,019	－	－	－	14,019	3,553	
36	R41	4.1039	36	14,019	－	－	－	14,019	3,416	
37	R42	4.2681	37	14,019	－	－	－	14,019	3,285	
38	R43	4.4388	38	14,019	－	－	－	14,019	3,158	
39	R44	4.6164	39	14,019	－	－	－	14,019	3,037	
40	R45	4.8010	40	14,019	－	－	－	14,019	2,920	
41	R46	4.9931	41	14,019	－	－	－	14,019	2,808	
42	R47	5.1928	42	14,019	－	－	－	14,019	2,700	
43	R48	5.4005	43	14,019	－	－	－	14,019	2,596	
44	R49	5.6165	44	14,019	－	－	－	14,019	2,496	
45	R50	5.8412	45	14,019	－	－	－	14,019	2,400	
46	R51	6.0748	46	14,019	－	－	－	14,019	2,308	
合計（総便益額）									292,781	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 7,825	2,774	0.0	0	△ 7,825	△ 7,524	
2	R7	1.0816	2	△ 7,825	2,774	0.0	0	△ 7,825	△ 7,235	
3	R8	1.1249	3	△ 7,825	2,774	0.0	0	△ 7,825	△ 6,956	
4	R9	1.1699	4	△ 7,825	2,774	0.0	0	△ 7,825	△ 6,689	
5	R10	1.2167	5	△ 7,825	2,774	0.0	0	△ 7,825	△ 6,431	
6	R11	1.2653	6	△ 7,825	2,774	100.0	2,774	△ 5,051	△ 3,992	
7	R12	1.3159	7	△ 7,825	2,774	100.0	2,774	△ 5,051	△ 3,838	
8	R13	1.3686	8	△ 7,825	2,774	100.0	2,774	△ 5,051	△ 3,691	
9	R14	1.4233	9	△ 7,825	2,774	100.0	2,774	△ 5,051	△ 3,549	
10	R15	1.4802	10	△ 7,825	2,774	100.0	2,774	△ 5,051	△ 3,412	
11	R16	1.5395	11	△ 7,825	2,774	100.0	2,774	△ 5,051	△ 3,281	
12	R17	1.6010	12	△ 7,825	2,774	100.0	2,774	△ 5,051	△ 3,155	
13	R18	1.6651	13	△ 7,825	2,774	100.0	2,774	△ 5,051	△ 3,033	
14	R19	1.7317	14	△ 7,825	2,774	100.0	2,774	△ 5,051	△ 2,917	
15	R20	1.8009	15	△ 7,825	2,774	100.0	2,774	△ 5,051	△ 2,805	
16	R21	1.8730	16	△ 7,825	2,774	100.0	2,774	△ 5,051	△ 2,697	
17	R22	1.9479	17	△ 7,825	2,774	100.0	2,774	△ 5,051	△ 2,593	
18	R23	2.0258	18	△ 7,825	2,774	100.0	2,774	△ 5,051	△ 2,493	
19	R24	2.1068	19	△ 7,825	2,774	100.0	2,774	△ 5,051	△ 2,397	
20	R25	2.1911	20	△ 7,825	2,774	100.0	2,774	△ 5,051	△ 2,305	
21	R26	2.2788	21	△ 7,825	2,774	100.0	2,774	△ 5,051	△ 2,217	
22	R27	2.3699	22	△ 7,825	2,774	100.0	2,774	△ 5,051	△ 2,131	
23	R28	2.4647	23	△ 7,825	2,774	100.0	2,774	△ 5,051	△ 2,049	
24	R29	2.5633	24	△ 7,825	2,774	100.0	2,774	△ 5,051	△ 1,971	
25	R30	2.6658	25	△ 7,825	2,774	100.0	2,774	△ 5,051	△ 1,895	
26	R31	2.7725	26	△ 7,825	2,774	100.0	2,774	△ 5,051	△ 1,822	
27	R32	2.8834	27	△ 7,825	2,774	100.0	2,774	△ 5,051	△ 1,752	
28	R33	2.9987	28	△ 7,825	2,774	100.0	2,774	△ 5,051	△ 1,684	
29	R34	3.1187	29	△ 7,825	2,774	100.0	2,774	△ 5,051	△ 1,620	
30	R35	3.2434	30	△ 7,825	2,774	100.0	2,774	△ 5,051	△ 1,557	
31	R36	3.3731	31	△ 7,825	2,774	100.0	2,774	△ 5,051	△ 1,497	
32	R37	3.5081	32	△ 7,825	2,774	100.0	2,774	△ 5,051	△ 1,440	
33	R38	3.6484	33	△ 7,825	2,774	100.0	2,774	△ 5,051	△ 1,384	
34	R39	3.7943	34	△ 7,825	2,774	100.0	2,774	△ 5,051	△ 1,331	
35	R40	3.9461	35	△ 7,825	2,774	100.0	2,774	△ 5,051	△ 1,280	
36	R41	4.1039	36	△ 7,825	2,774	100.0	2,774	△ 5,051	△ 1,231	
37	R42	4.2681	37	△ 7,825	2,774	100.0	2,774	△ 5,051	△ 1,183	
38	R43	4.4388	38	△ 7,825	2,774	100.0	2,774	△ 5,051	△ 1,138	
39	R44	4.6164	39	△ 7,825	2,774	100.0	2,774	△ 5,051	△ 1,094	
40	R45	4.8010	40	△ 7,825	2,774	100.0	2,774	△ 5,051	△ 1,052	
41	R46	4.9931	41	△ 7,825	2,774	100.0	2,774	△ 5,051	△ 1,012	
42	R47	5.1928	42	△ 7,825	2,774	100.0	2,774	△ 5,051	△ 973	
43	R48	5.4005	43	△ 7,825	2,774	100.0	2,774	△ 5,051	△ 935	
44	R49	5.6165	44	△ 7,825	2,774	100.0	2,774	△ 5,051	△ 899	
45	R50	5.8412	45	△ 7,825	2,774	100.0	2,774	△ 5,051	△ 865	
46	R51	6.0748	46	△ 7,825	2,774	100.0	2,774	△ 5,051	△ 831	
合計（総便益額）									△ 117,836	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	259,125	7,475	0.0	0	259,125	249,159	
2	R7	1.0816	2	259,125	7,475	0.0	0	259,125	239,576	
3	R8	1.1249	3	259,125	7,475	0.0	0	259,125	230,354	
4	R9	1.1699	4	259,125	7,475	0.0	0	259,125	221,493	
5	R10	1.2167	5	259,125	7,475	0.0	0	259,125	212,974	
6	R11	1.2653	6	259,125	7,475	100.0	7,475	266,600	210,701	
7	R12	1.3159	7	259,125	7,475	100.0	7,475	266,600	202,599	
8	R13	1.3686	8	259,125	7,475	100.0	7,475	266,600	194,798	
9	R14	1.4233	9	259,125	7,475	100.0	7,475	266,600	187,311	
10	R15	1.4802	10	259,125	7,475	100.0	7,475	266,600	180,111	
11	R16	1.5395	11	259,125	7,475	100.0	7,475	266,600	173,173	
12	R17	1.6010	12	259,125	7,475	100.0	7,475	266,600	166,521	
13	R18	1.6651	13	259,125	7,475	100.0	7,475	266,600	160,111	
14	R19	1.7317	14	259,125	7,475	100.0	7,475	266,600	153,953	
15	R20	1.8009	15	259,125	7,475	100.0	7,475	266,600	148,037	
16	R21	1.8730	16	259,125	7,475	100.0	7,475	266,600	142,338	
17	R22	1.9479	17	259,125	7,475	100.0	7,475	266,600	136,865	
18	R23	2.0258	18	259,125	7,475	100.0	7,475	266,600	131,602	
19	R24	2.1068	19	259,125	7,475	100.0	7,475	266,600	126,543	
20	R25	2.1911	20	259,125	7,475	100.0	7,475	266,600	121,674	
21	R26	2.2788	21	259,125	7,475	100.0	7,475	266,600	116,991	
22	R27	2.3699	22	259,125	7,475	100.0	7,475	266,600	112,494	
23	R28	2.4647	23	259,125	7,475	100.0	7,475	266,600	108,167	
24	R29	2.5633	24	259,125	7,475	100.0	7,475	266,600	104,007	
25	R30	2.6658	25	259,125	7,475	100.0	7,475	266,600	100,008	
26	R31	2.7725	26	259,125	7,475	100.0	7,475	266,600	96,159	
27	R32	2.8834	27	259,125	7,475	100.0	7,475	266,600	92,460	
28	R33	2.9987	28	259,125	7,475	100.0	7,475	266,600	88,905	
29	R34	3.1187	29	259,125	7,475	100.0	7,475	266,600	85,484	
30	R35	3.2434	30	259,125	7,475	100.0	7,475	266,600	82,198	
31	R36	3.3731	31	259,125	7,475	100.0	7,475	266,600	79,037	
32	R37	3.5081	32	259,125	7,475	100.0	7,475	266,600	75,996	
33	R38	3.6484	33	259,125	7,475	100.0	7,475	266,600	73,073	
34	R39	3.7943	34	259,125	7,475	100.0	7,475	266,600	70,263	
35	R40	3.9461	35	259,125	7,475	100.0	7,475	266,600	67,560	
36	R41	4.1039	36	259,125	7,475	100.0	7,475	266,600	64,963	
37	R42	4.2681	37	259,125	7,475	100.0	7,475	266,600	62,463	
38	R43	4.4388	38	259,125	7,475	100.0	7,475	266,600	60,061	
39	R44	4.6164	39	259,125	7,475	100.0	7,475	266,600	57,751	
40	R45	4.8010	40	259,125	7,475	100.0	7,475	266,600	55,530	
41	R46	4.9931	41	259,125	7,475	100.0	7,475	266,600	53,394	
42	R47	5.1928	42	259,125	7,475	100.0	7,475	266,600	51,340	
43	R48	5.4005	43	259,125	7,475	100.0	7,475	266,600	49,366	
44	R49	5.6165	44	259,125	7,475	100.0	7,475	266,600	47,467	
45	R50	5.8412	45	259,125	7,475	100.0	7,475	266,600	45,641	
46	R51	6.0748	46	259,125	7,475	100.0	7,475	266,600	43,886	
合計（総便益額）									5,534,557	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	3,355	－	－	－	3,355	3,226	
2	R7	1.0816	2	3,355	－	－	－	3,355	3,102	
3	R8	1.1249	3	3,355	－	－	－	3,355	2,982	
4	R9	1.1699	4	3,355	－	－	－	3,355	2,868	
5	R10	1.2167	5	3,355	－	－	－	3,355	2,757	
6	R11	1.2653	6	3,355	－	－	－	3,355	2,652	
7	R12	1.3159	7	3,355	－	－	－	3,355	2,550	
8	R13	1.3686	8	3,355	－	－	－	3,355	2,451	
9	R14	1.4233	9	3,355	－	－	－	3,355	2,357	
10	R15	1.4802	10	3,355	－	－	－	3,355	2,267	
11	R16	1.5395	11	3,355	－	－	－	3,355	2,179	
12	R17	1.6010	12	3,355	－	－	－	3,355	2,096	
13	R18	1.6651	13	3,355	－	－	－	3,355	2,015	
14	R19	1.7317	14	3,355	－	－	－	3,355	1,937	
15	R20	1.8009	15	3,355	－	－	－	3,355	1,863	
16	R21	1.8730	16	3,355	－	－	－	3,355	1,791	
17	R22	1.9479	17	3,355	－	－	－	3,355	1,722	
18	R23	2.0258	18	3,355	－	－	－	3,355	1,656	
19	R24	2.1068	19	3,355	－	－	－	3,355	1,592	
20	R25	2.1911	20	3,355	－	－	－	3,355	1,531	
21	R26	2.2788	21	3,355	－	－	－	3,355	1,472	
22	R27	2.3699	22	3,355	－	－	－	3,355	1,416	
23	R28	2.4647	23	3,355	－	－	－	3,355	1,361	
24	R29	2.5633	24	3,355	－	－	－	3,355	1,309	
25	R30	2.6658	25	3,355	－	－	－	3,355	1,259	
26	R31	2.7725	26	3,355	－	－	－	3,355	1,210	
27	R32	2.8834	27	3,355	－	－	－	3,355	1,164	
28	R33	2.9987	28	3,355	－	－	－	3,355	1,119	
29	R34	3.1187	29	3,355	－	－	－	3,355	1,076	
30	R35	3.2434	30	3,355	－	－	－	3,355	1,034	
31	R36	3.3731	31	3,355	－	－	－	3,355	995	
32	R37	3.5081	32	3,355	－	－	－	3,355	956	
33	R38	3.6484	33	3,355	－	－	－	3,355	920	
34	R39	3.7943	34	3,355	－	－	－	3,355	884	
35	R40	3.9461	35	3,355	－	－	－	3,355	850	
36	R41	4.1039	36	3,355	－	－	－	3,355	818	
37	R42	4.2681	37	3,355	－	－	－	3,355	786	
38	R43	4.4388	38	3,355	－	－	－	3,355	756	
39	R44	4.6164	39	3,355	－	－	－	3,355	727	
40	R45	4.8010	40	3,355	－	－	－	3,355	699	
41	R46	4.9931	41	3,355	－	－	－	3,355	672	
42	R47	5.1928	42	3,355	－	－	－	3,355	646	
43	R48	5.4005	43	3,355	－	－	－	3,355	621	
44	R49	5.6165	44	3,355	－	－	－	3,355	597	
45	R50	5.8412	45	3,355	－	－	－	3,355	574	
46	R51	6.0748	46	3,355	－	－	－	3,355	552	
合計（総便益額）									70,067	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、小麦、大豆、ねぎ

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	更新	140.3	140.3	140.3	単収増（水害防止）	436	487	51	71.6	220	15,752	71	11,184
					小　計	－	－	－	71.6	220	15,752	71	11,184
小麦	更新	31.6	31.6	31.6	単収増（水害防止）	364	364	－	－	33	－	59	－
					小　計	－	－	－	－	33	－	59	－
大豆	更新	31.6	31.6	31.6	単収増（水害防止）	103	123	20	6.3	152	958	71	680
					小　計	－	－	－	6.3	152	958	71	680
水田計	新設	－	－								－		－
	更新	203.5	203.5								16,710		11,864
ねぎ	更新	4.0	4.0	4.0	単収増（水害防止）	1,586	1,744	158	6.3	456	2,873	75	2,155
					小　計	－	－	－	6.3	456	2,873	75	2,155
普通畑計	新設	－	－								－		－
	更新	4.0	4.0								2,873		2,155
新設											－		－
更新											19,583		14,019
合計											19,583		14,019

・作付面積　　：各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・更新整備では、排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（水害防止については施設整備による被害防止量である。）

・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

排水機場、排水路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		10,702	7,928	2,774
更新整備		2,877	10,702	△ 7,825
合　　計				△ 5,051

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（３）災害防止効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産

農作物、農地、農業用施設、

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば年被害（想定）額 － 事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新分） ④=①−②	年効果額（新設･機能向上分） ⑤=②−③	年効果額合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	276,739	17,614	10,139	259,125	7,475	266,600
農作物被害	2,630	159	71	2,471	88	2,559
農地被害	245,339	16,993	9,967	228,346	7,026	235,372
農業用施設被害	28,770	462	101	28,308	361	28,669
農漁家被害	−	−	−	−	−	−
公共資産	−	−	−	−	−	−
公共土木施設被害	−	−	−	−	−	−
一般資産	−	−	−	−	−	−
一般資産被害	−	−	−	−	−	−
新設					7,475	7,475
更新				259,125		259,125
合計						266,600

・事業なかりせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（４）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、小麦、大豆、ねぎ

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 (千kcal) ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	－	－	－	－	－
更新整備	19,583	241,982	49	9.9	3,355
合計	19,583	241,982			3,355

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、三重県農林水産部農業基盤整備課調べ

【便益】

・ 東海農政局統計部（平成14～18年）「第50～54次三重農林水産統計年報」農林水産統計協会
・ 東海農政局統計部（平成30年～令和４年）「第65～69次東海農林水産統計年報」農林水産統計協会
・ 国土交通省水管理・国土保全局（令和２年４月）「治水経済調査マニュアル（案）」
・ 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和５年６月改正）「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター」
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、三重県農林水産部農業基盤整備課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（10－1）農村地域防災減災事業

（都道府県名：三重県）（地区名：松蔭）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、農村生活環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて負担能力の限度を超えることとならないこと。	－
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領等に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。
項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。
項目４．において、受益者負担がない場合は判定を「－」とする。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（10－1）農村地域防災減災事業

（都道府県名：三重県）（地区名：松蔭）

2．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ －	○ －	B
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	62	B
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	37.6	B
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	135.6 0.0	A
		農業生産基盤の保全管理	災害防止効果額（農業）（受益面積当たり）	千円/ha・年	4,361	A
	農村の振興	農村の生活環境の整備	災害防止効果額（一般資産＋公共資産）（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,431	A
		地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	331	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－ －	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画等と本事業との整合性 ②都道府県や市町村の国土強靭化地域計画と本事業との整合性 ③都道府県や市町村の地域防災計画等と本事業との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性 ⑤事業実施地区が公害防止計画区域、特殊土壌地域等の各種法令、条例等で地域指定がなされていること。	－	a b a a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	関連事業との調整		①事業主体から概略構想(関連事業調書)の提出 ②共同事業(事業内容、事業費、アロケーション等)の事前了解	－	－ －	－
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	－	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の同意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	―	a a a a ―	A
	緊急性	災害発生時の影響	①広範囲に影響を及ぼすこととなる機能低下した土地改良施設が存在 ②基幹土地改良施設やライフラインとの共用施設が存在 ③防災上重要な施設の存在や災害発生時の地域社会への影響	―	○ ― ○	B
		被害の発生頻度	過去10年間の被害発生頻度	―	―	―
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	66.7%	B

松蔭地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	9,524,554
	当該事業による整備費用	②	4,536,560
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	4,987,994
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	47年
総便益額（現在価値化）		⑤	18,254,977
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.91

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総　費　用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	排水機場	207,048	4,536,560	－	3,173,799	786,270	7,131,137
	計	207,048	4,536,560	－	3,173,799	786,270	7,131,137
その他	排水機場	121,996	－	－	878,938	81,949	918,985
	排水管理施設	3,929	－	－	411,719	33,025	382,623
	排水路	4,869	－	－	1,215,998	129,058	1,091,809
	計	130,794	－	－	2,506,655	244,032	2,393,417
合　計		337,842	4,536,560	－	5,680,454	1,030,302	9,524,554

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	23,006	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 13,735	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
災害防止効果（農業関係資産）	648,058	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
農村の振興に関する効果		
災害防止効果（一般資産）	163,899	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
多面的機能の発揮に関する効果		
災害防止効果（公共資産）	48,708	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による公共資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	5,399	農業用用排水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	875,335	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	23,006	－	－	－	23,006	22,121	
2	R7	1.0816	2	23,006	－	－	－	23,006	21,270	
3	R8	1.1249	3	23,006	－	－	－	23,006	20,452	
4	R9	1.1699	4	23,006	－	－	－	23,006	19,665	
5	R10	1.2167	5	23,006	－	－	－	23,006	18,909	
6	R11	1.2653	6	23,006	－	－	－	23,006	18,182	
7	R12	1.3159	7	23,006	－	－	－	23,006	17,483	
8	R13	1.3686	8	23,006	－	－	－	23,006	16,810	
9	R14	1.4233	9	23,006	－	－	－	23,006	16,164	
10	R15	1.4802	10	23,006	－	－	－	23,006	15,542	
11	R16	1.5395	11	23,006	－	－	－	23,006	14,944	
12	R17	1.6010	12	23,006	－	－	－	23,006	14,370	
13	R18	1.6651	13	23,006	－	－	－	23,006	13,817	
14	R19	1.7317	14	23,006	－	－	－	23,006	13,285	
15	R20	1.8009	15	23,006	－	－	－	23,006	12,775	
16	R21	1.8730	16	23,006	－	－	－	23,006	12,283	
17	R22	1.9479	17	23,006	－	－	－	23,006	11,811	
18	R23	2.0258	18	23,006	－	－	－	23,006	11,357	
19	R24	2.1068	19	23,006	－	－	－	23,006	10,920	
20	R25	2.1911	20	23,006	－	－	－	23,006	10,500	
21	R26	2.2788	21	23,006	－	－	－	23,006	10,096	
22	R27	2.3699	22	23,006	－	－	－	23,006	9,708	
23	R28	2.4647	23	23,006	－	－	－	23,006	9,334	
24	R29	2.5633	24	23,006	－	－	－	23,006	8,975	
25	R30	2.6658	25	23,006	－	－	－	23,006	8,630	
26	R31	2.7725	26	23,006	－	－	－	23,006	8,298	
27	R32	2.8834	27	23,006	－	－	－	23,006	7,979	
28	R33	2.9987	28	23,006	－	－	－	23,006	7,672	
29	R34	3.1187	29	23,006	－	－	－	23,006	7,377	
30	R35	3.2434	30	23,006	－	－	－	23,006	7,093	
31	R36	3.3731	31	23,006	－	－	－	23,006	6,820	
32	R37	3.5081	32	23,006	－	－	－	23,006	6,558	
33	R38	3.6484	33	23,006	－	－	－	23,006	6,306	
34	R39	3.7943	34	23,006	－	－	－	23,006	6,063	
35	R40	3.9461	35	23,006	－	－	－	23,006	5,830	
36	R41	4.1039	36	23,006	－	－	－	23,006	5,606	
37	R42	4.2681	37	23,006	－	－	－	23,006	5,390	
38	R43	4.4388	38	23,006	－	－	－	23,006	5,183	
39	R44	4.6164	39	23,006	－	－	－	23,006	4,984	
40	R45	4.8010	40	23,006	－	－	－	23,006	4,792	
41	R46	4.9931	41	23,006	－	－	－	23,006	4,608	
42	R47	5.1928	42	23,006	－	－	－	23,006	4,430	
43	R48	5.4005	43	23,006	－	－	－	23,006	4,260	
44	R49	5.6165	44	23,006	－	－	－	23,006	4,096	
45	R50	5.8412	45	23,006	－	－	－	23,006	3,939	
46	R51	6.0748	46	23,006	－	－	－	23,006	3,787	
47	R52	6.3178	47	23,006	－	－	－	23,006	3,641	
合計（総便益額）									484,115	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 14,049	314	0.0	0	△ 14,049	△ 13,509	
2	R7	1.0816	2	△ 14,049	314	0.0	0	△ 14,049	△ 12,989	
3	R8	1.1249	3	△ 14,049	314	0.0	0	△ 14,049	△ 12,489	
4	R9	1.1699	4	△ 14,049	314	0.0	0	△ 14,049	△ 12,009	
5	R10	1.2167	5	△ 14,049	314	0.0	0	△ 14,049	△ 11,547	
6	R11	1.2653	6	△ 14,049	314	100.0	314	△ 13,735	△ 10,855	
7	R12	1.3159	7	△ 14,049	314	100.0	314	△ 13,735	△ 10,438	
8	R13	1.3686	8	△ 14,049	314	100.0	314	△ 13,735	△ 10,036	
9	R14	1.4233	9	△ 14,049	314	100.0	314	△ 13,735	△ 9,650	
10	R15	1.4802	10	△ 14,049	314	100.0	314	△ 13,735	△ 9,279	
11	R16	1.5395	11	△ 14,049	314	100.0	314	△ 13,735	△ 8,922	
12	R17	1.6010	12	△ 14,049	314	100.0	314	△ 13,735	△ 8,579	
13	R18	1.6651	13	△ 14,049	314	100.0	314	△ 13,735	△ 8,249	
14	R19	1.7317	14	△ 14,049	314	100.0	314	△ 13,735	△ 7,932	
15	R20	1.8009	15	△ 14,049	314	100.0	314	△ 13,735	△ 7,627	
16	R21	1.8730	16	△ 14,049	314	100.0	314	△ 13,735	△ 7,333	
17	R22	1.9479	17	△ 14,049	314	100.0	314	△ 13,735	△ 7,051	
18	R23	2.0258	18	△ 14,049	314	100.0	314	△ 13,735	△ 6,780	
19	R24	2.1068	19	△ 14,049	314	100.0	314	△ 13,735	△ 6,519	
20	R25	2.1911	20	△ 14,049	314	100.0	314	△ 13,735	△ 6,269	
21	R26	2.2788	21	△ 14,049	314	100.0	314	△ 13,735	△ 6,027	
22	R27	2.3699	22	△ 14,049	314	100.0	314	△ 13,735	△ 5,796	
23	R28	2.4647	23	△ 14,049	314	100.0	314	△ 13,735	△ 5,573	
24	R29	2.5633	24	△ 14,049	314	100.0	314	△ 13,735	△ 5,358	
25	R30	2.6658	25	△ 14,049	314	100.0	314	△ 13,735	△ 5,152	
26	R31	2.7725	26	△ 14,049	314	100.0	314	△ 13,735	△ 4,954	
27	R32	2.8834	27	△ 14,049	314	100.0	314	△ 13,735	△ 4,763	
28	R33	2.9987	28	△ 14,049	314	100.0	314	△ 13,735	△ 4,580	
29	R34	3.1187	29	△ 14,049	314	100.0	314	△ 13,735	△ 4,404	
30	R35	3.2434	30	△ 14,049	314	100.0	314	△ 13,735	△ 4,235	
31	R36	3.3731	31	△ 14,049	314	100.0	314	△ 13,735	△ 4,072	
32	R37	3.5081	32	△ 14,049	314	100.0	314	△ 13,735	△ 3,915	
33	R38	3.6484	33	△ 14,049	314	100.0	314	△ 13,735	△ 3,765	
34	R39	3.7943	34	△ 14,049	314	100.0	314	△ 13,735	△ 3,620	
35	R40	3.9461	35	△ 14,049	314	100.0	314	△ 13,735	△ 3,481	
36	R41	4.1039	36	△ 14,049	314	100.0	314	△ 13,735	△ 3,347	
37	R42	4.2681	37	△ 14,049	314	100.0	314	△ 13,735	△ 3,218	
38	R43	4.4388	38	△ 14,049	314	100.0	314	△ 13,735	△ 3,094	
39	R44	4.6164	39	△ 14,049	314	100.0	314	△ 13,735	△ 2,975	
40	R45	4.8010	40	△ 14,049	314	100.0	314	△ 13,735	△ 2,861	
41	R46	4.9931	41	△ 14,049	314	100.0	314	△ 13,735	△ 2,751	
42	R47	5.1928	42	△ 14,049	314	100.0	314	△ 13,735	△ 2,645	
43	R48	5.4005	43	△ 14,049	314	100.0	314	△ 13,735	△ 2,543	
44	R49	5.6165	44	△ 14,049	314	100.0	314	△ 13,735	△ 2,445	
45	R50	5.8412	45	△ 14,049	314	100.0	314	△ 13,735	△ 2,351	
46	R51	6.0748	46	△ 14,049	314	100.0	314	△ 13,735	△ 2,261	
47	R52	6.3178	47	△ 14,049	314	100.0	314	△ 13,735	△ 2,174	
合計（総便益額）									△ 290,422	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	616,248	31,810	0.0	0	616,248	592,546	
2	R7	1.0816	2	616,248	31,810	0.0	0	616,248	569,756	
3	R8	1.1249	3	616,248	31,810	0.0	0	616,248	547,825	
4	R9	1.1699	4	616,248	31,810	0.0	0	616,248	526,753	
5	R10	1.2167	5	616,248	31,810	0.0	0	616,248	506,491	
6	R11	1.2653	6	616,248	31,810	100.0	31,810	648,058	512,177	
7	R12	1.3159	7	616,248	31,810	100.0	31,810	648,058	492,483	
8	R13	1.3686	8	616,248	31,810	100.0	31,810	648,058	473,519	
9	R14	1.4233	9	616,248	31,810	100.0	31,810	648,058	455,321	
10	R15	1.4802	10	616,248	31,810	100.0	31,810	648,058	437,818	
11	R16	1.5395	11	616,248	31,810	100.0	31,810	648,058	420,954	
12	R17	1.6010	12	616,248	31,810	100.0	31,810	648,058	404,783	
13	R18	1.6651	13	616,248	31,810	100.0	31,810	648,058	389,201	
14	R19	1.7317	14	616,248	31,810	100.0	31,810	648,058	374,232	
15	R20	1.8009	15	616,248	31,810	100.0	31,810	648,058	359,852	
16	R21	1.8730	16	616,248	31,810	100.0	31,810	648,058	346,000	
17	R22	1.9479	17	616,248	31,810	100.0	31,810	648,058	332,696	
18	R23	2.0258	18	616,248	31,810	100.0	31,810	648,058	319,902	
19	R24	2.1068	19	616,248	31,810	100.0	31,810	648,058	307,603	
20	R25	2.1911	20	616,248	31,810	100.0	31,810	648,058	295,768	
21	R26	2.2788	21	616,248	31,810	100.0	31,810	648,058	284,386	
22	R27	2.3699	22	616,248	31,810	100.0	31,810	648,058	273,454	
23	R28	2.4647	23	616,248	31,810	100.0	31,810	648,058	262,936	
24	R29	2.5633	24	616,248	31,810	100.0	31,810	648,058	252,822	
25	R30	2.6658	25	616,248	31,810	100.0	31,810	648,058	243,101	
26	R31	2.7725	26	616,248	31,810	100.0	31,810	648,058	233,745	
27	R32	2.8834	27	616,248	31,810	100.0	31,810	648,058	224,755	
28	R33	2.9987	28	616,248	31,810	100.0	31,810	648,058	216,113	
29	R34	3.1187	29	616,248	31,810	100.0	31,810	648,058	207,797	
30	R35	3.2434	30	616,248	31,810	100.0	31,810	648,058	199,808	
31	R36	3.3731	31	616,248	31,810	100.0	31,810	648,058	192,125	
32	R37	3.5081	32	616,248	31,810	100.0	31,810	648,058	184,732	
33	R38	3.6484	33	616,248	31,810	100.0	31,810	648,058	177,628	
34	R39	3.7943	34	616,248	31,810	100.0	31,810	648,058	170,798	
35	R40	3.9461	35	616,248	31,810	100.0	31,810	648,058	164,227	
36	R41	4.1039	36	616,248	31,810	100.0	31,810	648,058	157,913	
37	R42	4.2681	37	616,248	31,810	100.0	31,810	648,058	151,838	
38	R43	4.4388	38	616,248	31,810	100.0	31,810	648,058	145,998	
39	R44	4.6164	39	616,248	31,810	100.0	31,810	648,058	140,382	
40	R45	4.8010	40	616,248	31,810	100.0	31,810	648,058	134,984	
41	R46	4.9931	41	616,248	31,810	100.0	31,810	648,058	129,791	
42	R47	5.1928	42	616,248	31,810	100.0	31,810	648,058	124,799	
43	R48	5.4005	43	616,248	31,810	100.0	31,810	648,058	120,000	
44	R49	5.6165	44	616,248	31,810	100.0	31,810	648,058	115,385	
45	R50	5.8412	45	616,248	31,810	100.0	31,810	648,058	110,946	
46	R51	6.0748	46	616,248	31,810	100.0	31,810	648,058	106,680	
47	R52	6.3178	47	616,248	31,810	100.0	31,810	648,058	102,577	
合計（総便益額）									13,495,400	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果（一般資産）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	160,356	3,543	0.0	0	160,356	154,188	
2	R7	1.0816	2	160,356	3,543	0.0	0	160,356	148,258	
3	R8	1.1249	3	160,356	3,543	0.0	0	160,356	142,551	
4	R9	1.1699	4	160,356	3,543	0.0	0	160,356	137,068	
5	R10	1.2167	5	160,356	3,543	0.0	0	160,356	131,796	
6	R11	1.2653	6	160,356	3,543	100.0	3,543	163,899	129,534	
7	R12	1.3159	7	160,356	3,543	100.0	3,543	163,899	124,553	
8	R13	1.3686	8	160,356	3,543	100.0	3,543	163,899	119,757	
9	R14	1.4233	9	160,356	3,543	100.0	3,543	163,899	115,154	
10	R15	1.4802	10	160,356	3,543	100.0	3,543	163,899	110,728	
11	R16	1.5395	11	160,356	3,543	100.0	3,543	163,899	106,462	
12	R17	1.6010	12	160,356	3,543	100.0	3,543	163,899	102,373	
13	R18	1.6651	13	160,356	3,543	100.0	3,543	163,899	98,432	
14	R19	1.7317	14	160,356	3,543	100.0	3,543	163,899	94,646	
15	R20	1.8009	15	160,356	3,543	100.0	3,543	163,899	91,009	
16	R21	1.8730	16	160,356	3,543	100.0	3,543	163,899	87,506	
17	R22	1.9479	17	160,356	3,543	100.0	3,543	163,899	84,141	
18	R23	2.0258	18	160,356	3,543	100.0	3,543	163,899	80,906	
19	R24	2.1068	19	160,356	3,543	100.0	3,543	163,899	77,795	
20	R25	2.1911	20	160,356	3,543	100.0	3,543	163,899	74,802	
21	R26	2.2788	21	160,356	3,543	100.0	3,543	163,899	71,923	
22	R27	2.3699	22	160,356	3,543	100.0	3,543	163,899	69,159	
23	R28	2.4647	23	160,356	3,543	100.0	3,543	163,899	66,499	
24	R29	2.5633	24	160,356	3,543	100.0	3,543	163,899	63,941	
25	R30	2.6658	25	160,356	3,543	100.0	3,543	163,899	61,482	
26	R31	2.7725	26	160,356	3,543	100.0	3,543	163,899	59,116	
27	R32	2.8834	27	160,356	3,543	100.0	3,543	163,899	56,842	
28	R33	2.9987	28	160,356	3,543	100.0	3,543	163,899	54,657	
29	R34	3.1187	29	160,356	3,543	100.0	3,543	163,899	52,554	
30	R35	3.2434	30	160,356	3,543	100.0	3,543	163,899	50,533	
31	R36	3.3731	31	160,356	3,543	100.0	3,543	163,899	48,590	
32	R37	3.5081	32	160,356	3,543	100.0	3,543	163,899	46,720	
33	R38	3.6484	33	160,356	3,543	100.0	3,543	163,899	44,924	
34	R39	3.7943	34	160,356	3,543	100.0	3,543	163,899	43,196	
35	R40	3.9461	35	160,356	3,543	100.0	3,543	163,899	41,534	
36	R41	4.1039	36	160,356	3,543	100.0	3,543	163,899	39,937	
37	R42	4.2681	37	160,356	3,543	100.0	3,543	163,899	38,401	
38	R43	4.4388	38	160,356	3,543	100.0	3,543	163,899	36,924	
39	R44	4.6164	39	160,356	3,543	100.0	3,543	163,899	35,504	
40	R45	4.8010	40	160,356	3,543	100.0	3,543	163,899	34,139	
41	R46	4.9931	41	160,356	3,543	100.0	3,543	163,899	32,825	
42	R47	5.1928	42	160,356	3,543	100.0	3,543	163,899	31,563	
43	R48	5.4005	43	160,356	3,543	100.0	3,543	163,899	30,349	
44	R49	5.6165	44	160,356	3,543	100.0	3,543	163,899	29,182	
45	R50	5.8412	45	160,356	3,543	100.0	3,543	163,899	28,059	
46	R51	6.0748	46	160,356	3,543	100.0	3,543	163,899	26,980	
47	R52	6.3178	47	160,356	3,543	100.0	3,543	163,899	25,942	
合計（総便益額）									3,433,134	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果（公共資産）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	47,402	1,306	0.0	0	47,402	45,579	
2	R7	1.0816	2	47,402	1,306	0.0	0	47,402	43,826	
3	R8	1.1249	3	47,402	1,306	0.0	0	47,402	42,139	
4	R9	1.1699	4	47,402	1,306	0.0	0	47,402	40,518	
5	R10	1.2167	5	47,402	1,306	0.0	0	47,402	38,959	
6	R11	1.2653	6	47,402	1,306	100.0	1,306	48,708	38,495	
7	R12	1.3159	7	47,402	1,306	100.0	1,306	48,708	37,015	
8	R13	1.3686	8	47,402	1,306	100.0	1,306	48,708	35,590	
9	R14	1.4233	9	47,402	1,306	100.0	1,306	48,708	34,222	
10	R15	1.4802	10	47,402	1,306	100.0	1,306	48,708	32,906	
11	R16	1.5395	11	47,402	1,306	100.0	1,306	48,708	31,639	
12	R17	1.6010	12	47,402	1,306	100.0	1,306	48,708	30,423	
13	R18	1.6651	13	47,402	1,306	100.0	1,306	48,708	29,252	
14	R19	1.7317	14	47,402	1,306	100.0	1,306	48,708	28,127	
15	R20	1.8009	15	47,402	1,306	100.0	1,306	48,708	27,046	
16	R21	1.8730	16	47,402	1,306	100.0	1,306	48,708	26,005	
17	R22	1.9479	17	47,402	1,306	100.0	1,306	48,708	25,005	
18	R23	2.0258	18	47,402	1,306	100.0	1,306	48,708	24,044	
19	R24	2.1068	19	47,402	1,306	100.0	1,306	48,708	23,119	
20	R25	2.1911	20	47,402	1,306	100.0	1,306	48,708	22,230	
21	R26	2.2788	21	47,402	1,306	100.0	1,306	48,708	21,374	
22	R27	2.3699	22	47,402	1,306	100.0	1,306	48,708	20,553	
23	R28	2.4647	23	47,402	1,306	100.0	1,306	48,708	19,762	
24	R29	2.5633	24	47,402	1,306	100.0	1,306	48,708	19,002	
25	R30	2.6658	25	47,402	1,306	100.0	1,306	48,708	18,271	
26	R31	2.7725	26	47,402	1,306	100.0	1,306	48,708	17,568	
27	R32	2.8834	27	47,402	1,306	100.0	1,306	48,708	16,893	
28	R33	2.9987	28	47,402	1,306	100.0	1,306	48,708	16,243	
29	R34	3.1187	29	47,402	1,306	100.0	1,306	48,708	15,618	
30	R35	3.2434	30	47,402	1,306	100.0	1,306	48,708	15,018	
31	R36	3.3731	31	47,402	1,306	100.0	1,306	48,708	14,440	
32	R37	3.5081	32	47,402	1,306	100.0	1,306	48,708	13,884	
33	R38	3.6484	33	47,402	1,306	100.0	1,306	48,708	13,351	
34	R39	3.7943	34	47,402	1,306	100.0	1,306	48,708	12,837	
35	R40	3.9461	35	47,402	1,306	100.0	1,306	48,708	12,343	
36	R41	4.1039	36	47,402	1,306	100.0	1,306	48,708	11,869	
37	R42	4.2681	37	47,402	1,306	100.0	1,306	48,708	11,412	
38	R43	4.4388	38	47,402	1,306	100.0	1,306	48,708	10,973	
39	R44	4.6164	39	47,402	1,306	100.0	1,306	48,708	10,551	
40	R45	4.8010	40	47,402	1,306	100.0	1,306	48,708	10,145	
41	R46	4.9931	41	47,402	1,306	100.0	1,306	48,708	9,755	
42	R47	5.1928	42	47,402	1,306	100.0	1,306	48,708	9,380	
43	R48	5.4005	43	47,402	1,306	100.0	1,306	48,708	9,019	
44	R49	5.6165	44	47,402	1,306	100.0	1,306	48,708	8,672	
45	R50	5.8412	45	47,402	1,306	100.0	1,306	48,708	8,339	
46	R51	6.0748	46	47,402	1,306	100.0	1,306	48,708	8,018	
47	R52	6.3178	47	47,402	1,306	100.0	1,306	48,708	7,710	
合計（総便益額）									1,019,139	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	5,399	－	－	－	5,399	5,191	
2	R7	1.0816	2	5,399	－	－	－	5,399	4,992	
3	R8	1.1249	3	5,399	－	－	－	5,399	4,800	
4	R9	1.1699	4	5,399	－	－	－	5,399	4,615	
5	R10	1.2167	5	5,399	－	－	－	5,399	4,437	
6	R11	1.2653	6	5,399	－	－	－	5,399	4,267	
7	R12	1.3159	7	5,399	－	－	－	5,399	4,103	
8	R13	1.3686	8	5,399	－	－	－	5,399	3,945	
9	R14	1.4233	9	5,399	－	－	－	5,399	3,793	
10	R15	1.4802	10	5,399	－	－	－	5,399	3,647	
11	R16	1.5395	11	5,399	－	－	－	5,399	3,507	
12	R17	1.6010	12	5,399	－	－	－	5,399	3,372	
13	R18	1.6651	13	5,399	－	－	－	5,399	3,242	
14	R19	1.7317	14	5,399	－	－	－	5,399	3,118	
15	R20	1.8009	15	5,399	－	－	－	5,399	2,998	
16	R21	1.8730	16	5,399	－	－	－	5,399	2,883	
17	R22	1.9479	17	5,399	－	－	－	5,399	2,772	
18	R23	2.0258	18	5,399	－	－	－	5,399	2,665	
19	R24	2.1068	19	5,399	－	－	－	5,399	2,563	
20	R25	2.1911	20	5,399	－	－	－	5,399	2,464	
21	R26	2.2788	21	5,399	－	－	－	5,399	2,369	
22	R27	2.3699	22	5,399	－	－	－	5,399	2,278	
23	R28	2.4647	23	5,399	－	－	－	5,399	2,191	
24	R29	2.5633	24	5,399	－	－	－	5,399	2,106	
25	R30	2.6658	25	5,399	－	－	－	5,399	2,025	
26	R31	2.7725	26	5,399	－	－	－	5,399	1,947	
27	R32	2.8834	27	5,399	－	－	－	5,399	1,872	
28	R33	2.9987	28	5,399	－	－	－	5,399	1,800	
29	R34	3.1187	29	5,399	－	－	－	5,399	1,731	
30	R35	3.2434	30	5,399	－	－	－	5,399	1,665	
31	R36	3.3731	31	5,399	－	－	－	5,399	1,601	
32	R37	3.5081	32	5,399	－	－	－	5,399	1,539	
33	R38	3.6484	33	5,399	－	－	－	5,399	1,480	
34	R39	3.7943	34	5,399	－	－	－	5,399	1,423	
35	R40	3.9461	35	5,399	－	－	－	5,399	1,368	
36	R41	4.1039	36	5,399	－	－	－	5,399	1,316	
37	R42	4.2681	37	5,399	－	－	－	5,399	1,265	
38	R43	4.4388	38	5,399	－	－	－	5,399	1,216	
39	R44	4.6164	39	5,399	－	－	－	5,399	1,170	
40	R45	4.8010	40	5,399	－	－	－	5,399	1,125	
41	R46	4.9931	41	5,399	－	－	－	5,399	1,081	
42	R47	5.1928	42	5,399	－	－	－	5,399	1,040	
43	R48	5.4005	43	5,399	－	－	－	5,399	1,000	
44	R49	5.6165	44	5,399	－	－	－	5,399	961	
45	R50	5.8412	45	5,399	－	－	－	5,399	924	
46	R51	6.0748	46	5,399	－	－	－	5,399	889	
47	R52	6.3178	47	5,399	－	－	－	5,399	855	
合計（総便益額）									113,611	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、小麦、大豆、ねぎ

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×　（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	更新	67.0	67.0	67.0	単収増（水害防止）	330	487	157	105.2	220	23,144	71	16,432
					小　計	－	－	－	105.2	220	23,144	71	16,432
小麦	更新	47.3	47.3	47.3	単収増（水害防止）	364	364	－	－	33	－	59	－
					小　計	－	－	－	－	33	－	59	－
大豆	更新	47.3	47.3	47.3	単収増（水害防止）	86	123	37	17.5	152	2,660	71	1,889
					小　計	－	－	－	17.5	152	2,660	71	1,889
水田計	新設	－	－								－		－
	更新	161.6	161.6								25,804		18,321
ねぎ	更新	3.4	3.4	3.4	単収増（水害防止）	1,341	1,744	403	13.7	456	6,247	75	4,685
					小　計	－	－	－	13.7	456	6,247	75	4,685
普通畑計	新設	－	－								－		－
	更新	3.4	3.4								6,247		4,685
新設											－		－
更新											32,051		23,006
合計											32,051		23,006

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　:増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・更新整備では、排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（水害防止については施設整備による被害防止量である。）

・生産物単価　　:農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　:「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

排水機場、排水路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分		現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	新設			
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		17,375	17,061	314
更新整備		3,326	17,375	△ 14,049
合　　計				△ 13,735

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（３）災害防止効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産

農作物、農地、農業用施設、農漁家、公共土木施設、一般資産

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば年被害（想定）額 － 事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新分） ④=①−②	年効果額（新設・機能向上分） ⑤=②−③	年効果額合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	717,379	101,131	69,321	616,248	31,810	648,058
農作物被害	1,817	812	449	1,005	363	1,368
農地被害	398,396	92,458	67,692	305,938	24,766	330,704
農業用施設被害	316,717	7,851	1,180	308,866	6,671	315,537
農漁家被害	449	10	−	439	10	449
公共資産	50,171	2,769	1,463	47,402	1,306	48,708
公共土木施設被害	50,171	2,769	1,463	47,402	1,306	48,708
一般資産	166,688	6,332	2,789	160,356	3,543	163,899
一般資産被害	166,688	6,332	2,789	160,356	3,543	163,899
新設					36,659	36,659
更新				824,006		824,006
合計						860,665

・事業なかりせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（４）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、小麦、大豆、ねぎ

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	－	－	－	－	－
更新整備	32,051	386,674	49	9.9	5,399
合計	32,051	386,674			5,399

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、三重県農林水産部農業基盤整備課調べ

【便益】

・ 東海農政局統計部（平成14～18年）「第50～54次三重農林水産統計年報」農林水産統計協会
・ 東海農政局統計部（平成30年～令和４年）「第65～69次東海農林水産統計年報」農林水産統計協会
・ 国土交通省水管理・国土保全局（令和２年４月）「治水経済調査マニュアル（案）」
・ 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和５年６月改正）「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター」
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、三重県農林水産部農業基盤整備課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（10－1）農村地域防災減災事業

（都道府県名：滋賀県　）（地区名：能登川幹線　）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、農村生活環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領等に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。
項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。
項目４．において、受益者負担がない場合は判定を「－」とする。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（10－1）農村地域防災減災事業

（都道府県名：滋賀県　）（地区名：能登川幹線　）

2．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ 	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	309	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	76.4	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	102.0 0.0	B
		農業生産基盤の保全管理	災害防止効果額（農業）（受益面積当たり）	千円/ha･年	0	B
	農村の振興	農村の生活環境の整備	災害防止効果額（一般資産＋公共資産）（受益面積当たり）	千円/ha･年	0	B
		地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	1,134	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－ 	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a － －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a － －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画等と本事業との整合性 ②都道府県や市町村の国土強靭化地域計画と本事業との整合性 ③都道府県や市町村の地域防災計画等と本事業との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性 ⑤事業実施地区が公害防止計画区域、特殊土壌地域等の各種法令、条例等で地域指定がなされていること。	－	a c a a c	B
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	関連事業との調整		①事業主体から概略構想(関連事業調書)の提出 ②共同事業(事業内容、事業費、アロケーション等)の事前了解	－	－ －	－
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	－	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の同意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	―	a a a a ―	A
	緊急性	災害発生時の影響	①広範囲に影響を及ぼすこととなる機能低下した土地改良施設が存在 ②基幹土地改良施設やライフラインとの共用施設が存在 ③防災上重要な施設の存在や災害発生時の地域社会への影響	―	○ ― ○	B
		被害の発生頻度	過去10年間の被害発生頻度	―	複数年	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	62.5%	B

能登川幹線地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	4,625,933
	当該事業による整備費用	②	1,690,984
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	2,934,949
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	50年
総便益額（現在価値化）		⑤	5,197,102
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.12

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	用水管	19,732	1,690,984	－	231,476	232,100	1,710,092
	計	19,732	1,690,984	－	231,476	232,100	1,710,092
その他	県営かんがい排水事業　能登川揚水機場	52,138	－	－	13,697	4,371	61,464
	県営かんがい排水事業　揚水機	515,890	－	－	356,377	37,774	834,493
	県営新農業水利システム保全整備事業　水管理施設	0	－	－	584,975	46,003	538,972
	県営新農業水利システム保全整備事業　分水工（バルブ）	28,184	－	－	19,058	2,406	44,836
	県営かんがい排水事業　送水管路(既設利用区間)	7,651	－	－	198,764	34,526	171,889
	県営かんがい排水事業　分水工（局舎）	10,140	－	－	1,780	1,321	10,599
	県営かんがい排水事業　分岐工（バルブ）	5,063	－	－	131,580	22,855	113,788
	県営かんがい排水事業　11号分岐工（バルブ）	27,770	－	－	16,026	2,501	41,295
	県営ほ場整備事業　能登川中部地区　用水路工	74,814	－	－	512,652	90,482	496,984
	県営ほ場整備事業　能登川南部地区　用水路工	15,552	－	－	176,037	30,345	161,244
	県営かんがい排水事業　種第２揚水機場	2,815	－	－	605	268	3,152
	県営かんがい排水事業　種第２揚水機	41,142	－	－	28,121	3,044	66,219
	県営かんがい排水事業　種第１揚水機場	5,108	－	－	1,115	482	5,741
	県営かんがい排水事業　種第１揚水機	62,488	－	－	42,659	4,629	100,518
	団体営土地改良総合整備事業　能登川北部地区　用水路工	22,848	－	－	116,036	20,345	118,539
	団体営ほ場整備事業　種地区用水路(既設利用区間)	25,493	－	－	94,241	16,727	103,007
	団体営ほ場整備事業　種東地区用水路	8,990	－	－	41,300	7,189	43,101
	計	906,086	－	－	2,335,023	325,268	2,915,841
合　計		925,818	1,690,984	－	2,566,499	557,368	4,625,933

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	235,449	農業用用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果	50,250	農業用用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果	△ 23,699	農業用用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 84,077	農業用用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	66,419	農業用用水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	244,342	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	235,449	－	－	－	235,449	226,393	
2	R7	1.0816	2	235,449	－	－	－	235,449	217,686	
3	R8	1.1249	3	235,449	－	－	－	235,449	209,307	
4	R9	1.1699	4	235,449	－	－	－	235,449	201,256	
5	R10	1.2167	5	235,449	－	－	－	235,449	193,514	
6	R11	1.2653	6	235,449	－	－	－	235,449	186,082	
7	R12	1.3159	7	235,449	－	－	－	235,449	178,926	
8	R13	1.3686	8	235,449	－	－	－	235,449	172,036	
9	R14	1.4233	9	235,449	－	－	－	235,449	165,425	
10	R15	1.4802	10	235,449	－	－	－	235,449	159,066	
11	R16	1.5395	11	235,449	－	－	－	235,449	152,939	
12	R17	1.6010	12	235,449	－	－	－	235,449	147,064	
13	R18	1.6651	13	235,449	－	－	－	235,449	141,402	
14	R19	1.7317	14	235,449	－	－	－	235,449	135,964	
15	R20	1.8009	15	235,449	－	－	－	235,449	130,740	
16	R21	1.8730	16	235,449	－	－	－	235,449	125,707	
17	R22	1.9479	17	235,449	－	－	－	235,449	120,873	
18	R23	2.0258	18	235,449	－	－	－	235,449	116,225	
19	R24	2.1068	19	235,449	－	－	－	235,449	111,757	
20	R25	2.1911	20	235,449	－	－	－	235,449	107,457	
21	R26	2.2788	21	235,449	－	－	－	235,449	103,321	
22	R27	2.3699	22	235,449	－	－	－	235,449	99,350	
23	R28	2.4647	23	235,449	－	－	－	235,449	95,528	
24	R29	2.5633	24	235,449	－	－	－	235,449	91,854	
25	R30	2.6658	25	235,449	－	－	－	235,449	88,322	
26	R31	2.7725	26	235,449	－	－	－	235,449	84,923	
27	R32	2.8834	27	235,449	－	－	－	235,449	81,657	
28	R33	2.9987	28	235,449	－	－	－	235,449	78,517	
29	R34	3.1187	29	235,449	－	－	－	235,449	75,496	
30	R35	3.2434	30	235,449	－	－	－	235,449	72,593	
31	R36	3.3731	31	235,449	－	－	－	235,449	69,802	
32	R37	3.5081	32	235,449	－	－	－	235,449	67,116	
33	R38	3.6484	33	235,449	－	－	－	235,449	64,535	
34	R39	3.7943	34	235,449	－	－	－	235,449	62,053	
35	R40	3.9461	35	235,449	－	－	－	235,449	59,666	
36	R41	4.1039	36	235,449	－	－	－	235,449	57,372	
37	R42	4.2681	37	235,449	－	－	－	235,449	55,165	
38	R43	4.4388	38	235,449	－	－	－	235,449	53,043	
39	R44	4.6164	39	235,449	－	－	－	235,449	51,003	
40	R45	4.8010	40	235,449	－	－	－	235,449	49,042	
41	R46	4.9931	41	235,449	－	－	－	235,449	47,155	
42	R47	5.1928	42	235,449	－	－	－	235,449	45,341	
43	R48	5.4005	43	235,449	－	－	－	235,449	43,598	
44	R49	5.6165	44	235,449	－	－	－	235,449	41,921	
45	R50	5.8412	45	235,449	－	－	－	235,449	40,308	
46	R51	6.0748	46	235,449	－	－	－	235,449	38,758	
47	R52	6.3178	47	235,449	－	－	－	235,449	37,268	
48	R53	6.5705	48	235,449	－	－	－	235,449	35,834	
49	R54	6.8333	49	235,449	－	－	－	235,449	34,456	
50	R55	7.1067	50	235,449	－	－	－	235,449	33,131	
合計（総便益額）									5,057,947	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	品質向上効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	50,250	－	－	－	50,250	48,317	
2	R7	1.0816	2	50,250	－	－	－	50,250	46,459	
3	R8	1.1249	3	50,250	－	－	－	50,250	44,671	
4	R9	1.1699	4	50,250	－	－	－	50,250	42,952	
5	R10	1.2167	5	50,250	－	－	－	50,250	41,300	
6	R11	1.2653	6	50,250	－	－	－	50,250	39,714	
7	R12	1.3159	7	50,250	－	－	－	50,250	38,187	
8	R13	1.3686	8	50,250	－	－	－	50,250	36,716	
9	R14	1.4233	9	50,250	－	－	－	50,250	35,305	
10	R15	1.4802	10	50,250	－	－	－	50,250	33,948	
11	R16	1.5395	11	50,250	－	－	－	50,250	32,640	
12	R17	1.6010	12	50,250	－	－	－	50,250	31,387	
13	R18	1.6651	13	50,250	－	－	－	50,250	30,178	
14	R19	1.7317	14	50,250	－	－	－	50,250	29,018	
15	R20	1.8009	15	50,250	－	－	－	50,250	27,903	
16	R21	1.8730	16	50,250	－	－	－	50,250	26,829	
17	R22	1.9479	17	50,250	－	－	－	50,250	25,797	
18	R23	2.0258	18	50,250	－	－	－	50,250	24,805	
19	R24	2.1068	19	50,250	－	－	－	50,250	23,851	
20	R25	2.1911	20	50,250	－	－	－	50,250	22,934	
21	R26	2.2788	21	50,250	－	－	－	50,250	22,051	
22	R27	2.3699	22	50,250	－	－	－	50,250	21,203	
23	R28	2.4647	23	50,250	－	－	－	50,250	20,388	
24	R29	2.5633	24	50,250	－	－	－	50,250	19,604	
25	R30	2.6658	25	50,250	－	－	－	50,250	18,850	
26	R31	2.7725	26	50,250	－	－	－	50,250	18,124	
27	R32	2.8834	27	50,250	－	－	－	50,250	17,427	
28	R33	2.9987	28	50,250	－	－	－	50,250	16,757	
29	R34	3.1187	29	50,250	－	－	－	50,250	16,112	
30	R35	3.2434	30	50,250	－	－	－	50,250	15,493	
31	R36	3.3731	31	50,250	－	－	－	50,250	14,897	
32	R37	3.5081	32	50,250	－	－	－	50,250	14,324	
33	R38	3.6484	33	50,250	－	－	－	50,250	13,773	
34	R39	3.7943	34	50,250	－	－	－	50,250	13,244	
35	R40	3.9461	35	50,250	－	－	－	50,250	12,734	
36	R41	4.1039	36	50,250	－	－	－	50,250	12,244	
37	R42	4.2681	37	50,250	－	－	－	50,250	11,773	
38	R43	4.4388	38	50,250	－	－	－	50,250	11,321	
39	R44	4.6164	39	50,250	－	－	－	50,250	10,885	
40	R45	4.8010	40	50,250	－	－	－	50,250	10,467	
41	R46	4.9931	41	50,250	－	－	－	50,250	10,064	
42	R47	5.1928	42	50,250	－	－	－	50,250	9,677	
43	R48	5.4005	43	50,250	－	－	－	50,250	9,305	
44	R49	5.6165	44	50,250	－	－	－	50,250	8,947	
45	R50	5.8412	45	50,250	－	－	－	50,250	8,603	
46	R51	6.0748	46	50,250	－	－	－	50,250	8,272	
47	R52	6.3178	47	50,250	－	－	－	50,250	7,954	
48	R53	6.5705	48	50,250	－	－	－	50,250	7,648	
49	R54	6.8333	49	50,250	－	－	－	50,250	7,354	
50	R55	7.1067	50	50,250	－	－	－	50,250	7,071	
合計（総便益額）									1,079,477	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 23,699	－	－	－	△ 23,699	△ 22,788	
2	R7	1.0816	2	△ 23,699	－	－	－	△ 23,699	△ 21,911	
3	R8	1.1249	3	△ 23,699	－	－	－	△ 23,699	△ 21,068	
4	R9	1.1699	4	△ 23,699	－	－	－	△ 23,699	△ 20,257	
5	R10	1.2167	5	△ 23,699	－	－	－	△ 23,699	△ 19,478	
6	R11	1.2653	6	△ 23,699	－	－	－	△ 23,699	△ 18,730	
7	R12	1.3159	7	△ 23,699	－	－	－	△ 23,699	△ 18,010	
8	R13	1.3686	8	△ 23,699	－	－	－	△ 23,699	△ 17,316	
9	R14	1.4233	9	△ 23,699	－	－	－	△ 23,699	△ 16,651	
10	R15	1.4802	10	△ 23,699	－	－	－	△ 23,699	△ 16,011	
11	R16	1.5395	11	△ 23,699	－	－	－	△ 23,699	△ 15,394	
12	R17	1.6010	12	△ 23,699	－	－	－	△ 23,699	△ 14,803	
13	R18	1.6651	13	△ 23,699	－	－	－	△ 23,699	△ 14,233	
14	R19	1.7317	14	△ 23,699	－	－	－	△ 23,699	△ 13,685	
15	R20	1.8009	15	△ 23,699	－	－	－	△ 23,699	△ 13,160	
16	R21	1.8730	16	△ 23,699	－	－	－	△ 23,699	△ 12,653	
17	R22	1.9479	17	△ 23,699	－	－	－	△ 23,699	△ 12,166	
18	R23	2.0258	18	△ 23,699	－	－	－	△ 23,699	△ 11,699	
19	R24	2.1068	19	△ 23,699	－	－	－	△ 23,699	△ 11,249	
20	R25	2.1911	20	△ 23,699	－	－	－	△ 23,699	△ 10,816	
21	R26	2.2788	21	△ 23,699	－	－	－	△ 23,699	△ 10,400	
22	R27	2.3699	22	△ 23,699	－	－	－	△ 23,699	△ 10,000	
23	R28	2.4647	23	△ 23,699	－	－	－	△ 23,699	△ 9,615	
24	R29	2.5633	24	△ 23,699	－	－	－	△ 23,699	△ 9,246	
25	R30	2.6658	25	△ 23,699	－	－	－	△ 23,699	△ 8,890	
26	R31	2.7725	26	△ 23,699	－	－	－	△ 23,699	△ 8,548	
27	R32	2.8834	27	△ 23,699	－	－	－	△ 23,699	△ 8,219	
28	R33	2.9987	28	△ 23,699	－	－	－	△ 23,699	△ 7,903	
29	R34	3.1187	29	△ 23,699	－	－	－	△ 23,699	△ 7,599	
30	R35	3.2434	30	△ 23,699	－	－	－	△ 23,699	△ 7,307	
31	R36	3.3731	31	△ 23,699	－	－	－	△ 23,699	△ 7,026	
32	R37	3.5081	32	△ 23,699	－	－	－	△ 23,699	△ 6,756	
33	R38	3.6484	33	△ 23,699	－	－	－	△ 23,699	△ 6,496	
34	R39	3.7943	34	△ 23,699	－	－	－	△ 23,699	△ 6,246	
35	R40	3.9461	35	△ 23,699	－	－	－	△ 23,699	△ 6,006	
36	R41	4.1039	36	△ 23,699	－	－	－	△ 23,699	△ 5,775	
37	R42	4.2681	37	△ 23,699	－	－	－	△ 23,699	△ 5,553	
38	R43	4.4388	38	△ 23,699	－	－	－	△ 23,699	△ 5,339	
39	R44	4.6164	39	△ 23,699	－	－	－	△ 23,699	△ 5,134	
40	R45	4.8010	40	△ 23,699	－	－	－	△ 23,699	△ 4,936	
41	R46	4.9931	41	△ 23,699	－	－	－	△ 23,699	△ 4,746	
42	R47	5.1928	42	△ 23,699	－	－	－	△ 23,699	△ 4,564	
43	R48	5.4005	43	△ 23,699	－	－	－	△ 23,699	△ 4,388	
44	R49	5.6165	44	△ 23,699	－	－	－	△ 23,699	△ 4,220	
45	R50	5.8412	45	△ 23,699	－	－	－	△ 23,699	△ 4,057	
46	R51	6.0748	46	△ 23,699	－	－	－	△ 23,699	△ 3,901	
47	R52	6.3178	47	△ 23,699	－	－	－	△ 23,699	△ 3,751	
48	R53	6.5705	48	△ 23,699	－	－	－	△ 23,699	△ 3,607	
49	R54	6.8333	49	△ 23,699	－	－	－	△ 23,699	△ 3,468	
50	R55	7.1067	50	△ 23,699	－	－	－	△ 23,699	△ 3,335	
合計（総便益額）									△ 509,109	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 90,474	6,397	0	0	△ 90,474	△ 86,994	
2	R7	1.0816	2	△ 90,474	6,397	0	0	△ 90,474	△ 83,648	
3	R8	1.1249	3	△ 90,474	6,397	0	0	△ 90,474	△ 80,428	
4	R9	1.1699	4	△ 90,474	6,397	0	0	△ 90,474	△ 77,335	
5	R10	1.2167	5	△ 90,474	6,397	0	0	△ 90,474	△ 74,360	
6	R11	1.2653	6	△ 90,474	6,397	0	0	△ 90,474	△ 71,504	
7	R12	1.3159	7	△ 90,474	6,397	0	0	△ 90,474	△ 68,754	
8	R13	1.3686	8	△ 90,474	6,397	0	0	△ 90,474	△ 66,107	
9	R14	1.4233	9	△ 90,474	6,397	0	0	△ 90,474	△ 63,566	
10	R15	1.4802	10	△ 90,474	6,397	0	0	△ 90,474	△ 61,123	
11	R16	1.5395	11	△ 90,474	6,397	100.0	6,397	△ 84,077	△ 54,613	
12	R17	1.6010	12	△ 90,474	6,397	100.0	6,397	△ 84,077	△ 52,515	
13	R18	1.6651	13	△ 90,474	6,397	100.0	6,397	△ 84,077	△ 50,494	
14	R19	1.7317	14	△ 90,474	6,397	100.0	6,397	△ 84,077	△ 48,552	
15	R20	1.8009	15	△ 90,474	6,397	100.0	6,397	△ 84,077	△ 46,686	
16	R21	1.8730	16	△ 90,474	6,397	100.0	6,397	△ 84,077	△ 44,889	
17	R22	1.9479	17	△ 90,474	6,397	100.0	6,397	△ 84,077	△ 43,163	
18	R23	2.0258	18	△ 90,474	6,397	100.0	6,397	△ 84,077	△ 41,503	
19	R24	2.1068	19	△ 90,474	6,397	100.0	6,397	△ 84,077	△ 39,907	
20	R25	2.1911	20	△ 90,474	6,397	100.0	6,397	△ 84,077	△ 38,372	
21	R26	2.2788	21	△ 90,474	6,397	100.0	6,397	△ 84,077	△ 36,895	
22	R27	2.3699	22	△ 90,474	6,397	100.0	6,397	△ 84,077	△ 35,477	
23	R28	2.4647	23	△ 90,474	6,397	100.0	6,397	△ 84,077	△ 34,112	
24	R29	2.5633	24	△ 90,474	6,397	100.0	6,397	△ 84,077	△ 32,800	
25	R30	2.6658	25	△ 90,474	6,397	100.0	6,397	△ 84,077	△ 31,539	
26	R31	2.7725	26	△ 90,474	6,397	100.0	6,397	△ 84,077	△ 30,325	
27	R32	2.8834	27	△ 90,474	6,397	100.0	6,397	△ 84,077	△ 29,159	
28	R33	2.9987	28	△ 90,474	6,397	100.0	6,397	△ 84,077	△ 28,038	
29	R34	3.1187	29	△ 90,474	6,397	100.0	6,397	△ 84,077	△ 26,959	
30	R35	3.2434	30	△ 90,474	6,397	100.0	6,397	△ 84,077	△ 25,922	
31	R36	3.3731	31	△ 90,474	6,397	100.0	6,397	△ 84,077	△ 24,926	
32	R37	3.5081	32	△ 90,474	6,397	100.0	6,397	△ 84,077	△ 23,967	
33	R38	3.6484	33	△ 90,474	6,397	100.0	6,397	△ 84,077	△ 23,045	
34	R39	3.7943	34	△ 90,474	6,397	100.0	6,397	△ 84,077	△ 22,159	
35	R40	3.9461	35	△ 90,474	6,397	100.0	6,397	△ 84,077	△ 21,306	
36	R41	4.1039	36	△ 90,474	6,397	100.0	6,397	△ 84,077	△ 20,487	
37	R42	4.2681	37	△ 90,474	6,397	100.0	6,397	△ 84,077	△ 19,699	
38	R43	4.4388	38	△ 90,474	6,397	100.0	6,397	△ 84,077	△ 18,941	
39	R44	4.6164	39	△ 90,474	6,397	100.0	6,397	△ 84,077	△ 18,213	
40	R45	4.8010	40	△ 90,474	6,397	100.0	6,397	△ 84,077	△ 17,512	
41	R46	4.9931	41	△ 90,474	6,397	100.0	6,397	△ 84,077	△ 16,839	
42	R47	5.1928	42	△ 90,474	6,397	100.0	6,397	△ 84,077	△ 16,191	
43	R48	5.4005	43	△ 90,474	6,397	100.0	6,397	△ 84,077	△ 15,568	
44	R49	5.6165	44	△ 90,474	6,397	100.0	6,397	△ 84,077	△ 14,970	
45	R50	5.8412	45	△ 90,474	6,397	100.0	6,397	△ 84,077	△ 14,394	
46	R51	6.0748	46	△ 90,474	6,397	100.0	6,397	△ 84,077	△ 13,840	
47	R52	6.3178	47	△ 90,474	6,397	100.0	6,397	△ 84,077	△ 13,308	
48	R53	6.5705	48	△ 90,474	6,397	100.0	6,397	△ 84,077	△ 12,796	
49	R54	6.8333	49	△ 90,474	6,397	100.0	6,397	△ 84,077	△ 12,304	
50	R55	7.1067	50	△ 90,474	6,397	100.0	6,397	△ 84,077	△ 11,831	
合計（総便益額）									△ 1,858,035	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	66,419	－	－	－	66,419	63,864	
2	R7	1.0816	2	66,419	－	－	－	66,419	61,408	
3	R8	1.1249	3	66,419	－	－	－	66,419	59,044	
4	R9	1.1699	4	66,419	－	－	－	66,419	56,773	
5	R10	1.2167	5	66,419	－	－	－	66,419	54,589	
6	R11	1.2653	6	66,419	－	－	－	66,419	52,493	
7	R12	1.3159	7	66,419	－	－	－	66,419	50,474	
8	R13	1.3686	8	66,419	－	－	－	66,419	48,531	
9	R14	1.4233	9	66,419	－	－	－	66,419	46,665	
10	R15	1.4802	10	66,419	－	－	－	66,419	44,872	
11	R16	1.5395	11	66,419	－	－	－	66,419	43,143	
12	R17	1.6010	12	66,419	－	－	－	66,419	41,486	
13	R18	1.6651	13	66,419	－	－	－	66,419	39,889	
14	R19	1.7317	14	66,419	－	－	－	66,419	38,355	
15	R20	1.8009	15	66,419	－	－	－	66,419	36,881	
16	R21	1.8730	16	66,419	－	－	－	66,419	35,461	
17	R22	1.9479	17	66,419	－	－	－	66,419	34,098	
18	R23	2.0258	18	66,419	－	－	－	66,419	32,787	
19	R24	2.1068	19	66,419	－	－	－	66,419	31,526	
20	R25	2.1911	20	66,419	－	－	－	66,419	30,313	
21	R26	2.2788	21	66,419	－	－	－	66,419	29,146	
22	R27	2.3699	22	66,419	－	－	－	66,419	28,026	
23	R28	2.4647	23	66,419	－	－	－	66,419	26,948	
24	R29	2.5633	24	66,419	－	－	－	66,419	25,912	
25	R30	2.6658	25	66,419	－	－	－	66,419	24,915	
26	R31	2.7725	26	66,419	－	－	－	66,419	23,956	
27	R32	2.8834	27	66,419	－	－	－	66,419	23,035	
28	R33	2.9987	28	66,419	－	－	－	66,419	22,149	
29	R34	3.1187	29	66,419	－	－	－	66,419	21,297	
30	R35	3.2434	30	66,419	－	－	－	66,419	20,478	
31	R36	3.3731	31	66,419	－	－	－	66,419	19,691	
32	R37	3.5081	32	66,419	－	－	－	66,419	18,933	
33	R38	3.6484	33	66,419	－	－	－	66,419	18,205	
34	R39	3.7943	34	66,419	－	－	－	66,419	17,505	
35	R40	3.9461	35	66,419	－	－	－	66,419	16,832	
36	R41	4.1039	36	66,419	－	－	－	66,419	16,184	
37	R42	4.2681	37	66,419	－	－	－	66,419	15,562	
38	R43	4.4388	38	66,419	－	－	－	66,419	14,963	
39	R44	4.6164	39	66,419	－	－	－	66,419	14,388	
40	R45	4.8010	40	66,419	－	－	－	66,419	13,834	
41	R46	4.9931	41	66,419	－	－	－	66,419	13,302	
42	R47	5.1928	42	66,419	－	－	－	66,419	12,791	
43	R48	5.4005	43	66,419	－	－	－	66,419	12,299	
44	R49	5.6165	44	66,419	－	－	－	66,419	11,826	
45	R50	5.8412	45	66,419	－	－	－	66,419	11,371	
46	R51	6.0748	46	66,419	－	－	－	66,419	10,934	
47	R52	6.3178	47	66,419	－	－	－	66,419	10,513	
48	R53	6.5705	48	66,419	－	－	－	66,419	10,109	
49	R54	6.8333	49	66,419	－	－	－	66,419	9,720	
50	R55	7.1067	50	66,419	－	－	－	66,419	9,346	
合計（総便益額）									1,426,822	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、大豆、小麦、ばれいしょ、トマト、きゅうり、メロン、かぶ、キャベツ、はくさい

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝ （事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
				①				②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	更新	375.4	375.4	375.4	単収増（水管理改良）	107	531	424	1,591.7				
					水稲計				1,591.7	195	310,382	71	220,371
大豆	更新	80.6	80.6	80.6	単収増（湿潤かんがい）	112	121	9	7.3				
				80.6	単収増（田畑輪換）	105	121	16	12.9				
					大豆計				20.2	133	2,687	71	1,908
ばれいしょ	更新	0.6	0.6	0.6	単収増（田畑輪換）	1,002	1,152	150	0.9				
				0.6	単収増（湿潤かんがい）	1,002	1,152	150	0.9				
					ばれいしょ計				1.8	120	216	77	166
トマト（施設）	更新	1.7	1.7	1.7	単収増（田畑輪換）	4,897	5,631	734	12.5				
				1.7	単収増（湿潤かんがい）	4,897	5,631	734	12.5				
					トマト計				25.0	255	6,375	75	4,781
きゅうり（施設）	更新	1.1	1.1	1.1	単収増（田畑輪換）	4,697	5,401	704	7.7				
				1.1	単収増（湿潤かんがい）	4,697	5,401	704	7.7				
					きゅうり計				15.4	244	3,758	75	2,819
メロン（施設）	更新	0.6	0.6	0.6	単収増（田畑輪換）	1,881	2,163	282	1.7				
				0.6	単収増（湿潤かんがい）	1,881	2,163	282	1.7				
					メロン計				3.4	249	847	75	635
小麦	更新	118.7	118.7	118.7	単収増（田畑輪換）	285	328	43	51.0				
					小麦計				51.0	24	1,224	59	722
かぶ	更新	2.8	2.8	2.8	単収増（田畑輪換）	2,643	3,040	397	11.1				
				2.8	単収増（湿潤かんがい）	2,643	3,040	397	11.1				
					かぶ計				22.2	113	2,509	77	1,932
キャベツ	更新	2.8	2.8	2.8	単収増（田畑輪換）	3,159	3,633	474	13.3				
				2.8	単収増（湿潤かんがい）	3,215	3,633	418	11.7				
					キャベツ計				25.0	63	1,575	78	1,229
はくさい	更新	2.8	2.8	2.8	単収増（田畑輪換）	3,120	3,588	468	13.1				
				2.8	単収増（湿潤かんがい）	3,175	3,588	413	11.6				
					はくさい計				24.7	46	1,136	78	886
水田計	新設	－	－								－		－
	更新	587.1	587.1								330,709		235,449

新設										－		－
更新										330,709		235,449
合計										330,709		235,449

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）
・生産物単価　　：「令和５県営及び団体営土地改良事業計画の経済効果算定のための参考値（生産物単価）について」の価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）品質向上効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
水稲

○効果算定式
年効果額 ＝ 効果対象数量 × 単価向上額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持	機能向上	事業なかりせば	現況	事業ありせば	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	計
		①	②	③	④	⑤	⑥＝④－③	⑦＝⑤－④	⑧＝①×⑥	⑨＝②×⑦	⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
水稲	湿潤かんがい	402.0	－	70	195	195	125	－	50,250	－	50,250
新設										－	－
更新									50,250		50,250
合計											50,250

・効果対象数量　：作物生産効果における作付面積、単収から算定された生産量
・生産物単価　　：「現況単価」は、農林水産統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
「事業なかりせば単価」は、くず米の最近5か年の単価に消費者物価指数を反映させた単価を使用した。

（３）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、大豆、小麦、ばれいしょ、トマト、きゅうり、メロン、かぶ、キャベツ、はくさい

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況（事業ありせば）④	⑤＝(①-②)＋(③-④)	⑥	⑦＝⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（用水改良）	-	-	637,027	706,152	△69,125	375.4	△25,950
小麦（用水改良）	-	-	499,335	497,586	1,749	118.7	208
大豆（用水改良）	-	-	1,003,687	986,450	17,237	80.6	1,389
ばれいしょ（用水改良）	-	-	838,602	815,043	23,559	0.6	14
トマト（用水改良）	-	-	6,774,797	6,710,530	64,267	1.7	109
きゅうり（用水改良）	-	-	14,244,104	14,144,330	99,774	1.1	110
メロン（用水改良）	-	-	654,365	659,148	△4,783	0.6	△3
かぶ（用水改良）	-	-	2,378,678	2,335,908	42,770	2.8	120
キャベツ（用水改良）	-	-	1,364,889	1,308,108	56,781	2.8	159
はくさい（用水改良）	-	-	2,150,003	2,098,312	51,691	2.8	145
新設							-
更新							△23,699
合計							△23,699

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　　：地域の営農経費であり、滋賀県の営農経営指標等に基づき算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（４）維持管理費節減効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設
能登川揚水機場、水管理施設、分水工、送水管路、分岐工、
地区内用水路(能登川地区、種地区)、種第１・種第２揚水機場

○効果算定式
年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		109,259	102,862	6,397
更新整備		18,785	109,259	△ 90,474
合　　計				△ 84,077

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、大豆、小麦、ばれいしょ、トマト、きゅうり、メロン、かぶ、キャベツ、はくさい

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	－	－	－	－	－
更新整備	330,709	5,072,140	49	9.9	66,419
合計	330,709	5,072,140			66,419

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、滋賀県農政水産部耕地課調べ

【便益】

・ 農林水産省大臣官房統計部　作物統計(平成30～令和４年度)

・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、滋賀県農政水産部耕地課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（10－1）農村地域防災減災事業

（都道府県名：和歌山県　）（地区名：前田　　）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、農村生活環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて負担能力の限度を超えることとならないこと。	－
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領等に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。
項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。
項目４．において、受益者負担がない場合は判定を「－」とする。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（10－1）農村地域防災減災事業

（都道府県名：和歌山県　）（地区名：前田　　）

2．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	336	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	23.4	B
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	106.7 0.0	A
		農業生産基盤の保全管理	災害防止効果額（農業）（受益面積当たり）	千円/ha･年	98	B
	農村の振興	農村の生活環境の整備	災害防止効果額（一般資産＋公共資産）（受益面積当たり）	千円/ha･年	551	A
		地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	2,386	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a － －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	b － －	B
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画等と本事業との整合性 ②都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性 ③都道府県や市町村の地域防災計画等と本事業との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性 ⑤事業実施地区が公害防止計画区域、特殊土壌地域等の各種法令、条例等で地域指定がなされていること。	－	a b a a c	B
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	関連事業との調整		①事業主体から概略構想(関連事業調書)の提出 ②共同事業(事業内容、事業費、アロケーション等)の事前了解	－	－ －	－
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	－	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の同意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	―	a a a a ―	A
	緊急性	災害発生時の影響	①広範囲に影響を及ぼすこととなる機能低下した土地改良施設が存在 ②基幹土地改良施設やライフラインとの共用施設が存在 ③防災上重要な施設の存在や災害発生時の地域社会への影響	―	― ― ―	―
		被害の発生頻度	過去10年間の被害発生頻度	―	複数年	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	66.7%	B

前田地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	2,210,016
	当該事業による整備費用	②	1,060,190
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	1,149,826
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	45年
総便益額（現在価値化）		⑤	3,623,155
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.63

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名 （又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総　費　用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	中貴志排水機場	－	1,060,190	－	462,681	158,323	1,364,548
	前田左岸幹線排水路	0	－	－	586,167	101,048	485,119
	前田左岸幹線排水路	172,749	－	－	209,619	22,019	360,349
	計	172,749	1,060,190	－	1,258,467	281,390	2,210,016
合　計		172,749	1,060,190	－	1,258,467	281,390	2,210,016

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	41,790	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果	321	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果	19,417	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 2,411	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
災害防止効果（農業関係資産）	17,176	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
農村の振興に関する効果		
災害防止効果（一般資産）	96,751	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
多面的機能の発揮に関する効果		
災害防止効果（公共資産）	211	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による公共資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	8,982	農業用用排水施設整備及び区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	182,237	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	24,550	17,240	0.0	0	24,550	23,606	
2	R7	1.0816	2	24,550	17,240	0.0	0	24,550	22,698	
3	R8	1.1249	3	24,550	17,240	0.0	0	24,550	21,824	
4	R9	1.1699	4	24,550	17,240	0.0	0	24,550	20,985	
5	R10	1.2167	5	24,550	17,240	0.0	0	24,550	20,178	
6	R11	1.2653	6	24,550	17,240	100.0	17,240	41,790	33,028	
7	R12	1.3159	7	24,550	17,240	100.0	17,240	41,790	31,758	
8	R13	1.3686	8	24,550	17,240	100.0	17,240	41,790	30,535	
9	R14	1.4233	9	24,550	17,240	100.0	17,240	41,790	29,361	
10	R15	1.4802	10	24,550	17,240	100.0	17,240	41,790	28,233	
11	R16	1.5395	11	24,550	17,240	100.0	17,240	41,790	27,145	
12	R17	1.6010	12	24,550	17,240	100.0	17,240	41,790	26,102	
13	R18	1.6651	13	24,550	17,240	100.0	17,240	41,790	25,098	
14	R19	1.7317	14	24,550	17,240	100.0	17,240	41,790	24,132	
15	R20	1.8009	15	24,550	17,240	100.0	17,240	41,790	23,205	
16	R21	1.8730	16	24,550	17,240	100.0	17,240	41,790	22,312	
17	R22	1.9479	17	24,550	17,240	100.0	17,240	41,790	21,454	
18	R23	2.0258	18	24,550	17,240	100.0	17,240	41,790	20,629	
19	R24	2.1068	19	24,550	17,240	100.0	17,240	41,790	19,836	
20	R25	2.1911	20	24,550	17,240	100.0	17,240	41,790	19,073	
21	R26	2.2788	21	24,550	17,240	100.0	17,240	41,790	18,339	
22	R27	2.3699	22	24,550	17,240	100.0	17,240	41,790	17,634	
23	R28	2.4647	23	24,550	17,240	100.0	17,240	41,790	16,955	
24	R29	2.5633	24	24,550	17,240	100.0	17,240	41,790	16,303	
25	R30	2.6658	25	24,550	17,240	100.0	17,240	41,790	15,676	
26	R31	2.7725	26	24,550	17,240	100.0	17,240	41,790	15,073	
27	R32	2.8834	27	24,550	17,240	100.0	17,240	41,790	14,493	
28	R33	2.9987	28	24,550	17,240	100.0	17,240	41,790	13,936	
29	R34	3.1187	29	24,550	17,240	100.0	17,240	41,790	13,400	
30	R35	3.2434	30	24,550	17,240	100.0	17,240	41,790	12,885	
31	R36	3.3731	31	24,550	17,240	100.0	17,240	41,790	12,389	
32	R37	3.5081	32	24,550	17,240	100.0	17,240	41,790	11,912	
33	R38	3.6484	33	24,550	17,240	100.0	17,240	41,790	11,454	
34	R39	3.7943	34	24,550	17,240	100.0	17,240	41,790	11,014	
35	R40	3.9461	35	24,550	17,240	100.0	17,240	41,790	10,590	
36	R41	4.1039	36	24,550	17,240	100.0	17,240	41,790	10,183	
37	R42	4.2681	37	24,550	17,240	100.0	17,240	41,790	9,791	
38	R43	4.4388	38	24,550	17,240	100.0	17,240	41,790	9,415	
39	R44	4.6164	39	24,550	17,240	100.0	17,240	41,790	9,053	
40	R45	4.8010	40	24,550	17,240	100.0	17,240	41,790	8,704	
41	R46	4.9931	41	24,550	17,240	100.0	17,240	41,790	8,370	
42	R47	5.1928	42	24,550	17,240	100.0	17,240	41,790	8,048	
43	R48	5.4005	43	24,550	17,240	100.0	17,240	41,790	7,738	
44	R49	5.6165	44	24,550	17,240	100.0	17,240	41,790	7,441	
45	R50	5.8412	45	24,550	17,240	100.0	17,240	41,790	7,154	
合計（総便益額）									789,142	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	品質向上効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	304	17	0.0	0	304	292	
2	R7	1.0816	2	304	17	0.0	0	304	281	
3	R8	1.1249	3	304	17	0.0	0	304	270	
4	R9	1.1699	4	304	17	0.0	0	304	260	
5	R10	1.2167	5	304	17	0.0	0	304	250	
6	R11	1.2653	6	304	17	100.0	17	321	254	
7	R12	1.3159	7	304	17	100.0	17	321	244	
8	R13	1.3686	8	304	17	100.0	17	321	235	
9	R14	1.4233	9	304	17	100.0	17	321	226	
10	R15	1.4802	10	304	17	100.0	17	321	217	
11	R16	1.5395	11	304	17	100.0	17	321	209	
12	R17	1.6010	12	304	17	100.0	17	321	200	
13	R18	1.6651	13	304	17	100.0	17	321	193	
14	R19	1.7317	14	304	17	100.0	17	321	185	
15	R20	1.8009	15	304	17	100.0	17	321	178	
16	R21	1.8730	16	304	17	100.0	17	321	171	
17	R22	1.9479	17	304	17	100.0	17	321	165	
18	R23	2.0258	18	304	17	100.0	17	321	158	
19	R24	2.1068	19	304	17	100.0	17	321	152	
20	R25	2.1911	20	304	17	100.0	17	321	147	
21	R26	2.2788	21	304	17	100.0	17	321	141	
22	R27	2.3699	22	304	17	100.0	17	321	135	
23	R28	2.4647	23	304	17	100.0	17	321	130	
24	R29	2.5633	24	304	17	100.0	17	321	125	
25	R30	2.6658	25	304	17	100.0	17	321	120	
26	R31	2.7725	26	304	17	100.0	17	321	116	
27	R32	2.8834	27	304	17	100.0	17	321	111	
28	R33	2.9987	28	304	17	100.0	17	321	107	
29	R34	3.1187	29	304	17	100.0	17	321	103	
30	R35	3.2434	30	304	17	100.0	17	321	99	
31	R36	3.3731	31	304	17	100.0	17	321	95	
32	R37	3.5081	32	304	17	100.0	17	321	92	
33	R38	3.6484	33	304	17	100.0	17	321	88	
34	R39	3.7943	34	304	17	100.0	17	321	85	
35	R40	3.9461	35	304	17	100.0	17	321	81	
36	R41	4.1039	36	304	17	100.0	17	321	78	
37	R42	4.2681	37	304	17	100.0	17	321	75	
38	R43	4.4388	38	304	17	100.0	17	321	72	
39	R44	4.6164	39	304	17	100.0	17	321	70	
40	R45	4.8010	40	304	17	100.0	17	321	67	
41	R46	4.9931	41	304	17	100.0	17	321	64	
42	R47	5.1928	42	304	17	100.0	17	321	62	
43	R48	5.4005	43	304	17	100.0	17	321	59	
44	R49	5.6165	44	304	17	100.0	17	321	57	
45	R50	5.8412	45	304	17	100.0	17	321	55	
合計（総便益額）									6,574	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	19,417	－	－	－	19,417	18,670	
2	R7	1.0816	2	19,417	－	－	－	19,417	17,952	
3	R8	1.1249	3	19,417	－	－	－	19,417	17,261	
4	R9	1.1699	4	19,417	－	－	－	19,417	16,597	
5	R10	1.2167	5	19,417	－	－	－	19,417	15,959	
6	R11	1.2653	6	19,417	－	－	－	19,417	15,346	
7	R12	1.3159	7	19,417	－	－	－	19,417	14,756	
8	R13	1.3686	8	19,417	－	－	－	19,417	14,187	
9	R14	1.4233	9	19,417	－	－	－	19,417	13,642	
10	R15	1.4802	10	19,417	－	－	－	19,417	13,118	
11	R16	1.5395	11	19,417	－	－	－	19,417	12,613	
12	R17	1.6010	12	19,417	－	－	－	19,417	12,128	
13	R18	1.6651	13	19,417	－	－	－	19,417	11,661	
14	R19	1.7317	14	19,417	－	－	－	19,417	11,213	
15	R20	1.8009	15	19,417	－	－	－	19,417	10,782	
16	R21	1.8730	16	19,417	－	－	－	19,417	10,367	
17	R22	1.9479	17	19,417	－	－	－	19,417	9,968	
18	R23	2.0258	18	19,417	－	－	－	19,417	9,585	
19	R24	2.1068	19	19,417	－	－	－	19,417	9,216	
20	R25	2.1911	20	19,417	－	－	－	19,417	8,862	
21	R26	2.2788	21	19,417	－	－	－	19,417	8,521	
22	R27	2.3699	22	19,417	－	－	－	19,417	8,193	
23	R28	2.4647	23	19,417	－	－	－	19,417	7,878	
24	R29	2.5633	24	19,417	－	－	－	19,417	7,575	
25	R30	2.6658	25	19,417	－	－	－	19,417	7,284	
26	R31	2.7725	26	19,417	－	－	－	19,417	7,003	
27	R32	2.8834	27	19,417	－	－	－	19,417	6,734	
28	R33	2.9987	28	19,417	－	－	－	19,417	6,475	
29	R34	3.1187	29	19,417	－	－	－	19,417	6,226	
30	R35	3.2434	30	19,417	－	－	－	19,417	5,987	
31	R36	3.3731	31	19,417	－	－	－	19,417	5,756	
32	R37	3.5081	32	19,417	－	－	－	19,417	5,535	
33	R38	3.6484	33	19,417	－	－	－	19,417	5,322	
34	R39	3.7943	34	19,417	－	－	－	19,417	5,117	
35	R40	3.9461	35	19,417	－	－	－	19,417	4,921	
36	R41	4.1039	36	19,417	－	－	－	19,417	4,731	
37	R42	4.2681	37	19,417	－	－	－	19,417	4,549	
38	R43	4.4388	38	19,417	－	－	－	19,417	4,374	
39	R44	4.6164	39	19,417	－	－	－	19,417	4,206	
40	R45	4.8010	40	19,417	－	－	－	19,417	4,044	
41	R46	4.9931	41	19,417	－	－	－	19,417	3,889	
42	R47	5.1928	42	19,417	－	－	－	19,417	3,739	
43	R48	5.4005	43	19,417	－	－	－	19,417	3,595	
44	R49	5.6165	44	19,417	－	－	－	19,417	3,457	
45	R50	5.8412	45	19,417	－	－	－	19,417	3,324	
合計（総便益額）									402,318	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 877	△ 1,534	0.0	0	△ 877	△ 843	
2	R7	1.0816	2	△ 877	△ 1,534	0.0	0	△ 877	△ 811	
3	R8	1.1249	3	△ 877	△ 1,534	0.0	0	△ 877	△ 780	
4	R9	1.1699	4	△ 877	△ 1,534	0.0	0	△ 877	△ 750	
5	R10	1.2167	5	△ 877	△ 1,534	0.0	0	△ 877	△ 721	
6	R11	1.2653	6	△ 877	△ 1,534	100.0	△ 1,534	△ 2,411	△ 1,905	
7	R12	1.3159	7	△ 877	△ 1,534	100.0	△ 1,534	△ 2,411	△ 1,832	
8	R13	1.3686	8	△ 877	△ 1,534	100.0	△ 1,534	△ 2,411	△ 1,762	
9	R14	1.4233	9	△ 877	△ 1,534	100.0	△ 1,534	△ 2,411	△ 1,694	
10	R15	1.4802	10	△ 877	△ 1,534	100.0	△ 1,534	△ 2,411	△ 1,629	
11	R16	1.5395	11	△ 877	△ 1,534	100.0	△ 1,534	△ 2,411	△ 1,566	
12	R17	1.6010	12	△ 877	△ 1,534	100.0	△ 1,534	△ 2,411	△ 1,506	
13	R18	1.6651	13	△ 877	△ 1,534	100.0	△ 1,534	△ 2,411	△ 1,448	
14	R19	1.7317	14	△ 877	△ 1,534	100.0	△ 1,534	△ 2,411	△ 1,392	
15	R20	1.8009	15	△ 877	△ 1,534	100.0	△ 1,534	△ 2,411	△ 1,339	
16	R21	1.8730	16	△ 877	△ 1,534	100.0	△ 1,534	△ 2,411	△ 1,287	
17	R22	1.9479	17	△ 877	△ 1,534	100.0	△ 1,534	△ 2,411	△ 1,238	
18	R23	2.0258	18	△ 877	△ 1,534	100.0	△ 1,534	△ 2,411	△ 1,190	
19	R24	2.1068	19	△ 877	△ 1,534	100.0	△ 1,534	△ 2,411	△ 1,144	
20	R25	2.1911	20	△ 877	△ 1,534	100.0	△ 1,534	△ 2,411	△ 1,100	
21	R26	2.2788	21	△ 877	△ 1,534	100.0	△ 1,534	△ 2,411	△ 1,058	
22	R27	2.3699	22	△ 877	△ 1,534	100.0	△ 1,534	△ 2,411	△ 1,017	
23	R28	2.4647	23	△ 877	△ 1,534	100.0	△ 1,534	△ 2,411	△ 978	
24	R29	2.5633	24	△ 877	△ 1,534	100.0	△ 1,534	△ 2,411	△ 941	
25	R30	2.6658	25	△ 877	△ 1,534	100.0	△ 1,534	△ 2,411	△ 904	
26	R31	2.7725	26	△ 877	△ 1,534	100.0	△ 1,534	△ 2,411	△ 870	
27	R32	2.8834	27	△ 877	△ 1,534	100.0	△ 1,534	△ 2,411	△ 836	
28	R33	2.9987	28	△ 877	△ 1,534	100.0	△ 1,534	△ 2,411	△ 804	
29	R34	3.1187	29	△ 877	△ 1,534	100.0	△ 1,534	△ 2,411	△ 773	
30	R35	3.2434	30	△ 877	△ 1,534	100.0	△ 1,534	△ 2,411	△ 743	
31	R36	3.3731	31	△ 877	△ 1,534	100.0	△ 1,534	△ 2,411	△ 715	
32	R37	3.5081	32	△ 877	△ 1,534	100.0	△ 1,534	△ 2,411	△ 687	
33	R38	3.6484	33	△ 877	△ 1,534	100.0	△ 1,534	△ 2,411	△ 661	
34	R39	3.7943	34	△ 877	△ 1,534	100.0	△ 1,534	△ 2,411	△ 635	
35	R40	3.9461	35	△ 877	△ 1,534	100.0	△ 1,534	△ 2,411	△ 611	
36	R41	4.1039	36	△ 877	△ 1,534	100.0	△ 1,534	△ 2,411	△ 587	
37	R42	4.2681	37	△ 877	△ 1,534	100.0	△ 1,534	△ 2,411	△ 565	
38	R43	4.4388	38	△ 877	△ 1,534	100.0	△ 1,534	△ 2,411	△ 543	
39	R44	4.6164	39	△ 877	△ 1,534	100.0	△ 1,534	△ 2,411	△ 522	
40	R45	4.8010	40	△ 877	△ 1,534	100.0	△ 1,534	△ 2,411	△ 502	
41	R46	4.9931	41	△ 877	△ 1,534	100.0	△ 1,534	△ 2,411	△ 483	
42	R47	5.1928	42	△ 877	△ 1,534	100.0	△ 1,534	△ 2,411	△ 464	
43	R48	5.4005	43	△ 877	△ 1,534	100.0	△ 1,534	△ 2,411	△ 446	
44	R49	5.6165	44	△ 877	△ 1,534	100.0	△ 1,534	△ 2,411	△ 429	
45	R50	5.8412	45	△ 877	△ 1,534	100.0	△ 1,534	△ 2,411	△ 413	
合計（総便益額）									△ 43,124	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	9,745	7,431	0.0	0	9,745	9,370	
2	R7	1.0816	2	9,745	7,431	0.0	0	9,745	9,010	
3	R8	1.1249	3	9,745	7,431	0.0	0	9,745	8,663	
4	R9	1.1699	4	9,745	7,431	0.0	0	9,745	8,330	
5	R10	1.2167	5	9,745	7,431	0.0	0	9,745	8,009	
6	R11	1.2653	6	9,745	7,431	100.0	7,431	17,176	13,575	
7	R12	1.3159	7	9,745	7,431	100.0	7,431	17,176	13,053	
8	R13	1.3686	8	9,745	7,431	100.0	7,431	17,176	12,550	
9	R14	1.4233	9	9,745	7,431	100.0	7,431	17,176	12,068	
10	R15	1.4802	10	9,745	7,431	100.0	7,431	17,176	11,604	
11	R16	1.5395	11	9,745	7,431	100.0	7,431	17,176	11,157	
12	R17	1.6010	12	9,745	7,431	100.0	7,431	17,176	10,728	
13	R18	1.6651	13	9,745	7,431	100.0	7,431	17,176	10,315	
14	R19	1.7317	14	9,745	7,431	100.0	7,431	17,176	9,919	
15	R20	1.8009	15	9,745	7,431	100.0	7,431	17,176	9,537	
16	R21	1.8730	16	9,745	7,431	100.0	7,431	17,176	9,170	
17	R22	1.9479	17	9,745	7,431	100.0	7,431	17,176	8,818	
18	R23	2.0258	18	9,745	7,431	100.0	7,431	17,176	8,479	
19	R24	2.1068	19	9,745	7,431	100.0	7,431	17,176	8,153	
20	R25	2.1911	20	9,745	7,431	100.0	7,431	17,176	7,839	
21	R26	2.2788	21	9,745	7,431	100.0	7,431	17,176	7,537	
22	R27	2.3699	22	9,745	7,431	100.0	7,431	17,176	7,248	
23	R28	2.4647	23	9,745	7,431	100.0	7,431	17,176	6,969	
24	R29	2.5633	24	9,745	7,431	100.0	7,431	17,176	6,701	
25	R30	2.6658	25	9,745	7,431	100.0	7,431	17,176	6,443	
26	R31	2.7725	26	9,745	7,431	100.0	7,431	17,176	6,195	
27	R32	2.8834	27	9,745	7,431	100.0	7,431	17,176	5,957	
28	R33	2.9987	28	9,745	7,431	100.0	7,431	17,176	5,728	
29	R34	3.1187	29	9,745	7,431	100.0	7,431	17,176	5,507	
30	R35	3.2434	30	9,745	7,431	100.0	7,431	17,176	5,296	
31	R36	3.3731	31	9,745	7,431	100.0	7,431	17,176	5,092	
32	R37	3.5081	32	9,745	7,431	100.0	7,431	17,176	4,896	
33	R38	3.6484	33	9,745	7,431	100.0	7,431	17,176	4,708	
34	R39	3.7943	34	9,745	7,431	100.0	7,431	17,176	4,527	
35	R40	3.9461	35	9,745	7,431	100.0	7,431	17,176	4,353	
36	R41	4.1039	36	9,745	7,431	100.0	7,431	17,176	4,185	
37	R42	4.2681	37	9,745	7,431	100.0	7,431	17,176	4,024	
38	R43	4.4388	38	9,745	7,431	100.0	7,431	17,176	3,870	
39	R44	4.6164	39	9,745	7,431	100.0	7,431	17,176	3,721	
40	R45	4.8010	40	9,745	7,431	100.0	7,431	17,176	3,578	
41	R46	4.9931	41	9,745	7,431	100.0	7,431	17,176	3,440	
42	R47	5.1928	42	9,745	7,431	100.0	7,431	17,176	3,308	
43	R48	5.4005	43	9,745	7,431	100.0	7,431	17,176	3,180	
44	R49	5.6165	44	9,745	7,431	100.0	7,431	17,176	3,058	
45	R50	5.8412	45	9,745	7,431	100.0	7,431	17,176	2,940	
合計（総便益額）									322,808	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果（一般資産・公共資産）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	93,291	3,671	0.0	0	93,291	89,703	
2	R7	1.0816	2	93,291	3,671	0.0	0	93,291	86,253	
3	R8	1.1249	3	93,291	3,671	0.0	0	93,291	82,933	
4	R9	1.1699	4	93,291	3,671	0.0	0	93,291	79,743	
5	R10	1.2167	5	93,291	3,671	0.0	0	93,291	76,675	
6	R11	1.2653	6	93,291	3,671	100.0	3,671	96,962	76,632	
7	R12	1.3159	7	93,291	3,671	100.0	3,671	96,962	73,685	
8	R13	1.3686	8	93,291	3,671	100.0	3,671	96,962	70,848	
9	R14	1.4233	9	93,291	3,671	100.0	3,671	96,962	68,125	
10	R15	1.4802	10	93,291	3,671	100.0	3,671	96,962	65,506	
11	R16	1.5395	11	93,291	3,671	100.0	3,671	96,962	62,983	
12	R17	1.6010	12	93,291	3,671	100.0	3,671	96,962	60,563	
13	R18	1.6651	13	93,291	3,671	100.0	3,671	96,962	58,232	
14	R19	1.7317	14	93,291	3,671	100.0	3,671	96,962	55,992	
15	R20	1.8009	15	93,291	3,671	100.0	3,671	96,962	53,841	
16	R21	1.8730	16	93,291	3,671	100.0	3,671	96,962	51,768	
17	R22	1.9479	17	93,291	3,671	100.0	3,671	96,962	49,778	
18	R23	2.0258	18	93,291	3,671	100.0	3,671	96,962	47,864	
19	R24	2.1068	19	93,291	3,671	100.0	3,671	96,962	46,023	
20	R25	2.1911	20	93,291	3,671	100.0	3,671	96,962	44,253	
21	R26	2.2788	21	93,291	3,671	100.0	3,671	96,962	42,550	
22	R27	2.3699	22	93,291	3,671	100.0	3,671	96,962	40,914	
23	R28	2.4647	23	93,291	3,671	100.0	3,671	96,962	39,340	
24	R29	2.5633	24	93,291	3,671	100.0	3,671	96,962	37,827	
25	R30	2.6658	25	93,291	3,671	100.0	3,671	96,962	36,373	
26	R31	2.7725	26	93,291	3,671	100.0	3,671	96,962	34,973	
27	R32	2.8834	27	93,291	3,671	100.0	3,671	96,962	33,628	
28	R33	2.9987	28	93,291	3,671	100.0	3,671	96,962	32,335	
29	R34	3.1187	29	93,291	3,671	100.0	3,671	96,962	31,091	
30	R35	3.2434	30	93,291	3,671	100.0	3,671	96,962	29,895	
31	R36	3.3731	31	93,291	3,671	100.0	3,671	96,962	28,746	
32	R37	3.5081	32	93,291	3,671	100.0	3,671	96,962	27,639	
33	R38	3.6484	33	93,291	3,671	100.0	3,671	96,962	26,577	
34	R39	3.7943	34	93,291	3,671	100.0	3,671	96,962	25,555	
35	R40	3.9461	35	93,291	3,671	100.0	3,671	96,962	24,572	
36	R41	4.1039	36	93,291	3,671	100.0	3,671	96,962	23,627	
37	R42	4.2681	37	93,291	3,671	100.0	3,671	96,962	22,718	
38	R43	4.4388	38	93,291	3,671	100.0	3,671	96,962	21,844	
39	R44	4.6164	39	93,291	3,671	100.0	3,671	96,962	21,004	
40	R45	4.8010	40	93,291	3,671	100.0	3,671	96,962	20,196	
41	R46	4.9931	41	93,291	3,671	100.0	3,671	96,962	19,419	
42	R47	5.1928	42	93,291	3,671	100.0	3,671	96,962	18,672	
43	R48	5.4005	43	93,291	3,671	100.0	3,671	96,962	17,954	
44	R49	5.6165	44	93,291	3,671	100.0	3,671	96,962	17,264	
45	R50	5.8412	45	93,291	3,671	100.0	3,671	96,962	16,600	
合計（総便益額）									1,992,713	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－７

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	1,483	7,499	0.0	0	1,483	1,426	
2	R7	1.0816	2	1,483	7,499	0.0	0	1,483	1,371	
3	R8	1.1249	3	1,483	7,499	0.0	0	1,483	1,318	
4	R9	1.1699	4	1,483	7,499	0.0	0	1,483	1,268	
5	R10	1.2167	5	1,483	7,499	0.0	0	1,483	1,219	
6	R11	1.2653	6	1,483	7,499	100.0	7,499	8,982	7,099	
7	R12	1.3159	7	1,483	7,499	100.0	7,499	8,982	6,826	
8	R13	1.3686	8	1,483	7,499	100.0	7,499	8,982	6,563	
9	R14	1.4233	9	1,483	7,499	100.0	7,499	8,982	6,311	
10	R15	1.4802	10	1,483	7,499	100.0	7,499	8,982	6,068	
11	R16	1.5395	11	1,483	7,499	100.0	7,499	8,982	5,834	
12	R17	1.6010	12	1,483	7,499	100.0	7,499	8,982	5,610	
13	R18	1.6651	13	1,483	7,499	100.0	7,499	8,982	5,394	
14	R19	1.7317	14	1,483	7,499	100.0	7,499	8,982	5,187	
15	R20	1.8009	15	1,483	7,499	100.0	7,499	8,982	4,988	
16	R21	1.8730	16	1,483	7,499	100.0	7,499	8,982	4,796	
17	R22	1.9479	17	1,483	7,499	100.0	7,499	8,982	4,611	
18	R23	2.0258	18	1,483	7,499	100.0	7,499	8,982	4,434	
19	R24	2.1068	19	1,483	7,499	100.0	7,499	8,982	4,263	
20	R25	2.1911	20	1,483	7,499	100.0	7,499	8,982	4,099	
21	R26	2.2788	21	1,483	7,499	100.0	7,499	8,982	3,942	
22	R27	2.3699	22	1,483	7,499	100.0	7,499	8,982	3,790	
23	R28	2.4647	23	1,483	7,499	100.0	7,499	8,982	3,644	
24	R29	2.5633	24	1,483	7,499	100.0	7,499	8,982	3,504	
25	R30	2.6658	25	1,483	7,499	100.0	7,499	8,982	3,369	
26	R31	2.7725	26	1,483	7,499	100.0	7,499	8,982	3,240	
27	R32	2.8834	27	1,483	7,499	100.0	7,499	8,982	3,115	
28	R33	2.9987	28	1,483	7,499	100.0	7,499	8,982	2,995	
29	R34	3.1187	29	1,483	7,499	100.0	7,499	8,982	2,880	
30	R35	3.2434	30	1,483	7,499	100.0	7,499	8,982	2,769	
31	R36	3.3731	31	1,483	7,499	100.0	7,499	8,982	2,663	
32	R37	3.5081	32	1,483	7,499	100.0	7,499	8,982	2,560	
33	R38	3.6484	33	1,483	7,499	100.0	7,499	8,982	2,462	
34	R39	3.7943	34	1,483	7,499	100.0	7,499	8,982	2,367	
35	R40	3.9461	35	1,483	7,499	100.0	7,499	8,982	2,276	
36	R41	4.1039	36	1,483	7,499	100.0	7,499	8,982	2,189	
37	R42	4.2681	37	1,483	7,499	100.0	7,499	8,982	2,104	
38	R43	4.4388	38	1,483	7,499	100.0	7,499	8,982	2,024	
39	R44	4.6164	39	1,483	7,499	100.0	7,499	8,982	1,946	
40	R45	4.8010	40	1,483	7,499	100.0	7,499	8,982	1,871	
41	R46	4.9931	41	1,483	7,499	100.0	7,499	8,982	1,799	
42	R47	5.1928	42	1,483	7,499	100.0	7,499	8,982	1,730	
43	R48	5.4005	43	1,483	7,499	100.0	7,499	8,982	1,663	
44	R49	5.6165	44	1,483	7,499	100.0	7,499	8,982	1,599	
45	R50	5.8412	45	1,483	7,499	100.0	7,499	8,982	1,538	
合計（総便益額）									152,724	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、米粉用米、大豆、きく、さといも、しょうが、なす、いちご、えだまめ、
　ねぎ、はくさい、キャベツ、ブロッコリー、たまねぎ

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率

　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定
（排水改良）

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収	③＝				
				①				②	①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	103.2	92.3	△ 10.9	作付減	－	－	513	△ 55.9	218	△ 12,186	－	0
					小　計	－	－	－	△ 55.9	－	△ 12,186	－	0
					水稲計	－	－	－	△ 55.9	－	△ 12,186	－	0
米粉用米	新設	0.0	0.5	0.5	作付増	－	－	513	2.6	218	567	－	0
					小　計	－	－	－	2.6	－	567	－	0
					米粉用米計	－	－	－	2.6	－	567	－	0
大豆	新設	0.6	1.8	1.2	作付増	－	－	95	1.1	81	89	－	0
					小　計	－	－	－	1.1	－	89	－	0
	更新	0.6	0.6	0.6	単収増（田畑輪換）	83	95	12	0.1	81	8	71	6
					小　計	－	－	－	0.1	0	8	－	6
					大豆計	－	－	－	1.2	－	97	－	6
きく	新設	3.7	6.7	3.0	作付増	－	－	29,140	874.2	59	51,578	－	0
					小　計	－	－	－	874.2	－	51,578	－	0
	更新	3.7	3.7	3.7	単収増（田畑輪換）	25,339	29,140	3,801	140.6	59	8,295	74	6,138
					小　計	－	－	－	140.6	0	8,295	－	6,138
					きく計	－	－	－	1,014.8	－	59,873	－	6,138
さといも	新設	1.2	2.3	1.1	作付増	－	－	1,400	15.4	318	4,897	10	490
					小　計	－	－	－	15.4	－	4,897	－	490
	更新	1.2	1.2	1.2	単収増（田畑輪換）	1,217	1,400	183	2.2	318	700	76	532
					小　計	－	－	－	2.2	0	700	－	532
					さといも計	－	－	－	17.6	－	5,597	－	1,022
しょうが	新設	0.1	0.3	0.2	作付増	－	－	7,261	14.5	553	8,019	16	1,283
					小　計	－	－	－	14.5	－	8,019	－	1,283
	更新	0.1	0.1	0.1	単収増（田畑輪換）	6,314	7,261	947	0.9	553	498	77	383
					小　計	－	－	－	0.9	0	498	－	383
					しょうが計	－	－	－	15.4	－	8,517	－	1,666

○年効果額の算定
（排水改良）

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	生産増減量 ③＝①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
なす	新設	3.7	7.9	4.2	作付増	－	－	4,389	184.3	326	60,082	9	5,407
					小　計	－	－	－	184.3	－	60,082	－	5,407
	更新	3.7	3.7	3.7	単収増（田畑輪換）	3,817	4,389	572	21.2	326	6,911	76	5,252
					小　計	－	－	－	21.2	0	6,911	－	5,252
					なす計	－	－	－	205.5	－	66,993	－	10,659
いちご	新設	2.3	4.1	1.8	作付増	－	－	3,200	57.6	862	49,651	6	2,979
					小　計	－	－	－	57.6	－	49,651	－	2,979
	更新	2.3	2.3	2.3	単収増（田畑輪換）	2,783	3,200	417	9.6	862	8,275	75	6,206
					小　計	－	－	－	9.6	0	8,275	－	6,206
					いちご計	－	－	－	67.2	－	57,926	－	9,185
えだまめ	新設	1.6	3.2	1.6	作付増	－	－	598	9.6	260	2,496	11	275
					小　計	－	－	－	9.6	－	2,496	－	275
	更新	1.6	1.6	1.6	単収増（田畑輪換）	520	598	78	1.2	260	312	76	237
					小　計	－	－	－	1.2	0	312	－	237
					えだまめ計	－	－	－	10.8	－	2,808	－	512
ねぎ	新設	0.6	1.4	0.8	作付増	－	－	1,069	8.6	309	2,657	5	133
					小　計	－	－	－	8.6	－	2,657	－	133
	更新	0.6	0.6	0.6	単収増（田畑輪換）	930	1,069	139	0.8	309	247	75	185
					小　計	－	－	－	0.8	0	247	－	185
					ねぎ計	－	－	－	9.4	－	2,904	－	318
はくさい	新設	5.0	7.4	2.4	作付増	－	－	5,607	134.6	52	6,999	20	1,400
					小　計	－	－	－	134.6	－	6,999	－	1,400
	更新	5.0	5.0	5.0	単収増（田畑輪換）	4,876	5,607	731	36.6	52	1,903	78	1,484
					小　計	－	－	－	36.6	0	1,903	－	1,484
					はくさい計	－	－	－	171.2	－	8,902	－	2,884
キャベツ	新設	8.9	13.7	4.8	作付増	－	－	3,259	156.4	66	10,322	20	2,064
					小　計	－	－	－	156.4	－	10,322	－	2,064
	更新	8.9	8.9	8.9	単収増（田畑輪換）	2,834	3,259	425	37.8	66	2,495	78	1,946
					小　計	－	－	－	37.8	0	2,495	－	1,946
					キャベツ計	－	－	－	194.2	－	12,817	－	4,010
ブロッコリー	新設	1.7	3.2	1.5	作付増	－	－	1,357	20.4	290	5,916	20	1,183
					小　計	－	－	－	20.4	－	5,916	－	1,183
	更新	1.7	1.7	1.7	単収増（田畑輪換）	1,180	1,357	177	3.0	290	870	78	679
					小　計	－	－	－	3.0	0	870	－	679
					ブロッコリー計	－	－	－	23.4	－	6,786	－	1,862
たまねぎ	新設	3.2	5.4	2.2	作付増	－	－	4,950	108.9	93	10,128	20	2,026
					小　計	－	－	－	108.9	－	10,128	－	2,026
	更新	3.2	3.2	3.2	単収増（田畑輪換）	4,304	4,950	646	20.7	93	1,925	78	1,502
					小　計	－	－	－	20.7	0	1,925	－	1,502
					たまねぎ計	－	－	－	129.6	－	12,053	－	3,528
水田計	新設	135.8	150.2								201,215		17,240
	更新	135.8	135.8								32,439		24,550
新設											201,215		17,240
更新											32,439		24,550
合計											233,654		41,790

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」:「現況作付面積」は、関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」「計画作付面積」は、県、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・単　　収　　:増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・更新整備では、排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
・新設整備では、効果算定対象単収は現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収等により算定した。
「事業ありせば単収」・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・新設整備では、効果算定対象単収は現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収等により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
・生産物単価　　:農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　:「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）品質向上効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　もも

○効果算定式
年効果額 ＝ 効果対象数量 × 単価向上額

○年効果額の算定
（用排水施設工）

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持 ①	機能向上 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝④－③	事業ありせば－現況 ⑦＝⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝②×⑦	計 ⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
もも	水害防止	－	0.1	－	14	183	14	169	－	17	17
もも	水害防止	1.8	－	14	183	183	169	－	304	－	304
新設										17	17
更新									304		304
合計											321

・効果対象数量　：作物生産効果における作付面積、単収から算定された生産量

・生産物単価　：【新設効果】
「事業ありせば単価」は、農業物価統計の全国平均価格５か年平均を用いた。
「現況単価」は、JAに聞き取った加工用単価（H20-H23年平均）を消費者物価指数を乗じて令和４年度価格に換算した価格を用いた。
【更新効果】
「現況単価」は農業物価統計の全国平均価格５か年平均を用いた。なお、本事業による農産物の品質の向上は見込めないことから「現況単価」＝「事業ありせば単価」とした。
「事業なかりせば単価」は、JAに聞き取った加工用単価（H20-H23年平均）を消費者物価指数を乗じて令和４年度価格に換算した価格を用いた。

（３）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、米粉用米、大豆、きく、さといも、しょうが、なす、いちご、えだまめ、ねぎ、調整水田等、はくさい、キャベツ、ブロッコリー、たまねぎ、みかん、もも、うめ、かき

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

（排水改良）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（排水改良）	－	－	1,027,606	904,099	123,507	94.9	11,721
米粉用米（排水改良）	－	－	1,027,606	904,099	123,507	0.0	0
大豆（排水改良）	－	－	460,596	394,075	66,521	0.6	40
きく（排水改良）	－	－	19,279,264	18,815,423	463,841	3.4	1,577
さといも（排水改良）	－	－	2,954,904	2,843,725	111,179	1.1	122
しょうが（排水改良）	－	－	7,478,118	7,330,538	147,580	0.1	15
なす（排水改良）	－	－	19,102,605	18,378,261	724,344	3.4	2,463
いちご（排水改良）	－	－	26,871,527	26,343,700	527,827	2.1	1,108
えだまめ（排水改良）	－	－	4,651,395	4,395,870	255,525	1.5	383
ねぎ（排水改良）	－	－	28,134,857	27,607,030	527,827	0.6	317
はくさい（排水改良）	－	－	2,079,632	1,983,055	96,577	4.6	444
キャベツ（排水改良）	－	－	1,601,492	1,504,915	96,577	8.2	792
ブロッコリー（排水改良）	－	－	2,860,823	2,764,246	96,577	1.6	155
たまねぎ（排水改良）	－	－	2,750,442	2,653,865	96,577	2.9	280
みかん（排水改良）	－	－	2,972,250	2,972,250	0	18.8	0
もも（排水改良）	－	－	3,631,785	3,631,785	0	7.5	0

○年効果額の算定
（排水改良）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
うめ（排水改良）	－	－	2,087,180	2,087,180	0	2.6	0
かき（排水改良）	－	－	2,854,005	2,854,005	0	7.9	0
新設							－
更新							19,417
合計							19,417

【更新】
・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり
・現況営農経費　　：地域の営農経費であり、和歌山県の農業経営指標等に基づき算定した。
・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（４）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

中貴志排水機場、前田左岸幹線排水路・中貴志排水路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

（排水改良）

区　分　新設／更新	現況維持管理費① 事業なかりせば維持管理費①	事業ありせば維持管理費② 現況維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	3,453	4,987	△ 1,534
更新整備	2,576	3,453	△ 877
合　計			△ 2,411

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）災害防止効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産

農作物、農地、農業用施設、公共土木資産、一般資産

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば年被害（想定）額 － 事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

（排水改良）

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新分） ④=①−②	年効果額(新設･機能向上分) ⑤=②−③	年効果額合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	28,429	18,684	11,253	9,745	7,431	17,176
農作物被害	66	109	72	△ 43	37	△ 6
農地被害	2,881	2,261	880	620	1,381	2,001
農業用施設被害	22,386	16,038	9,733	6,348	6,305	12,653
農漁家被害	3,096	276	568	2,820	△ 292	2,528
公共資産	678	545	467	133	78	211
公共土木施設被害	678	545	467	133	78	211
一般資産	97,255	4,097	504	93,158	3,593	96,751
一般資産被害	97,255	4,097	504	93,158	3,593	96,751
新設					11,102	11,102
更新				103,036		103,036
合計						114,138

・事業なかりせば年被害額(①)　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額(②)　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額(③)　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、米粉用米、大豆、さといも、しょうが、なす、いちご、えだまめ、ねぎ、はくさい、キャベツ、ブロッコリー、たまねぎ

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	149,637	16,813	49	9.9	7,499
更新整備	24,144	30,345	49	9.9	1,483
合計	173,781	47,158			8,982

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてＷＴＰを尋ねるＣＶＭにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第１刷発行）

・「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、和歌山県那賀振興局農業水産振興課調べ

【便益】

・農林水産省大臣官房統計部「年農業物価統計」平成29年～令和３年、農林水産省
・国土交通省水管理・国土保全局（令和２年４月）「治水経済調査マニュアル（案）」
・国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和４年３月改正）「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター」
・上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、和歌山県那賀振興局農業水産振興課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（10－1）農村地域防災減災事業

（都道府県名：福岡県）（地区名：昭和開）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、農村生活環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて負担能力の限度を超えることとならないこと。	－
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領等に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。
項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。
項目４．において、受益者負担がない場合は判定を「－」とする。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（10－1）農村地域防災減災事業

（都道府県名：福岡県）（地区名：昭和開）

2．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	558	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	41.5	B
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	186.0 0.0	A
		農業生産基盤の保全管理	災害防止効果額（農業）（受益面積当たり）	千円/ha･年	1,634	A
	農村の振興	農村の生活環境の整備	災害防止効果額（一般資産＋公共資産）（受益面積当たり）	千円/ha･年	104	B
		地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	471	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－ －	○ ○	A
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画等と本事業との整合性 ②都道府県や市町村の国土強靭化地域計画と本事業との整合性 ③都道府県や市町村の地域防災計画等と本事業との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性 ⑤事業実施地区が公害防止計画区域、特殊土壌地域等の各種法令、条例等で地域指定がなされていること。	－	a a a a c	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	－ a	A
	関連事業との調整		①事業主体から概略構想(関連事業調書)の提出 ②共同事業(事業内容、事業費、アロケーション等)の事前了解	－	－ －	－
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	－	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の同意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	―	a a a a ―	A
	緊急性	災害発生時の影響	①広範囲に影響を及ぼすこととなる機能低下した土地改良施設が存在 ②基幹土地改良施設やライフラインとの共用施設が存在 ③防災上重要な施設の存在や災害発生時の地域社会への影響	―	○ ○ ―	B
		被害の発生頻度	過去10年間の被害発生頻度	―	―	―
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	73.3%	B

昭和開地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	4,165,082
	当該事業による整備費用	②	2,358,438
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	1,806,644
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	47年
総便益額（現在価値化）		⑤	7,394,740
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.77

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	潮遊池	0	1,095,643	－	270,162	121,675	1,244,130
	貯水堀	0	1,142,858	－	284,655	128,202	1,299,311
	水路	0	119,937	－	33,384	15,035	138,286
	計	0	2,358,438	－	588,201	264,912	2,681,727
その他	唐船幹線排水路	0	－	－	31,979	5,513	26,466
	深倉幹線排水路	0	－	－	33,660	5,802	27,858
	明治幹線排水路	0	－	－	24,237	4,178	20,059
	貯水池	0	－	－	713,957	26,599	687,358
	大牟田排水樋門	224,288	－	－	134,217	8,391	350,114
	大牟田排水機場	0	－	－	424,631	53,131	371,500
	計	224,288	－	－	1,362,681	103,614	1,483,355
合　計		224,288	2,358,438	－	1,950,882	368,526	4,165,082

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	26,055	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	58,448	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 487	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
災害防止効果（農業関係資産）	246,302	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
農村の振興に関する効果		
災害防止効果（一般資産）	15,741	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	12,192	農業用用排水施設整備及の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	358,251	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	26,055	－	－	－	26,055	25,053	
2	R7	1.0816	2	26,055	－	－	－	26,055	24,089	
3	R8	1.1249	3	26,055	－	－	－	26,055	23,162	
4	R9	1.1699	4	26,055	－	－	－	26,055	22,271	
5	R10	1.2167	5	26,055	－	－	－	26,055	21,414	
6	R11	1.2653	6	26,055	－	－	－	26,055	20,592	
7	R12	1.3159	7	26,055	－	－	－	26,055	19,800	
8	R13	1.3686	8	26,055	－	－	－	26,055	19,038	
9	R14	1.4233	9	26,055	－	－	－	26,055	18,306	
10	R15	1.4802	10	26,055	－	－	－	26,055	17,602	
11	R16	1.5395	11	26,055	－	－	－	26,055	16,924	
12	R17	1.6010	12	26,055	－	－	－	26,055	16,274	
13	R18	1.6651	13	26,055	－	－	－	26,055	15,648	
14	R19	1.7317	14	26,055	－	－	－	26,055	15,046	
15	R20	1.8009	15	26,055	－	－	－	26,055	14,468	
16	R21	1.8730	16	26,055	－	－	－	26,055	13,911	
17	R22	1.9479	17	26,055	－	－	－	26,055	13,376	
18	R23	2.0258	18	26,055	－	－	－	26,055	12,862	
19	R24	2.1068	19	26,055	－	－	－	26,055	12,367	
20	R25	2.1911	20	26,055	－	－	－	26,055	11,891	
21	R26	2.2788	21	26,055	－	－	－	26,055	11,434	
22	R27	2.3699	22	26,055	－	－	－	26,055	10,994	
23	R28	2.4647	23	26,055	－	－	－	26,055	10,571	
24	R29	2.5633	24	26,055	－	－	－	26,055	10,165	
25	R30	2.6658	25	26,055	－	－	－	26,055	9,774	
26	R31	2.7725	26	26,055	－	－	－	26,055	9,398	
27	R32	2.8834	27	26,055	－	－	－	26,055	9,036	
28	R33	2.9987	28	26,055	－	－	－	26,055	8,689	
29	R34	3.1187	29	26,055	－	－	－	26,055	8,354	
30	R35	3.2434	30	26,055	－	－	－	26,055	8,033	
31	R36	3.3731	31	26,055	－	－	－	26,055	7,724	
32	R37	3.5081	32	26,055	－	－	－	26,055	7,427	
33	R38	3.6484	33	26,055	－	－	－	26,055	7,141	
34	R39	3.7943	34	26,055	－	－	－	26,055	6,867	
35	R40	3.9461	35	26,055	－	－	－	26,055	6,603	
36	R41	4.1039	36	26,055	－	－	－	26,055	6,349	
37	R42	4.2681	37	26,055	－	－	－	26,055	6,105	
38	R43	4.4388	38	26,055	－	－	－	26,055	5,870	
39	R44	4.6164	39	26,055	－	－	－	26,055	5,644	
40	R45	4.8010	40	26,055	－	－	－	26,055	5,427	
41	R46	4.9931	41	26,055	－	－	－	26,055	5,218	
42	R47	5.1928	42	26,055	－	－	－	26,055	5,018	
43	R48	5.4005	43	26,055	－	－	－	26,055	4,825	
44	R49	5.6165	44	26,055	－	－	－	26,055	4,639	
45	R50	5.8412	45	26,055	－	－	－	26,055	4,461	
46	R51	6.0748	46	26,055	－	－	－	26,055	4,289	
47	R52	6.3178	47	26,055	－	－	－	26,055	4,124	
合計（総便益額）									548,273	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	58,448	－	－	－	58,448	56,200	
2	R7	1.0816	2	58,448	－	－	－	58,448	54,038	
3	R8	1.1249	3	58,448	－	－	－	58,448	51,958	
4	R9	1.1699	4	58,448	－	－	－	58,448	49,960	
5	R10	1.2167	5	58,448	－	－	－	58,448	48,038	
6	R11	1.2653	6	58,448	－	－	－	58,448	46,193	
7	R12	1.3159	7	58,448	－	－	－	58,448	44,417	
8	R13	1.3686	8	58,448	－	－	－	58,448	42,706	
9	R14	1.4233	9	58,448	－	－	－	58,448	41,065	
10	R15	1.4802	10	58,448	－	－	－	58,448	39,487	
11	R16	1.5395	11	58,448	－	－	－	58,448	37,966	
12	R17	1.6010	12	58,448	－	－	－	58,448	36,507	
13	R18	1.6651	13	58,448	－	－	－	58,448	35,102	
14	R19	1.7317	14	58,448	－	－	－	58,448	33,752	
15	R20	1.8009	15	58,448	－	－	－	58,448	32,455	
16	R21	1.8730	16	58,448	－	－	－	58,448	31,206	
17	R22	1.9479	17	58,448	－	－	－	58,448	30,006	
18	R23	2.0258	18	58,448	－	－	－	58,448	28,852	
19	R24	2.1068	19	58,448	－	－	－	58,448	27,743	
20	R25	2.1911	20	58,448	－	－	－	58,448	26,675	
21	R26	2.2788	21	58,448	－	－	－	58,448	25,649	
22	R27	2.3699	22	58,448	－	－	－	58,448	24,663	
23	R28	2.4647	23	58,448	－	－	－	58,448	23,714	
24	R29	2.5633	24	58,448	－	－	－	58,448	22,802	
25	R30	2.6658	25	58,448	－	－	－	58,448	21,925	
26	R31	2.7725	26	58,448	－	－	－	58,448	21,081	
27	R32	2.8834	27	58,448	－	－	－	58,448	20,271	
28	R33	2.9987	28	58,448	－	－	－	58,448	19,491	
29	R34	3.1187	29	58,448	－	－	－	58,448	18,741	
30	R35	3.2434	30	58,448	－	－	－	58,448	18,021	
31	R36	3.3731	31	58,448	－	－	－	58,448	17,328	
32	R37	3.5081	32	58,448	－	－	－	58,448	16,661	
33	R38	3.6484	33	58,448	－	－	－	58,448	16,020	
34	R39	3.7943	34	58,448	－	－	－	58,448	15,404	
35	R40	3.9461	35	58,448	－	－	－	58,448	14,812	
36	R41	4.1039	36	58,448	－	－	－	58,448	14,242	
37	R42	4.2681	37	58,448	－	－	－	58,448	13,694	
38	R43	4.4388	38	58,448	－	－	－	58,448	13,168	
39	R44	4.6164	39	58,448	－	－	－	58,448	12,661	
40	R45	4.8010	40	58,448	－	－	－	58,448	12,174	
41	R46	4.9931	41	58,448	－	－	－	58,448	11,706	
42	R47	5.1928	42	58,448	－	－	－	58,448	11,256	
43	R48	5.4005	43	58,448	－	－	－	58,448	10,823	
44	R49	5.6165	44	58,448	－	－	－	58,448	10,406	
45	R50	5.8412	45	58,448	－	－	－	58,448	10,006	
46	R51	6.0748	46	58,448	－	－	－	58,448	9,621	
47	R52	6.3178	47	58,448	－	－	－	58,448	9,251	
合計（総便益額）									1,229,917	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 487	－	－	－	△ 487	△ 468	
2	R7	1.0816	2	△ 487	－	－	－	△ 487	△ 450	
3	R8	1.1249	3	△ 487	－	－	－	△ 487	△ 433	
4	R9	1.1699	4	△ 487	－	－	－	△ 487	△ 416	
5	R10	1.2167	5	△ 487	－	－	－	△ 487	△ 400	
6	R11	1.2653	6	△ 487	－	－	－	△ 487	△ 385	
7	R12	1.3159	7	△ 487	－	－	－	△ 487	△ 370	
8	R13	1.3686	8	△ 487	－	－	－	△ 487	△ 356	
9	R14	1.4233	9	△ 487	－	－	－	△ 487	△ 342	
10	R15	1.4802	10	△ 487	－	－	－	△ 487	△ 329	
11	R16	1.5395	11	△ 487	－	－	－	△ 487	△ 316	
12	R17	1.6010	12	△ 487	－	－	－	△ 487	△ 304	
13	R18	1.6651	13	△ 487	－	－	－	△ 487	△ 292	
14	R19	1.7317	14	△ 487	－	－	－	△ 487	△ 281	
15	R20	1.8009	15	△ 487	－	－	－	△ 487	△ 270	
16	R21	1.8730	16	△ 487	－	－	－	△ 487	△ 260	
17	R22	1.9479	17	△ 487	－	－	－	△ 487	△ 250	
18	R23	2.0258	18	△ 487	－	－	－	△ 487	△ 240	
19	R24	2.1068	19	△ 487	－	－	－	△ 487	△ 231	
20	R25	2.1911	20	△ 487	－	－	－	△ 487	△ 222	
21	R26	2.2788	21	△ 487	－	－	－	△ 487	△ 214	
22	R27	2.3699	22	△ 487	－	－	－	△ 487	△ 205	
23	R28	2.4647	23	△ 487	－	－	－	△ 487	△ 198	
24	R29	2.5633	24	△ 487	－	－	－	△ 487	△ 190	
25	R30	2.6658	25	△ 487	－	－	－	△ 487	△ 183	
26	R31	2.7725	26	△ 487	－	－	－	△ 487	△ 176	
27	R32	2.8834	27	△ 487	－	－	－	△ 487	△ 169	
28	R33	2.9987	28	△ 487	－	－	－	△ 487	△ 162	
29	R34	3.1187	29	△ 487	－	－	－	△ 487	△ 156	
30	R35	3.2434	30	△ 487	－	－	－	△ 487	△ 150	
31	R36	3.3731	31	△ 487	－	－	－	△ 487	△ 144	
32	R37	3.5081	32	△ 487	－	－	－	△ 487	△ 139	
33	R38	3.6484	33	△ 487	－	－	－	△ 487	△ 133	
34	R39	3.7943	34	△ 487	－	－	－	△ 487	△ 128	
35	R40	3.9461	35	△ 487	－	－	－	△ 487	△ 123	
36	R41	4.1039	36	△ 487	－	－	－	△ 487	△ 119	
37	R42	4.2681	37	△ 487	－	－	－	△ 487	△ 114	
38	R43	4.4388	38	△ 487	－	－	－	△ 487	△ 110	
39	R44	4.6164	39	△ 487	－	－	－	△ 487	△ 105	
40	R45	4.8010	40	△ 487	－	－	－	△ 487	△ 101	
41	R46	4.9931	41	△ 487	－	－	－	△ 487	△ 98	
42	R47	5.1928	42	△ 487	－	－	－	△ 487	△ 94	
43	R48	5.4005	43	△ 487	－	－	－	△ 487	△ 90	
44	R49	5.6165	44	△ 487	－	－	－	△ 487	△ 87	
45	R50	5.8412	45	△ 487	－	－	－	△ 487	△ 83	
46	R51	6.0748	46	△ 487	－	－	－	△ 487	△ 80	
47	R52	6.3178	47	△ 487	－	－	－	△ 487	△ 77	
合計（総便益額）									△ 10,243	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産） 更新分に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	R6	1.0400	1	208,218	38,084	0.0	0	208,218	200,210	
2	R7	1.0816	2	208,218	38,084	0.0	0	208,218	192,509	
3	R8	1.1249	3	208,218	38,084	22.0	8,378	216,596	192,547	
4	R9	1.1699	4	208,218	38,084	43.0	16,376	224,594	191,977	
5	R10	1.2167	5	208,218	38,084	58.0	22,089	230,307	189,288	
6	R11	1.2653	6	208,218	38,084	69.0	26,278	234,496	185,328	
7	R12	1.3159	7	208,218	38,084	84.0	31,991	240,209	182,544	
8	R13	1.3686	8	208,218	38,084	100.0	38,084	246,302	179,966	
9	R14	1.4233	9	208,218	38,084	100.0	38,084	246,302	173,050	
10	R15	1.4802	10	208,218	38,084	100.0	38,084	246,302	166,398	
11	R16	1.5395	11	208,218	38,084	100.0	38,084	246,302	159,988	
12	R17	1.6010	12	208,218	38,084	100.0	38,084	246,302	153,843	
13	R18	1.6651	13	208,218	38,084	100.0	38,084	246,302	147,920	
14	R19	1.7317	14	208,218	38,084	100.0	38,084	246,302	142,231	
15	R20	1.8009	15	208,218	38,084	100.0	38,084	246,302	136,766	
16	R21	1.8730	16	208,218	38,084	100.0	38,084	246,302	131,501	
17	R22	1.9479	17	208,218	38,084	100.0	38,084	246,302	126,445	
18	R23	2.0258	18	208,218	38,084	100.0	38,084	246,302	121,583	
19	R24	2.1068	19	208,218	38,084	100.0	38,084	246,302	116,908	
20	R25	2.1911	20	208,218	38,084	100.0	38,084	246,302	112,410	
21	R26	2.2788	21	208,218	38,084	100.0	38,084	246,302	108,084	
22	R27	2.3699	22	208,218	38,084	100.0	38,084	246,302	103,929	
23	R28	2.4647	23	208,218	38,084	100.0	38,084	246,302	99,932	
24	R29	2.5633	24	208,218	38,084	100.0	38,084	246,302	96,088	
25	R30	2.6658	25	208,218	38,084	100.0	38,084	246,302	92,393	
26	R31	2.7725	26	208,218	38,084	100.0	38,084	246,302	88,838	
27	R32	2.8834	27	208,218	38,084	100.0	38,084	246,302	85,421	
28	R33	2.9987	28	208,218	38,084	100.0	38,084	246,302	82,136	
29	R34	3.1187	29	208,218	38,084	100.0	38,084	246,302	78,976	
30	R35	3.2434	30	208,218	38,084	100.0	38,084	246,302	75,939	
31	R36	3.3731	31	208,218	38,084	100.0	38,084	246,302	73,019	
32	R37	3.5081	32	208,218	38,084	100.0	38,084	246,302	70,210	
33	R38	3.6484	33	208,218	38,084	100.0	38,084	246,302	67,510	
34	R39	3.7943	34	208,218	38,084	100.0	38,084	246,302	64,914	
35	R40	3.9461	35	208,218	38,084	100.0	38,084	246,302	62,417	
36	R41	4.1039	36	208,218	38,084	100.0	38,084	246,302	60,017	
37	R42	4.2681	37	208,218	38,084	100.0	38,084	246,302	57,708	
38	R43	4.4388	38	208,218	38,084	100.0	38,084	246,302	55,488	
39	R44	4.6164	39	208,218	38,084	100.0	38,084	246,302	53,354	
40	R45	4.8010	40	208,218	38,084	100.0	38,084	246,302	51,302	
41	R46	4.9931	41	208,218	38,084	100.0	38,084	246,302	49,328	
42	R47	5.1928	42	208,218	38,084	100.0	38,084	246,302	47,431	
43	R48	5.4005	43	208,218	38,084	100.0	38,084	246,302	45,607	
44	R49	5.6165	44	208,218	38,084	100.0	38,084	246,302	43,853	
45	R50	5.8412	45	208,218	38,084	100.0	38,084	246,302	42,166	
46	R51	6.0748	46	208,218	38,084	100.0	38,084	246,302	40,545	
47	R52	6.3178	47	208,218	38,084	100.0	38,084	246,302	38,985	
合計（総便益額）									5,039,002	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果（一般資産）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	15,741	－	－	－	15,741	15,136	
2	R7	1.0816	2	15,741	－	－	－	15,741	14,553	
3	R8	1.1249	3	15,741	－	－	－	15,741	13,993	
4	R9	1.1699	4	15,741	－	－	－	15,741	13,455	
5	R10	1.2167	5	15,741	－	－	－	15,741	12,937	
6	R11	1.2653	6	15,741	－	－	－	15,741	12,441	
7	R12	1.3159	7	15,741	－	－	－	15,741	11,962	
8	R13	1.3686	8	15,741	－	－	－	15,741	11,502	
9	R14	1.4233	9	15,741	－	－	－	15,741	11,060	
10	R15	1.4802	10	15,741	－	－	－	15,741	10,634	
11	R16	1.5395	11	15,741	－	－	－	15,741	10,225	
12	R17	1.6010	12	15,741	－	－	－	15,741	9,832	
13	R18	1.6651	13	15,741	－	－	－	15,741	9,453	
14	R19	1.7317	14	15,741	－	－	－	15,741	9,090	
15	R20	1.8009	15	15,741	－	－	－	15,741	8,741	
16	R21	1.8730	16	15,741	－	－	－	15,741	8,404	
17	R22	1.9479	17	15,741	－	－	－	15,741	8,081	
18	R23	2.0258	18	15,741	－	－	－	15,741	7,770	
19	R24	2.1068	19	15,741	－	－	－	15,741	7,472	
20	R25	2.1911	20	15,741	－	－	－	15,741	7,184	
21	R26	2.2788	21	15,741	－	－	－	15,741	6,908	
22	R27	2.3699	22	15,741	－	－	－	15,741	6,642	
23	R28	2.4647	23	15,741	－	－	－	15,741	6,387	
24	R29	2.5633	24	15,741	－	－	－	15,741	6,141	
25	R30	2.6658	25	15,741	－	－	－	15,741	5,905	
26	R31	2.7725	26	15,741	－	－	－	15,741	5,678	
27	R32	2.8834	27	15,741	－	－	－	15,741	5,459	
28	R33	2.9987	28	15,741	－	－	－	15,741	5,249	
29	R34	3.1187	29	15,741	－	－	－	15,741	5,047	
30	R35	3.2434	30	15,741	－	－	－	15,741	4,853	
31	R36	3.3731	31	15,741	－	－	－	15,741	4,667	
32	R37	3.5081	32	15,741	－	－	－	15,741	4,487	
33	R38	3.6484	33	15,741	－	－	－	15,741	4,314	
34	R39	3.7943	34	15,741	－	－	－	15,741	4,149	
35	R40	3.9461	35	15,741	－	－	－	15,741	3,989	
36	R41	4.1039	36	15,741	－	－	－	15,741	3,836	
37	R42	4.2681	37	15,741	－	－	－	15,741	3,688	
38	R43	4.4388	38	15,741	－	－	－	15,741	3,546	
39	R44	4.6164	39	15,741	－	－	－	15,741	3,410	
40	R45	4.8010	40	15,741	－	－	－	15,741	3,279	
41	R46	4.9931	41	15,741	－	－	－	15,741	3,153	
42	R47	5.1928	42	15,741	－	－	－	15,741	3,031	
43	R48	5.4005	43	15,741	－	－	－	15,741	2,915	
44	R49	5.6165	44	15,741	－	－	－	15,741	2,803	
45	R50	5.8412	45	15,741	－	－	－	15,741	2,695	
46	R51	6.0748	46	15,741	－	－	－	15,741	2,591	
47	R52	6.3178	47	15,741	－	－	－	15,741	2,492	
合計（総便益額）									331,239	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	12,192	－	－	－	12,192	11,723	
2	R7	1.0816	2	12,192	－	－	－	12,192	11,272	
3	R8	1.1249	3	12,192	－	－	－	12,192	10,838	
4	R9	1.1699	4	12,192	－	－	－	12,192	10,421	
5	R10	1.2167	5	12,192	－	－	－	12,192	10,021	
6	R11	1.2653	6	12,192	－	－	－	12,192	9,636	
7	R12	1.3159	7	12,192	－	－	－	12,192	9,265	
8	R13	1.3686	8	12,192	－	－	－	12,192	8,908	
9	R14	1.4233	9	12,192	－	－	－	12,192	8,566	
10	R15	1.4802	10	12,192	－	－	－	12,192	8,237	
11	R16	1.5395	11	12,192	－	－	－	12,192	7,919	
12	R17	1.6010	12	12,192	－	－	－	12,192	7,615	
13	R18	1.6651	13	12,192	－	－	－	12,192	7,322	
14	R19	1.7317	14	12,192	－	－	－	12,192	7,040	
15	R20	1.8009	15	12,192	－	－	－	12,192	6,770	
16	R21	1.8730	16	12,192	－	－	－	12,192	6,509	
17	R22	1.9479	17	12,192	－	－	－	12,192	6,259	
18	R23	2.0258	18	12,192	－	－	－	12,192	6,018	
19	R24	2.1068	19	12,192	－	－	－	12,192	5,787	
20	R25	2.1911	20	12,192	－	－	－	12,192	5,564	
21	R26	2.2788	21	12,192	－	－	－	12,192	5,350	
22	R27	2.3699	22	12,192	－	－	－	12,192	5,145	
23	R28	2.4647	23	12,192	－	－	－	12,192	4,947	
24	R29	2.5633	24	12,192	－	－	－	12,192	4,756	
25	R30	2.6658	25	12,192	－	－	－	12,192	4,573	
26	R31	2.7725	26	12,192	－	－	－	12,192	4,397	
27	R32	2.8834	27	12,192	－	－	－	12,192	4,228	
28	R33	2.9987	28	12,192	－	－	－	12,192	4,066	
29	R34	3.1187	29	12,192	－	－	－	12,192	3,909	
30	R35	3.2434	30	12,192	－	－	－	12,192	3,759	
31	R36	3.3731	31	12,192	－	－	－	12,192	3,614	
32	R37	3.5081	32	12,192	－	－	－	12,192	3,475	
33	R38	3.6484	33	12,192	－	－	－	12,192	3,342	
34	R39	3.7943	34	12,192	－	－	－	12,192	3,213	
35	R40	3.9461	35	12,192	－	－	－	12,192	3,090	
36	R41	4.1039	36	12,192	－	－	－	12,192	2,971	
37	R42	4.2681	37	12,192	－	－	－	12,192	2,857	
38	R43	4.4388	38	12,192	－	－	－	12,192	2,747	
39	R44	4.6164	39	12,192	－	－	－	12,192	2,641	
40	R45	4.8010	40	12,192	－	－	－	12,192	2,539	
41	R46	4.9931	41	12,192	－	－	－	12,192	2,442	
42	R47	5.1928	42	12,192	－	－	－	12,192	2,348	
43	R48	5.4005	43	12,192	－	－	－	12,192	2,258	
44	R49	5.6165	44	12,192	－	－	－	12,192	2,171	
45	R50	5.8412	45	12,192	－	－	－	12,192	2,087	
46	R51	6.0748	46	12,192	－	－	－	12,192	2,007	
47	R52	6.3178	47	12,192	－	－	－	12,192	1,930	
合計（総便益額）									256,552	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、大豆、小麦、大麦

○年効果額算定式
　年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２
　※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
　　×単価×単収増加の純益率
　※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）
　　×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝ ①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	更新	107.1	107.1	105.4	水害防止	375	457	82	86.4	219	18,922	71	13,435
				107.1	乾田化	431	457	26	27.8	219	6,088	71	4,322
大豆	更新	37.1	37.1	36.5	水害防止	65	111	46	16.8	154	2,587	71	1,837
				37.1	乾田化	82	111	29	10.8	154	1,663	71	1,181
小麦	更新	84.9	84.9	0.0	水害防止	364	364	0	0.0	32	0	59	0
				84.9	乾田化	146	364	218	185.1	32	5,923	59	3,495
大麦	更新	39.1	39.1	0.0	水害防止	332	332	0	0.0	31	0	74	0
				39.1	乾田化	133	332	199	77.8	31	2,412	74	1,785
水田計	新設	－	－								－		－
	更新	268.2	268.2								37,595		26,055
新設											－		－
更新											37,595		26,055
合計											37,595		26,055

・作付面積　　：各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、県、大牟田市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）
・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、大豆、小麦、大麦

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲	-	-	775,079	551,498	223,581	107.1	23,946
大豆	-	-	587,720	386,113	201,607	37.1	7,480
小麦	-	-	541,951	351,099	190,852	84.9	16,203
大麦	-	-	715,096	438,406	276,690	39.1	10,819
新設							-
更新							58,448
合計							58,448

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、生産費調査等の実態調査に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、福岡県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

遊水地、貯水堀、水路、排水機場

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		891	891	0
更新整備		404	891	△ 487
合　　計				△ 487

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）災害防止効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産

農作物、農地、農業用施設、農漁家、一般資産

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば年被害（想定）額 － 事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新分） ④=①−②	年効果額(新設･機能向上分) ⑤=②−③	年効果額合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	391,550	183,332	145,248	208,218	38,084	246,302
農作物被害	1,585	281	89	1,304	192	1,496
農地被害	183,391	91,292	72,387	92,099	18,905	111,004
農業用施設被害	196,067	91,759	72,772	104,308	18,987	123,295
農漁家被害	10,507	−	−	10,507	−	10,507
公共資産	−	−	−	−	−	−
公共土木施設被害	−	−	−	−	−	−
一般資産	15,741	−	−	15,741	−	15,741
一般資産被害	15,741	−	−	15,741	−	15,741
新設					38,084	38,084
更新				223,959		223,959
合計						262,043

・事業なかりせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、大豆、小麦、大麦

○効果算定式

年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	－	－	－	－	－
更新整備	37,595	1,045,435	49	9.9	12,192
合計	37,595	1,045,435			12,192

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

・当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、福岡県農林水産部農山漁村振興課調べ

【便益】

・九州農政局統計部（平成29～令４年）「第65～69次九州農林水産統計年報」九州農政局統計部
・JA全農ふくおか(平成30年度～令和４年度)「作物単価」聞き取り
・国土交通省・総合政策局(令和４年度)「建築着工統計調査」
・大臣官房統計部生産流通消費統計課(平成24年３月)「農作物減収推定尺度」
・国土交通省水管理・国土保全局（令和２年４月）「治水経済調査マニュアル（案）」
・国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和５年６月改正）「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター」
・上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、福岡県農林水産部農山漁村振興課調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（10－1）農村地域防災減災事業

（都道府県名：福岡県）（地区名：下田芦塚）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、農村生活環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて負担能力の限度を超えることとならないこと。	－
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領等に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。
項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。
項目４．において、受益者負担がない場合は判定を「－」とする。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（10－1）農村地域防災減災事業

（都道府県名：福岡県）（地区名：下田芦塚）

2．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ 	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	313	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	82.1	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	97.4 0.0	B
		農業生産基盤の保全管理	災害防止効果額（農業）（受益面積当たり）	千円/ha･年	1,263	A
	農村の振興	農村の生活環境の整備	災害防止効果額（一般資産＋公共資産）（受益面積当たり）	千円/ha･年	284	A
		地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	522	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－ 	－ －	－
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画等と本事業との整合性 ②都道府県や市町村の国土強靭化地域計画と本事業との整合性 ③都道府県や市町村の地域防災計画等と本事業との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性 ⑤事業実施地区が公害防止計画区域、特殊土壌地域等の各種法令、条例等で地域指定がなされていること。	－	a a a a c	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	関連事業との調整		①事業主体から概略構想(関連事業調書)の提出 ②共同事業(事業内容、事業費、アロケーション等)の事前了解	－	－ －	－
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	－	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の同意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	―	a a a a ―	A
	緊急性	災害発生時の影響	①広範囲に影響を及ぼすこととなる機能低下した土地改良施設が存在 ②基幹土地改良施設やライフラインとの共用施設が存在 ③防災上重要な施設の存在や災害発生時の地域社会への影響	―	○ ― ―	C
		被害の発生頻度	過去10年間の被害発生頻度	―	複数年	B
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	73.3%	B

下田芦塚地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	2,853,437
	当該事業による整備費用	②	2,782,284
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	71,153
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	47年
総便益額（現在価値化）		⑤	4,345,889
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.52

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	1号調整池	0	1,696,285	－	－	166,924	1,529,361
	2号調整池	0	571,114	－	－	57,399	513,715
	3号調整池	0	514,885	－	－	53,752	461,133
	計	0	2,782,284	－	－	278,075	2,504,209
その他	幹線排水路	2,083	－	－	88,289	15,562	74,810
	支線排水路	12,060	－	－	319,402	57,044	274,418
	計	14,143	－	－	407,691	72,606	349,228
合　計		14,143	2,782,284	－	407,691	350,681	2,853,437

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	23,820	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	12,455	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 108	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
災害防止効果（農業関係資産）	145,879	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
農村の振興に関する効果		
災害防止効果（一般資産）	32,878	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	3,323	農業用用排水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合　　計	218,247	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	23,643	177	0.0	0	23,643	22,734	
2	R7	1.0816	2	23,643	177	0.0	0	23,643	21,859	
3	R8	1.1249	3	23,643	177	0.0	0	23,643	21,018	
4	R9	1.1699	4	23,643	177	0.0	0	23,643	20,209	
5	R10	1.2167	5	23,643	177	0.0	0	23,643	19,432	
6	R11	1.2653	6	23,643	177	0.0	0	23,643	18,686	
7	R12	1.3159	7	23,643	177	0.0	0	23,643	17,967	
8	R13	1.3686	8	23,643	177	100.0	177	23,820	17,405	
9	R14	1.4233	9	23,643	177	100.0	177	23,820	16,736	
10	R15	1.4802	10	23,643	177	100.0	177	23,820	16,092	
11	R16	1.5395	11	23,643	177	100.0	177	23,820	15,473	
12	R17	1.6010	12	23,643	177	100.0	177	23,820	14,878	
13	R18	1.6651	13	23,643	177	100.0	177	23,820	14,305	
14	R19	1.7317	14	23,643	177	100.0	177	23,820	13,755	
15	R20	1.8009	15	23,643	177	100.0	177	23,820	13,227	
16	R21	1.8730	16	23,643	177	100.0	177	23,820	12,718	
17	R22	1.9479	17	23,643	177	100.0	177	23,820	12,229	
18	R23	2.0258	18	23,643	177	100.0	177	23,820	11,758	
19	R24	2.1068	19	23,643	177	100.0	177	23,820	11,306	
20	R25	2.1911	20	23,643	177	100.0	177	23,820	10,871	
21	R26	2.2788	21	23,643	177	100.0	177	23,820	10,453	
22	R27	2.3699	22	23,643	177	100.0	177	23,820	10,051	
23	R28	2.4647	23	23,643	177	100.0	177	23,820	9,664	
24	R29	2.5633	24	23,643	177	100.0	177	23,820	9,293	
25	R30	2.6658	25	23,643	177	100.0	177	23,820	8,935	
26	R31	2.7725	26	23,643	177	100.0	177	23,820	8,592	
27	R32	2.8834	27	23,643	177	100.0	177	23,820	8,261	
28	R33	2.9987	28	23,643	177	100.0	177	23,820	7,943	
29	R34	3.1187	29	23,643	177	100.0	177	23,820	7,638	
30	R35	3.2434	30	23,643	177	100.0	177	23,820	7,344	
31	R36	3.3731	31	23,643	177	100.0	177	23,820	7,062	
32	R37	3.5081	32	23,643	177	100.0	177	23,820	6,790	
33	R38	3.6484	33	23,643	177	100.0	177	23,820	6,529	
34	R39	3.7943	34	23,643	177	100.0	177	23,820	6,278	
35	R40	3.9461	35	23,643	177	100.0	177	23,820	6,036	
36	R41	4.1039	36	23,643	177	100.0	177	23,820	5,804	
37	R42	4.2681	37	23,643	177	100.0	177	23,820	5,581	
38	R43	4.4388	38	23,643	177	100.0	177	23,820	5,366	
39	R44	4.6164	39	23,643	177	100.0	177	23,820	5,160	
40	R45	4.8010	40	23,643	177	100.0	177	23,820	4,961	
41	R46	4.9931	41	23,643	177	100.0	177	23,820	4,771	
42	R47	5.1928	42	23,643	177	100.0	177	23,820	4,587	
43	R48	5.4005	43	23,643	177	100.0	177	23,820	4,411	
44	R49	5.6165	44	23,643	177	100.0	177	23,820	4,241	
45	R50	5.8412	45	23,643	177	100.0	177	23,820	4,078	
46	R51	6.0748	46	23,643	177	100.0	177	23,820	3,921	
47	R52	6.3178	47	23,643	177	100.0	177	23,820	3,770	
合計（総便益額）									500,178	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	△ 3,890	16,345	0.0	0	△ 3,890	△ 3,740	
2	R7	1.0816	2	△ 3,890	16,345	0.0	0	△ 3,890	△ 3,597	
3	R8	1.1249	3	△ 3,890	16,345	0.0	0	△ 3,890	△ 3,458	
4	R9	1.1699	4	△ 3,890	16,345	0.0	0	△ 3,890	△ 3,325	
5	R10	1.2167	5	△ 3,890	16,345	0.0	0	△ 3,890	△ 3,197	
6	R11	1.2653	6	△ 3,890	16,345	0.0	0	△ 3,890	△ 3,074	
7	R12	1.3159	7	△ 3,890	16,345	0.0	0	△ 3,890	△ 2,956	
8	R13	1.3686	8	△ 3,890	16,345	100.0	16,345	12,455	9,101	
9	R14	1.4233	9	△ 3,890	16,345	100.0	16,345	12,455	8,751	
10	R15	1.4802	10	△ 3,890	16,345	100.0	16,345	12,455	8,414	
11	R16	1.5395	11	△ 3,890	16,345	100.0	16,345	12,455	8,090	
12	R17	1.6010	12	△ 3,890	16,345	100.0	16,345	12,455	7,780	
13	R18	1.6651	13	△ 3,890	16,345	100.0	16,345	12,455	7,480	
14	R19	1.7317	14	△ 3,890	16,345	100.0	16,345	12,455	7,192	
15	R20	1.8009	15	△ 3,890	16,345	100.0	16,345	12,455	6,916	
16	R21	1.8730	16	△ 3,890	16,345	100.0	16,345	12,455	6,650	
17	R22	1.9479	17	△ 3,890	16,345	100.0	16,345	12,455	6,394	
18	R23	2.0258	18	△ 3,890	16,345	100.0	16,345	12,455	6,148	
19	R24	2.1068	19	△ 3,890	16,345	100.0	16,345	12,455	5,912	
20	R25	2.1911	20	△ 3,890	16,345	100.0	16,345	12,455	5,684	
21	R26	2.2788	21	△ 3,890	16,345	100.0	16,345	12,455	5,466	
22	R27	2.3699	22	△ 3,890	16,345	100.0	16,345	12,455	5,255	
23	R28	2.4647	23	△ 3,890	16,345	100.0	16,345	12,455	5,053	
24	R29	2.5633	24	△ 3,890	16,345	100.0	16,345	12,455	4,859	
25	R30	2.6658	25	△ 3,890	16,345	100.0	16,345	12,455	4,672	
26	R31	2.7725	26	△ 3,890	16,345	100.0	16,345	12,455	4,492	
27	R32	2.8834	27	△ 3,890	16,345	100.0	16,345	12,455	4,320	
28	R33	2.9987	28	△ 3,890	16,345	100.0	16,345	12,455	4,153	
29	R34	3.1187	29	△ 3,890	16,345	100.0	16,345	12,455	3,994	
30	R35	3.2434	30	△ 3,890	16,345	100.0	16,345	12,455	3,840	
31	R36	3.3731	31	△ 3,890	16,345	100.0	16,345	12,455	3,692	
32	R37	3.5081	32	△ 3,890	16,345	100.0	16,345	12,455	3,550	
33	R38	3.6484	33	△ 3,890	16,345	100.0	16,345	12,455	3,414	
34	R39	3.7943	34	△ 3,890	16,345	100.0	16,345	12,455	3,283	
35	R40	3.9461	35	△ 3,890	16,345	100.0	16,345	12,455	3,156	
36	R41	4.1039	36	△ 3,890	16,345	100.0	16,345	12,455	3,035	
37	R42	4.2681	37	△ 3,890	16,345	100.0	16,345	12,455	2,918	
38	R43	4.4388	38	△ 3,890	16,345	100.0	16,345	12,455	2,806	
39	R44	4.6164	39	△ 3,890	16,345	100.0	16,345	12,455	2,698	
40	R45	4.8010	40	△ 3,890	16,345	100.0	16,345	12,455	2,594	
41	R46	4.9931	41	△ 3,890	16,345	100.0	16,345	12,455	2,494	
42	R47	5.1928	42	△ 3,890	16,345	100.0	16,345	12,455	2,399	
43	R48	5.4005	43	△ 3,890	16,345	100.0	16,345	12,455	2,306	
44	R49	5.6165	44	△ 3,890	16,345	100.0	16,345	12,455	2,218	
45	R50	5.8412	45	△ 3,890	16,345	100.0	16,345	12,455	2,132	
46	R51	6.0748	46	△ 3,890	16,345	100.0	16,345	12,455	2,050	
47	R52	6.3178	47	△ 3,890	16,345	100.0	16,345	12,455	1,971	
合計（総便益額）									163,985	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	－	△ 108	0.0	0	0	0	
2	R7	1.0816	2	－	△ 108	0.0	0	0	0	
3	R8	1.1249	3	－	△ 108	0.0	0	0	0	
4	R9	1.1699	4	－	△ 108	0.0	0	0	0	
5	R10	1.2167	5	－	△ 108	0.0	0	0	0	
6	R11	1.2653	6	－	△ 108	0.0	0	0	0	
7	R12	1.3159	7	－	△ 108	0.0	0	0	0	
8	R13	1.3686	8	－	△ 108	100.0	△ 108	△ 108	△ 79	
9	R14	1.4233	9	－	△ 108	100.0	△ 108	△ 108	△ 76	
10	R15	1.4802	10	－	△ 108	100.0	△ 108	△ 108	△ 73	
11	R16	1.5395	11	－	△ 108	100.0	△ 108	△ 108	△ 70	
12	R17	1.6010	12	－	△ 108	100.0	△ 108	△ 108	△ 67	
13	R18	1.6651	13	－	△ 108	100.0	△ 108	△ 108	△ 65	
14	R19	1.7317	14	－	△ 108	100.0	△ 108	△ 108	△ 62	
15	R20	1.8009	15	－	△ 108	100.0	△ 108	△ 108	△ 60	
16	R21	1.8730	16	－	△ 108	100.0	△ 108	△ 108	△ 58	
17	R22	1.9479	17	－	△ 108	100.0	△ 108	△ 108	△ 55	
18	R23	2.0258	18	－	△ 108	100.0	△ 108	△ 108	△ 53	
19	R24	2.1068	19	－	△ 108	100.0	△ 108	△ 108	△ 51	
20	R25	2.1911	20	－	△ 108	100.0	△ 108	△ 108	△ 49	
21	R26	2.2788	21	－	△ 108	100.0	△ 108	△ 108	△ 47	
22	R27	2.3699	22	－	△ 108	100.0	△ 108	△ 108	△ 46	
23	R28	2.4647	23	－	△ 108	100.0	△ 108	△ 108	△ 44	
24	R29	2.5633	24	－	△ 108	100.0	△ 108	△ 108	△ 42	
25	R30	2.6658	25	－	△ 108	100.0	△ 108	△ 108	△ 41	
26	R31	2.7725	26	－	△ 108	100.0	△ 108	△ 108	△ 39	
27	R32	2.8834	27	－	△ 108	100.0	△ 108	△ 108	△ 37	
28	R33	2.9987	28	－	△ 108	100.0	△ 108	△ 108	△ 36	
29	R34	3.1187	29	－	△ 108	100.0	△ 108	△ 108	△ 35	
30	R35	3.2434	30	－	△ 108	100.0	△ 108	△ 108	△ 33	
31	R36	3.3731	31	－	△ 108	100.0	△ 108	△ 108	△ 32	
32	R37	3.5081	32	－	△ 108	100.0	△ 108	△ 108	△ 31	
33	R38	3.6484	33	－	△ 108	100.0	△ 108	△ 108	△ 30	
34	R39	3.7943	34	－	△ 108	100.0	△ 108	△ 108	△ 28	
35	R40	3.9461	35	－	△ 108	100.0	△ 108	△ 108	△ 27	
36	R41	4.1039	36	－	△ 108	100.0	△ 108	△ 108	△ 26	
37	R42	4.2681	37	－	△ 108	100.0	△ 108	△ 108	△ 25	
38	R43	4.4388	38	－	△ 108	100.0	△ 108	△ 108	△ 24	
39	R44	4.6164	39	－	△ 108	100.0	△ 108	△ 108	△ 23	
40	R45	4.8010	40	－	△ 108	100.0	△ 108	△ 108	△ 22	
41	R46	4.9931	41	－	△ 108	100.0	△ 108	△ 108	△ 22	
42	R47	5.1928	42	－	△ 108	100.0	△ 108	△ 108	△ 21	
43	R48	5.4005	43	－	△ 108	100.0	△ 108	△ 108	△ 20	
44	R49	5.6165	44	－	△ 108	100.0	△ 108	△ 108	△ 19	
45	R50	5.8412	45	－	△ 108	100.0	△ 108	△ 108	△ 18	
46	R51	6.0748	46	－	△ 108	100.0	△ 108	△ 108	△ 18	
47	R52	6.3178	47	－	△ 108	100.0	△ 108	△ 108	△ 17	
合計（総便益額）									△ 1,621	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	122,590	23,289	0.0	0	122,590	117,875	
2	R7	1.0816	2	122,590	23,289	0.0	0	122,590	113,341	
3	R8	1.1249	3	122,590	23,289	0.0	0	122,590	108,979	
4	R9	1.1699	4	122,590	23,289	0.0	0	122,590	104,787	
5	R10	1.2167	5	122,590	23,289	0.0	0	122,590	100,756	
6	R11	1.2653	6	122,590	23,289	0.0	0	122,590	96,886	
7	R12	1.3159	7	122,590	23,289	0.0	0	122,590	93,161	
8	R13	1.3686	8	122,590	23,289	100.0	23,289	145,879	106,590	
9	R14	1.4233	9	122,590	23,289	100.0	23,289	145,879	102,494	
10	R15	1.4802	10	122,590	23,289	100.0	23,289	145,879	98,554	
11	R16	1.5395	11	122,590	23,289	100.0	23,289	145,879	94,757	
12	R17	1.6010	12	122,590	23,289	100.0	23,289	145,879	91,117	
13	R18	1.6651	13	122,590	23,289	100.0	23,289	145,879	87,610	
14	R19	1.7317	14	122,590	23,289	100.0	23,289	145,879	84,240	
15	R20	1.8009	15	122,590	23,289	100.0	23,289	145,879	81,003	
16	R21	1.8730	16	122,590	23,289	100.0	23,289	145,879	77,885	
17	R22	1.9479	17	122,590	23,289	100.0	23,289	145,879	74,890	
18	R23	2.0258	18	122,590	23,289	100.0	23,289	145,879	72,011	
19	R24	2.1068	19	122,590	23,289	100.0	23,289	145,879	69,242	
20	R25	2.1911	20	122,590	23,289	100.0	23,289	145,879	66,578	
21	R26	2.2788	21	122,590	23,289	100.0	23,289	145,879	64,016	
22	R27	2.3699	22	122,590	23,289	100.0	23,289	145,879	61,555	
23	R28	2.4647	23	122,590	23,289	100.0	23,289	145,879	59,187	
24	R29	2.5633	24	122,590	23,289	100.0	23,289	145,879	56,911	
25	R30	2.6658	25	122,590	23,289	100.0	23,289	145,879	54,722	
26	R31	2.7725	26	122,590	23,289	100.0	23,289	145,879	52,616	
27	R32	2.8834	27	122,590	23,289	100.0	23,289	145,879	50,593	
28	R33	2.9987	28	122,590	23,289	100.0	23,289	145,879	48,647	
29	R34	3.1187	29	122,590	23,289	100.0	23,289	145,879	46,776	
30	R35	3.2434	30	122,590	23,289	100.0	23,289	145,879	44,977	
31	R36	3.3731	31	122,590	23,289	100.0	23,289	145,879	43,248	
32	R37	3.5081	32	122,590	23,289	100.0	23,289	145,879	41,583	
33	R38	3.6484	33	122,590	23,289	100.0	23,289	145,879	39,984	
34	R39	3.7943	34	122,590	23,289	100.0	23,289	145,879	38,447	
35	R40	3.9461	35	122,590	23,289	100.0	23,289	145,879	36,968	
36	R41	4.1039	36	122,590	23,289	100.0	23,289	145,879	35,546	
37	R42	4.2681	37	122,590	23,289	100.0	23,289	145,879	34,179	
38	R43	4.4388	38	122,590	23,289	100.0	23,289	145,879	32,865	
39	R44	4.6164	39	122,590	23,289	100.0	23,289	145,879	31,600	
40	R45	4.8010	40	122,590	23,289	100.0	23,289	145,879	30,385	
41	R46	4.9931	41	122,590	23,289	100.0	23,289	145,879	29,216	
42	R47	5.1928	42	122,590	23,289	100.0	23,289	145,879	28,093	
43	R48	5.4005	43	122,590	23,289	100.0	23,289	145,879	27,012	
44	R49	5.6165	44	122,590	23,289	100.0	23,289	145,879	25,973	
45	R50	5.8412	45	122,590	23,289	100.0	23,289	145,879	24,974	
46	R51	6.0748	46	122,590	23,289	100.0	23,289	145,879	24,014	
47	R52	6.3178	47	122,590	23,289	100.0	23,289	145,879	23,090	
合計（総便益額）									2,929,933	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果（一般資産）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	31,519	1,359	0.0	0	31,519	30,307	
2	R7	1.0816	2	31,519	1,359	0.0	0	31,519	29,141	
3	R8	1.1249	3	31,519	1,359	0.0	0	31,519	28,019	
4	R9	1.1699	4	31,519	1,359	0.0	0	31,519	26,942	
5	R10	1.2167	5	31,519	1,359	0.0	0	31,519	25,905	
6	R11	1.2653	6	31,519	1,359	0.0	0	31,519	24,910	
7	R12	1.3159	7	31,519	1,359	0.0	0	31,519	23,952	
8	R13	1.3686	8	31,519	1,359	100.0	1,359	32,878	24,023	
9	R14	1.4233	9	31,519	1,359	100.0	1,359	32,878	23,100	
10	R15	1.4802	10	31,519	1,359	100.0	1,359	32,878	22,212	
11	R16	1.5395	11	31,519	1,359	100.0	1,359	32,878	21,356	
12	R17	1.6010	12	31,519	1,359	100.0	1,359	32,878	20,536	
13	R18	1.6651	13	31,519	1,359	100.0	1,359	32,878	19,745	
14	R19	1.7317	14	31,519	1,359	100.0	1,359	32,878	18,986	
15	R20	1.8009	15	31,519	1,359	100.0	1,359	32,878	18,256	
16	R21	1.8730	16	31,519	1,359	100.0	1,359	32,878	17,554	
17	R22	1.9479	17	31,519	1,359	100.0	1,359	32,878	16,879	
18	R23	2.0258	18	31,519	1,359	100.0	1,359	32,878	16,230	
19	R24	2.1068	19	31,519	1,359	100.0	1,359	32,878	15,606	
20	R25	2.1911	20	31,519	1,359	100.0	1,359	32,878	15,005	
21	R26	2.2788	21	31,519	1,359	100.0	1,359	32,878	14,428	
22	R27	2.3699	22	31,519	1,359	100.0	1,359	32,878	13,873	
23	R28	2.4647	23	31,519	1,359	100.0	1,359	32,878	13,340	
24	R29	2.5633	24	31,519	1,359	100.0	1,359	32,878	12,826	
25	R30	2.6658	25	31,519	1,359	100.0	1,359	32,878	12,333	
26	R31	2.7725	26	31,519	1,359	100.0	1,359	32,878	11,859	
27	R32	2.8834	27	31,519	1,359	100.0	1,359	32,878	11,403	
28	R33	2.9987	28	31,519	1,359	100.0	1,359	32,878	10,964	
29	R34	3.1187	29	31,519	1,359	100.0	1,359	32,878	10,542	
30	R35	3.2434	30	31,519	1,359	100.0	1,359	32,878	10,137	
31	R36	3.3731	31	31,519	1,359	100.0	1,359	32,878	9,747	
32	R37	3.5081	32	31,519	1,359	100.0	1,359	32,878	9,372	
33	R38	3.6484	33	31,519	1,359	100.0	1,359	32,878	9,012	
34	R39	3.7943	34	31,519	1,359	100.0	1,359	32,878	8,665	
35	R40	3.9461	35	31,519	1,359	100.0	1,359	32,878	8,332	
36	R41	4.1039	36	31,519	1,359	100.0	1,359	32,878	8,011	
37	R42	4.2681	37	31,519	1,359	100.0	1,359	32,878	7,703	
38	R43	4.4388	38	31,519	1,359	100.0	1,359	32,878	7,407	
39	R44	4.6164	39	31,519	1,359	100.0	1,359	32,878	7,122	
40	R45	4.8010	40	31,519	1,359	100.0	1,359	32,878	6,848	
41	R46	4.9931	41	31,519	1,359	100.0	1,359	32,878	6,585	
42	R47	5.1928	42	31,519	1,359	100.0	1,359	32,878	6,331	
43	R48	5.4005	43	31,519	1,359	100.0	1,359	32,878	6,088	
44	R49	5.6165	44	31,519	1,359	100.0	1,359	32,878	5,854	
45	R50	5.8412	45	31,519	1,359	100.0	1,359	32,878	5,629	
46	R51	6.0748	46	31,519	1,359	100.0	1,359	32,878	5,412	
47	R52	6.3178	47	31,519	1,359	100.0	1,359	32,878	5,204	
合計（総便益額）									683,691	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	3,289	34	0.0	0	3,289	3,163	
2	R7	1.0816	2	3,289	34	0.0	0	3,289	3,041	
3	R8	1.1249	3	3,289	34	0.0	0	3,289	2,924	
4	R9	1.1699	4	3,289	34	0.0	0	3,289	2,811	
5	R10	1.2167	5	3,289	34	0.0	0	3,289	2,703	
6	R11	1.2653	6	3,289	34	0.0	0	3,289	2,599	
7	R12	1.3159	7	3,289	34	0.0	0	3,289	2,499	
8	R13	1.3686	8	3,289	34	100.0	34	3,323	2,428	
9	R14	1.4233	9	3,289	34	100.0	34	3,323	2,335	
10	R15	1.4802	10	3,289	34	100.0	34	3,323	2,245	
11	R16	1.5395	11	3,289	34	100.0	34	3,323	2,158	
12	R17	1.6010	12	3,289	34	100.0	34	3,323	2,076	
13	R18	1.6651	13	3,289	34	100.0	34	3,323	1,996	
14	R19	1.7317	14	3,289	34	100.0	34	3,323	1,919	
15	R20	1.8009	15	3,289	34	100.0	34	3,323	1,845	
16	R21	1.8730	16	3,289	34	100.0	34	3,323	1,774	
17	R22	1.9479	17	3,289	34	100.0	34	3,323	1,706	
18	R23	2.0258	18	3,289	34	100.0	34	3,323	1,640	
19	R24	2.1068	19	3,289	34	100.0	34	3,323	1,577	
20	R25	2.1911	20	3,289	34	100.0	34	3,323	1,517	
21	R26	2.2788	21	3,289	34	100.0	34	3,323	1,458	
22	R27	2.3699	22	3,289	34	100.0	34	3,323	1,402	
23	R28	2.4647	23	3,289	34	100.0	34	3,323	1,348	
24	R29	2.5633	24	3,289	34	100.0	34	3,323	1,296	
25	R30	2.6658	25	3,289	34	100.0	34	3,323	1,247	
26	R31	2.7725	26	3,289	34	100.0	34	3,323	1,199	
27	R32	2.8834	27	3,289	34	100.0	34	3,323	1,152	
28	R33	2.9987	28	3,289	34	100.0	34	3,323	1,108	
29	R34	3.1187	29	3,289	34	100.0	34	3,323	1,066	
30	R35	3.2434	30	3,289	34	100.0	34	3,323	1,025	
31	R36	3.3731	31	3,289	34	100.0	34	3,323	985	
32	R37	3.5081	32	3,289	34	100.0	34	3,323	947	
33	R38	3.6484	33	3,289	34	100.0	34	3,323	911	
34	R39	3.7943	34	3,289	34	100.0	34	3,323	876	
35	R40	3.9461	35	3,289	34	100.0	34	3,323	842	
36	R41	4.1039	36	3,289	34	100.0	34	3,323	810	
37	R42	4.2681	37	3,289	34	100.0	34	3,323	779	
38	R43	4.4388	38	3,289	34	100.0	34	3,323	749	
39	R44	4.6164	39	3,289	34	100.0	34	3,323	720	
40	R45	4.8010	40	3,289	34	100.0	34	3,323	692	
41	R46	4.9931	41	3,289	34	100.0	34	3,323	666	
42	R47	5.1928	42	3,289	34	100.0	34	3,323	640	
43	R48	5.4005	43	3,289	34	100.0	34	3,323	615	
44	R49	5.6165	44	3,289	34	100.0	34	3,323	592	
45	R50	5.8412	45	3,289	34	100.0	34	3,323	569	
46	R51	6.0748	46	3,289	34	100.0	34	3,323	547	
47	R52	6.3178	47	3,289	34	100.0	34	3,323	526	
合計（総便益額）									69,723	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、大豆、いちご、ねぎ、アスパラガス、小麦

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１ ＋ 作付増減年効果額※２

※１　単収増加年効果額 ＝ 作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）×単価×単収増加の純益率

※２　作付増減年効果額 ＝（事業ありせば作付面積 － 事業なかりせば作付面積）×単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	更新	55.4	55.4	55.4	水害防止	502	503	1	0.6	219	131	71	93
					乾田化	447	503	28	15.5	219	3,395	71	2,410
	新設	55.4	55.4	55.4	水害防止	503	503	0	0	219	0	71	0
大豆	更新	55.4	55.4	55.4	水害防止	136	149	13	7.2	154	1,109	71	787
					乾畑化	121	149	28	15.5	154	2,387	71	1,695
					田畑輪換	130	149	19	10.5	154	1,617	71	1,148
	新設	55.4	55.4	55.4	水害防止	149	150	1	0.6	154	92	71	65
いちご	更新	0.8	0.8	0.8	水害防止	3,662	3,700	38	0.3	1,401	420	75	315
					乾畑化	2,984	3,700	716	5.7	1,401	7,986	75	5,990
					田畑輪換	3,217	3,700	483	3.9	1,401	5,464	75	4,098
	新設	0.8	0.8	0.8	水害防止	3,700	3,703	3	0	1,401	0	75	0
ねぎ	更新	0.7	0.7	0.7	水害防止	1,139	1,225	86	0.6	345	207	75	155
					乾畑化	901	1,225	324	2.3	345	794	75	596
					田畑輪換	1,065	1,225	160	1.1	345	380	75	285
	新設	0.7	0.7	0.7	水害防止	1,225	1,236	11	0.1	345	35	75	26
アスパラ	更新	0.7	0.7	0.7	水害防止	1,988	2,145	157	1.1	1,096	1,206	78	941
					乾畑化	1,577	2,145	568	4	1,096	4,384	78	3,420
					田畑輪換	1,865	2,145	280	2	1,096	2,192	78	1,710
	新設	0.7	0.7	0.7	水害防止	2,145	2,161	16	0.1	1,096	110	78	86
小麦	新設	84.5	84.5	84.5	水害防止	353	353	0	0	32	0	78	0
水田計	新設	197.5	197.5								237		177
	更新	113.0	113.0								31,672		23,643
新設											237		177
更新											31,672		23,643
合計											31,909		23,820

・作付面積　　:各作物の作付面積は以下のとおり

「現況作付面積」　・関係市の作付実績に基づき決定した。

「計画作付面積」　・新設整備では、県、久留米市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。

・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。

・単　　収　　：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり

「事業なかりせば単収」　・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、 排水機能 の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

「事業ありせば単収」　・新設整備では、計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

「効果算定対象単収」　・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）

・生産物単価　　：農業物価統計等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

・純　益　率　　：「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、大豆、いちご、ねぎ、アスパラガス、小麦

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば単位面積当り営農経費－事業ありせば単位面積当り営農経費）×効果発生面積

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額 ⑤＝(①-②)＋(③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば） ①	計画（事業ありせば） ②	事業なかりせば営農経費 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（区画整理）	1,152,374	1,005,682	1,073,624	1,152,374	67,942	49.4	3,357
大豆（区画整理）	406,600	325,056	－	－	81,544	49.4	4,028
いちご（区画整理）	5,716,870	5,670,343	－	－	46,527	0.7	33
ねぎ（区画整理）	4,108,946	3,916,943	－	－	192,003	0.6	115
アスパラ（区画整理）	2,118,759	2,047,255	－	－	71,504	0.6	43
小麦（区画整理）	220,760	163,021	－	－	57,739	84.5	4,879
新設							16,345
更新							△3,890
合計							12,455

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費　：地域の営農経費であり、福岡県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費　：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、福岡県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

・事業なかりせば営農経費　：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

1号調整池、2号調整池、3号調整池、幹線排水路、支線排水路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		969	1,077	△ 108
更新整備		969	969	0
合　　計				△ 108

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）災害防止効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産

農作物、農地、農業用施設、農漁家、一般資産

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば年被害（想定）額 － 事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新分） ④=①−②	年効果額(新設･機能向上分) ⑤=②−③	年効果額合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	152,694	30,104	6,815	122,590	23,289	145,879
農作物被害	1,113	341	161	772	180	952
農地被害	8,397	−	−	8,397	−	8,397
農業用施設被害	143,098	29,763	6,654	113,335	23,109	136,444
農漁家被害	86	−	−	86	−	86
公共資産	−	−	−	−	−	−
公共土木施設被害	−	−	−	−	−	−
一般資産	33,028	1,509	150	31,519	1,359	32,878
一般資産被害	33,028	1,509	150	31,519	1,359	32,878
新設					24,648	24,648
更新				154,109		154,109
合計						178,757

・事業なかりせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、大豆、いちご、ねぎ、アスパラガス、小麦

○効果算定式

年効果額＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）
＋ 年増加供給熱量 × 単位供給熱量当たり効果額(原単位)

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量（千kcal） ②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	237	2,244	49	9.9	34
更新整備	31,672	175,494	49	9.9	3,289
合計	31,909	177,738			3,323

・増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

・単位食料生産額当たり効果額　：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

３．評価に使用した資料

【共通】

・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

・ 土地改良事業の感度分析について（平成31 年４月１日付け30 農振第3976 号農林水産省農村振興局整備部長通知）

【費用】

・ 当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、福岡県農林水産部農山漁村振興課調べ

【便益】

・ 九州農政局統計部（平成28～令和３年）「第64～68次農林水産統計年報」九州農政局統計部
・ 国土交通省水管理・国土保全局（令和２年４月）「治水経済調査マニュアル（案）」
・ 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和５年６月改正）「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター」
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、福岡県　筑後川水系農地開発事務所調べ

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（10－1）農村地域防災減災事業

（都道府県名：大分県）（地区名：大谷）

１．必須事項

項目	評価の内容	判定
１．事業の必要性が明確であること。（必要性）	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、農村生活環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
３．事業の効率性が十分見込まれること。（効率性）	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
４．受益者負担の可能性が十分であること。（公平性）	・当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて負担能力の限度を超えることとならないこと。	－
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領等に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。
項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。
項目４．において、受益者負担がない場合は判定を「－」とする。

令和6年度新規地区採択チェックリスト

（10－1）農村地域防災減災事業

（都道府県名：大分県）（地区名：大谷）

2．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－ 	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	△1	B
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	44.0	B
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	90.8 0.0	B
		農業生産基盤の保全管理	災害防止効果額（農業）（受益面積当たり）	千円/ha･年	334	B
	農村の振興	農村の生活環境の整備	災害防止効果額（一般資産＋公共資産）（受益面積当たり）	千円/ha･年	1,375	A
		地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha･年	0	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	－ 	－ －	－
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	－	A	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画等と本事業との整合性 ②都道府県や市町村の国土強靭化地域計画と本事業との整合性 ③都道府県や市町村の地域防災計画等と本事業との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性 ⑤事業実施地区が公害防止計画区域、特殊土壌地域等の各種法令、条例等で地域指定がなされていること。	－	a b a c c	B
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	a a	A
	関連事業との調整		①事業主体から概略構想(関連事業調書)の提出 ②共同事業(事業内容、事業費、アロケーション等)の事前了解	－	－ －	－
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	－	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の同意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a a	A

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況 ④需要に応じた生産の取組状況 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物の営農計画への位置付け状況	－	a c a c －	B
	緊急性	災害発生時の影響	①広範囲に影響を及ぼすこととなる機能低下した土地改良施設が存在 ②基幹土地改良施設やライフラインとの共用施設が存在 ③防災上重要な施設の存在や災害発生時の地域社会への影響	－	○ ○ ○	A
		被害の発生頻度	過去10年間の被害発生頻度	－	－	－
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	50.0%	B

大谷地区の事業の効用に関する説明資料

１．総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分		算　定　式	数　　値
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	8,993,766
	当該事業による整備費用	②	8,248,806
	その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	744,960
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	56年
総便益額（現在価値化）		⑤	22,776,549
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	2.53
感度分析結果		総費用（＋10%～△10%）	2.53(2.31～2.78)
		総便益（△10%～＋10%）	2.53(2.53～2.53)

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施　設　名（又は工種）	事業着工時点の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における予防保全費・再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総　費　用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	大谷地区	－	8,248,806	－	288,830	253,652	8,283,984
	計	－	8,248,806	－	288,830	253,652	8,283,984
その他	大谷ダム	533,811	－	－	273,748	97,777	709,782
	計	533,811	－	－	273,748	97,777	709,782
合　計		533,811	8,248,806	－	562,578	351,429	8,993,766

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
維持管理費節減効果	△ 624	農業用用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
災害防止効果（農業関係資産）	200,342	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
農村の振興に関する効果		
災害防止効果（一般資産）	360,148	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
多面的機能の発揮に関する効果		
災害防止効果（公共資産）	465,192	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による公共資産に係る被害額が軽減する効果
合　　計	1,025,058	

（４）総便益額算出表－1

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果					備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計	
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①
1	R6	1.0400	1	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 600	
2	R7	1.0816	2	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 577	
3	R8	1.1249	3	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 555	
4	R9	1.1699	4	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 533	
5	R10	1.2167	5	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 513	
6	R11	1.2653	6	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 493	
7	R12	1.3159	7	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 474	
8	R13	1.3686	8	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 456	
9	R14	1.4233	9	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 438	
10	R15	1.4802	10	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 422	
11	R16	1.5395	11	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 405	
12	R17	1.6010	12	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 390	
13	R18	1.6651	13	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 375	
14	R19	1.7317	14	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 360	
15	R20	1.8009	15	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 346	
16	R21	1.8730	16	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 333	
17	R22	1.9479	17	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 320	
18	R23	2.0258	18	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 308	
19	R24	2.1068	19	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 296	
20	R25	2.1911	20	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 285	
21	R26	2.2788	21	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 274	
22	R27	2.3699	22	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 263	
23	R28	2.4647	23	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 253	
24	R29	2.5633	24	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 243	
25	R30	2.6658	25	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 234	
26	R31	2.7725	26	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 225	
27	R32	2.8834	27	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 216	
28	R33	2.9987	28	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 208	
29	R34	3.1187	29	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 200	
30	R35	3.2434	30	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 192	
31	R36	3.3731	31	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 185	
32	R37	3.5081	32	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 178	
33	R38	3.6484	33	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 171	
34	R39	3.7943	34	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 164	
35	R40	3.9461	35	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 158	
36	R41	4.1039	36	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 152	
37	R42	4.2681	37	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 146	
38	R43	4.4388	38	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 141	
39	R44	4.6164	39	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 135	
40	R45	4.8010	40	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 130	
41	R46	4.9931	41	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 125	
42	R47	5.1928	42	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 120	
43	R48	5.4005	43	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 116	
44	R49	5.6165	44	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 111	
45	R50	5.8412	45	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 107	
46	R51	6.0748	46	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 103	
47	R52	6.3178	47	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 99	
48	R53	6.5705	48	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 95	
49	R54	6.8333	49	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 91	
50	R55	7.1067	50	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 88	
51	R56	7.3910	51	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 84	
52	R57	7.6866	52	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 81	
53	R58	7.9941	53	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 78	
54	R59	8.3138	54	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 75	
55	R60	8.6464	55	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 72	
56	R61	8.9922	56	△ 624	－	－	－	△ 624	△ 69	
合計（総便益額）									△ 13,861	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産） 更新分に係る効果 年効果額 （千円） ②	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	R6	1.0400	1	200,342	－	－	－	200,342	192,637	
2	R7	1.0816	2	200,342	－	－	－	200,342	185,227	
3	R8	1.1249	3	200,342	－	－	－	200,342	178,098	
4	R9	1.1699	4	200,342	－	－	－	200,342	171,247	
5	R10	1.2167	5	200,342	－	－	－	200,342	164,660	
6	R11	1.2653	6	200,342	－	－	－	200,342	158,336	
7	R12	1.3159	7	200,342	－	－	－	200,342	152,247	
8	R13	1.3686	8	200,342	－	－	－	200,342	146,385	
9	R14	1.4233	9	200,342	－	－	－	200,342	140,759	
10	R15	1.4802	10	200,342	－	－	－	200,342	135,348	
11	R16	1.5395	11	200,342	－	－	－	200,342	130,134	
12	R17	1.6010	12	200,342	－	－	－	200,342	125,136	
13	R18	1.6651	13	200,342	－	－	－	200,342	120,318	
14	R19	1.7317	14	200,342	－	－	－	200,342	115,691	
15	R20	1.8009	15	200,342	－	－	－	200,342	111,245	
16	R21	1.8730	16	200,342	－	－	－	200,342	106,963	
17	R22	1.9479	17	200,342	－	－	－	200,342	102,850	
18	R23	2.0258	18	200,342	－	－	－	200,342	98,895	
19	R24	2.1068	19	200,342	－	－	－	200,342	95,093	
20	R25	2.1911	20	200,342	－	－	－	200,342	91,434	
21	R26	2.2788	21	200,342	－	－	－	200,342	87,916	
22	R27	2.3699	22	200,342	－	－	－	200,342	84,536	
23	R28	2.4647	23	200,342	－	－	－	200,342	81,285	
24	R29	2.5633	24	200,342	－	－	－	200,342	78,158	
25	R30	2.6658	25	200,342	－	－	－	200,342	75,153	
26	R31	2.7725	26	200,342	－	－	－	200,342	72,260	
27	R32	2.8834	27	200,342	－	－	－	200,342	69,481	
28	R33	2.9987	28	200,342	－	－	－	200,342	66,810	
29	R34	3.1187	29	200,342	－	－	－	200,342	64,239	
30	R35	3.2434	30	200,342	－	－	－	200,342	61,769	
31	R36	3.3731	31	200,342	－	－	－	200,342	59,394	
32	R37	3.5081	32	200,342	－	－	－	200,342	57,108	
33	R38	3.6484	33	200,342	－	－	－	200,342	54,912	
34	R39	3.7943	34	200,342	－	－	－	200,342	52,801	
35	R40	3.9461	35	200,342	－	－	－	200,342	50,770	
36	R41	4.1039	36	200,342	－	－	－	200,342	48,817	
37	R42	4.2681	37	200,342	－	－	－	200,342	46,939	
38	R43	4.4388	38	200,342	－	－	－	200,342	45,134	
39	R44	4.6164	39	200,342	－	－	－	200,342	43,398	
40	R45	4.8010	40	200,342	－	－	－	200,342	41,729	
41	R46	4.9931	41	200,342	－	－	－	200,342	40,124	
42	R47	5.1928	42	200,342	－	－	－	200,342	38,581	
43	R48	5.4005	43	200,342	－	－	－	200,342	37,097	
44	R49	5.6165	44	200,342	－	－	－	200,342	35,670	
45	R50	5.8412	45	200,342	－	－	－	200,342	34,298	
46	R51	6.0748	46	200,342	－	－	－	200,342	32,979	
47	R52	6.3178	47	200,342	－	－	－	200,342	31,711	
48	R53	6.5705	48	200,342	－	－	－	200,342	30,491	
49	R54	6.8333	49	200,342	－	－	－	200,342	29,318	
50	R55	7.1067	50	200,342	－	－	－	200,342	28,191	
51	R56	7.3910	51	200,342	－	－	－	200,342	27,106	
52	R57	7.6866	52	200,342	－	－	－	200,342	26,064	
53	R58	7.9941	53	200,342	－	－	－	200,342	25,061	
54	R59	8.3138	54	200,342	－	－	－	200,342	24,098	
55	R60	8.6464	55	200,342	－	－	－	200,342	23,171	
56	R61	8.9922	56	200,342	－	－	－	200,342	22,280	
合計（総便益額）									4,451,552	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果（一般資産）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	360,148	－	－	－	360,148	346,296	
2	R7	1.0816	2	360,148	－	－	－	360,148	332,977	
3	R8	1.1249	3	360,148	－	－	－	360,148	320,160	
4	R9	1.1699	4	360,148	－	－	－	360,148	307,845	
5	R10	1.2167	5	360,148	－	－	－	360,148	296,004	
6	R11	1.2653	6	360,148	－	－	－	360,148	284,634	
7	R12	1.3159	7	360,148	－	－	－	360,148	273,689	
8	R13	1.3686	8	360,148	－	－	－	360,148	263,151	
9	R14	1.4233	9	360,148	－	－	－	360,148	253,037	
10	R15	1.4802	10	360,148	－	－	－	360,148	243,310	
11	R16	1.5395	11	360,148	－	－	－	360,148	233,938	
12	R17	1.6010	12	360,148	－	－	－	360,148	224,952	
13	R18	1.6651	13	360,148	－	－	－	360,148	216,292	
14	R19	1.7317	14	360,148	－	－	－	360,148	207,974	
15	R20	1.8009	15	360,148	－	－	－	360,148	199,982	
16	R21	1.8730	16	360,148	－	－	－	360,148	192,284	
17	R22	1.9479	17	360,148	－	－	－	360,148	184,890	
18	R23	2.0258	18	360,148	－	－	－	360,148	177,781	
19	R24	2.1068	19	360,148	－	－	－	360,148	170,946	
20	R25	2.1911	20	360,148	－	－	－	360,148	164,369	
21	R26	2.2788	21	360,148	－	－	－	360,148	158,043	
22	R27	2.3699	22	360,148	－	－	－	360,148	151,968	
23	R28	2.4647	23	360,148	－	－	－	360,148	146,122	
24	R29	2.5633	24	360,148	－	－	－	360,148	140,502	
25	R30	2.6658	25	360,148	－	－	－	360,148	135,099	
26	R31	2.7725	26	360,148	－	－	－	360,148	129,900	
27	R32	2.8834	27	360,148	－	－	－	360,148	124,904	
28	R33	2.9987	28	360,148	－	－	－	360,148	120,101	
29	R34	3.1187	29	360,148	－	－	－	360,148	115,480	
30	R35	3.2434	30	360,148	－	－	－	360,148	111,040	
31	R36	3.3731	31	360,148	－	－	－	360,148	106,771	
32	R37	3.5081	32	360,148	－	－	－	360,148	102,662	
33	R38	3.6484	33	360,148	－	－	－	360,148	98,714	
34	R39	3.7943	34	360,148	－	－	－	360,148	94,918	
35	R40	3.9461	35	360,148	－	－	－	360,148	91,267	
36	R41	4.1039	36	360,148	－	－	－	360,148	87,757	
37	R42	4.2681	37	360,148	－	－	－	360,148	84,381	
38	R43	4.4388	38	360,148	－	－	－	360,148	81,136	
39	R44	4.6164	39	360,148	－	－	－	360,148	78,015	
40	R45	4.8010	40	360,148	－	－	－	360,148	75,015	
41	R46	4.9931	41	360,148	－	－	－	360,148	72,129	
42	R47	5.1928	42	360,148	－	－	－	360,148	69,355	
43	R48	5.4005	43	360,148	－	－	－	360,148	66,688	
44	R49	5.6165	44	360,148	－	－	－	360,148	64,123	
45	R50	5.8412	45	360,148	－	－	－	360,148	61,657	
46	R51	6.0748	46	360,148	－	－	－	360,148	59,286	
47	R52	6.3178	47	360,148	－	－	－	360,148	57,005	
48	R53	6.5705	48	360,148	－	－	－	360,148	54,813	
49	R54	6.8333	49	360,148	－	－	－	360,148	52,705	
50	R55	7.1067	50	360,148	－	－	－	360,148	50,677	
51	R56	7.3910	51	360,148	－	－	－	360,148	48,728	
52	R57	7.6866	52	360,148	－	－	－	360,148	46,854	
53	R58	7.9941	53	360,148	－	－	－	360,148	45,052	
54	R59	8.3138	54	360,148	－	－	－	360,148	43,319	
55	R60	8.6464	55	360,148	－	－	－	360,148	41,653	
56	R61	8.9922	56	360,148	－	－	－	360,148	40,051	
合計（総便益額）									8,002,401	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果（公共資産）						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	R6	1.0400	1	465,192	－	－	－	465,192	447,300	
2	R7	1.0816	2	465,192	－	－	－	465,192	430,096	
3	R8	1.1249	3	465,192	－	－	－	465,192	413,541	
4	R9	1.1699	4	465,192	－	－	－	465,192	397,634	
5	R10	1.2167	5	465,192	－	－	－	465,192	382,339	
6	R11	1.2653	6	465,192	－	－	－	465,192	367,654	
7	R12	1.3159	7	465,192	－	－	－	465,192	353,516	
8	R13	1.3686	8	465,192	－	－	－	465,192	339,904	
9	R14	1.4233	9	465,192	－	－	－	465,192	326,840	
10	R15	1.4802	10	465,192	－	－	－	465,192	314,276	
11	R16	1.5395	11	465,192	－	－	－	465,192	302,171	
12	R17	1.6010	12	465,192	－	－	－	465,192	290,563	
13	R18	1.6651	13	465,192	－	－	－	465,192	279,378	
14	R19	1.7317	14	465,192	－	－	－	465,192	268,633	
15	R20	1.8009	15	465,192	－	－	－	465,192	258,311	
16	R21	1.8730	16	465,192	－	－	－	465,192	248,367	
17	R22	1.9479	17	465,192	－	－	－	465,192	238,817	
18	R23	2.0258	18	465,192	－	－	－	465,192	229,634	
19	R24	2.1068	19	465,192	－	－	－	465,192	220,805	
20	R25	2.1911	20	465,192	－	－	－	465,192	212,310	
21	R26	2.2788	21	465,192	－	－	－	465,192	204,139	
22	R27	2.3699	22	465,192	－	－	－	465,192	196,292	
23	R28	2.4647	23	465,192	－	－	－	465,192	188,742	
24	R29	2.5633	24	465,192	－	－	－	465,192	181,482	
25	R30	2.6658	25	465,192	－	－	－	465,192	174,504	
26	R31	2.7725	26	465,192	－	－	－	465,192	167,788	
27	R32	2.8834	27	465,192	－	－	－	465,192	161,335	
28	R33	2.9987	28	465,192	－	－	－	465,192	155,131	
29	R34	3.1187	29	465,192	－	－	－	465,192	149,162	
30	R35	3.2434	30	465,192	－	－	－	465,192	143,427	
31	R36	3.3731	31	465,192	－	－	－	465,192	137,912	
32	R37	3.5081	32	465,192	－	－	－	465,192	132,605	
33	R38	3.6484	33	465,192	－	－	－	465,192	127,506	
34	R39	3.7943	34	465,192	－	－	－	465,192	122,603	
35	R40	3.9461	35	465,192	－	－	－	465,192	117,887	
36	R41	4.1039	36	465,192	－	－	－	465,192	113,354	
37	R42	4.2681	37	465,192	－	－	－	465,192	108,993	
38	R43	4.4388	38	465,192	－	－	－	465,192	104,801	
39	R44	4.6164	39	465,192	－	－	－	465,192	100,769	
40	R45	4.8010	40	465,192	－	－	－	465,192	96,895	
41	R46	4.9931	41	465,192	－	－	－	465,192	93,167	
42	R47	5.1928	42	465,192	－	－	－	465,192	89,584	
43	R48	5.4005	43	465,192	－	－	－	465,192	86,139	
44	R49	5.6165	44	465,192	－	－	－	465,192	82,826	
45	R50	5.8412	45	465,192	－	－	－	465,192	79,640	
46	R51	6.0748	46	465,192	－	－	－	465,192	76,577	
47	R52	6.3178	47	465,192	－	－	－	465,192	73,632	
48	R53	6.5705	48	465,192	－	－	－	465,192	70,800	
49	R54	6.8333	49	465,192	－	－	－	465,192	68,077	
50	R55	7.1067	50	465,192	－	－	－	465,192	65,458	
51	R56	7.3910	51	465,192	－	－	－	465,192	62,940	
52	R57	7.6866	52	465,192	－	－	－	465,192	60,520	
53	R58	7.9941	53	465,192	－	－	－	465,192	58,192	
54	R59	8.3138	54	465,192	－	－	－	465,192	55,954	
55	R60	8.6464	55	465,192	－	－	－	465,192	53,802	
56	R61	8.9922	56	465,192	－	－	－	465,192	51,733	
合計（総便益額）									10,336,457	

※経過年は評価年からの年数。

（１）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

堤体工

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		624	624	0
更新整備		－	624	△ 624
合　　計				△ 624

・事業なかりせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理を算定した。

・事業ありせば維持管理費　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（２）災害防止効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産

農作物、農地、農業用施設、公共土木施設、一般資産

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば年被害（想定）額 － 事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新分） ④=①−②	年効果額（新設･機能向上分） ⑤=②−③	年効果額合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	200,342	−	−	200,342	−	200,342
農作物被害	28,122	−	−	28,122	−	28,122
農地被害	13,623	−	−	13,623	−	13,623
農業用施設被害	158,597	−	−	158,597	−	158,597
農漁家被害	−	−	−	−	−	−
公共資産	465,192	−	−	465,192	−	465,192
公共土木施設被害	465,192	−	−	465,192	−	465,192
一般資産	360,148	−	−	360,148	−	360,148
一般資産被害	360,148	−	−	360,148	−	360,148
新設					−	−
更新				1,025,682		1,025,682
合計						1,025,682

・事業なかりせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

３．評価に使用した資料

【共通】

・農林水産省農村振興局整備部（監修）［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年９月５日第２版第1 刷発行）

・「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和４年４月７日））

・「国産農産物安定供給効果」について（平成27年３月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和４年４月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和５年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

・土地改良事業の感度分析について（平成31 年４月１日付け30 農振第3976 号農林水産省農村振興局整備部長通知）

【費用】

・当該事業費（及び関連事業費）に係る一般に公表されていない諸元については、大分県農村整備計画課調べ

【便益】

・九州農政局統計部（平成30～令和４年）「第65～69次大分農林水産統計年報」九州農政局統計部
・農林水産省大臣官房統計部（令和５年７月28日）「令和５年農業物価統計」農林水産省
・農林水産省統計部（令和２年）「2020年農林業センサス大分県統計書」農林水産統計協会
・国土交通省水管理・国土保全局（令和２年４月）「治水経済調査マニュアル（案）」
・国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和５年６月改正）「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター」
・上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、大分県農村整備計画課調べ

参考資料２

チェックリスト判定基準表

チェックリスト判定基準表
（７－１）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

【必須事項】

項　　目	判　　定　　基　　準
１．事業の必要性が明確であること。 (必要性)	・地域農業の発展阻害要因が明確であり、その解消のために本事業を実施する必要性が認められること。
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。
３．事業の効率性が十分見込まれること。 (効率性)	・総費用総便益比≧１.０
４．受益者負担の可能性が十分であること。 (公平性)	・総所得償還率≦０.２ または 増加所得償還率≦０.４
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が、田園環境整備マスタープランを踏まえているとともに、専門家等と意見交換を行い、環境（生態系、景観等）との調和に配慮したものであること。
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

<table>
<tr><td colspan="3">評価項目</td><td colspan="2">評価指標及び判定基準</td></tr>
<tr><td>大</td><td>中項目</td><td>小項目</td><td>A</td><td>B</td></tr>
<tr><td rowspan="4">有効性</td><td rowspan="4">食料の安定供給の確保</td><td rowspan="4">産地収益力の向上</td><td colspan="2">○高収益作物の増加率
①高収益作物※1の生産額の増加率（%）
＝（高収益作物の計画生産額-高収益作物の現況生産額※2）/高収益作物の現況生産額×100
②高収益作物の作付面積の増加率（%）
＝（高収益作物の計画作付面積-高収益作物の現況作付面積※2）/高収益作物の現況作付面積×100
－：該当なし（生産額に占める高収益作物の割合（＝高収益作物の現況生産額/（主食用米を除く）現況生産額）、作付面積に占める高収益作物の割合＝高収益作物の現況作付面積/（主食用米を除く）現況作付面積）が８割以上の地区）
※１：高収益作物とは、主食用米よりも面積当たりの収益性の高い作物であり、主食用米（備蓄米含む）並びに経営所得安定対策等実施要綱Ⅳ第１ の１（２）の畑作物の直接支払交付金、Ⅳ第２ の６（１）の戦略作物助成又は砂糖及びでん粉の価格調整に関する法律（昭和 40 年６ 月２ 日法律第 109 号）第２ 条の対象作物など、個別の作物の経営に対する補助金の対象作物以外の作物。
※２：高収益作物の現況生産額及び現況作付面積が０となる場合の判定は「皆増」とする。</td></tr>
<tr><td>① 20%以上　または、
② 15%以上</td><td>① 20%未満　かつ、
② 15%未満</td></tr>
<tr><td colspan="2">＜従前の例＞
○高収益作物の割合
①生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合
＝高収益作物の計画生産額/主食用米を除く計画生産額
②高収益作物の増加割合（%）
＝（高収益作物の計画生産額/高収益作物の現況生産額－１）×100
※高収益作物とは、野菜指定産地における指定野菜や果樹農業振興計画、農業振興計画等に位置付けられた農産物を指す。ただし、主食用米、経営所得安定対策に基づく畑作物の直接支払交付金や戦略作物助成の対象作物は除く。</td></tr>
<tr><td>ア① ８割以上　または、
イ① ５割以上かつ、② 50%以上増加</td><td>ア① ５割未満　または、
イ① ８割未満かつ、② 50%未満増加</td></tr>
</table>

チェックリスト判定基準表
（７－１）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））

【優先配慮事項】

<table>
<tr><td colspan="3">評価項目</td><td colspan="2">評価指標及び判定基準</td></tr>
<tr><td>大</td><td>中項目</td><td>小項目</td><td>A</td><td>B</td></tr>
<tr><td>効率性</td><td colspan="2">事業の経済性・効率性</td><td colspan="2">①単位当たり事業費が類似条件の近傍他地区等との比較から概ね妥当であると認められる。
②コスト縮減を図る計画となっている。
（例）施工方法の見直し、新技術の導入、資源の活用、共同工事等について、該当する項目の数により判断。
Ａ：２項目、Ｂ：１項目、－：該当なし</td></tr>
<tr><td rowspan="8">有効性</td><td rowspan="8">食料の安定供給の確保</td><td rowspan="8">農業生産性の維持・向上</td><td colspan="2">○土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）
地域農業の生産性及び農業経営の維持・向上による効果額
＝（作物生産効果+品質向上効果+営農経費節減効果+維持管理費節減効果+営農に係る走行経費節減効果）（千円）/受益面積（ha）
【注；効果項目は年効果額：千円】</td></tr>
<tr><td>1,150 千円/ha･年以上</td><td>1,150 千円/ha･年未満</td></tr>
<tr><td colspan="2">○スマート農業技術等の導入
Ａ：受益地内において、スマート農業技術等を導入済み又は導入する予定がある。
（例）遠隔監視・制御システム、パイプライン、自動給水栓、地下水位制御システム、GPS を活用した営農等
Ｂ：スマート農業技術等を導入する予定がない。</td></tr>
<tr><td colspan="2">○水田における大区画ほ場の割合
事業実施後の大区画ほ場の割合（%）
＝大区画ほ場（50a 以上）の面積（ha）/ほ場整備面積（ha）×100</td></tr>
<tr><td>70%以上</td><td>70%未満</td></tr>
<tr><td colspan="2">○担い手の米の生産コスト
①担い手の米の生産コストの労働費（円/60kg）
②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費
※ 米の生産コストは、農業経営統計調査における米生産費の算定方法に準じて算定
－：該当なし（畑主体地区）</td></tr>
<tr><td>① 2,500 円/60kg 未満　または、
② ６割未満</td><td>① 2,500 円/60kg 以上　かつ、
② ６割以上</td></tr>
<tr><td colspan="2">＜従前の例＞
○担い手の米の生産コスト
担い手の米の生産コスト（円/60kg）
※ 米の生産コストは、農業経営統計調査における米生産費の算定方法に準じて算定</td></tr>
<tr><td>9,600 円/60kg 未満</td><td>9,600 円/60kg 以上</td></tr>
</table>

評価項目			評価指標及び判定基準	
大	中項目	小項目	A	B
有効性	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	○担い手への農地利用集積率 担い手への農地利用集積率(%) ＝促進計画目標年における担い手の受益農用地面積(ha)/事業の受益農地面積(ha)×100	
			80%以上	80%未満
			○担い手への面的集積（集約化）率 担い手への面的集積（集約化）率（%） ＝事業完了時の担い手への面的集積面積（ha）/事業完了時の担い手の経営農地面積（ha）×100	
			90 %以上	90 %未満
			＜従前の例＞ ○担い手への面的集積率 担い手への面的集積（集約化）率（%） ＝促進計画目標年における担い手への面的集積面積（ha）/促進計画目標年における担い手の経営農地面積（ha）×100	
			80%以上	80%未満
		農地の確保・有効利用	○食料・農業・農村基本計画に位置付けられている耕地利用率の向上、作付面積の拡大 ①耕地利用率(%)＝作物の計画作付延べ面積(ha)/耕地面積(ha)×100 ②作付率の増加ポイント（%）＝計画作付率（%）－現況作付率（%） ※耕地利用率においては、永年性作物・牧草の作付面積を除いて算定 ※豪雪地帯及び特別豪雪地帯における水田主体地区は、耕地利用率を本地利用率と読み替えて判定。 本地利用率(%)＝作物の計画作付延べ面積(ha)/本地面積(ha)×100	
			①耕地利用率 104%以上(豪雪地帯及び特別豪雪地帯は 100%以上）または、 ②作付率の増加ポイント 12%以上	①耕地利用率 104%未満(豪雪地帯及び特別豪雪地帯は 100%未満）かつ、 ②作付率の増加ポイント 12%未満
	農村の振興	地域経済への波及効果	○他産業への経済波及効果額（受益面積当たり） 受益面積当たり他産業への経済波及効果額（千円/ha･年） ＝農業生産増加粗収益額（千円）/受益面積（ha）×(産業連関表の逆行列係数の列和) ※農業生産増加粗収益額とは、作物生産効果における増加粗収益額であり、更新整備による作物生産量の維持分を含む	
			1,350 千円/ha･年以上	1,350 千円/ha･年未満
		農業の高付加価値化	○農業の高付加価値化 ①：地域において農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組（加工・販売、ブランド化、環境保全型農業等）が行われている。 ②：地域において地域活性化に係る話合いが行われている。 について、該当する項目の数により判断。 Ａ：２項目、Ｂ：１項目	
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	○多面的機能支払交付金等の取組 地域において、多面的機能支払交付金や中山間地域等直接支払交付金、環境保全型農業直接支払交付金を活用し、農地、農業水利施設の維持管理等の取組が行われているか。 Ａ：行われている、Ｂ：行われていない	

評価項目			評価指標及び判定基準	
大	中項目	小項目	A	B
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②生態系に配慮した計画について、地域住民の参加や地域住民との合意形成 ③環境配慮対策工を行った施設等が機能を十分に発揮するための維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況 について、評価点（ａ：３点、ｂ：２点、ｃ：１点）の合計値により判断。 Ａ：９点、Ｂ：６～８点、Ｃ：５点以下 （３指標のうち１指標が「－」の場合は、Ａ：６点、Ｂ：４～５点、Ｃ：３点以下） （３指標のうち２指標が「－」の場合は、Ａ：３点、Ｂ：２点、Ｃ：１点） ①ａ：踏まえている　ｂ：検討中　ｃ：踏まえていない ②ａ：図っている　ｂ：検討中　ｃ：図っていない　－：該当なし ③ａ：調整済　ｂ：調整中　ｃ：未調整　－：該当なし	
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②景観に配慮した計画について、地域住民の参加や地域住民との合意形成 ③景観の保全を目的とした維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況 について、評価点（ａ：３点、ｂ：２点、ｃ：１点）の合計値により判断。 Ａ：９点、Ｂ：６～８点、Ｃ：５点以下 （３指標のうち１指標が「－」の場合は、Ａ：６点、Ｂ：４～５点、Ｃ：３点以下） （３指標のうち２指標が「－」の場合は、Ａ：３点、Ｂ：２点、Ｃ：１点） ①ａ：踏まえている　ｂ：検討中　ｃ：踏まえていない ②ａ：図っている　ｂ：検討中　ｃ：図っていない　－：該当なし ③ａ：調整済　ｂ：調整中　ｃ：未調整　－：該当なし	
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画に位置づけられている ③地域計画が作成されている ④地域における開発計画と本事業との整合性 について、評価点（ａ：３点、ｂ：２点、ｃ：１点）の合計値により判断。 Ａ：10 点以上、Ｂ：７～９点、Ｃ：６点以下 （４指標のうち１指標が「－」の場合は、Ａ：８点以上、Ｂ：５～７点、Ｃ：４点以下） ①ａ：図られている　ｂ：図られる見込みがある　ｃ：図られていない ②ａ：位置づけられている　ｂ：位置づけられる見込みがある ｃ：位置づけられていない　－：該当なし ③ａ：作成されている※　ｃ：作成されていない ※令和５年度は市町村が工程表（地域計画の策定に取り組む地区の工程表の作成について（令和４年９月 22 日付け４経営第 1531 号農林水産省経営局経営政策課長通知）に基づく工程表）を作成している、令和６年度は協議の場（農業経営基盤強化促進法第 18 条の規定に基づき、市町村が、農業の将来の在り方等を関係者と協議する場）を設置している場合を含む ④ａ：図られている　ｂ：図られる見込みがある　ｃ：図られていない	
	関係機関との連携		農地中間管理機構と連携しているか。 ※連携の定義：①機構が借り受けた又は貸し付けた農地がある地域、②機構が借り受ける又は貸し付けることが確実と見込まれる地域、③機構の重点実施区域を含む地域、④機構の重点実施区域の指定が見込まれる地域、のいずれかに該当すること Ａ：連携している　Ｂ：連携していない	
	関係機関との協議		①河川管理者との協議（予備）が合意に達しているか ②施設所有者、文化財管理者等関係者、道路管理者、漁協等との着工前に重要な協議（予備）が合意に達しているか について、評価点（ａ：３点、ｂ：２点、ｃ：１点）の合計値により判断。 Ａ：６点、Ｂ：４～５点、Ｃ：３点以下、－：該当なし （２指標のうち１指標が「－」の場合は、Ａ：３点、Ｂ：２点、Ｃ：１点） ①ａ：協議了　ｂ：協議中　ｃ：未協議　－：該当なし ②ａ：協議了　ｂ：多くが協議中　ｃ：多くが未協議　－：該当なし	

評価項目			評価指標及び判定基準	
大	中項目	小項目	A	B
事業の実施環境等	地元合意		①事業計画の内容や負担金等、事業実施に対する受益者の大部分の同意 ②事業計画の内容や負担金等、事業実施に対する関係市町村の議会の同意 ③事業に伴う土地利用規制（農業振興地域の整備に関する法律及び農地法に基づく規制）の周知状況 について、評価点（ａ：３点、ｂ：２点、ｃ：１点）の合計値により判断。 Ａ：９点、Ｂ：６～８点、Ｃ：５点以下 ①「受益農家の同意」とは 3/1 時点（想定）での同意状況 ａ：同意済み；受益者の大部分の同意が得られている ｂ：同意済み；受益者の 2/3 以上の同意が得られている ｃ：未同意　；土地改良区理事会了等、「意向」同意は得られている ②「議会の同意」とは 3/1 時点（想定）での同意状況 ａ：内諾協議は了しており、事業推進に関する議案を提出済み ｂ：協議中 ｃ：未協議 ③ａ：説明済　ｂ：説明予定　ｃ：未実施	
	事業推進体制		①事業推進協議会等の設立の有無　もしくは　地区内各土地改良区の総会等の議決 ②事業推進協議会等から着工要望の提出の有無 について、評価点（ａ：３点、ｂ：２点、ｃ：１点）の合計値により判断。 Ａ：６点、Ｂ：４～５点、Ｃ：３点以下 ①ａ：設立済　ｂ：設立予定　ｃ：未設立 ②ａ：提出済　ｂ：提出予定　ｃ：未提出	
	維持管理体制		①予定管理者の合意が得られているか ②施設の予定管理者と維持管理の方法及び費用についての打ち合わせを行い、合意に達しているか について、評価点（ａ：３点、ｂ：２点、ｃ：１点）の合計値により判断。 Ａ：６点、Ｂ：４～５点、Ｃ：３点以下 ①ａ：得られている　ｂ：調整中　ｃ：未調整 ②ａ：合意済　ｂ：調整中　ｃ：未調整	
	営農推進体制・環境		①関係都道府県、市町村、農協等の営農部局と連携して、営農の現状や将来ビジョンを把握しているか。 ②受益農家、農協、普及センター等を含めた営農検討組織など、営農支援（検討）体制が整備されているか。 ③受益地内で生産される農産物の流通・販売に関する基盤が整備されているか。 ※流通・販売に関する基盤とは、近隣の市場、直売所、食品加工場や遠方の市場等へ輸送する場合の高速道路等 ④受益地内で生産される主要な農産物について、市場のニーズに基づいた生産、流通業者や実需者との契約に基づく生産等、JA 等の関係機関や認定農業者等の担い手が需要に応じた生産に取り組んでいるか。 ⑤輸出事業計画（GFP グローバル産地計画）の対象となる作物が営農計画に位置付けられているか。 について、評価点の合計値（a：３点、ｂ：２点、ｃ：１点）の合計値により判断。 Ａ：14 点以上、Ｂ：10～13 点、Ｃ：９点以下 （⑤が「－」の場合は、Ａ：11 点、Ｂ：７～10 点、Ｃ：６点以下） ①ａ：把握済　ｂ：調整中　ｃ：把握していない ②ａ：設置済　ｂ：設置予定　ｃ：未設置 ③ａ：整備済　ｂ：整備予定　ｃ未整備 ④ａ：取り組んでいる　ｂ：取り組む予定　ｃ：取り組む予定なし ⑤ａ：位置付けられている、もしくは位置付け予定　－：位置付けの予定なし	

大	中項目	小項目	A	B
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業など他の公共事業（かんがい排水事業や道路事業、河川事業等）と連携をとるため早急に事業を実施する必要がある ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、整備の緊急性が高い について、該当する項目の数により判断 Ａ：２項目　Ｂ：１項目　－：該当なし	
	みどり戦略の食料システム戦略に係る取組		○「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況 ①再生可能エネルギーの活用 ・農業水利施設維持管理への再生可能エネルギーの活用（小水力、太陽光、風力等発電施設の整備） ②省エネルギー化 ・農業水利施設維持管理の省エネルギー化（用排水機場の高効率化、施設の集約・再編、遠隔監視・制御システム等） ③環境負荷低減事業活動※の促進 ・化学肥料・化学農薬の施用・使用抑制（農地の大区画化等による労働生産性向上を通じた環境保全型農業の展開、有機農業の農区設定等） ・温室効果ガスの排出削減（農地の大区画化等によるスマート農業実装、排水改良等による中干し期間延長等） ※「環境負荷低減事業活動」とは、環境と調和のとれた食料システムの確立のための環境負荷低減事業活動の促進等に関する法律（令和４年法律第 37 号）第２条第４項に規定する事業活動 ④その他 ・土層改良における土壌への炭素貯留（バイオ炭の施用等） ・管理所等建築物の木造化　等 Ａ：①～④のいずれかに取り組む Ｂ：①～④のいずれにも取り組まない	
	ストック効果の最大化		○ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保 効率性、有効性、事業の実施環境等に関する評価項目におけるＡ評価の割合 ※関係機関との協議、地元合意、事業推進体制に関する評価項目及び該当なし「－」とした評価項目は除く。 Ａ：８割以上、Ｂ：５割以上、Ｃ：５割未満	

※評価指標が定量的なものに関しては、0 以下はランク外（-）

チェックリスト判定基準表
（７－２）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（草地畜産基盤整備事業））

【必須事項】

項　　目	判　　定　　基　　準
１．事業の必要性が明確であること。 （必要性）	・地域農業の発展阻害要因が明確であり、その解消のために本事業を実施する必要性が認められること。
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利、気象等を考慮した計画であること。 ・草地開発整備事業計画設計基準に沿った内容であるとともに、都道府県の技術指標に適合した技術であること。 ・新技術を導入する場合は、都道府県、市町村等の機関の指導・協力体制が整っていること。
３．事業の効率性が十分見込まれること。 （効率性）	・総費用総便益比≧1.0 であること。 ・飼料生産基盤の拡大又は単位収量の増大が見込まれること。 ・事業参加経営体（公共牧場を含む）の経営経費に占める飼料費の割合の低減が見込まれること。
４．受益者負担の可能性が十分であること。 （公平性）	・受益者負担額が明示され、その負担額が負担能力からみて過大とならないこと。（所得償還率が適正な水準であること） ・共同利用施設については、管理運営規程等が策定され（見込み含む）その内容が明確であり、事業費負担について合意形成がなされていること。
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業の内容が、田園環境整備マスタープランに基づいて、環境との調和に配慮した対策を行うものとなっていること。
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容及び採択基準に適合していること。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

チェックリスト判定基準表
（７－２）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（草地畜産基盤整備事業））

【優先配慮事項】

<table>
<tr><td colspan="3">評価項目</td><td colspan="2">評価指標及び判定基準</td></tr>
<tr><td>大</td><td>中項目</td><td>小項目</td><td>A</td><td>B</td></tr>
<tr><td>効率性</td><td colspan="2">事業の経済性・効率性</td><td colspan="2">①単位当たり事業費が類似条件の近傍他地区等との比較から概ね妥当であると認められること。
②コスト縮減を図る計画となっている。（例）施工方法の見直し、新技術の導入、資源の活用
について、該当する項目の数により判断。
Ａ：２項目、Ｂ：１項目、－：該当なし</td></tr>
<tr><td rowspan="5">有効性</td><td rowspan="2">食料の安定供給の確保</td><td rowspan="2">農業生産性の維持・向上</td><td colspan="2">○農業生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益頭数当たり）
地域農業の生産性及び農業経営の維持・向上による効果額
＝（畜産物生産効果+品質向上効果＋営農経費節減効果＋維持管理費節減効果＋営農に係る走行経費節減効果）（千円）／受益頭数（肥育豚換算：頭）
【注；効果項目は年効果額：千円】</td></tr>
<tr><td>6.2 千円/頭･年以上</td><td>6.2 千円/頭･年未満</td></tr>
<tr><td rowspan="2">農業の持続的発展</td><td rowspan="2">望ましい農業構造の確立</td><td colspan="2">○事業参加経営体に占める担い手農家（認定農業者等）の割合（%）
＝事業参加経営体のうちの担い手農家数（戸）／事業参加経営体(戸)×100
《公共牧場整備事業》
○公共牧場利用経営体に占める担い手農家（認定農業者等）の割合（%）
＝公共牧場利用経営体のうちの担い手農家数（戸）／公共牧場利用経営体（戸）×100</td></tr>
<tr><td>都道府県の平均以上</td><td>都道府県の平均未満</td></tr>
<tr><td></td><td>農地の確保・有効利用</td><td colspan="2">①担い手農家への飼料生産基盤の集積（作業受託を含む。）が図られること。
②基盤整備の実施により耕作放棄地の発生を未然に防止し、飼料生産基盤の確保を行うこと。
③離農跡地・耕作放棄地等の活用が図られること。
について、該当する項目の数により判断。
Ａ：２～３項目、Ｂ：１項目、－：該当なし
《公共牧場整備事業、草地整備利用促進事業》
②及び③の評価指標について、該当する項目の数により判断。
Ａ：２項目、Ｂ：１項目、－：該当なし</td></tr>
<tr><td rowspan="2">農村の振興</td><td rowspan="2">地域経済への波及効果</td><td colspan="2">○他産業への経済波及効果額（受益頭数当たり）
受益頭数当たり他産業への経済波及効果額（千円／頭・年）
＝農業生産増加粗収益額（千円）／受益頭数（肥育豚換算：頭）×（産業連関表の逆行列係数の列和）
※農業生産増加粗収益額とは、作物生産効果における増加粗収益額であり、更新整備による作物生産量の維持分を含む</td></tr>
<tr><td>43 千円/頭･年以上</td><td>43 千円/頭･年未満</td></tr>
<tr><td></td><td>多面的機能の発揮</td><td>環境機能の維持・増進</td><td colspan="2">○環境関連効果額（受益頭数当たり）
受益頭数当たり環境関連効果額（千円／頭・年）
＝（景観・環境保全効果）（千円）／受益頭数（肥育豚換算：頭）
【注；効果項目は年効果額：千円】
〔※受益頭数当たり畜産環境整備効果額（千円／頭・年）
＝（衛生水準向上効果+水質保全効果）（千円）／受益頭数（肥育豚換算：頭）
【注；畜産環境整備効果額を算定していなければ「－」該当なし】〕</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>3.6 千円/頭･年以上</td><td>3.6 千円/頭･年未満</td></tr>
</table>

評価項目			評価指標及び判定基準	
大	中項目	小項目	A	B
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②生態系に配慮した計画について、地域住民の参加や地域住民との合意形成 ③環境配慮対策工を行った施設等が機能を十分に発揮するための維持管理、費用負担、モニタリング体制等の調整状況 について、評価点（ａ：３点、ｂ：２点、ｃ：１点）の合計値により判断。 Ａ：９点、Ｂ：６～８点、Ｃ：５点以下、－：該当なし ①ａ：踏まえている　ｂ：検討中　　ｃ：踏まえていない ②ａ：図っている　　ｂ：検討中　　ｃ：図っていない ③ａ：調整済　　ｂ：調整中　　ｃ：未調整	
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②景観に配慮した計画について、地域住民の参加や地域住民との合意形成 ③景観の保全を目的とした維持管理、費用負担、モニタリング体制等の調整状況 について、評価点（ａ：３点、ｂ：２点、ｃ：１点）の合計値により判断。 Ａ：９点、Ｂ：６～８点、Ｃ：５点以下、－：該当なし ①ａ：踏まえている　ｂ：検討中　　ｃ：踏まえていない ②ａ：図っている　　ｂ：検討中　　ｃ：図っていない ③ａ：調整済　　ｂ：調整中　　ｃ：未調整	
	関係計画との連携		①酪農及び肉用牛生産近代化計画（市町村計画等）の酪農経営又は肉用牛経営の改善目標との整合性が図られていること。 ②事業を実施する飼料生産基盤に係る土地が、農業振興地域整備計画における農用地区域内であること。 ③地域における開発計画と本事業との整合性 について、評価点（ａ：３点、ｂ：２点、ｃ：１点）の合計値により判断。 Ａ：９点、Ｂ：６～８点、Ｃ：５点以下 ①ａ：図られている　ｂ：図られる見込みがある　ｃ：図られていない ②ａ：区域である　ｂ：編入手続中で編入の見込みがある　ｃ：編入手続きがされていない ③ａ：図られている　　ｂ：図られる見込みがある　　ｃ：図られていない	
	関係機関との協議		①河川管理者との協議（予備）が合意に達していること。 ②必要となる用地に係る権利（所有者、抵当権等）の同意が得られることが確実であること。 ③施設所有者、文化財管理者等関係者、道路管理者、漁協等との着工前に重要な協議（予備）が合意に達していること。 について、評価点（ａ：３点、ｂ：２点、ｃ：１点）の合計値により判断。 Ａ：９点、Ｂ：６～８点、Ｃ：５点以下、－：該当なし （３指標のうち１指標が「－」の場合は、Ａ：６点、Ｂ：４～５点、Ｃ：３点以下） （３指標のうち２指標が「－」の場合は、Ａ：３点、Ｂ：２点、Ｃ：１点） ①ａ：協議了　ｂ：協議中　ｃ：未協議　－：該当なし ②ａ：得られている　ｂ：得られる見込みがある　ｃ：得られていない　－：該当なし ③ａ：協議了　ｂ：多くが協議中　ｃ：多くが未協議　－：該当なし	

評価項目			評価指標及び判定基準	
大	中項目	小項目	A	B
事業の実施環境等	地元合意		①市町村関係者及び事業参加経営体への説明がなされ、理解が得られていること。 ②補助残の融資について関係機関で調整が行われていること。 ③事業参加経営体（公共牧場を含み、公共牧場の整備を行う場合にあっては、牧場利用者を含む。）の意向が十分反映された計画となっていること。 ④事業に伴う土地利用規制（農業振興地域の整備に関する法律及び農地法に基づく規制）の周知状況 について、評価点（ａ：３点、ｂ：２点、ｃ：１点）の合計値により判断。 Ａ：12 点、Ｂ：８～11 点、Ｃ：７点以下 ①ａ：得られている　ｂ：得られる見込みがある　ｃ：得られていない ②ａ：調整済　ｂ：調整中　ｃ：未調整 ③ａ：計画となっている　ｂ：調整中　ｃ：計画となっていない ④ａ：説明済　ｂ：説明予定　ｃ：未実施	
	事業推進体制		①事業推進協議会等地元の意見を調整する機関が設立されていること。 ②行政、農協等の担当部局が明確になっていること。 ③周辺住民の同意が得られていること。 について、評価点（ａ：３点、ｂ：２点、ｃ：１点）の合計値により判断。 Ａ：９点、Ｂ：６～８点、Ｃ：５点以下 ①ａ：設立済　ｂ：設立予定　ｃ：未設立 ②ａ：明確になっている　ｂ：調整中　ｃ：明確になっていない ③ａ：得られている　ｂ：得られる見込みがある　ｃ：得られていない	
	維持管理支援体制		①草地、施設等に係る管理組織等が整備されていること。 ②普及指導センター、農協等が参画する営農支援体制が整備されていること。 ③輸出事業計画（GFP グローバル産地計画）の対象となる作物が営農計画に位置付けられているか。 について、評価点（ａ：３点、ｂ：２点、ｃ：１点）の合計値により判断。 Ａ：６点、Ｂ：４～５点、Ｃ：３点以下 ①ａ：整備済　ｂ：整備予定　ｃ：未整備 ②ａ：整備済　ｂ：整備予定　ｃ：未整備 ③ａ：位置付けられている、もしくは位置付け予定　－：位置付けの予定なし	
	緊急性		飼料自給率の向上を図るため、早期に整備事業を実施する必要があること。 Ａ：該当あり、－：該当なし	

評価項目			評価指標及び判定基準	
大	中項目	小項目	A	B
事業の実施環境等	みどり戦略の食料システム戦略に係る取組		○「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況 ①再生可能エネルギーの活用 ・農業水利施設維持管理への再生可能エネルギーの活用（小水力、太陽光、風力等発電施設の整備） ②省エネルギー化 ・農業水利施設維持管理の省エネルギー化（用排水機場の高効率化、施設の集約・再編、遠隔監視・制御システム等） ③環境負荷低減事業活動※の促進 ・化学肥料・化学農薬の施用・使用抑制（農地の大区画化等による労働生産性向上を通じた環境保全型農業の展開、有機農業の農区設定等） ・温室効果ガスの排出削減（農地の大区画化等によるスマート農業実装、排水改良等による中干し期間延長等） ※「環境負荷低減事業活動」とは、環境と調和のとれた食料システムの確立のための環境負荷低減事業活動の促進等に関する法律（令和４年法律第37号）第２条第４項に規定する事業活動 ④その他 ・土層改良における土壌への炭素貯留（バイオ炭の施用等） ・管理所等建築物の木造化　等 Ａ：①～④のいずれかに取り組む Ｂ：①～④のいずれにも取り組まない	
	ストック効果の最大化		○ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保 効率性、有効性、事業の実施環境等に関する評価項目におけるＡ評価の割合 ※関係機関との協議、地元合意、事業推進体制に関する評価項目及び該当なし「－」とした評価項目は除く。 Ａ：８割以上、Ｂ：５割以上、Ｃ：５割未満	

※評価指標が定量的なものに関しては、0 以下はランク外（-）

チェックリスト判定基準表

（７－３）農業競争力強化基盤整備事業（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））

【必須事項】

項　　目	判　　定　　基　　準
１．事業の必要性が明確であること。 (必要性)	・地域農業の発展阻害要因が明確であり、その解消のために本事業を実施する必要性が認められること。
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。
３．事業の効率性が十分見込まれること。 (効率性)	・総費用総便益比≧１.０
４．受益者負担の可能性が十分であること。 (公平性)	・総所得償還率≦０.２ または 増加所得償還率≦０.４
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が、田園環境整備マスタープランを踏まえているとともに、専門家等と意見交換を行い、環境（生態系、景観等）との調和に配慮したものであること。
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

チェックリスト判定基準表

（７－３）農業競争力強化基盤整備事業（水利施設等保全高度化事業（水利施設整備事業（うち簡易整備型を除く））、水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業））

【優先配慮事項】

<table>
<tr><td colspan="3">評価項目</td><td colspan="2">評価指標及び判定基準</td></tr>
<tr><td>大</td><td>中項目</td><td>小項目</td><td>A</td><td>B</td></tr>
<tr><td>効率性</td><td colspan="2">事業の経済性・効率性</td><td colspan="2">①単位当たり事業費が類似条件の近傍他地区等との比較から概ね妥当であると認められる。
②コスト縮減を図る計画となっている。
（例）施工方法の見直し、新技術の導入、資源の活用、共同工事等
について該当する項目の数により判断。
Ａ：２項目、Ｂ：１項目、－：該当なし</td></tr>
<tr><td rowspan="4">有効性</td><td rowspan="4">食料の安定供給の確保</td><td rowspan="3">農業生産性の維持・向上</td><td colspan="2">○土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）
地域農業の生産性及び農業経営の維持・向上による効果額（千円/ha･年）
＝（作物生産効果+品質向上効果+営農経費節減効果+維持管理費節減効果+営農に係る走行経費節減効果）（千円）/受益面積（ha）
【注；効果項目は年効果額：千円】
①一般型及び特別型（畑地帯総合整備型を除く）
②特別型のうち畑地帯総合整備型</td></tr>
<tr><td>①560 千円/ha･年以上
②880 千円/ha･年以上</td><td>①560 千円/ha･年未満
②880 千円/ha･年未満</td></tr>
<tr><td colspan="2">○スマート農業技術等の導入
Ａ：受益地内において、スマート農業技術等を導入済み又は導入する予定がある。
（例）遠隔監視・制御システム、パイプライン、自動給水栓、地下水位制御システム、GPS を活用した営農等
Ｂ：スマート農業技術等を導入する予定がない。
－：該当なし（施設の機能維持を図る地区）</td></tr>
<tr><td>産地収益力の向上</td><td colspan="2">○高収益作物の増加率
①高収益作物※1の生産額の増加率（%）
＝（高収益作物の計画生産額-高収益作物の現況生産額※2）/高収益作物の現況生産額×100
②高収益作物の作付面積の増加率（%）
＝（高収益作物の計画作付面積-高収益作物の現況作付面積※2）/高収益作物の現況作付面積×100
－：該当なし（施設の機能維持を図る地区、生産額に占める高収益作物の割合（＝高収益作物の現況生産額/（主食用米を除く）現況生産額）、作付面積に占める高収益作物の割合＝高収益作物の現況作付面積/（主食用米を除く）現況作付面積）が８割以上の地区）
※１：高収益作物とは、主食用米よりも面積当たりの収益性の高い作物であり、主食用米（備蓄米含む）並びに経営所得安定対策等実施要綱Ⅳ第１の１（２）の畑作物の直接支払交付金、Ⅳ第２の６（１）の戦略作物助成又は砂糖及びでん粉の価格調整に関する法律（昭和 40 年６月２日法律第 109 号）第２条の対象作物など、個別の作物の経営に対する補助金の対象作物以外の作物。
※２：高収益作物の現況生産額及び現況作付面積が０となる場合の判定は「皆増」とする。</td></tr>
<tr><td colspan="2">① 20%以上　または、
② 15%以上</td><td>① 20%未満　かつ、
② 15%未満</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="3">評価項目</td><td colspan="2">評価指標及び判定基準</td></tr>
<tr><td>大</td><td>中項目</td><td>小項目</td><td>A</td><td>B</td></tr>
<tr><td rowspan="3">有効性</td><td rowspan="3">食料の安定供給の確保</td><td rowspan="3">産地収益力の向上</td><td colspan="2">＜従前の例＞
○高収益作物の割合
①生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合
＝高収益作物の計画生産額/主食用米を除く計画生産額
②高収益作物の増加割合（%）
＝（高収益作物の計画生産額/高収益作物の現況生産額－１）×100
※高収益作物とは、野菜指定産地における指定野菜や果樹農業振興計画、農業振興計画等に位置付けられた農産物を指す。ただし、主食用米、経営所得安定対策に基づく畑作物の直接支払交付金や戦略作物助成の対象作物は除く。
－：該当なし（施設の機能維持を図る地区）</td></tr>
<tr><td>ア① ８割以上　または、
イ① ５割以上かつ、② 50%以上増加</td><td>ア① ５割未満　または、
イ① ８割未満かつ、② 50%未満増加</td></tr>
<tr><td colspan="2">○高収益作物の作付率
現況の高収益作物の作付率が 10%未満の低い地域における計画作付率
高収益作物の作付率（%）
＝高収益作物の作付面積（ha）/地区の作付面積（ha）×100
Ａ：計画作付率 20%以上
Ｂ：計画作付率 20%未満
－：該当なし（高収益作物導入促進型を除く地区）</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="2">評価項目</td><td colspan="2">評価指標及び判定基準</td></tr>
<tr><td>大</td><td>中項目</td><td>小項目</td><td>A</td><td>B</td></tr>
<tr><td rowspan="5">有効性</td><td rowspan="4">農業の持続的発展</td><td>望ましい農業構造の確立</td><td colspan="2">○担い手への農地利用集積率
①担い手への計画農地利用集積率（%）
＝集積計画における担い手への集積面積（ha）/事業の受益農地面積（ha）×100
②担い手への現況農地利用集積率（%）（集積計画を作成しない地区）
＝関係市町村の担い手への集積面積（ha）/関係市町村の耕地面積(ha）×100
－：該当なし（施設の機能維持を図る地区）</td></tr>
<tr><td>①　80%以上
②　80%以上または都道府県の平均以上</td><td>①　80%未満
②　80%未満かつ都道府県の平均未満</td></tr>
<tr><td>農地の確保・有効利用</td><td colspan="2">○食料・農業・農村基本計画に位置付けられている耕地利用率の向上、作付面積の拡大
①耕地利用率(%)＝作物の計画作付延べ面積(ha)/耕地面積(ha)×100
②作付率の増加ポイント（%）＝計画作付率（%）－現況作付率（%）
※耕地利用率においては、永年性作物・牧草の作付面積を除いて算定
※豪雪地帯及び特別豪雪地帯における水田主体地区は、耕地利用率を本地利用率と読み替えて判定。
本地利用率(%)＝作物の計画作付延べ面積(ha)/本地面積(ha)×100
－：該当なし（施設の機能維持を図る地区）</td></tr>
<tr><td>①耕地利用率 104%以上(豪雪地帯及び特別豪雪地帯は都道府県平均以上）または、
②作付率の増加ポイント 12%以上</td><td>①耕地利用率 104%未満(豪雪地帯及び特別豪雪地帯は都道府県平均未満)かつ、
②作付率の増加ポイント 12%未満</td></tr>
<tr><td>農業生産基盤の保全管理</td><td colspan="2">○緊急性を踏まえた更新等整備
Ａ：不測の事態が発生しており、事後保全を行う
Ｂ：不測の事態が発生していない
－：該当なし（施設の更新等整備を行わない地区）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">農村の振興</td><td rowspan="2">地域経済への波及効果</td><td colspan="2">○施設の健全度を踏まえた更新等整備
Ａ：長寿命化対策を行う
Ｂ：長寿命化対策を行わない
－：該当なし（施設の更新等整備を行わない地区及び健全度が高く、長寿命化対策の必要がない地区））</td></tr>
<tr><td colspan="2">○施設の重要度を踏まえた更新等整備
Ａ：更新等整備を行う地区に重要度の高い（Ａ以上）施設が含まれる
Ｂ：更新等整備を行う地区に重要度の高い（Ａ以上）施設が含まれない
－：該当なし（施設の更新等整備を行わない地区）</td></tr>
<tr><td></td><td>地域経済への波及効果</td><td colspan="2">○他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）
受益面積当たり他産業への経済波及効果額（千円/ha･年）
＝農業生産増加粗収益額（千円）/受益面積（ha）×(産業連関表の逆行列係数の列和)
※農業生産増加粗収益額とは、作物生産効果における増加粗収益額であり、更新整備による作物生産量の維持分を含む
①一般型及び特別型（畑地帯総合整備型を除く）
②特別型のうち畑地帯総合整備型</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>①1,780 千円/ha･年以上
②1,070 千円/ha･年以上</td><td>①1,780 千円/ha･年未満
②1,070 千円/ha･年未満</td></tr>
</table>

評価項目			評価指標及び判定基準	
大	中項目	小項目	A	B
有効性	農村の振興	農業の高付加価値化	○農業の高付加価値化 ①：地域において、農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組（加工・販売、ブランド化、環境保全型農業等）が行われている。 ②：地域において地域活性化に係る話合いが行われている。 について、該当する項目の数により判断。 Ａ：２項目、Ｂ：１項目 －：該当なし（施設の機能維持を図る地区）	
		再生可能エネルギーの導入	○小水力発電等の再生エネルギーを導入済み又は導入する予定があるか。 Ａ：導入済み又は導入予定、Ｂ：導入予定がない	
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	○多面的機能支払交付金等の取組 地域において、多面的機能支払交付金や中山間地域等直接支払交付金、環境保全型農業直接支払交付金を活用し、農地、農業水利施設の維持管理等の取組が行われているか。 Ａ：行われている、Ｂ：行われていない －：該当なし（施設の機能維持を図る地区）	
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②生態系に配慮した計画について、地域住民の参加や地域住民との合意形成 ③環境配慮対策工を行った施設等が機能を十分に発揮するための維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況 について、評価点（ａ：３点、ｂ：２点、ｃ：１点）の合計値により判断。 Ａ：９点、Ｂ：６～８点、Ｃ：５点以下 （３指標のうち１指標が「－」の場合は、Ａ：６点、Ｂ：４～５点、Ｃ：３点以下） （３指標のうち２指標が「－」の場合は、Ａ：３点、Ｂ：２点、Ｃ：１点） ①ａ：踏まえている　ｂ：検討中　ｃ：踏まえていない ②ａ：図っている　ｂ：検討中　ｃ：図っていない　－：該当なし ③ａ：調整済　ｂ：調整中　ｃ：未調整　－：該当なし	
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②景観に配慮した計画について、地域住民の参加や地域住民との合意形成 ③景観の保全を目的とした維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況 について、評価点（ａ：３点、ｂ：２点、ｃ：１点）の合計値により判断。 Ａ：９点、Ｂ：６～８点、Ｃ：５点以下 （３指標のうち１指標が「－」の場合は、Ａ：６点、Ｂ：４～５点、Ｃ：３点以下） （３指標のうち２指標が「－」の場合は、Ａ：３点、Ｂ：２点、Ｃ：１点） ①ａ：踏まえている　ｂ：検討中　ｃ：踏まえていない ②ａ：図っている　ｂ：検討中　ｃ：図っていない　－：該当なし ③ａ：調整済　ｂ：調整中　ｃ：未調整　－：該当なし	

評価項目			評価指標及び判定基準	
大	中項目	小項目	A	B
事業の実施環境等	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画に位置付けられている ③地域計画が作成されている ④都道府県や市町村の国土強靭化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業との整合性 について、評価点（ａ：３点、ｂ：２点、ｃ：１点）の合計値により判断。 Ａ：13 点以上、Ｂ：10～12 点、Ｃ：９点以下 （５指標のうち１指標が「－」の場合は、Ａ：11 点以上、Ｂ：８～10 点、Ｃ：７点以下） （５指標のうち２指標が「－」の場合は、Ａ：９点以上、Ｂ：６～８点、Ｃ：５点以下） ①ａ：図られている　ｂ：図られる見込みがある　ｃ：図られていない ②ａ：位置づけられている　ｂ：位置づけられる見込みがある ｃ：位置づけられていない　－：該当なし ③ａ：作成されている※　ｃ：作成されていない ※令和５年度は市町村が工程表（地域計画の策定に取り組む地区の工程表の作成について（令和４年９月 22 日付け４経営第 1531 号農林水産省経営局経営政策課長通知）に基づく工程表）を作成している、令和６年度は協議の場（農業経営基盤強化促進法第 18 条の規定に基づき、市町村が、農業の将来の在り方等を関係者と協議する場）を設置している場合を含む ④ａ：図られている　ｂ：図られる見込みがある　ｃ：図られていない ※事業に区画整理等が含まれる場合は、該当なし「－」とする。 ⑤ａ：図られている　ｂ：図られる見込みがある　ｃ：図られていない	
	関係機関との協議		①河川管理者との協議（予備）が合意に達しているか ②施設所有者、文化財管理者等関係者、道路管理者、漁協等との着工前に重要な協議（予備）が合意に達しているか について、評価点（ａ：３点、ｂ：２点、ｃ：１点）の合計値により判断。 Ａ：６点、Ｂ：４～５点、Ｃ：３点以下 （２指標のうち１指標が「－」の場合は、Ａ：３点、Ｂ：２点、Ｃ：１点） ①ａ：協議了　ｂ：協議中　ｃ：未協議　－：該当なし ②ａ：協議了　ｂ：多くが協議中　ｃ：多くが未協議　－：該当なし	
	地元合意		①事業計画の内容や負担金等、事業実施に対する受益者の大部分の同意 ②事業計画の内容や負担金等、事業実施に対する関係市町村の議会の同意 ③事業に伴う土地利用規制（農業振興地域の整備に関する法律及び農地法に基づく規制）の周知状況 について、評価点（ａ：３点、ｂ：２点、ｃ：１点）の合計値により判断。 Ａ：９点、Ｂ：６～８点、Ｃ：５点以下 （①が「－：該当なし」の場合　Ａ：６点　Ｂ：４～５点　Ｃ：３点以下） ①「受益農家の同意」とは 3/1 時点（想定）での同意状況 ａ：同意済み；受益者の大部分の同意が得られている ｂ：同意済み；受益者の 2/3 以上の同意が得られている ｃ：未同意　；土地改良区理事会了等、「意向」同意は得られている －：該当なし ②「議会の同意」とは 3/1 時点（想定）での同意状況 ａ：内諾協議は了しており、事業推進に関する議案を提出済み ｂ：協議中　ｃ：未協議 ③ａ：説明済　ｂ：説明予定　ｃ：未実施	
	事業推進体制		①事業推進協議会等の設立の有無　もしくは　地区内各土地改良区の総会等の議決 ②事業推進協議会等から着工要望の提出の有無 について、評価点（ａ：３点、ｂ：２点、ｃ：１点）の合計値により判断。 Ａ：６点、Ｂ：４～５点、Ｃ：３点以下 ①ａ：設立済　ｂ：設立予定　ｃ：未設立 ②ａ：提出済　ｂ：提出予定　ｃ：未提出	
	維持管理体制		①予定管理者の合意が得られているか ②施設の予定管理者と維持管理の方法及び費用についての打ち合わせを行い、合意に達しているか について、評価点（ａ：３点、ｂ：２点、ｃ：１点）の合計値により判断。 Ａ：６点、Ｂ：４～５点、Ｃ：３点以下 ①ａ：合意済　ｂ：調整中　ｃ：未調整 ②ａ：合意済　ｂ：調整中　ｃ：未調整	

評価項目			評価指標及び判定基準	
大	中項目	小項目	A	B
事業の実施環境等	営農推進体制・環境		①関係都道府県、市町村、農協等の営農部局と連携して、営農の現状や将来ビジョンを把握しているか。 ②受益農家、農協、普及センター等を含めた営農検討組織など、営農支援（検討）体制が整備されているか。 ③受益地内で生産される農産物の流通・販売に関する基盤が整備されているか。 ※流通・販売に関する基盤とは、近隣の市場、直売所、食品加工場や遠方の市場等へ輸送する場合の高速道路等 ④受益地内で生産される主要な農産物について、市場のニーズに基づいた生産、流通業者や実需者との契約に基づく生産等、JA 等の関係機関や認定農業者等の担い手が需要に応じた生産に取り組んでいるか。 ⑤輸出事業計画（GFP グローバル産地計画）の対象となる作物が営農計画に位置付けられているか。 について、評価点の合計値（a：３点、ｂ：２点、ｃ：１点）の合計値により判断。 Ａ：14 点以上、Ｂ：10～13 点、Ｃ：９点以下 （⑤が「－」の場合は、Ａ：11 点、Ｂ：７～10 点、Ｃ：６点以下） ①ａ：把握済　ｂ：調整中　ｃ：把握していない ②ａ：設置済　ｂ：設置予定　ｃ：未設置 ③ａ：整備済　ｂ：整備予定　ｃ未整備 ④ａ：取り組んでいる　ｂ：取り組む予定　ｃ：取り組む予定なし ⑤ａ：位置付けられている、もしくは位置付け予定　－：位置付けの予定なし	
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い Ａ：該当あり　－：該当なし	
	みどり戦略の食料システム戦略に係る取組		○「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況 ①再生可能エネルギーの活用 ・農業水利施設維持管理への再生可能エネルギーの活用（小水力、太陽光、風力等発電施設の整備） ②省エネルギー化 ・農業水利施設維持管理の省エネルギー化（用排水機場の高効率化、施設の集約・再編、遠隔監視・制御システム等） ③環境負荷低減事業活動※の促進 ・化学肥料・化学農薬の施用・使用抑制（農地の大区画化等による労働生産性向上を通じた環境保全型農業の展開、有機農業の農区設定等） ・温室効果ガスの排出削減（農地の大区画化等によるスマート農業実装、排水改良等による中干し期間延長等） ※「環境負荷低減事業活動」とは、環境と調和のとれた食料システムの確立のための環境負荷低減事業活動の促進等に関する法律（令和４年法律第 37 号）第２条第４項に規定する事業活動 ④その他 ・土層改良における土壌への炭素貯留（バイオ炭の施用等） ・管理所等建築物の木造化　等 Ａ：①～④のいずれかに取り組む Ｂ：①～④のいずれにも取り組まない	
	ストック効果の最大化		○ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保 効率性、有効性、事業の実施環境等に関する評価項目におけるA評価の割合 ※関係機関との協議、地元合意、事業推進体制に関する評価項目及び該当なし「－」とした評価項目は除く。 Ａ：８割以上、Ｂ：５割以上、Ｃ：５割未満	

※評価指標が定量的なものに関しては、0 以下はランク外（-）

チェックリスト判定基準表
（７－５）農業競争力強化基盤整備事業（農地中間管理機構関連農地整備事業）

【必須事項】

項　　目	判　　定　　基　　準
１．事業の必要性が明確であること。 (必要性)	・地域農業の発展阻害要因が明確であり、その解消のために本事業を実施する必要性が認められること。
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。
３．事業の効率性が十分見込まれること。 (効率性)	・総費用総便益比≧１.０
４．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が、田園環境整備マスタープランを踏まえているとともに、専門家等と意見交換を行い、環境（生態系、景観等）との調和に配慮したものであること。
５．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

チェックリスト判定基準表
（７－５）農業競力強化基盤整備事業（農地中間管理機構関連農地整備事業）
【優先配慮事項】

<table>
<tr><td colspan="3">評価項目</td><td colspan="2">評価指標及び判定基準</td></tr>
<tr><td>大</td><td>中項目</td><td>小項目</td><td>A</td><td>B</td></tr>
<tr><td>効率性</td><td colspan="2">事業の経済性・効率性</td><td colspan="2">①単位当たり事業費が類似条件の近傍他地区等との比較から概ね妥当であると認められる。
②コスト縮減を図る計画となっている。
（例）施工方法の見直し、新技術の導入、資源の活用、共同工事等について、該当する項目の数により判断。
Ａ：２項目、Ｂ：１項目、－：該当なし</td></tr>
<tr><td rowspan="8">有効性</td><td rowspan="8">食料の安定供給の確保</td><td rowspan="8">農業生産性の維持・向上</td><td colspan="2">○土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）
地域農業の生産性及び農業経営の維持・向上による効果額
＝（作物生産効果+品質向上効果+営農経費節減効果+維持管理費節減効果+営農に係る走行経費節減効果）（千円）/受益面積（ha）
【注；効果項目は年効果額：千円】
①水田主体地区
②畑主体地区</td></tr>
<tr><td>①1,150 千円/ha･年以上
② 880 千円/ha･年以上</td><td>①1,150 千円/ha･年未満
② 880 千円/ha･年未満</td></tr>
<tr><td colspan="2">○スマート農業技術等の導入
Ａ：受益地内において、スマート農業技術等を導入済み又は導入する予定がある。
（例）遠隔監視・制御システム、パイプライン、自動給水栓、地下水位制御システム、GPS を活用した営農等
Ｂ：スマート農業技術等を導入する予定がない。</td></tr>
<tr><td colspan="2">○水田における大区画ほ場の割合
事業実施後の大区画ほ場の割合（%）
＝大区画ほ場（50a 以上）の面積（ha）/ほ場整備面積（ha）×100
－：該当なし（畑主体地区）</td></tr>
<tr><td>70%以上</td><td>70%未満</td></tr>
<tr><td colspan="2">○担い手の米の生産コスト
①担い手の米の生産コストの労働費（円/60kg）
②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費
※ 米の生産コストは、農業経営統計調査における米生産費の算定方法に準じて算定
－：該当なし（畑主体地区）</td></tr>
<tr><td>① 2,500 円/60kg 未満 または、
② ６割未満</td><td>① 2,500 円/60kg 以上 かつ、
② ６割以上</td></tr>
<tr><td colspan="2">＜従前の例＞
○担い手の米の生産コスト
担い手の米の生産コスト（円/60kg）
※ 米の生産コストは、農業経営統計調査における米生産費の算定方法に準じて算定
－：該当なし（畑主体地区）</td></tr>
<tr><td>9,600 円/60kg 未満</td><td>9,600 円/60kg 以上</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="3">評価項目</td><td colspan="2">評価指標及び判定基準</td></tr>
<tr><td>大</td><td>中項目</td><td>小項目</td><td>A</td><td>B</td></tr>
<tr><td rowspan="5">有効性</td><td rowspan="5">食料の安定供給の確保</td><td rowspan="5">農業生産性の維持・向上</td><td colspan="2">○高収益作物の増加率
①高収益作物※1の生産額の増加率（%）
＝（高収益作物の計画生産額-高収益作物の現況生産額※2）/高収益作物の現況生産額×100
②高収益作物の作付面積の増加率（%）
＝（高収益作物の計画作付面積-高収益作物の現況作付面積※2）/高収益作物の現況作付面積×100
－：該当なし（生産額に占める高収益作物の割合（＝高収益作物の現況生産額/（主食用米を除く）現況生産額）、作付面積に占める高収益作物の割合＝高収益作物の現況作付面積/（主食用米を除く）現況作付面積）が８割以上の地区）
※１：高収益作物とは、主食用米よりも面積当たりの収益性の高い作物であり、主食用米（備蓄米含む）並びに経営所得安定対策等実施要綱Ⅳ第１ の１（２）の畑作物の直接支払交付金、Ⅳ第２ の６（１）の戦略作物助成又は砂糖及びでん粉の価格調整に関する法律（昭和 40 年６ 月２ 日法律第 109 号）第２ 条の対象作物など、個別の作物の経営に対する補助金の対象作物以外の作物。
※２：高収益作物の現況生産額及び現況作付面積が０となる場合の判定は「皆増」とする。</td></tr>
<tr><td>① 20%以上　または、
② 15%以上</td><td>① 20%未満　かつ、
② 15%未満</td></tr>
<tr><td colspan="2">＜従前の例＞
○高収益作物の割合
①生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合
＝高収益作物の計画生産額/主食用米を除く計画生産額
②高収益作物の増加割合（%）
＝（高収益作物の計画生産額/高収益作物の現況生産額－１）×100
※高収益作物とは、野菜指定産地における指定野菜や果樹農業振興計画、農業振興計画等に位置付けられた農産物を指す。ただし、主食用米、経営所得安定対策に基づく畑作物の直接支払交付金や戦略作物助成の対象作物は除く。</td></tr>
<tr><td>ア① ８割以上　または、
イ① ５割以上かつ、② 50%以上増加</td><td>ア① ５割未満　または、
イ① ８割未満かつ、② 50%未満増加</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="3">評価項目</td><td colspan="2">評価指標及び判定基準</td></tr>
<tr><td>大</td><td>中項目</td><td>小項目</td><td>A</td><td>B</td></tr>
<tr><td rowspan="8">有効性</td><td rowspan="6">農業の持続的発展</td><td rowspan="4">望ましい農業構造の確立</td><td colspan="2">○担い手への農地利用集積率
担い手への農地利用集積率(%)
＝集積集団化等促進基盤整備計画目標年における担い手の受益農用地面積(ha)/事業の受益農地面積(ha)×100</td></tr>
<tr><td>80%以上</td><td>80%未満</td></tr>
<tr><td colspan="2">○担い手への面的集積（集約化）率
担い手への面的集積（集約化）率（%）
＝事業完了時の担い手への面的集積面積（ha）/事業完了時の担い手の経営農地面積（ha）×100</td></tr>
<tr><td>90 %以上</td><td>90%未満</td></tr>
<tr><td colspan="2">＜従前の例＞
○担い手への面的集積率
担い手への面的集積（集約化）率（%）
＝集積集団化等促進基盤整備計画目標年における担い手への面的集積面積（ha）/集積集団化等促進基盤整備計画目標年における担い手の経営農地面積（ha）×100</td></tr>
<tr><td>80%以上</td><td>80%未満</td></tr>
<tr><td rowspan="2">農地の確保・有効利用</td><td colspan="2">○食料・農業・農村基本計画に位置付けられている耕地利用率の向上、作付面積の拡大
①耕地利用率(%)＝作物の計画作付延べ面積(ha)/耕地面積(ha)×100
②作付率の増加ポイント（%）＝計画作付率（%）－現況作付率（%）
※耕地利用率においては、永年性作物・牧草の作付面積を除いて算定
※豪雪地帯及び特別豪雪地帯における水田主体地区は、耕地利用率を本地利用率と読み替えて判定。
本地利用率(%)＝作物の計画作付延べ面積(ha)/本地面積(ha)×100</td></tr>
<tr><td>①耕地利用率 104%以上(豪雪地帯及び特別豪雪地帯は 100%以上）または、
②作付率の増加ポイント 12%以上</td><td>①耕地利用率 104%未満(豪雪地帯及び特別豪雪地帯は 100%未満）かつ、
②作付率の増加ポイント 12%未満</td></tr>
<tr><td rowspan="3">農村の振興</td><td rowspan="2">地域経済への波及効果</td><td colspan="2">○他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）
受益面積当たり他産業への経済波及効果額（千円/ha･年）
＝農業生産増加粗収益額（千円）/受益面積（ha）×(産業連関表の逆行列係数の列和)
※農業生産増加粗収益額とは、作物生産効果における増加粗収益額であり、更新整備による作物生産量の維持分を含む
①水田主体地区
②畑主体地区</td></tr>
<tr><td>①1,350 千円/ha･年以上
②1,070 千円/ha･年以上</td><td>①1,350 千円/ha･年未満
②1,070 千円/ha･年未満</td></tr>
<tr><td>農業の高付加価値化</td><td colspan="2">○農業の高付加価値化
①：地域において農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組（加工・販売、ブランド化、環境保全型農業等）が行われている。
②：地域において地域活性化に係る話合いが行われている。
について、該当する項目の数により判断。
Ａ：２項目、Ｂ：１項目</td></tr>
<tr><td>多面的機能の発揮</td><td>地域の共同活動</td><td colspan="2">○多面的機能支払交付金等の取組
地域において、多面的機能支払交付金や中山間地域等直接支払交付金、環境保全型農業直接支払交付金を活用し、農地、農業水利施設の維持管理等の取組が行われているか。
Ａ：行われている、Ｂ：行われていない</td></tr>
</table>

評価項目			評価指標及び判定基準	
大	中項目	小項目	A	B
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②生態系に配慮した計画について、地域住民の参加や地域住民との合意形成 ③環境配慮対策工を行った施設等が機能を十分に発揮するための維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況 について、評価点（ａ：３点、ｂ：２点、ｃ：１点）の合計値により判断。 Ａ：９点、Ｂ：６～８点、Ｃ：５点以下 （３指標のうち１指標が「－」の場合は、Ａ：６点、Ｂ：４～５点、Ｃ：３点以下） （３指標のうち２指標が「－」の場合は、Ａ：３点、Ｂ：２点、Ｃ：１点） ①ａ：踏まえている　ｂ：検討中　　ｃ：踏まえていない ②ａ：図っている　　ｂ：検討中　　ｃ：図っていない　－：該当なし ③ａ：調整済　　ｂ：調整中　　ｃ：未調整　　－：該当なし	
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②景観に配慮した計画について、地域住民の参加や地域住民との合意形成 ③景観の保全を目的とした維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況 について、評価点（ａ：３点、ｂ：２点、ｃ：１点）の合計値により判断。 Ａ：９点、Ｂ：６～８点、Ｃ：５点以下 （３指標のうち１指標が「－」の場合は、Ａ：６点、Ｂ：４～５点、Ｃ：３点以下） （３指標のうち２指標が「－」の場合は、Ａ：３点、Ｂ：２点、Ｃ：１点） ①ａ：踏まえている　ｂ：検討中　　ｃ：踏まえていない ②ａ：図っている　　ｂ：検討中　　ｃ：図っていない　－：該当なし ③ａ：調整済　　ｂ：調整中　　ｃ：未調整　　－：該当なし	
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画に位置づけられている ③地域計画が作成されている ④地域における開発計画と本事業との整合性 について、評価点（ａ：３点、ｂ：２点、ｃ：１点）の合計値により判断。 Ａ：10 点以上、Ｂ：７～９点、Ｃ：６点以下 （４指標のうち１指標が「－」の場合は、Ａ：８点以上、Ｂ：５～７点、Ｃ：４点以下） ①ａ：図られている　　ｂ：図られる見込みがある　　ｃ：図られていない ②ａ：位置づけられている　　ｂ：位置づけられる見込みがある ｃ：位置づけられていない　－：該当なし ③ａ：作成されている※　　ｃ：作成されていない ※令和５年度は市町村が工程表（地域計画の策定に取り組む地区の工程表の作成について（令和４年９月 22 日付け４経営第 1531 号農林水産省経営局経営政策課長通知）に基づく工程表）を作成している、令和６年度は協議の場（農業経営基盤強化促進法第 18 条の規定に基づき、市町村が、農業の将来の在り方等を関係者と協議する場）を設置している場合を含む ④ａ：図られている　　ｂ：図られる見込みがある　　ｃ：図られていない	
	関係機関との協議		①河川管理者との協議（予備）が合意に達しているか ②施設所有者、文化財管理者等関係者、道路管理者、漁協等との着工前に重要な協議（予備）が合意に達しているか について、評価点（ａ：３点、ｂ：２点、ｃ：１点）の合計値により判断。 Ａ：６点、Ｂ：４～５点、Ｃ：３点以下、－：該当なし （２指標のうち１指標が「－」の場合は、Ａ：３点、Ｂ：２点、Ｃ：１点） ①ａ：協議了　ｂ：協議中　　ｃ：未協議　　－：該当なし ②ａ：協議了　ｂ：多くが協議中　ｃ：多くが未協議　－：該当なし	

評価項目			評価指標及び判定基準	
大	中項目	小項目	A	B
事業の実施環境等	地元合意		①事業計画の内容や負担金等、事業実施に対する関係市町村の議会の同意 ②事業に伴う土地利用規制（農業振興地域の整備に関する法律及び農地法に基づく規制）の周知状況 について、評価点（ａ：３点、ｂ：２点、ｃ：１点）の合計値により判断。 Ａ：６点、Ｂ：４～５点、Ｃ：３点以下 ①「議会の同意」とは 3/1 時点（想定）での同意状況 ａ：内諾協議は了しており、事業推進に関する議案を提出済み ｂ：協議中 ｃ：未協議 ②ａ：説明済　ｂ：説明予定　ｃ：未実施	
	事業推進体制		①事業推進協議会等の設立の有無　もしくは　地区内各土地改良区の総会等の議決 ②事業推進協議会等から着工要望の提出の有無 について、評価点（ａ：３点、ｂ：２点、ｃ：１点）の合計値により判断。 Ａ：６点、Ｂ：４～５点、Ｃ：３点以下 ①ａ：設立済　ｂ：設立予定　ｃ：未設立 ②ａ：提出済　ｂ：提出予定　ｃ：未提出	
	維持管理体制		①予定管理者の合意が得られているか ②施設の予定管理者と維持管理の方法及び費用についての打ち合わせを行い、合意に達しているか について、評価点（ａ：３点、ｂ：２点、ｃ：１点）の合計値により判断。 Ａ：６点、Ｂ：４～５点、Ｃ：３点以下 ①ａ：得られている　ｂ：調整中　ｃ：未調整 ②ａ：合意済　ｂ：調整中　ｃ：未調整	
	営農推進体制・環境		①関係都道府県、市町村、農協等の営農部局と連携して、営農の現状や将来ビジョンを把握しているか。 ②受益農家、農協、普及センター等を含めた営農検討組織など、営農支援（検討）体制が整備されているか。 ③受益地内で生産される農産物の流通・販売に関する基盤が整備されているか。 ※流通・販売に関する基盤とは、近隣の市場、直売所、食品加工場や遠方の市場等へ輸送する場合の高速道路等 ④受益地内で生産される主要な農産物について、市場のニーズに基づいた生産、流通業者や実需者との契約に基づく生産等、JA 等の関係機関や認定農業者等の担い手が需要に応じた生産に取り組んでいるか。 ⑤輸出事業計画（GFP グローバル産地計画）の対象となる作物が営農計画に位置付けられているか。 について、評価点の合計値（a：３点、ｂ：２点、ｃ：１点）の合計値により判断。 Ａ：14 点以上、Ｂ：10～13 点、Ｃ：９点以下 （⑤が「－」の場合は、Ａ：11 点、Ｂ：７～10 点、Ｃ：６点以下） ①ａ：把握済　ｂ：調整中　ｃ：把握していない ②ａ：設置済　ｂ：設置予定　ｃ：未設置 ③ａ：整備済　ｂ：整備予定　ｃ未整備 ④ａ：取り組んでいる　ｂ：取り組む予定　ｃ：取り組む予定なし ⑤ａ：位置付けられている、もしくは位置付け予定　－：位置付けの予定なし	

評価項目			評価指標及び判定基準	
大	中項目	小項目	A	B
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業など他の公共事業（かんがい排水事業や道路事業、河川事業等）と連携をとるため早急に事業を実施する必要がある ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、整備の緊急性が高い について、該当する項目の数により判断 Ａ：２項目　Ｂ：１項目　－：該当なし	
	みどり戦略の食料システム戦略に係る取組		○「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況 ①再生可能エネルギーの活用 ・農業水利施設維持管理への再生可能エネルギーの活用（小水力、太陽光、風力等発電施設の整備） ②省エネルギー化 ・農業水利施設維持管理の省エネルギー化（用排水機場の高効率化、施設の集約・再編、遠隔監視・制御システム等） ③環境負荷低減事業活動※の促進 ・化学肥料・化学農薬の施用・使用抑制（農地の大区画化等による労働生産性向上を通じた環境保全型農業の展開、有機農業の農区設定等） ・温室効果ガスの排出削減（農地の大区画化等によるスマート農業実装、排水改良等による中干し期間延長等） ※「環境負荷低減事業活動」とは、環境と調和のとれた食料システムの確立のための環境負荷低減事業活動の促進等に関する法律（令和４年法律第 37 号）第２条第４項に規定する事業活動 ④その他 ・土層改良における土壌への炭素貯留（バイオ炭の施用等） ・管理所等建築物の木造化　等 Ａ：①～④のいずれかに取り組む Ｂ：①～④のいずれにも取り組まない	
	ストック効果の最大化		○ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保 効率性、有効性、事業の実施環境等に関する評価項目におけるＡ評価の割合 ※関係機関との協議、地元合意、事業推進体制に関する評価項目及び該当なし「－」とした評価項目は除く。 Ａ：８割以上、Ｂ：５割以上、Ｃ：５割未満	

※評価指標が定量的なものに関しては、0 以下はランク外（-）

チェックリスト判定基準表
（８）中山間地域農業農村総合整備事業

【必須事項】

項　　目	判　　定　　基　　準
１．事業の必要性が明確であること。 (必要性)	・地域農業の発展阻害要因が明確であり、その解消のために本事業を実施する必要性が認められること。
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。
３．事業の効率性が十分見込まれること。 (効率性)	・総費用総便益比≧１.０
４．受益者負担の可能性が十分であること。 (公平性)	・総所得償還率≦０.２ または 増加所得償還率≦０.４
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が、田園環境整備マスタープランを踏まえているとともに、専門家等と意見交換を行い、環境（生態系、景観等）との調和に配慮したものであること。
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

チェックリスト判定基準表
（８）中山間地域農業農村総合整備事業

【優先配慮事項】

<table>
<tr><td colspan="3">評価項目</td><td colspan="2">評価指標及び判定基準</td></tr>
<tr><td>大</td><td>中項目</td><td>小項目</td><td>A</td><td>B</td></tr>
<tr><td>効率性</td><td colspan="2">事業の経済性・効率性</td><td colspan="2">①単位当たり事業費が類似条件の近傍他地区等との比較から概ね妥当であると認められる。
②コスト縮減を図る計画となっている。
（例）施工方法の見直し、新技術の導入、資源の活用、共同工事等
について、該当する項目の数により判断。
Ａ：２項目、Ｂ：１項目、－：該当なし</td></tr>
<tr><td rowspan="4">有効性</td><td rowspan="4">食料の安定供給の確保</td><td rowspan="3">農業生産性の維持・向上</td><td colspan="2">○土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）
地域農業の生産性及び農業経営の維持・向上による効果額
＝（作物生産効果+品質向上効果+営農経費節減効果+維持管理費節減効果+営農に係る走行経費節減効果）（千円）/受益面積（ha）
【注；効果項目は年効果額：千円】</td></tr>
<tr><td>1,150 千円/ha･年以上</td><td>1,150 千円/ha･年未満</td></tr>
<tr><td colspan="2">○スマート農業技術等の導入
Ａ：受益地内において、スマート農業技術等を導入済み又は導入する予定がある。
（例）遠隔監視・制御システム、パイプライン、自動給水栓、地下水位制御システム、GPS を活用した営農等
Ｂ：スマート農業技術等を導入する予定がない。</td></tr>
<tr><td colspan="2">○地域の所得確保の取組
①販売額の増加
②営農コストの削減
③集出荷・加工コストの削減
について、該当する項目の数により判断。
Ａ：２項目以上、Ｂ：１項目</td></tr>
<tr><td>産地収益力の向上</td><td colspan="2">○高収益作物の増加率
①高収益作物※1の生産額の増加率（%）
＝（高収益作物の計画生産額-高収益作物の現況生産額※2）/高収益作物の現況生産額×100
②高収益作物の作付面積の増加率（%）
＝（高収益作物の計画作付面積-高収益作物の現況作付面積※2）/高収益作物の現況作付面積×100
－：該当なし（生産額に占める高収益作物の割合（＝高収益作物の現況生産額/（主食用米を除く）現況生産額）、作付面積に占める高収益作物の割合＝高収益作物の現況作付面積/（主食用米を除く）現況作付面積）が８割以上の地区）
※１：高収益作物とは、主食用米よりも面積当たりの収益性の高い作物であり、主食用米（備蓄米含む）並びに経営所得安定対策等実施要綱Ⅳ第１ の１（２）の畑作物の直接支払交付金、Ⅳ第２ の６（１）の戦略作物助成又は砂糖及びでん粉の価格調整に関する法律（昭和 40 年６ 月２ 日法律第 109 号）第２ 条の対象作物など、個別の作物の経営に対する補助金の対象作物以外の作物。
※２：高収益作物の現況生産額及び現況作付面積が０となる場合の判定は「皆増」とする。</td></tr>
<tr><td>① 20%以上　または、
② 15%以上</td><td>① 20%未満　かつ、
② 15%未満</td></tr>
</table>

評価項目			評価指標及び判定基準	
大	中項目	小項目	A	B
有効性	食料の安定供給の確保	産地収益力の向上	＜従前の例＞ ○高収益作物の割合 ①生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合 ＝高収益作物の計画生産額/主食用米を除く計画生産額 ②高収益作物の増加割合（%） ＝（高収益作物の計画生産額/高収益作物の現況生産額－１）×100 ※高収益作物とは、野菜指定産地における指定野菜や果樹農業振興計画、農業振興計画等に位置付けられた農産物を指す。ただし、主食用米、経営所得安定対策に基づく畑作物の直接支払交付金や戦略作物助成の対象作物は除く。	
			ア① ８割以上　または、 イ① ５割以上かつ、② 50%以上増加	ア① ５割未満　または、 イ① ８割未満かつ、② 50%未満増加

<table>
<tr><td colspan="2">評価項目</td><td colspan="2">評価指標及び判定基準</td></tr>
<tr><td>大</td><td>中項目</td><td>小項目</td><td>A</td><td>B</td></tr>
<tr><td rowspan="5">有効性</td><td rowspan="3">農業の持続的発展</td><td>望ましい農業構造の確立</td><td colspan="2">○担い手への農地利用集積率
担い手への農地利用集積率(%)
＝促進計画目標年における担い手の受益農用地面積(ha)/事業の受益農地面積(ha)×100</td></tr>
<tr><td>80%以上</td><td>80%未満</td></tr>
<tr><td>農地の確保・有効利用</td><td colspan="2">○食料・農業・農村基本計画に位置付けられている耕地利用率の向上、作付面積の拡大
①耕地利用率(%)＝作物の計画作付延べ面積(ha)/耕地面積(ha)×100
②作付率の増加ポイント（%）＝計画作付率（%）－現況作付率（%）
※耕地利用率においては、永年性作物・牧草の作付面積を除いて算定
※豪雪地帯及び特別豪雪地帯における水田主体地区は、耕地利用率を本地利用率と読み替えて判定。
本地利用率(%)＝作物の計画作付延べ面積(ha)/本地面積(ha)×100</td></tr>
<tr><td>①耕地利用率 104%以上(豪雪地帯及び特別豪雪地帯は 100%以上）または、
②作付率の増加ポイント 12%以上</td><td>①耕地利用率 104%未満(豪雪地帯及び特別豪雪地帯は 100%未満）かつ、
②作付率の増加ポイント 12%未満</td></tr>
<tr><td rowspan="2">農村の振興</td><td>地域経済への波及効果</td><td colspan="2">○他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）
受益面積当たり他産業への経済波及効果額（千円/ha･年）
＝農業生産増加粗収益額（千円）/受益面積（ha)×(産業連関表の逆行列係数の列和)
※農業生産増加粗収益額とは、作物生産効果における増加粗収益額であり、更新整備による作物生産量の維持分を含む</td></tr>
<tr><td>1,350 千円/ha･年以上</td><td>1,350 千円/ha･年未満</td></tr>
<tr><td>農業の高付加価値化</td><td colspan="2">○農業の高付加価値化
①：地域において農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組（加工・販売、ブランド化、環境保全型農業等）が行われている。
②：地域において地域活性化に係る話合いが行われている。
について、該当する項目の数により判断。
Ａ：２項目、Ｂ：１項目</td></tr>
<tr><td>多面的機能の発揮</td><td>地域の共同活動</td><td colspan="2">○多面的機能支払交付金等の取組
地域において、多面的機能支払交付金や中山間地域等直接支払交付金、環境保全型農業直接支払交付金を活用し、農地、農業水利施設の維持管理等の取組が行われているか。
Ａ：行われている、Ｂ：行われていない</td></tr>
</table>

評価項目			評価指標及び判定基準	
大	中項目	小項目	A	B
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②生態系に配慮した計画について、地域住民の参加や地域住民との合意形成 ③環境配慮対策工を行った施設等が機能を十分に発揮するための維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況 について、評価点（ａ：３点、ｂ：２点、ｃ：１点）の合計値により判断。 Ａ：９点、Ｂ：６～８点、Ｃ：５点以下 （３指標のうち１指標が「－」の場合は、Ａ：６点、Ｂ：４～５点、Ｃ：３点以下） （３指標のうち２指標が「－」の場合は、Ａ：３点、Ｂ：２点、Ｃ：１点） ①ａ：踏まえている　ｂ：検討中　　ｃ：踏まえていない ②ａ：図っている　　ｂ：検討中　　ｃ：図っていない　－：該当なし ③ａ：調整済　　ｂ：調整中　　ｃ：未調整　　－：該当なし	
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②景観に配慮した計画について、地域住民の参加や地域住民との合意形成 ③景観の保全を目的とした維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況 について、評価点（ａ：３点、ｂ：２点、ｃ：１点）の合計値により判断。 Ａ：９点、Ｂ：６～８点、Ｃ：５点以下 （３指標のうち１指標が「－」の場合は、Ａ：６点、Ｂ：４～５点、Ｃ：３点以下） （３指標のうち２指標が「－」の場合は、Ａ：３点、Ｂ：２点、Ｃ：１点） ①ａ：踏まえている　ｂ：検討中　　ｃ：踏まえていない ②ａ：図っている　　ｂ：検討中　　ｃ：図っていない　－：該当なし ③ａ：調整済　　ｂ：調整中　　ｃ：未調整　　－：該当なし	
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等との整合性 ②地域計画が作成されている ③地域における開発計画と本事業との整合性 について、評価点（ａ：３点、ｂ：２点、ｃ：１点）の合計値により判断。 Ａ：７点以上、Ｂ：４～６点、Ｃ：３点以下 （３指標のうち１指標が「－」の場合は、Ａ：４点以上、Ｂ：２～３点、Ｃ：１点以下） ①ａ：図られている　　ｂ：図られる見込みがある　　ｃ：図られていない ②ａ：作成されている※　　ｃ：作成されていない ※令和５年度は市町村が工程表（地域計画の策定に取り組む地区の工程表の作成について（令和４年９月 22 日付け４経営第 1531 号農林水産省経営局経営政策課長通知）に基づく工程表）を作成している、令和６年度は協議の場（農業経営基盤強化促進法第 18 条の規定に基づき、市町村が、農業の将来の在り方等を関係者と協議する場）を設置している場合を含む ③ａ：図られている　　ｂ：図られる見込みがある　　ｃ：図られていない	
	関係機関との協議		①河川管理者との協議（予備）が合意に達しているか ②施設所有者、文化財管理者等関係者、道路管理者、漁協等との着工前に重要な協議（予備）が合意に達しているか について、評価点（ａ：３点、ｂ：２点、ｃ：１点）の合計値により判断。 Ａ：６点、Ｂ：４～５点、Ｃ：３点以下、－：該当なし （２指標のうち１指標が「－」の場合は、Ａ：３点、Ｂ：２点、Ｃ：１点） ①ａ：協議了　ｂ：協議中　　ｃ：未協議　　－：該当なし ②ａ：協議了　ｂ：多くが協議中　ｃ：多くが未協議　－：該当なし	

評価項目			評価指標及び判定基準	
大	中項目	小項目	A	B
事業の実施環境等	地元合意		①事業計画の内容や負担金等、事業実施に対する受益者の大部分の同意 ②事業計画の内容や負担金等、事業実施に対する関係市町村の議会の同意 ③事業に伴う土地利用規制（農業振興地域の整備に関する法律及び農地法に基づく規制）の周知状況 について、評価点（ａ：３点、ｂ：２点、ｃ：１点）の合計値により判断。 Ａ：９点、Ｂ：６～８点、Ｃ：５点以下 ①「受益農家の同意」とは 3/1 時点（想定）での同意状況 ａ：同意済み；受益者の大部分の同意が得られている ｂ：同意済み；受益者の 2/3 以上の同意が得られている ｃ：未同意　；土地改良区理事会了等、「意向」同意は得られている ②「議会の同意」とは 3/1 時点（想定）での同意状況 ａ：内諾協議は了しており、事業推進に関する議案を提出済み ｂ：協議中 ｃ：未協議 ③ａ：説明済　ｂ：説明予定　ｃ：未実施	
	事業推進体制		①事業推進協議会等の設立の有無　もしくは　地区内各土地改良区の総会等の議決 ②事業推進協議会等から着工要望の提出の有無 について、評価点（ａ：３点、ｂ：２点、ｃ：１点）の合計値により判断。 Ａ：６点、Ｂ：４～５点、Ｃ：３点以下 ①ａ：設立済　ｂ：設立予定　ｃ：未設立 ②ａ：提出済　ｂ：提出予定　ｃ：未提出	
	維持管理体制		①予定管理者の合意が得られているか ②施設の予定管理者と維持管理の方法及び費用についての打ち合わせを行い、合意に達しているか について、評価点（ａ：３点、ｂ：２点、ｃ：１点）の合計値により判断。 Ａ：６点、Ｂ：４～５点、Ｃ：３点以下 ①ａ：得られている　ｂ：調整中　ｃ：未調整 ②ａ：合意済　ｂ：調整中　ｃ：未調整	
	営農推進体制・環境		①関係都道府県、市町村、農協等の営農部局と連携して、営農の現状や将来ビジョンを把握しているか。 ②受益農家、農協、普及センター等を含めた営農検討組織など、営農支援（検討）体制が整備されているか。 ③受益地内で生産される農産物の流通・販売に関する基盤が整備されているか。 ※流通・販売に関する基盤とは、近隣の市場、直売所、食品加工場や遠方の市場等へ輸送する場合の高速道路等 ④受益地内で生産される主要な農産物について、市場のニーズに基づいた生産、流通業者や実需者との契約に基づく生産等、JA 等の関係機関や認定農業者等の担い手が需要に応じた生産に取り組んでいるか。 ⑤輸出事業計画（GFP グローバル産地計画）の対象となる作物が営農計画に位置付けられているか。 について、評価点の合計値（a：３点、ｂ：２点、ｃ：１点）の合計値により判断。 Ａ：14 点以上、Ｂ：10～13 点、Ｃ：９点以下 （⑤が「－」の場合は、Ａ：11 点、Ｂ：７～10 点、Ｃ：６点以下） ①ａ：把握済　ｂ：調整中　ｃ：把握していない ②ａ：設置済　ｂ：設置予定　ｃ：未設置 ③ａ：整備済　ｂ：整備予定　ｃ未整備 ④ａ：取り組んでいる　ｂ：取り組む予定　ｃ：取り組む予定なし ⑤ａ：位置付けられている、もしくは位置付け予定　－：位置付けの予定なし	

評価項目			評価指標及び判定基準	
大	中項目	小項目	A	B
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業など他の公共事業（かんがい排水事業や道路事業、河川事業等）と連携をとるため早急に事業を実施する必要がある ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、整備の緊急性が高い について、該当する項目の数により判断 Ａ：２項目　Ｂ：１項目　－：該当なし	
	みどり戦略の食料システム戦略に係る取組		○「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況 ①再生可能エネルギーの活用 ・農業水利施設維持管理への再生可能エネルギーの活用（小水力、太陽光、風力等発電施設の整備） ②省エネルギー化 ・農業水利施設維持管理の省エネルギー化（用排水機場の高効率化、施設の集約・再編、遠隔監視・制御システム等） ③環境負荷低減事業活動※の促進 ・化学肥料・化学農薬の施用・使用抑制（農地の大区画化等による労働生産性向上を通じた環境保全型農業の展開、有機農業の農区設定等） ・温室効果ガスの排出削減（農地の大区画化等によるスマート農業実装、排水改良等による中干し期間延長等） ※「環境負荷低減事業活動」とは、環境と調和のとれた食料システムの確立のための環境負荷低減事業活動の促進等に関する法律（令和４年法律第 37 号）第２条第４項に規定する事業活動 ④その他 ・土層改良における土壌への炭素貯留（バイオ炭の施用等） ・管理所等建築物の木造化　等 Ａ：①～④のいずれかに取り組む Ｂ：①～④のいずれにも取り組まない	
	ストック効果の最大化		○ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保 効率性、有効性、事業の実施環境等に関する評価項目におけるＡ評価の割合 ※関係機関との協議、地元合意、事業推進体制に関する評価項目及び該当なし「－」とした評価項目は除く。 Ａ：８割以上、Ｂ：５割以上、Ｃ：５割未満	

※評価指標が定量的なものに関しては、0 以下はランク外（-）

チェックリスト判定基準表
（10－１）農村地域防災減災事業

【必須事項】

項　　目	判　　定　　基　　準
１．事業の必要性が明確であること。 （必要性）	・地域農業の発展阻害要因が明確であり、その解消のために本事業を実施する必要性が認められること。
２．技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。
３．事業の効率性が十分見込まれること。 （効率性）	・総費用総便益比≧１.０
４．受益者負担の可能性が十分であること。 （公平性）	・総所得償還率≦０.２ または 増加所得償還率≦０.４ 上記によりがたい場合は、農家、市町村の負担金について合意が得られていること。
５．環境との調和に配慮していること。	・当該事業が、田園環境整備マスタープランを踏まえているとともに、専門家等と意見交換を行い、環境（生態系、景観等）との調和に配慮したものであること。
６．事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

チェックリスト判定基準表
（10－１）農村地域防災減災事業

【優先配慮事項】

<table>
<tr><td colspan="3">評価項目</td><td colspan="2">評価指標及び判定基準</td></tr>
<tr><td>大</td><td>中項目</td><td>小項目</td><td>A</td><td>B</td></tr>
<tr><td>効率性</td><td colspan="2">事業の経済性・効率性</td><td colspan="2">①単位当たり事業費が類似条件の近傍他地区等との比較から概ね妥当であると認められる。
②コスト縮減を図る計画となっている。
（例）施工方法の見直し、新技術の導入、資源の活用、共同工事等
について該当する項目の数により判断。
Ａ：２項目、Ｂ：１項目、－：該当なし</td></tr>
<tr><td rowspan="3">有効性</td><td rowspan="2">食料の安定供給の確保</td><td>農業生産性の維持・向上</td><td colspan="2">○土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）
地域農業の生産性及び農業経営の維持・向上による効果額
＝（作物生産効果+品質向上効果+営農経費節減効果+維持管理費節減効果+営農に係る走行経費節減効果）（千円）/受益面積（ha）
【注；効果項目は年効果額：千円】
※畑主体では作物生産効果は除く
①一般地域、②中山間地域</td></tr>
<tr><td></td><td>①水田主体地区：130 千円/ha 以上
畑主体地区 ：130 千円/ha 以上
②水田主体地区：110 千円/ha 以上
畑主体地区 ： 33 千円/ha 以上</td><td>①水田主体地区 ：130 千円/ha 未満
畑主体地区 ：130 千円/ha 未満
②水田主体地区：110 千円/ha 未満
畑主体地区 ： 33 千円/ha 未満</td></tr>
<tr><td rowspan="2">農業の持続的発展</td><td>望ましい農業構造の確立</td><td colspan="2">○担い手への農地利用集積率
担い手への現況農地利用集積率（%）
＝関係市町村の担い手への集積面積（ha）/関係市町村の耕地面積(ha) ×100</td></tr>
<tr><td></td><td>80%以上または都道府県の平均以上</td><td>80%未満かつ都道府県の平均未満</td></tr>
<tr><td></td><td>農地の確保・有効利用</td><td colspan="2">○食料・農業・農村基本計画に位置付けられている耕地利用率の向上、作付面積の拡大
①耕地利用率(%)＝作物の計画作付延べ面積(ha)/耕地面積(ha)×100
②作付率の増加ポイント（%）＝計画作付率（%）－現況作付率（%）
※耕地利用率においては、永年性作物・牧草の作付面積を除いて算定
※豪雪地帯及び特別豪雪地帯における水田主体地区は、耕地利用率を本地利用率と読み替えて判定。
本地利用率(%)＝作物の計画作付延べ面積(ha)/本地面積(ha)×100</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>①耕地利用率 104%以上(豪雪地帯及び特別豪雪地帯は都道府県平均以上)
または、
②作付率の増加ポイント 12%以上</td><td>①耕地利用率 104%未満(豪雪地帯及び特別豪雪地帯は都道府県平均未満)
かつ、
②作付率の増加ポイント 12%未満</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="2">評価項目</td><td colspan="2">評価指標及び判定基準</td></tr>
<tr><td>大</td><td>中項目</td><td>小項目</td><td>A</td><td>B</td></tr>
<tr><td rowspan="5">有効性</td><td>農業の持続的発展</td><td>農業生産基盤の保全管理</td><td colspan="2">○災害防止効果額（農業関係）（受益面積当たり）
災害防止効果額（農業関係）（千円/ha･年）
＝災害防止効果（農業関係）（千円）/受益面積(ha)
※畑主体では作物生産効果を加える
【注；効果項目は年効果額：千円】
①一般地域、②中山間地域</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>①水田主体地区：310 千円/ha 以上
畑主体地区　：440 千円/ha 以上
②水田主体地区：470 千円/ha 以上
畑主体地区　：240 千円/ha 以上</td><td>①水田主体地区　：310 千円/ha 未満
畑主体地区　　：440 千円/ha 未満
②水田主体地区：470 千円/ha 未満
畑主体地区　　：240 千円/ha 未満</td></tr>
<tr><td>農村の振興</td><td>農村の生活環境の整備</td><td colspan="2">○災害防止効果額（一般資産＋公共資産）（受益面積当たり）
災害防止効果額（一般資産＋公共資産）（千円/ha･年）
＝災害防止効果（一般関係）（千円）　/受益面積(ha)
【注；効果項目は年効果額：千円】
①一般地域、②中山間地域</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>①410 千円/ha･年以上
②240 千円/ha･年以上</td><td>①410 千円/ha･年未満
②240 千円/ha･年未満</td></tr>
<tr><td></td><td>地域経済への波及効果</td><td colspan="2">○他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）
受益面積当たり他産業への経済波及効果額（千円/ha･年）
＝農業生産増加粗収益額（千円）/受益面積（ha)×(産業連関表の逆行列係数の列和)
※農業生産増加粗収益額とは、作物生産効果における増加粗収益額であり、更新整備による作物生産量の維持分を含む
①一般地域、②中山間地域</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>①　870 千円/ha・年以上
②　890 千円/ha・年以上</td><td>①　870 千円/ha・年未満
②　890 千円/ha・年未満</td></tr>
<tr><td></td><td>農業の高付加価値化</td><td colspan="2">○農業の高付加価値化
①：地域において、農業の高付加価値化や６次産業化に向けた取組（加工・販売、ブランド化、環境保全型農業等）が行われている。
②：地域において地域活性化に係る話合いが行われている。
について、該当する項目の数により判断。Ａ：２項目、Ｂ：１項目</td></tr>
<tr><td></td><td>多面的機能の発揮</td><td>地域の共同活動</td><td colspan="2">○多面的機能支払交付金等の取組
地域において、多面的機能支払交付金や中山間地域等直接支払交付金、環境保全型農業直接支払交付金を活用し、農地、農業水利施設の維持管理等の取組が行われているか。
Ａ：行われている、Ｂ：行われていない</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>国土の保全</td><td colspan="2">＜従前の例＞
○ソフト対策を活かした防災・減災力の強化
コミュニティを活用した減災活動や農地・施設等が有する減災機能の強化に関する取組が行われているか。
Ａ：行われている、Ｂ：行われていない、－：該当なし</td></tr>
</table>

評価項目			評価指標及び判定基準	
大	中項目	小項目	A	B
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②生態系に配慮した計画について、地域住民の参加や地域住民との合意形成 ③環境配慮対策工を行った施設等が機能を十分に発揮するための維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況 について、評価点（ａ：３点、ｂ：２点、ｃ：１点）の合計値により判断。 Ａ：９点、Ｂ：６～８点、Ｃ：５点以下 （３指標のうち１指標が「－」の場合は、Ａ：６点、Ｂ：４～５点、Ｃ：３点以下） （３指標のうち２指標が「－」の場合は、Ａ：３点、Ｂ：２点、Ｃ：１点以下） ①ａ：踏まえている　ｂ：検討中　　ｃ：踏まえていない ②ａ：図っている　　ｂ：検討中　　ｃ：図っていない　－：該当なし ③ａ：調整済　　ｂ：調整中　　ｃ：未調整　　－：該当なし	
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②景観に配慮した計画について、地域住民の参加や地域住民との合意形成 ③景観の保全を目的とした維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況 について、評価点（ａ：３点、ｂ：２点、ｃ：１点）の合計値により判断。 Ａ：９点、Ｂ：６～８点、Ｃ：５点以下 （３指標のうち１指標が「－」の場合は、Ａ：６点、Ｂ：４～５点、Ｃ：３点以下） （３指標のうち２指標が「－」の場合は、Ａ：３点、Ｂ：２点、Ｃ：１点以下） ①ａ：踏まえている　ｂ：検討中　　ｃ：踏まえていない ②ａ：図っている　　ｂ：検討中　　ｃ：図っていない　－：該当なし ③ａ：調整済　　ｂ：調整中　　ｃ：未調整　　－：該当なし	
	関係計画との連携		①高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画、中山間地域振興等総合振興対策に基づく地域別振興アクションプラン、市町村が定める農業振興地域整備計画、いずれかとの整合性 ②都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性（国土強靱化地域計画への事業名、地区名の明記） ③都道府県や市町村の地域防災計画等と本事業との整合性 ④地域における開発計画と本事業との整合性 ⑤事業実施地区が公害防止計画区域、特殊土壌地域等の各種法令、条例等で地域指定がなされていること について、評価点（ａ：３点、ｂ：２点、ｃ：１点）の合計値により判断。 Ａ：13 点以上、Ｂ：10～12 点、Ｃ：９点以下 （５指標のうち１指標が「－」の場合、Ａ：11 点以上、Ｂ：８～10 点、Ｃ：７点以下） ①ａ：図られている　　ｂ：図られる見込みがある　ｃ：図られていない －：該当なし（集落の防災安全のための事業） ②ａ：明記されている　　ｂ：明記される見込みがある ｃ：明記されていない ③ａ：図られている　　ｂ：図られる見込みがある　ｃ：図られていない ④ａ：図られている　　ｂ：図られる見込みがある　ｃ：図られていない ⑤ａ：指定されている　ｂ：指定される見込みがある　ｃ：指定されていない	
	関係機関との協議		①河川管理者との協議（予備）が合意に達しているか ②施設所有者、文化財管理者等関係者、道路管理者、漁協等との着工前に重要な協議（予備）が合意に達しているか について、評価点（ａ：３点、ｂ：２点、ｃ：１点）の合計値により判断。 Ａ：６点、Ｂ：４～５点、Ｃ：３点以下、－：該当なし （①または②が「－」の場合は、Ａ：３点、Ｂ：２点、Ｃ：１点） ①ａ：協議了　ｂ：協議中　　ｃ：未協議　　－：該当なし ②ａ：協議了　ｂ：多くが協議中　ｃ：多くが未協議　－：該当なし	

評価項目			評価指標及び判定基準	
大	中項目	小項目	A	B
事業の実施環等	関連事業との調整		①事業主体から概略構想（関連事業調書）の提出 ②共同事業（事業内容、事業費、アロケーション等）の事前了解 について、評価点（ａ：３点、ｂ：２点、ｃ：１点）の合計値により判断。 Ａ：６点、Ｂ：４～５点、Ｃ：３点以下　（①または②が「－」の場合は、Ａ：３点、Ｂ：２点、Ｃ：１点） ①ａ：提出済　ｂ：提出予定　ｃ：未提出　－：該当なし ②ａ：協議了　ｂ：協議中　　ｃ：未協議　－：該当なし	
	地元合意		①事業計画の内容や負担金等、事業実施に対する受益者の大部分の同意 ②事業計画の内容や負担金等、事業実施に対する関係市町村の議会の同意 について、評価点（ａ：３点、ｂ：２点、ｃ：１点）の合計値により判断。 Ａ：６点、Ｂ：４～５点、Ｃ：３点以下 （①が「－」の場合、Ａ：３点、Ｂ：２点、Ｃ：１点） ①「受益農家の同意」とは 3/1 時点（想定）での同意状況 ａ：同意済み；受益者の大部分の同意が得られている ｂ：同意済み；受益者の 2/3 以上の同意が得られている ｃ：未同意　；土地改良区理事会了等、「意向」同意は得られている －：該当なし；地元同意を要しない ②「議会の同意」とは 3/1 時点（想定）での同意状況 ａ：内諾協議は了しており、事業推進に関する議案を提出済み ｂ：協議中　ｃ：未協議	
	事業推進体制		①事業推進協議会が設立されている。 ②事業推進協議会等から着工要望の提出の有無 について、評価点（ａ：３点、ｂ：２点、ｃ：１点）の合計値により判断。 Ａ：６点、Ｂ：４～５点、Ｃ：３点以下 ①ａ：設立済　ｂ：設立予定　ｃ：未設立 ②ａ：提出済　ｂ：提出予定　ｃ：未提出	
	維持管理体制		①予定管理者の同意が得られているか ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意があるか について、評価点（ａ：３点、ｂ：２点、ｃ：１点）の合計値により判断。 Ａ：６点、Ｂ：４～５点、Ｃ：３点以下、－：該当なし（予定管理者が存在しない事業地区） ①ａ：合意済　　ｂ：調整中　　ｃ：未調整 ②ａ：合意済　　ｂ：調整中　　ｃ：未調整	

評価項目			評価指標及び判定基準	
大	中項目	小項目	A	B
事業の実施環境等	営農推進体制・環境		①関係都道府県、市町村、農協等の営農部局と連携して、営農の現状や将来ビジョンを把握しているか。 ②受益農家、農協、普及センター等を含めた営農検討組織など、営農支援（検討）体制が整備されているか。 ③受益地内で生産される農産物の流通・販売に関する基盤が整備されているか。 ※流通・販売に関する基盤とは、近隣の市場、直売所、食品加工場や遠方の市場等へ輸送する場合の高速道路等 ④受益地内で生産される主要な農産物について、市場のニーズに基づいた生産、流通業者や実需者との契約に基づく生産等、JA 等の関係機関や認定農業者等の担い手が需要に応じた生産に取り組んでいるか。 ⑤輸出事業計画（GFP グローバル産地計画）の対象となる作物が営農計画に位置付けられているか。 について、評価点の合計値（a：３点、ｂ：２点、ｃ：１点）の合計値により判断。 Ａ：14 点以上、Ｂ：10～13 点、Ｃ：９点以下 （⑤が「－」の場合は、Ａ：11 点、Ｂ：７～10 点、Ｃ：６点以下） ①ａ：把握済　ｂ：調整中　ｃ：把握していない ②ａ：設置済　ｂ：設置予定　ｃ：未設置 ③ａ：整備済　ｂ：整備予定　ｃ未整備 ④ａ：取り組んでいる　ｂ：取り組む予定　ｃ：取り組む予定なし ⑤ａ：位置付けられている、もしくは位置付け予定　－：位置付けの予定なし	
	緊急性	災害発生時の影響	①広範囲に影響を及ぼすこととなる機能低下した土地改良施設が存在する。 ②事業の対象施設として基幹土地改良施設（ダム、頭首工）やライフラインとの共用施設が存在する。 ③公共施設等の防災上重要な施設（学校や医療機関等）が地区内に存在し、災害発生時に地域社会への影響（ライフラインや交通等）が想定される。 について、該当する項目の数により判断。 Ａ：３項目、Ｂ：２項目、Ｃ：１項目、－：該当なし	
		被害の発生頻度	過去 10 年間の被害発生頻度 Ａ：被害がほぼ毎年発生　Ｂ：被害が複数年発生　Ｃ：被害が発生 －：該当なし	
	ストック効果の最大化		○ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保 効率性、有効性、事業の実施環境等に関する評価項目におけるＡ評価の割合 ※関係機関との協議、地元合意、事業推進体制に関する評価項目及び該当なし「－」とした評価項目は除く。 Ａ：８割以上、Ｂ：５割以上、Ｃ：５割未満	

※評価指標が定量的なものに関しては、0 以下はランク外（-）
※※地区内に一般地域と中山間地域が混在する場合は、一般地域として評価する。