

# 公共事業の事業評価書

(農業農村整備事業補助事業の事前評価)

令和 5 年 11 月

農林水産省

## 1 政策評価の対象とした政策

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

具体的には、令和 5 年度に新規地区の採択を予定している次の事業を対象として、事前評価を実施した。

なお、事業主体、採択主体等の詳細については、別添 1 のとおりである。

事業名	事前評価実施地区数
農地中間管理機構関連農地整備事業	2
合計	2

## 2 政策評価を担当した部局及びこれを実施した時期

本評価は、農村振興局において、令和 5 年 11 月に実施した。

## 3 政策評価の観点

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

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

## 4 政策効果の把握の手法及びその結果

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

その結果は、地区別評価結果（別添 3）に示すとおりである。

## 5 学識経験を有する者の知見の活用に関する事項

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

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

## 6 政策評価を行う過程において使用した資料その他の情報に関する事項

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

また、本評価に関する問合せ先（事業主管課）は、別添4に示すとおりである。

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

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

## 7 政策評価の結果

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

## 事前評価結果の公表事業及び公表地区数

公表事業名	事業主体	採択主体	公表地区数	事業実施 担当課
【地方農政局等】				
農地中間管理機構関連農地整備事業	県 営	地方農政局	2	農地資源課
合 計			2	

# 地区別事業概要

## —目 次—

農地中間管理機構関連農地整備事業

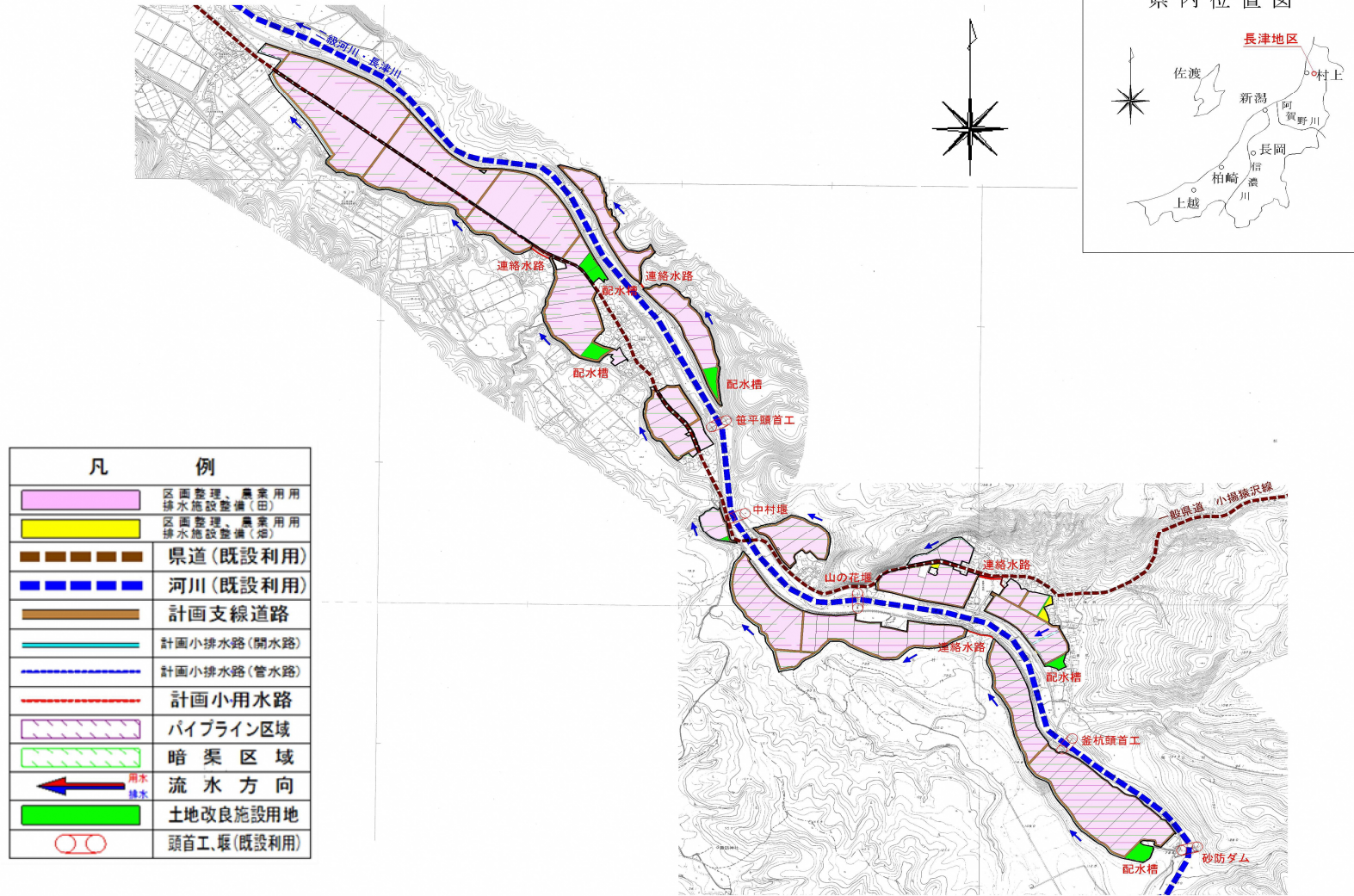
地区別事業概要

事業名	農地中間管理機構関連農地整備事業		地区名	ながつ 長津
関係市町村	新潟県 <small>むらかみし</small> 村上市		事業主体	新潟県
事業目的	<p>本地区は、新潟県村上市の中央部に位置し、二級河川 <small>ながつがわ</small> 長津川 流域の傾斜地に広がる農業地帯であり、基幹作物である水稻を中心とした営農が展開されている。</p> <p>これまでに地区内では、担い手への農地集積を進め経営規模の拡大が図られてきたが、現況の水田区画は 10a 程度であり、農道も狭小であることから、大型機械の導入が困難であり、効率的な営農の妨げとなっている。また、用排水路の老朽化が著しく水管理や維持管理に多大な労力を費やしているとともに、漏水等により、農業用水の確保や営農に支障をきたしている。</p> <p>このため、本事業により区画整理による農地の区画拡大及び用排水路の整備を一体的に行うことで生産性の高い優良農地を確保するとともに、農業の生産性の向上と担い手への農地集積の加速化を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。</p>			
事業概要	受益面積	受益戸数	総事業費	工期
	65ha	119 戸	3,277 百万円	令和 5～14 年度
	主要工事	区画整理 65ha 用水路 8 km		
	関連事業	なし		
費用対効果	B：総便益	C：総費用	B/C	算定方式
	3,804 百万円	3,380 百万円	1.12	総費用総便益比方式
概要図	別添のとおり			

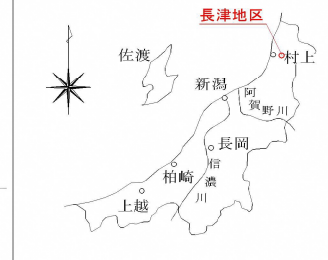
出典：長津地区土地改良事業計画概要書（新潟県農地部農地計画課作成）

# 概要図

## 農地中間管理機構関連農地整備事業 長津地区（全体）



県内位置図



## 地区別事業概要

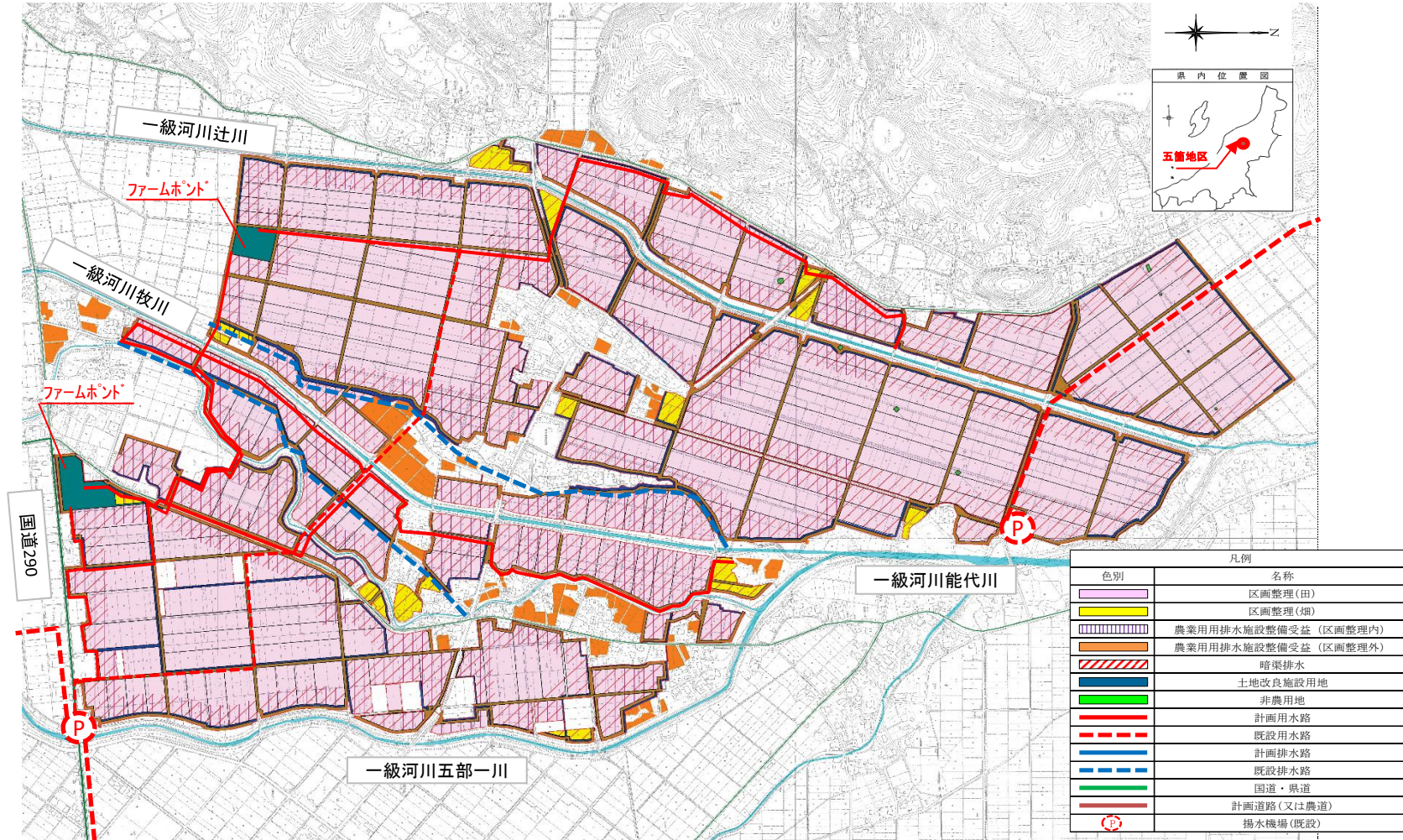
事業名	農地中間管理機構関連農地整備事業	地区名	五箇	
関係市町村	新潟県 五泉市	事業主体	新潟県	
事業目的	<p>本地区は、新潟県五泉市に位置し、早出川流域の低平地に広がる農業地帯であり、基幹作物である水稲を中心とした営農が展開されている。</p> <p>これまでに地区内では、担い手への農地集積が進み経営規模の拡大が進んでいるが、現況の水田区画は10a程度であり、農道も狭小であることから、大型機械の導入が困難であり、効率的な営農の妨げとなっている。また、用排水路の老朽化が著しく水管理や維持管理に多大な労力を費やしているとともに、漏水等により、農業用水の確保に支障が生じるなど営農に支障をきたしている。</p> <p>このため、本事業により区画整理による大区画化や農業用排水施設を整備することで生産性の高い優良農地を確保するとともに、担い手への農地集積の加速化を図り、本地域の豊かで競争力ある農業の実現に資するものである。</p>			
事業概要	受益面積	受益戸数	総事業費	工期
	223ha	277戸	8,037百万円	令和5～14年度
	主要工事	区画整理 223ha 用水路工 3km		
	関連事業	なし		
費用対効果	B：総便益	C：総費用	B/C	算定方式
	10,983百万円	7,751百万円	1.41	総費用総便益比方式
概要図	別添のとおり			

出典：五箇地区土地改良事業計画概要書（新潟県農地部農地計画課作成）



# 概 要 図

## 農地中間管理機構関連農地整備事業 五箇地区



# 地区別評価結果

—目 次—

農地中間管理機構関連農地整備事業

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

評価担当部局			北陸農政局		北陸農政局		
都道府県			新潟県		新潟県		
地区名			長津		五箇		
チェックリストによる評価結果			評価結果		評価結果		
必須事項			1	○	○		
			2	○	○		
			3	○	○		
			4	○	○		
			5	○	○		
優先配慮事項			評価結果	評価	評価結果	評価	
大項目	中項目	小項目					
効率的性	事業の経済性・効率性		○ ○	A	○ ○	A	
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	維持・向上効果額	3,041 千円/ha・年	A	2,531 千円/ha・年	A
			スマート農業技術等の導入	A	A	A	A
			大区画ほ場の割合	64.9%	B	95.9%	A
			米の生産コストの労働費	1,901 円/60kg 2割	A	2,253 円/60kg 3割	A
		産地収益力の向上	14,105.1% 6,400.0%	A	2,734.7% 3,461.5%	A	
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	農地利用集積率	100.0%	A	100.0%	A
			面的集積率	100.0%	A	100.0%	A
		農地の確保・有効利用	100.0% 3.3%	A	100.0% 0.3%	A	
	農村の振興	地域経済への波及効果	1,881 千円/ha・年	A	2,025 千円/ha・年	A	
		農業の高付加価値化	— ○	B	○ ○	A	
多面的機能の発揮	地域の共同活動	A	A	A	A		
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	a a a	A	a a a	A	
		景観	a — —	A	a a a	A	
	関係計画との連携	a — a a	A	a a a a	A		
	関係機関との協議	a a	A	a a	A		
	地元合意	a a	A	a a	A		
	事業推進体制	a a	A	a a	A		
	維持管理体制	a a	A	a a	A		
	営農推進体制・環境	a a a a —	A	a a a a —	A		
	緊急性	— ○	B	— —	—		
	みどりの食料システム戦略に係る取組	A	A	A	A		
	ストック効果の最大化	84.2%	A	100.0%	A		

## 問 合 せ 先

事 業 名	問 合 せ 先	
	事業主管課	担当者名
農地中間管理機構関連農地整備事業	農地資源課	花田、箕浦（内線 5613）
（評価制度）	設計課	鷹箸、下吹越（内線 5514）

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

# 地区別チェックリスト 及び 費用対効果分析に関する説明資料

—目 次—

農地中間管理機構関連農地整備事業

令和5年度新規地区採択チェックリスト

(7-5) 農業競争力強化基盤整備事業(農地中間管理機構関連農地整備事業)

(都道府県名: 新潟県)(地区名: 長津地区)

1. 必須事項

項目	評価の内容	判定
1. 事業の必要性が明確であること。(必要性)	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	<input type="checkbox"/>
2. 技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	<input type="checkbox"/>
3. 事業の効率性が十分見込まれること。(効率性)	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	<input type="checkbox"/>
4. 環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	<input type="checkbox"/>
5. 事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	<input type="checkbox"/>

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の( )には、主として考えられる観点を記述している。

令和5年度新規地区採択チェックリスト

(7-5) 農業競争力強化基盤整備事業(農地中間管理機構関連農地整備事業)

(都道府県名: 新潟県 )(地区名: 長津地区 )

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額(受益面積当たり)	千円/ha・年	3,041	A
			スマート農業技術等の導入	—	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	64.9	B
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg割	1,901 2	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	14105.1 6400.0	A
	農業の持続的発展		望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	100.0
		担い手への面的集積率		%	100.0	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 3.3	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額(受益面積当たり)	千円/ha・年	1,881	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	—	— ○	B
多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	A	A	

【事業の実施環境等】

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



評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	—	— ○	B
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	—	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	84.2	A

## 長津地区の事業の効用に関する説明資料

### 1. 総費用総便益比の算定

#### (1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算 定 式	数 値
総費用（現在価値化）	①=②+③	3,379,620
当該事業による整備費用	②	2,562,447
その他費用（関連事業費+資産価額+再整備費）	③	817,173
評価期間（当該事業の工事期間+40年）	④	50年
総便益額（現在価値化）	⑤	3,803,553
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.12

#### (2) 総費用の総括

(単位：千円)

区 分	施 設 名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額 ①	当 事 業 費 ②	関 連 業 費 ③	評 価 期 間 に お け る 予 防 保 全 費 ・ 再 整 備 費 ④	評 価 期 間 終 了 時 点 の 資 産 価 額 ⑤	総 費 用 ⑥= ①+②+③ +④-⑤
当 該 事 業	区画整理	136	2,050,237	-	340,867	242,298	2,148,942
	農業用排水施設整	57	512,210	-	94,447	56,429	550,285
	計	193	2,562,447	-	435,314	298,727	2,699,227
そ の 他	頭首工・堰	17,521	-	-	734,780	71,908	680,393
	計	17,521	-	-	734,780	71,908	680,393
合 計		17,714	2,562,447	-	1,170,094	370,635	3,379,620

### (3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 ( 便 益 ) 額	効果の要因
<b>食料の安定供給の確保に関する効果</b>			
作物生産効果		31,221	農業用排水施設整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果		165,655	農業用排水施設整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 410	農業用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
<b>農業の持続的発展に関する効果</b>			
農業労働環境改善効果		11,865	農業用排水施設整備及び区画整理を実施したことにより、営農に係る労働が質的（労働強度の改善、精神的疲労の改善）に改善される効果
<b>多面的機能の発揮に関する効果</b>			
景観・環境保全効果		699	農業用排水施設整備にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
<b>その他の効果</b>			
国産農産物安定供給効果		6,487	農業用排水施設整備及び区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		215,517	

(4) 総便益額算出表-1

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	R5	1.0000	1	25,903	5,318	0.0	0	25,903	25,903	
2	R6	1.0400	2	25,903	5,318	4.1	218	26,121	25,116	
3	R7	1.0816	3	25,903	5,318	8.2	436	26,339	24,352	
4	R8	1.1249	4	25,903	5,318	20.1	1,069	26,972	23,977	
5	R9	1.1699	5	25,903	5,318	31.5	1,675	27,578	23,573	
6	R10	1.2167	6	25,903	5,318	42.9	2,281	28,184	23,164	
7	R11	1.2653	7	25,903	5,318	54.4	2,893	28,796	22,758	
8	R12	1.3159	8	25,903	5,318	65.8	3,499	29,402	22,344	
9	R13	1.3686	9	25,903	5,318	77.2	4,105	30,008	21,926	
10	R14	1.4233	10	25,903	5,318	88.6	4,712	30,615	21,510	
11	R15	1.4802	11	25,903	5,318	100.0	5,318	31,221	21,092	
12	R16	1.5395	12	25,903	5,318	100.0	5,318	31,221	20,280	
13	R17	1.6010	13	25,903	5,318	100.0	5,318	31,221	19,501	
14	R18	1.6651	14	25,903	5,318	100.0	5,318	31,221	18,750	
15	R19	1.7317	15	25,903	5,318	100.0	5,318	31,221	18,029	
16	R20	1.8009	16	25,903	5,318	100.0	5,318	31,221	17,336	
17	R21	1.8730	17	25,903	5,318	100.0	5,318	31,221	16,669	
18	R22	1.9479	18	25,903	5,318	100.0	5,318	31,221	16,028	
19	R23	2.0258	19	25,903	5,318	100.0	5,318	31,221	15,412	
20	R24	2.1068	20	25,903	5,318	100.0	5,318	31,221	14,819	
21	R25	2.1911	21	25,903	5,318	100.0	5,318	31,221	14,249	
22	R26	2.2788	22	25,903	5,318	100.0	5,318	31,221	13,701	
23	R27	2.3699	23	25,903	5,318	100.0	5,318	31,221	13,174	
24	R28	2.4647	24	25,903	5,318	100.0	5,318	31,221	12,667	
25	R29	2.5633	25	25,903	5,318	100.0	5,318	31,221	12,180	
26	R30	2.6658	26	25,903	5,318	100.0	5,318	31,221	11,712	
27	R31	2.7725	27	25,903	5,318	100.0	5,318	31,221	11,261	
28	R32	2.8834	28	25,903	5,318	100.0	5,318	31,221	10,828	
29	R33	2.9987	29	25,903	5,318	100.0	5,318	31,221	10,412	
30	R34	3.1187	30	25,903	5,318	100.0	5,318	31,221	10,011	
31	R35	3.2434	31	25,903	5,318	100.0	5,318	31,221	9,626	
32	R36	3.3731	32	25,903	5,318	100.0	5,318	31,221	9,256	
33	R37	3.5081	33	25,903	5,318	100.0	5,318	31,221	8,900	
34	R38	3.6484	34	25,903	5,318	100.0	5,318	31,221	8,557	
35	R39	3.7943	35	25,903	5,318	100.0	5,318	31,221	8,228	
36	R40	3.9461	36	25,903	5,318	100.0	5,318	31,221	7,912	
37	R41	4.1039	37	25,903	5,318	100.0	5,318	31,221	7,608	
38	R42	4.2681	38	25,903	5,318	100.0	5,318	31,221	7,315	
39	R43	4.4388	39	25,903	5,318	100.0	5,318	31,221	7,034	
40	R44	4.6164	40	25,903	5,318	100.0	5,318	31,221	6,763	
41	R45	4.8010	41	25,903	5,318	100.0	5,318	31,221	6,503	
42	R46	4.9931	42	25,903	5,318	100.0	5,318	31,221	6,253	
43	R47	5.1928	43	25,903	5,318	100.0	5,318	31,221	6,012	
44	R48	5.4005	44	25,903	5,318	100.0	5,318	31,221	5,781	
45	R49	5.6165	45	25,903	5,318	100.0	5,318	31,221	5,559	
46	R50	5.8412	46	25,903	5,318	100.0	5,318	31,221	5,345	
47	R51	6.0748	47	25,903	5,318	100.0	5,318	31,221	5,139	
48	R52	6.3178	48	25,903	5,318	100.0	5,318	31,221	4,942	
49	R53	6.5705	49	25,903	5,318	100.0	5,318	31,221	4,752	
50	R54	6.8333	50	25,903	5,318	100.0	5,318	31,221	4,569	
合計 (総便益額)									668,788	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-2

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考	
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果				計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①		
1	R5	1.0000	1	△ 3,238	168,893	0.0	0	△ 3,238	△ 3,238		
2	R6	1.0400	2	△ 3,238	168,893	4.1	6,925	3,687	3,545		
3	R7	1.0816	3	△ 3,238	168,893	8.2	13,849	10,611	9,810		
4	R8	1.1249	4	△ 3,238	168,893	20.1	33,947	30,709	27,299		
5	R9	1.1699	5	△ 3,238	168,893	31.5	53,201	49,963	42,707		
6	R10	1.2167	6	△ 3,238	168,893	42.9	72,455	69,217	56,889		
7	R11	1.2653	7	△ 3,238	168,893	54.4	91,878	88,640	70,055		
8	R12	1.3159	8	△ 3,238	168,893	65.8	111,132	107,894	81,993		
9	R13	1.3686	9	△ 3,238	168,893	77.2	130,385	127,147	92,903		
10	R14	1.4233	10	△ 3,238	168,893	88.6	149,639	146,401	102,860		
11	R15	1.4802	11	△ 3,238	168,893	100.0	168,893	165,655	111,914		
12	R16	1.5395	12	△ 3,238	168,893	100.0	168,893	165,655	107,603		
13	R17	1.6010	13	△ 3,238	168,893	100.0	168,893	165,655	103,470		
14	R18	1.6651	14	△ 3,238	168,893	100.0	168,893	165,655	99,487		
15	R19	1.7317	15	△ 3,238	168,893	100.0	168,893	165,655	95,660		
16	R20	1.8009	16	△ 3,238	168,893	100.0	168,893	165,655	91,985		
17	R21	1.8730	17	△ 3,238	168,893	100.0	168,893	165,655	88,444		
18	R22	1.9479	18	△ 3,238	168,893	100.0	168,893	165,655	85,043		
19	R23	2.0258	19	△ 3,238	168,893	100.0	168,893	165,655	81,773		
20	R24	2.1068	20	△ 3,238	168,893	100.0	168,893	165,655	78,629		
21	R25	2.1911	21	△ 3,238	168,893	100.0	168,893	165,655	75,604		
22	R26	2.2788	22	△ 3,238	168,893	100.0	168,893	165,655	72,694		
23	R27	2.3699	23	△ 3,238	168,893	100.0	168,893	165,655	69,900		
24	R28	2.4647	24	△ 3,238	168,893	100.0	168,893	165,655	67,211		
25	R29	2.5633	25	△ 3,238	168,893	100.0	168,893	165,655	64,626		
26	R30	2.6658	26	△ 3,238	168,893	100.0	168,893	165,655	62,141		
27	R31	2.7725	27	△ 3,238	168,893	100.0	168,893	165,655	59,749		
28	R32	2.8834	28	△ 3,238	168,893	100.0	168,893	165,655	57,451		
29	R33	2.9987	29	△ 3,238	168,893	100.0	168,893	165,655	55,242		
30	R34	3.1187	30	△ 3,238	168,893	100.0	168,893	165,655	53,117		
31	R35	3.2434	31	△ 3,238	168,893	100.0	168,893	165,655	51,074		
32	R36	3.3731	32	△ 3,238	168,893	100.0	168,893	165,655	49,111		
33	R37	3.5081	33	△ 3,238	168,893	100.0	168,893	165,655	47,221		
34	R38	3.6484	34	△ 3,238	168,893	100.0	168,893	165,655	45,405		
35	R39	3.7943	35	△ 3,238	168,893	100.0	168,893	165,655	43,659		
36	R40	3.9461	36	△ 3,238	168,893	100.0	168,893	165,655	41,979		
37	R41	4.1039	37	△ 3,238	168,893	100.0	168,893	165,655	40,365		
38	R42	4.2681	38	△ 3,238	168,893	100.0	168,893	165,655	38,812		
39	R43	4.4388	39	△ 3,238	168,893	100.0	168,893	165,655	37,320		
40	R44	4.6164	40	△ 3,238	168,893	100.0	168,893	165,655	35,884		
41	R45	4.8010	41	△ 3,238	168,893	100.0	168,893	165,655	34,504		
42	R46	4.9931	42	△ 3,238	168,893	100.0	168,893	165,655	33,177		
43	R47	5.1928	43	△ 3,238	168,893	100.0	168,893	165,655	31,901		
44	R48	5.4005	44	△ 3,238	168,893	100.0	168,893	165,655	30,674		
45	R49	5.6165	45	△ 3,238	168,893	100.0	168,893	165,655	29,494		
46	R50	5.8412	46	△ 3,238	168,893	100.0	168,893	165,655	28,360		
47	R51	6.0748	47	△ 3,238	168,893	100.0	168,893	165,655	27,269		
48	R52	6.3178	48	△ 3,238	168,893	100.0	168,893	165,655	26,220		
49	R53	6.5705	49	△ 3,238	168,893	100.0	168,893	165,655	25,212		
50	R54	6.8333	50	△ 3,238	168,893	100.0	168,893	165,655	24,242		
合計 (総便益額)									2,788,449		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-3

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	R5	1.0000	1	△ 463	53	0.0	0	△ 463	△ 463	
2	R6	1.0400	2	△ 463	53	0.0	0	△ 463	△ 445	
3	R7	1.0816	3	△ 463	53	0.0	0	△ 463	△ 428	
4	R8	1.1249	4	△ 463	53	12.5	7	△ 456	△ 405	
5	R9	1.1699	5	△ 463	53	25.0	13	△ 450	△ 385	
6	R10	1.2167	6	△ 463	53	37.5	20	△ 443	△ 364	
7	R11	1.2653	7	△ 463	53	50.0	27	△ 436	△ 345	
8	R12	1.3159	8	△ 463	53	62.5	33	△ 430	△ 327	
9	R13	1.3686	9	△ 463	53	75.0	40	△ 423	△ 309	
10	R14	1.4233	10	△ 463	53	87.5	46	△ 417	△ 293	
11	R15	1.4802	11	△ 463	53	100.0	53	△ 410	△ 277	
12	R16	1.5395	12	△ 463	53	100.0	53	△ 410	△ 266	
13	R17	1.6010	13	△ 463	53	100.0	53	△ 410	△ 256	
14	R18	1.6651	14	△ 463	53	100.0	53	△ 410	△ 246	
15	R19	1.7317	15	△ 463	53	100.0	53	△ 410	△ 237	
16	R20	1.8009	16	△ 463	53	100.0	53	△ 410	△ 228	
17	R21	1.8730	17	△ 463	53	100.0	53	△ 410	△ 219	
18	R22	1.9479	18	△ 463	53	100.0	53	△ 410	△ 210	
19	R23	2.0258	19	△ 463	53	100.0	53	△ 410	△ 202	
20	R24	2.1068	20	△ 463	53	100.0	53	△ 410	△ 195	
21	R25	2.1911	21	△ 463	53	100.0	53	△ 410	△ 187	
22	R26	2.2788	22	△ 463	53	100.0	53	△ 410	△ 180	
23	R27	2.3699	23	△ 463	53	100.0	53	△ 410	△ 173	
24	R28	2.4647	24	△ 463	53	100.0	53	△ 410	△ 166	
25	R29	2.5633	25	△ 463	53	100.0	53	△ 410	△ 160	
26	R30	2.6658	26	△ 463	53	100.0	53	△ 410	△ 154	
27	R31	2.7725	27	△ 463	53	100.0	53	△ 410	△ 148	
28	R32	2.8834	28	△ 463	53	100.0	53	△ 410	△ 142	
29	R33	2.9987	29	△ 463	53	100.0	53	△ 410	△ 137	
30	R34	3.1187	30	△ 463	53	100.0	53	△ 410	△ 131	
31	R35	3.2434	31	△ 463	53	100.0	53	△ 410	△ 126	
32	R36	3.3731	32	△ 463	53	100.0	53	△ 410	△ 122	
33	R37	3.5081	33	△ 463	53	100.0	53	△ 410	△ 117	
34	R38	3.6484	34	△ 463	53	100.0	53	△ 410	△ 112	
35	R39	3.7943	35	△ 463	53	100.0	53	△ 410	△ 108	
36	R40	3.9461	36	△ 463	53	100.0	53	△ 410	△ 104	
37	R41	4.1039	37	△ 463	53	100.0	53	△ 410	△ 100	
38	R42	4.2681	38	△ 463	53	100.0	53	△ 410	△ 96	
39	R43	4.4388	39	△ 463	53	100.0	53	△ 410	△ 92	
40	R44	4.6164	40	△ 463	53	100.0	53	△ 410	△ 89	
41	R45	4.8010	41	△ 463	53	100.0	53	△ 410	△ 85	
42	R46	4.9931	42	△ 463	53	100.0	53	△ 410	△ 82	
43	R47	5.1928	43	△ 463	53	100.0	53	△ 410	△ 79	
44	R48	5.4005	44	△ 463	53	100.0	53	△ 410	△ 76	
45	R49	5.6165	45	△ 463	53	100.0	53	△ 410	△ 73	
46	R50	5.8412	46	△ 463	53	100.0	53	△ 410	△ 70	
47	R51	6.0748	47	△ 463	53	100.0	53	△ 410	△ 67	
48	R52	6.3178	48	△ 463	53	100.0	53	△ 410	△ 65	
49	R53	6.5705	49	△ 463	53	100.0	53	△ 410	△ 62	
50	R54	6.8333	50	△ 463	53	100.0	53	△ 410	△ 60	
合計 (総便益額)									△ 9,463	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-4

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ① 0.04	経過年 (t)	農業労働環境改善効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	R5	1.0000	1	-	11,865	0.0	0	0	0	
2	R6	1.0400	2	-	11,865	4.1	486	486	467	
3	R7	1.0816	3	-	11,865	8.2	973	973	900	
4	R8	1.1249	4	-	11,865	20.1	2,385	2,385	2,120	
5	R9	1.1699	5	-	11,865	31.5	3,737	3,737	3,194	
6	R10	1.2167	6	-	11,865	42.9	5,090	5,090	4,183	
7	R11	1.2653	7	-	11,865	54.4	6,455	6,455	5,102	
8	R12	1.3159	8	-	11,865	65.8	7,807	7,807	5,933	
9	R13	1.3686	9	-	11,865	77.2	9,160	9,160	6,693	
10	R14	1.4233	10	-	11,865	88.6	10,512	10,512	7,386	
11	R15	1.4802	11	-	11,865	100.0	11,865	11,865	8,016	
12	R16	1.5395	12	-	11,865	100.0	11,865	11,865	7,707	
13	R17	1.6010	13	-	11,865	100.0	11,865	11,865	7,411	
14	R18	1.6651	14	-	11,865	100.0	11,865	11,865	7,126	
15	R19	1.7317	15	-	11,865	100.0	11,865	11,865	6,852	
16	R20	1.8009	16	-	11,865	100.0	11,865	11,865	6,588	
17	R21	1.8730	17	-	11,865	100.0	11,865	11,865	6,335	
18	R22	1.9479	18	-	11,865	100.0	11,865	11,865	6,091	
19	R23	2.0258	19	-	11,865	100.0	11,865	11,865	5,857	
20	R24	2.1068	20	-	11,865	100.0	11,865	11,865	5,632	
21	R25	2.1911	21	-	11,865	100.0	11,865	11,865	5,415	
22	R26	2.2788	22	-	11,865	100.0	11,865	11,865	5,207	
23	R27	2.3699	23	-	11,865	100.0	11,865	11,865	5,007	
24	R28	2.4647	24	-	11,865	100.0	11,865	11,865	4,814	
25	R29	2.5633	25	-	11,865	100.0	11,865	11,865	4,629	
26	R30	2.6658	26	-	11,865	100.0	11,865	11,865	4,451	
27	R31	2.7725	27	-	11,865	100.0	11,865	11,865	4,280	
28	R32	2.8834	28	-	11,865	100.0	11,865	11,865	4,115	
29	R33	2.9987	29	-	11,865	100.0	11,865	11,865	3,957	
30	R34	3.1187	30	-	11,865	100.0	11,865	11,865	3,804	
31	R35	3.2434	31	-	11,865	100.0	11,865	11,865	3,658	
32	R36	3.3731	32	-	11,865	100.0	11,865	11,865	3,518	
33	R37	3.5081	33	-	11,865	100.0	11,865	11,865	3,382	
34	R38	3.6484	34	-	11,865	100.0	11,865	11,865	3,252	
35	R39	3.7943	35	-	11,865	100.0	11,865	11,865	3,127	
36	R40	3.9461	36	-	11,865	100.0	11,865	11,865	3,007	
37	R41	4.1039	37	-	11,865	100.0	11,865	11,865	2,891	
38	R42	4.2681	38	-	11,865	100.0	11,865	11,865	2,780	
39	R43	4.4388	39	-	11,865	100.0	11,865	11,865	2,673	
40	R44	4.6164	40	-	11,865	100.0	11,865	11,865	2,570	
41	R45	4.8010	41	-	11,865	100.0	11,865	11,865	2,471	
42	R46	4.9931	42	-	11,865	100.0	11,865	11,865	2,376	
43	R47	5.1928	43	-	11,865	100.0	11,865	11,865	2,285	
44	R48	5.4005	44	-	11,865	100.0	11,865	11,865	2,197	
45	R49	5.6165	45	-	11,865	100.0	11,865	11,865	2,113	
46	R50	5.8412	46	-	11,865	100.0	11,865	11,865	2,031	
47	R51	6.0748	47	-	11,865	100.0	11,865	11,865	1,953	
48	R52	6.3178	48	-	11,865	100.0	11,865	11,865	1,878	
49	R53	6.5705	49	-	11,865	100.0	11,865	11,865	1,806	
50	R54	6.8333	50	-	11,865	100.0	11,865	11,865	1,736	
合計 (総便益額)									200,976	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-5

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ① 0.04	経過年 (t)	景観環境保全効果						備考	
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同 割引 率 (千円) ⑦=⑥÷①		
											左 後
1	R5	1.0000	1	-	699	0.0	0	0	0		
2	R6	1.0400	2	-	699	4.1	29	29	28		
3	R7	1.0816	3	-	699	8.2	57	57	53		
4	R8	1.1249	4	-	699	20.1	140	140	124		
5	R9	1.1699	5	-	699	31.5	220	220	188		
6	R10	1.2167	6	-	699	42.9	300	300	247		
7	R11	1.2653	7	-	699	54.4	380	380	300		
8	R12	1.3159	8	-	699	65.8	460	460	350		
9	R13	1.3686	9	-	699	77.2	540	540	395		
10	R14	1.4233	10	-	699	88.6	619	619	435		
11	R15	1.4802	11	-	699	100.0	699	699	472		
12	R16	1.5395	12	-	699	100.0	699	699	454		
13	R17	1.6010	13	-	699	100.0	699	699	437		
14	R18	1.6651	14	-	699	100.0	699	699	420		
15	R19	1.7317	15	-	699	100.0	699	699	404		
16	R20	1.8009	16	-	699	100.0	699	699	388		
17	R21	1.8730	17	-	699	100.0	699	699	373		
18	R22	1.9479	18	-	699	100.0	699	699	359		
19	R23	2.0258	19	-	699	100.0	699	699	345		
20	R24	2.1068	20	-	699	100.0	699	699	332		
21	R25	2.1911	21	-	699	100.0	699	699	319		
22	R26	2.2788	22	-	699	100.0	699	699	307		
23	R27	2.3699	23	-	699	100.0	699	699	295		
24	R28	2.4647	24	-	699	100.0	699	699	284		
25	R29	2.5633	25	-	699	100.0	699	699	273		
26	R30	2.6658	26	-	699	100.0	699	699	262		
27	R31	2.7725	27	-	699	100.0	699	699	252		
28	R32	2.8834	28	-	699	100.0	699	699	242		
29	R33	2.9987	29	-	699	100.0	699	699	233		
30	R34	3.1187	30	-	699	100.0	699	699	224		
31	R35	3.2434	31	-	699	100.0	699	699	216		
32	R36	3.3731	32	-	699	100.0	699	699	207		
33	R37	3.5081	33	-	699	100.0	699	699	199		
34	R38	3.6484	34	-	699	100.0	699	699	192		
35	R39	3.7943	35	-	699	100.0	699	699	184		
36	R40	3.9461	36	-	699	100.0	699	699	177		
37	R41	4.1039	37	-	699	100.0	699	699	170		
38	R42	4.2681	38	-	699	100.0	699	699	164		
39	R43	4.4388	39	-	699	100.0	699	699	157		
40	R44	4.6164	40	-	699	100.0	699	699	151		
41	R45	4.8010	41	-	699	100.0	699	699	146		
42	R46	4.9931	42	-	699	100.0	699	699	140		
43	R47	5.1928	43	-	699	100.0	699	699	135		
44	R48	5.4005	44	-	699	100.0	699	699	129		
45	R49	5.6165	45	-	699	100.0	699	699	124		
46	R50	5.8412	46	-	699	100.0	699	699	120		
47	R51	6.0748	47	-	699	100.0	699	699	115		
48	R52	6.3178	48	-	699	100.0	699	699	111		
49	R53	6.5705	49	-	699	100.0	699	699	106		
50	R54	6.8333	50	-	699	100.0	699	699	102		
合計 (総便益額)										11,840	

※経過年は評価年からの年数。



(4) 総便益額算出表－6

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	R5	1.0000	1	6,123	364	0.0	0	6,123	6,123	
2	R6	1.0400	2	6,123	364	4.1	15	6,138	5,902	
3	R7	1.0816	3	6,123	364	8.2	30	6,153	5,689	
4	R8	1.1249	4	6,123	364	20.1	73	6,196	5,508	
5	R9	1.1699	5	6,123	364	31.5	115	6,238	5,332	
6	R10	1.2167	6	6,123	364	42.9	156	6,279	5,161	
7	R11	1.2653	7	6,123	364	54.4	198	6,321	4,996	
8	R12	1.3159	8	6,123	364	65.8	240	6,363	4,835	
9	R13	1.3686	9	6,123	364	77.2	281	6,404	4,679	
10	R14	1.4233	10	6,123	364	88.6	323	6,446	4,529	
11	R15	1.4802	11	6,123	364	100.0	364	6,487	4,383	
12	R16	1.5395	12	6,123	364	100.0	364	6,487	4,214	
13	R17	1.6010	13	6,123	364	100.0	364	6,487	4,052	
14	R18	1.6651	14	6,123	364	100.0	364	6,487	3,896	
15	R19	1.7317	15	6,123	364	100.0	364	6,487	3,746	
16	R20	1.8009	16	6,123	364	100.0	364	6,487	3,602	
17	R21	1.8730	17	6,123	364	100.0	364	6,487	3,463	
18	R22	1.9479	18	6,123	364	100.0	364	6,487	3,330	
19	R23	2.0258	19	6,123	364	100.0	364	6,487	3,202	
20	R24	2.1068	20	6,123	364	100.0	364	6,487	3,079	
21	R25	2.1911	21	6,123	364	100.0	364	6,487	2,961	
22	R26	2.2788	22	6,123	364	100.0	364	6,487	2,847	
23	R27	2.3699	23	6,123	364	100.0	364	6,487	2,737	
24	R28	2.4647	24	6,123	364	100.0	364	6,487	2,632	
25	R29	2.5633	25	6,123	364	100.0	364	6,487	2,531	
26	R30	2.6658	26	6,123	364	100.0	364	6,487	2,433	
27	R31	2.7725	27	6,123	364	100.0	364	6,487	2,340	
28	R32	2.8834	28	6,123	364	100.0	364	6,487	2,250	
29	R33	2.9987	29	6,123	364	100.0	364	6,487	2,163	
30	R34	3.1187	30	6,123	364	100.0	364	6,487	2,080	
31	R35	3.2434	31	6,123	364	100.0	364	6,487	2,000	
32	R36	3.3731	32	6,123	364	100.0	364	6,487	1,923	
33	R37	3.5081	33	6,123	364	100.0	364	6,487	1,849	
34	R38	3.6484	34	6,123	364	100.0	364	6,487	1,778	
35	R39	3.7943	35	6,123	364	100.0	364	6,487	1,710	
36	R40	3.9461	36	6,123	364	100.0	364	6,487	1,644	
37	R41	4.1039	37	6,123	364	100.0	364	6,487	1,581	
38	R42	4.2681	38	6,123	364	100.0	364	6,487	1,520	
39	R43	4.4388	39	6,123	364	100.0	364	6,487	1,461	
40	R44	4.6164	40	6,123	364	100.0	364	6,487	1,405	
41	R45	4.8010	41	6,123	364	100.0	364	6,487	1,351	
42	R46	4.9931	42	6,123	364	100.0	364	6,487	1,299	
43	R47	5.1928	43	6,123	364	100.0	364	6,487	1,249	
44	R48	5.4005	44	6,123	364	100.0	364	6,487	1,201	
45	R49	5.6165	45	6,123	364	100.0	364	6,487	1,155	
46	R50	5.8412	46	6,123	364	100.0	364	6,487	1,111	
47	R51	6.0748	47	6,123	364	100.0	364	6,487	1,068	
48	R52	6.3178	48	6,123	364	100.0	364	6,487	1,027	
49	R53	6.5705	49	6,123	364	100.0	364	6,487	987	
50	R54	6.8333	50	6,123	364	100.0	364	6,487	949	
合計 (総便益額)									142,963	

※経過年は評価年からの年数。

## 2. 効果額の算定方法

### (1) 作物生産効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、加工用米、飼料用米、醸造用米、ねぎ、えだまめ、こんにゃくいも、ブロッコリー

○年効果額算定式

年効果額 = 単収増加年効果額<sup>※1</sup> + 作付増減年効果額<sup>※2</sup>

※1 単収増加年効果額 = 作付面積 × (事業ありせば単収 - 事業なかりせば単収) × 単価 × 単収増加の純益率

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③ = ①×②÷100	生産物単価 ④	増 加 粗 収 益 ⑤ = ③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦ = ⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果対象単収 ②					
水稻	新設	41.2	32.7	30.6	単収増(乾田化)	537	569	32	9.8	-	-	-	-
					単収増(水管理改良)	537	548	11	0.4	-	-	-	-
				△ 8.5	作付減	-	-	537	△ 45.6	-	-	-	-
					小 計	-	-	537	△ 45.6	254	△ 11,582	-	-
	更新	41.2	41.2	41.2	単収増(水管理改良)	226	537	311	128.1	-	-	-	-
					小 計	-	-	311	128.1	254	32,537	71	23,101
					水稻計	-	-	-	-	92.7	-	23,546	-
加工用米	新設	1.8	0.0	△ 1.8	作付減	-	-	546	△ 9.8	-	-	-	-
					小 計	-	-	546	△ 9.8	144	△ 1,411	-	-
	更新	1.8	1.8	1.8	単収増(水管理改良)	229	546	317	5.7	-	-	-	-
					小 計	-	-	317	5.7	144	821	66	542
				加工用米計	-	-	-	△ 4.1	-	△ 590	-	542	
飼料用米	新設	13.7	14.6	12.8	単収増(乾田化)	579	614	35	4.5	-	-	-	-
					単収増(水管理改良)	579	591	12	0.2	-	-	-	-
				0.9	作付増	-	-	626	5.6	-	-	-	-
					小 計	-	-	626	5.6	5	24	-	-
	更新	13.7	13.7	13.7	単収増(水管理改良)	-	579	336	46.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	336	46.0	5	230	-	-
				飼料用米計	-	-	-	56.3	-	282	-	-	
醸造用米	新設	4.6	2.9	2.7	単収増(乾田化)	459	487	28	0.8	-	-	-	-
					単収増(水管理改良)	459	468	9	-	-	-	-	-
				△ 1.7	作付減	-	-	496	△ 7.8	-	-	-	-
					小 計	-	-	496	△ 7.8	276	△ 2,153	-	-
	更新	4.6	4.6	4.6	単収増(水管理改良)	-	459	266	12.2	-	-	-	-
					小 計	-	-	266	12.2	276	3,367	66	2,222
				醸造用米計	-	-	-	5.2	-	1,435	-	2,368	

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③= ①×②÷100	生産物単価 ④	増粗収 ⑤=③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦=⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②					
ねぎ	新設	0.1	4.9	0.1	単収増(湿害防止)	1,536	1,874	338	0.3	-	-	-	-
					単収増(田畑輪換)	1,536	1,766	230	0.2	-	-	-	-
					小計	-	-	568	0.5	250	125	75	94
				4.8	作付増	-	-	2,104	101	-	-	-	-
		小計	-	-	2,104	101.0	250	25,250	5	1,263			
	更新	0.1	0.1	0.1	単収増(湿潤かんがい)	-	1,536	200	0.2	-	-	-	-
				小計	-	-	200	0.2	250	50	75	38	
				ねぎ計	-	-	-	101.7	-	25,425	-	1,395	
えだまめ	新設	0.1	1.0	0.1	単収増(田畑輪換)	297	342	45	0.0	-	-	-	-
					小計	-	-	45	0.0	552	0	76	0
					作付増	-	-	342	3.1	-	-	-	-
		小計	-	-	342	3.1	552	1,711	11	188			
	更新	0.1	0.1	0.1	単収増(湿潤かんがい)	-	297	39	0.0	-	-	-	-
				小計	-	-	39	0.0	552	0	76	0	
				えだまめ計	-	-	-	3.1	-	1,711	-	188	
こんにゃくいも	新設	0.2	5.7	0.1	単収増(田畑輪換)	2,656	2,745	89	0.4	-	-	-	-
					小計	-	-	89	0.4	89	36	77	28
					作付増	-	-	3,054	85.5	-	-	-	-
					小計	-	-	3,054	85.5	89	7,610	16	1,218
				こんにゃくいも計	-	-	-	85.9	-	7,646	-	1,246	
ブロッコリー	新設	0.0	1.0		作付増	-	-	1,034	10.3	-	-	-	-
					小計	-	-	-	10.3	244	2,513	20	503
					ブロッコリー計	-	-	-	10.3	-	2,513	-	503
水田計	新設	61.7	62.8							24,963		5,280	
	更新	61.5	61.5							37,005		25,903	
こんにゃくいも	新設	0.0	0.2	0.1	作付増	2,656	-	2,656	2.7	-	-	-	-
					小計	-	-	2,656	2.7	89	240	16	38
					こんにゃくいも計	-	-	-	-	-	-	-	38
普通畑計	新設	0.0	0.2							240		38	
	新設									25,203		5,318	
	更新									37,005		25,903	
	合計									62,208		31,221	

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

## (2) 営農経費節減効果

### ○効果の考え方

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

### ○対象作物

水稻、加工用米、飼料用米、醸造用米、ねぎ、えだまめ、こんにやくいも

### ○効果算定式

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

### ○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤ = (①-②) + (③-④)	効果 発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦ = ⑤ × ⑥
	新 設		更 新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	現況 (事業ありせば) ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稻、飼料用米、醸造用米(区画整理)担い手→法人	2,548,775	623,987	-	-	1,924,788	29.6	56,974
水稻、飼料用米、醸造用米(区画整理)個別農家→法人	5,682,107	623,987	-	-	5,058,120	10.0	50,581
水稻、飼料用米、醸造用米(区画整理)小規模担い手→法人	2,654,323	623,987	-	-	2,030,336	10.6	21,522
ねぎ(区画整理)	6,579,111	2,224,268	-	-	4,354,843	4.9	21,339
えだまめ(区画整理)	6,710,980	888,494	-	-	5,822,486	1.0	5,822
こんにやくいも(区画整理)	5,450,705	1,087,084	-	-	4,363,621	2.9	12,655
水稻、加工用米、飼料用米、醸造用米(用排水改良)個別農家	-	-	2,497,605	2,548,775	△51,170	36.2	△1,852
水稻、加工用米、飼料用米、醸造用米(用排水改良)小規模担い手	-	-	5,628,013	5,682,107	△54,094	12.2	△660
水稻、加工用米、飼料用米、醸造用米(用排水改良)担い手	-	-	2,598,767	2,654,323	△55,556	12.9	△717
ねぎ(用排水改良)	-	-	6,523,560	6,579,110	△55,550	0.1	△6
えだまめ(用排水改良)	-	-	6,683,200	6,710,980	△27,780	0.1	△3
こんにやくいも(用排水改良)	-	-	5,495,775	5,495,775	-	0.2	-
新 設							168,893
更 新							△3,238
合 計							165,655

### ・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

- ・現況営農経費 : 地域の営農経費であり、新潟県の営農経営指標等に基づき算定した。
- ・計画営農経費 : 想定される事業により増減した地域の営農経費であり、新潟県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。
- ・事業なかりせば営農経費 : 地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

### (3) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

ファームポンド、頭首工、用水路、堰

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
		千円	千円	千円
新設整備		1,029	976	53
更新整備		566	1,029	△ 463
合計				△ 410

・事業なかりせば維持管理費

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

・事業ありせば維持管理費

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

・現況維持管理費

：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

#### (4) 農業労働環境改善効果

○効果の考え方

事業の実施により、営農に係る労働が質的に改善（労働強度の改善、精神的疲労の軽減等）される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、受益者にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象作業

機械運転作業、水管理作業

○効果算定式

年効果額 = 労働改善に対する支払意志額 × 受益面積

○年効果額の算定

作業負荷軽減対象作業名	作業負荷軽減対象作業方法			労働改善に関するWTP (円/10a/年)		受益面積 (ha)		年効果額 (千円)	
	事業なかりせば	現況	計画	更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上
				①	②	③	④	⑤= ①×③	⑥= ②×④
機械運転作業	—	狭小な農道を利用	拡幅された農道を通作	—	9,841	—	63.0	—	6,200
水管理作業	—	開水路を利用	パイプラインを利用	—	9,939	—	57.0	—	5,665
合計								—	11,865

- ・労働改善に関するWTP : 受益者に対するアンケート調査結果から得られた、労働改善に対する支払意志額
- ・受益面積 : 事業地区内における当該効果にかかる受益面積

## (5) 景観・環境保全効果

### ○効果の考え方

景観や自然環境が保全、創設される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、地域住民等にWTP (Willingness To Pay: 支払意志額) を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM (Contingent Valuation Method: 仮想市場法) により効果を算定した。

### ○対象施設

環境保全施設

### ○年効果額算定式

年効果額 = 一戸あたりの支払意志額 × 受益範囲世帯数 × { C1 / (C1 + C2) }

ただし、

C1 : 景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

C2 : 景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

### ○年効果額の算定

区分	土地改良施設名	CVMによる効果額 ①	景観・環境保全施設の資本還元額 ②=③+④	当該土地改良事業の資本還元額 ③	その他の事業の資本還元額 ④	当該土地改良事業における効果額 ⑤=①×(③/②)
		千円	千円	千円	千円	千円
新設整備	環境配慮型水路	699	172,771	172,771	—	699

## (6) その他の効果 (国産農産物安定供給効果)

### ○効果の考え方

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

### ○対象作物

水稻、加工用米、飼料用米、醸造用米、ねぎ、えだまめ、こんにゃくいも、ブロッコリー

### ○効果算定式

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

### ○年効果額の算定

区分	増加粗収益額	増加供給熱量 (千kcal)	単位食料生産 額当たり効果 額 (円/千円)	単位供給熱量 当たり効果額 (円/千kcal)	当該土地改良 事業における 年効果額
	①	②	③	④	⑤ = ① × ③ + ② × ④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	25,203	△ 87,993	49	9.9	364
更新整備	37,005	435,356	49	9.9	6,123
合計	62,208	347,363			6,487

- ・ 増加粗収益額 : 作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。
- ・ 単位食料生産額  
当たり効果額 : 一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額 (原単位) は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額 (原単位) は9.9円/千kcalとした



### 3. 評価に使用した資料

#### 【共通】

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

#### 【費用】

- ・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、新潟県農地部農地計画課調べ

#### 【便益】

- ・ 北陸農政局統計部（平成30～令和4年）「北陸農林水産統計年報」北陸農政局統計部
- ・ 農林水産省統計部（令和2年）「2020年農林業センサス新潟県統計書」農林水産統計協会
- ・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、新潟県農地部農地計画課調べ

令和5年度新規地区採択チェックリスト

(7-5) 農業競争力強化基盤整備事業(農地中間管理機構関連農地整備事業)

(都道府県名:新潟県)(地区名:五箇)

1. 必須事項

項目	評価の内容	判定
1. 事業の必要性が明確であること。(必要性)	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	<input type="checkbox"/>
2. 技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	<input type="checkbox"/>
3. 事業の効率性が十分見込まれること。(効率性)	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	<input type="checkbox"/>
4. 環境との調和に配慮していること。	・当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	<input type="checkbox"/>
5. 事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	<input type="checkbox"/>

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の( )には、主として考えられる観点を記述している。

令和5年度新規地区採択チェックリスト

(7-5) 農業競争力強化基盤整備事業(農地中間管理機構関連農地整備事業)

(都道府県名:新潟県)(地区名:五箇)

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額(受益面積当たり)	千円/ha・年	2,531	A
			スマート農業技術等の導入	—	A	A
			大区画化ほ場の割合	%	95.9	A
			①担い手の米の生産コストの労働費 ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費	円/60kg割	2,253 3	A
		産地収益力の向上	①高収益作物の生産額の増加率 ②高収益作物の作付面積の増加率	% %	2734.7 3461.5	A
			農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%
	担い手への面的集積率	%			100.0	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	100.0 0.3	A
			農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額(受益面積当たり)	千円/ha・年
		農業の高付加価値化			①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	—
多面的機能の発揮			地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	A

【事業の実施環境等】

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

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	—	—	—
	みどりの食料システム戦略に係る取組		「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況	—	A	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	100.0	A

## 五箇地区の事業の効用に関する説明資料

### 1. 総費用総便益比の算定

#### (1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算 定 式	数 値
総費用（現在価値化）	①=②+③	7,750,655
当該事業による整備費用	②	6,134,942
その他費用（関連事業費+資産価額+再整備費）	③	1,615,713
評価期間（当該事業の工事期間+40年）	④	50年
総便益額（現在価値化）	⑤	10,983,489
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.41

#### (2) 総費用の総括

(単位：千円)

区 分	施 設 名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額 ①	当 事 業 該 費 ②	関 連 業 事 業 費 ③	評価期間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総 費 用 ⑥= ①+②+③ +④-⑤
当該 事業	区画整理	109,147	4,929,325	-	698,277	346,978	5,389,771
	農業用排水施設整備	0	1,205,617	-	214,292	168,267	1,251,642
	計	109,147	6,134,942	-	912,569	515,245	6,641,413
そ の 他	頭首工	42,114	-	-	128,258	7,040	163,332
	揚水機場	4,461	-	-	250,667	36,186	218,942
	水管理施設	606	-	-	58,292	4,230	54,668
	用水路	106,596	-	-	335,420	34,960	407,056
	排水路	91,889	-	-	197,135	23,780	265,244
	計	245,666	-	-	969,772	106,196	1,109,242
合 計		354,813	6,134,942	-	1,882,341	621,441	7,750,655

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 ( 便 益 ) 額	効果の要因
<b>食料の安定供給の確保に関する効果</b>			
作物生産効果		166,349	区画整理及び農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果		416,588	区画整理及び農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 17,490	区画整理及び農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
<b>農業の持続的発展に関する効果</b>			
耕作放棄防止効果		1	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
農業労働環境改善効果		21,156	区画整理を実施したことにより、営農に係る労働が質的（労働強度の改善、精神的疲労の改善）に改善される効果
<b>多面的機能の発揮に関する効果</b>			
景観・環境保全効果		1,987	区画整理を実施したことにより、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
<b>その他の効果</b>			
国産農産物安定供給効果		27,587	区画整理及び農業用排水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		616,178	

(4) 総便益額算出表－1

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>†</sup> ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	R5	1.0000	1	127,641	38,708	0.0	0	127,641	127,641	
2	R6	1.0400	2	127,641	38,708	1.6	619	128,260	123,327	
3	R7	1.0816	3	127,641	38,708	3.3	1,277	128,918	119,192	
4	R8	1.1249	4	127,641	38,708	18.2	7,045	134,686	119,732	
5	R9	1.1699	5	127,641	38,708	29.9	11,574	139,215	118,997	
6	R10	1.2167	6	127,641	38,708	41.6	16,103	143,744	118,143	
7	R11	1.2653	7	127,641	38,708	53.3	20,631	148,272	117,183	
8	R12	1.3159	8	127,641	38,708	64.9	25,121	152,762	116,089	
9	R13	1.3686	9	127,641	38,708	76.6	29,650	157,291	114,928	
10	R14	1.4233	10	127,641	38,708	88.3	34,179	161,820	113,694	
11	R15	1.4802	11	127,641	38,708	100.0	38,708	166,349	112,383	
12	R16	1.5395	12	127,641	38,708	100.0	38,708	166,349	108,054	
13	R17	1.6010	13	127,641	38,708	100.0	38,708	166,349	103,903	
14	R18	1.6651	14	127,641	38,708	100.0	38,708	166,349	99,903	
15	R19	1.7317	15	127,641	38,708	100.0	38,708	166,349	96,061	
16	R20	1.8009	16	127,641	38,708	100.0	38,708	166,349	92,370	
17	R21	1.8730	17	127,641	38,708	100.0	38,708	166,349	88,814	
18	R22	1.9479	18	127,641	38,708	100.0	38,708	166,349	85,399	
19	R23	2.0258	19	127,641	38,708	100.0	38,708	166,349	82,115	
20	R24	2.1068	20	127,641	38,708	100.0	38,708	166,349	78,958	
21	R25	2.1911	21	127,641	38,708	100.0	38,708	166,349	75,920	
22	R26	2.2788	22	127,641	38,708	100.0	38,708	166,349	72,999	
23	R27	2.3699	23	127,641	38,708	100.0	38,708	166,349	70,192	
24	R28	2.4647	24	127,641	38,708	100.0	38,708	166,349	67,493	
25	R29	2.5633	25	127,641	38,708	100.0	38,708	166,349	64,896	
26	R30	2.6658	26	127,641	38,708	100.0	38,708	166,349	62,401	
27	R31	2.7725	27	127,641	38,708	100.0	38,708	166,349	60,000	
28	R32	2.8834	28	127,641	38,708	100.0	38,708	166,349	57,692	
29	R33	2.9987	29	127,641	38,708	100.0	38,708	166,349	55,474	
30	R34	3.1187	30	127,641	38,708	100.0	38,708	166,349	53,339	
31	R35	3.2434	31	127,641	38,708	100.0	38,708	166,349	51,288	
32	R36	3.3731	32	127,641	38,708	100.0	38,708	166,349	49,316	
33	R37	3.5081	33	127,641	38,708	100.0	38,708	166,349	47,419	
34	R38	3.6484	34	127,641	38,708	100.0	38,708	166,349	45,595	
35	R39	3.7943	35	127,641	38,708	100.0	38,708	166,349	43,842	
36	R40	3.9461	36	127,641	38,708	100.0	38,708	166,349	42,155	
37	R41	4.1039	37	127,641	38,708	100.0	38,708	166,349	40,534	
38	R42	4.2681	38	127,641	38,708	100.0	38,708	166,349	38,975	
39	R43	4.4388	39	127,641	38,708	100.0	38,708	166,349	37,476	
40	R44	4.6164	40	127,641	38,708	100.0	38,708	166,349	36,034	
41	R45	4.8010	41	127,641	38,708	100.0	38,708	166,349	34,649	
42	R46	4.9931	42	127,641	38,708	100.0	38,708	166,349	33,316	
43	R47	5.1928	43	127,641	38,708	100.0	38,708	166,349	32,035	
44	R48	5.4005	44	127,641	38,708	100.0	38,708	166,349	30,803	
45	R49	5.6165	45	127,641	38,708	100.0	38,708	166,349	29,618	
46	R50	5.8412	46	127,641	38,708	100.0	38,708	166,349	28,479	
47	R51	6.0748	47	127,641	38,708	100.0	38,708	166,349	27,383	
48	R52	6.3178	48	127,641	38,708	100.0	38,708	166,349	26,330	
49	R53	6.5705	49	127,641	38,708	100.0	38,708	166,349	25,318	
50	R54	6.8333	50	127,641	38,708	100.0	38,708	166,349	24,344	
合計 (総便益額)									3,502,201	

※経過年は評価年からの年数。



(4) 総便益額算出表-2

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>†</sup> ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	R5	1.0000	1	△ 27,300	443,888	0.0	0	△ 27,300	△ 27,300	
2	R6	1.0400	2	△ 27,300	443,888	1.6	7,102	△ 20,198	△ 19,421	
3	R7	1.0816	3	△ 27,300	443,888	3.3	14,648	△ 12,652	△ 11,697	
4	R8	1.1249	4	△ 27,300	443,888	18.2	80,788	53,488	47,549	
5	R9	1.1699	5	△ 27,300	443,888	29.9	132,723	105,423	90,113	
6	R10	1.2167	6	△ 27,300	443,888	41.6	184,657	157,357	129,331	
7	R11	1.2653	7	△ 27,300	443,888	53.3	236,592	209,292	165,409	
8	R12	1.3159	8	△ 27,300	443,888	64.9	288,083	260,783	198,178	
9	R13	1.3686	9	△ 27,300	443,888	76.6	340,018	312,718	228,495	
10	R14	1.4233	10	△ 27,300	443,888	88.3	391,953	364,653	256,202	
11	R15	1.4802	11	△ 27,300	443,888	100.0	443,888	416,588	281,440	
12	R16	1.5395	12	△ 27,300	443,888	100.0	443,888	416,588	270,600	
13	R17	1.6010	13	△ 27,300	443,888	100.0	443,888	416,588	260,205	
14	R18	1.6651	14	△ 27,300	443,888	100.0	443,888	416,588	250,188	
15	R19	1.7317	15	△ 27,300	443,888	100.0	443,888	416,588	240,566	
16	R20	1.8009	16	△ 27,300	443,888	100.0	443,888	416,588	231,322	
17	R21	1.8730	17	△ 27,300	443,888	100.0	443,888	416,588	222,418	
18	R22	1.9479	18	△ 27,300	443,888	100.0	443,888	416,588	213,865	
19	R23	2.0258	19	△ 27,300	443,888	100.0	443,888	416,588	205,641	
20	R24	2.1068	20	△ 27,300	443,888	100.0	443,888	416,588	197,735	
21	R25	2.1911	21	△ 27,300	443,888	100.0	443,888	416,588	190,127	
22	R26	2.2788	22	△ 27,300	443,888	100.0	443,888	416,588	182,810	
23	R27	2.3699	23	△ 27,300	443,888	100.0	443,888	416,588	175,783	
24	R28	2.4647	24	△ 27,300	443,888	100.0	443,888	416,588	169,022	
25	R29	2.5633	25	△ 27,300	443,888	100.0	443,888	416,588	162,520	
26	R30	2.6658	26	△ 27,300	443,888	100.0	443,888	416,588	156,271	
27	R31	2.7725	27	△ 27,300	443,888	100.0	443,888	416,588	150,257	
28	R32	2.8834	28	△ 27,300	443,888	100.0	443,888	416,588	144,478	
29	R33	2.9987	29	△ 27,300	443,888	100.0	443,888	416,588	138,923	
30	R34	3.1187	30	△ 27,300	443,888	100.0	443,888	416,588	133,577	
31	R35	3.2434	31	△ 27,300	443,888	100.0	443,888	416,588	128,442	
32	R36	3.3731	32	△ 27,300	443,888	100.0	443,888	416,588	123,503	
33	R37	3.5081	33	△ 27,300	443,888	100.0	443,888	416,588	118,750	
34	R38	3.6484	34	△ 27,300	443,888	100.0	443,888	416,588	114,184	
35	R39	3.7943	35	△ 27,300	443,888	100.0	443,888	416,588	109,793	
36	R40	3.9461	36	△ 27,300	443,888	100.0	443,888	416,588	105,570	
37	R41	4.1039	37	△ 27,300	443,888	100.0	443,888	416,588	101,510	
38	R42	4.2681	38	△ 27,300	443,888	100.0	443,888	416,588	97,605	
39	R43	4.4388	39	△ 27,300	443,888	100.0	443,888	416,588	93,851	
40	R44	4.6164	40	△ 27,300	443,888	100.0	443,888	416,588	90,241	
41	R45	4.8010	41	△ 27,300	443,888	100.0	443,888	416,588	86,771	
42	R46	4.9931	42	△ 27,300	443,888	100.0	443,888	416,588	83,433	
43	R47	5.1928	43	△ 27,300	443,888	100.0	443,888	416,588	80,224	
44	R48	5.4005	44	△ 27,300	443,888	100.0	443,888	416,588	77,139	
45	R49	5.6165	45	△ 27,300	443,888	100.0	443,888	416,588	74,172	
46	R50	5.8412	46	△ 27,300	443,888	100.0	443,888	416,588	71,319	
47	R51	6.0748	47	△ 27,300	443,888	100.0	443,888	416,588	68,576	
48	R52	6.3178	48	△ 27,300	443,888	100.0	443,888	416,588	65,939	
49	R53	6.5705	49	△ 27,300	443,888	100.0	443,888	416,588	63,403	
50	R54	6.8333	50	△ 27,300	443,888	100.0	443,888	416,588	60,964	
合計 (総便益額)									6,849,996	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-3

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>†</sup> ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同 割引 率 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	R5	1.0000	1	△ 17,015	△ 475	0.0	0	△ 17,015	△ 17,015	
2	R6	1.0400	2	△ 17,015	△ 475	0.0	0	△ 17,015	△ 16,361	
3	R7	1.0816	3	△ 17,015	△ 475	0.0	0	△ 17,015	△ 15,731	
4	R8	1.1249	4	△ 17,015	△ 475	11.2	△ 53	△ 17,068	△ 15,173	
5	R9	1.1699	5	△ 17,015	△ 475	22.4	△ 106	△ 17,121	△ 14,635	
6	R10	1.2167	6	△ 17,015	△ 475	33.6	△ 160	△ 17,175	△ 14,116	
7	R11	1.2653	7	△ 17,015	△ 475	44.8	△ 213	△ 17,228	△ 13,616	
8	R12	1.3159	8	△ 17,015	△ 475	56.0	△ 266	△ 17,281	△ 13,132	
9	R13	1.3686	9	△ 17,015	△ 475	67.2	△ 319	△ 17,334	△ 12,665	
10	R14	1.4233	10	△ 17,015	△ 475	78.4	△ 372	△ 17,387	△ 12,216	
11	R15	1.4802	11	△ 17,015	△ 475	100.0	△ 475	△ 17,490	△ 11,816	
12	R16	1.5395	12	△ 17,015	△ 475	100.0	△ 475	△ 17,490	△ 11,361	
13	R17	1.6010	13	△ 17,015	△ 475	100.0	△ 475	△ 17,490	△ 10,924	
14	R18	1.6651	14	△ 17,015	△ 475	100.0	△ 475	△ 17,490	△ 10,504	
15	R19	1.7317	15	△ 17,015	△ 475	100.0	△ 475	△ 17,490	△ 10,100	
16	R20	1.8009	16	△ 17,015	△ 475	100.0	△ 475	△ 17,490	△ 9,712	
17	R21	1.8730	17	△ 17,015	△ 475	100.0	△ 475	△ 17,490	△ 9,338	
18	R22	1.9479	18	△ 17,015	△ 475	100.0	△ 475	△ 17,490	△ 8,979	
19	R23	2.0258	19	△ 17,015	△ 475	100.0	△ 475	△ 17,490	△ 8,634	
20	R24	2.1068	20	△ 17,015	△ 475	100.0	△ 475	△ 17,490	△ 8,302	
21	R25	2.1911	21	△ 17,015	△ 475	100.0	△ 475	△ 17,490	△ 7,982	
22	R26	2.2788	22	△ 17,015	△ 475	100.0	△ 475	△ 17,490	△ 7,675	
23	R27	2.3699	23	△ 17,015	△ 475	100.0	△ 475	△ 17,490	△ 7,380	
24	R28	2.4647	24	△ 17,015	△ 475	100.0	△ 475	△ 17,490	△ 7,096	
25	R29	2.5633	25	△ 17,015	△ 475	100.0	△ 475	△ 17,490	△ 6,823	
26	R30	2.6658	26	△ 17,015	△ 475	100.0	△ 475	△ 17,490	△ 6,561	
27	R31	2.7725	27	△ 17,015	△ 475	100.0	△ 475	△ 17,490	△ 6,308	
28	R32	2.8834	28	△ 17,015	△ 475	100.0	△ 475	△ 17,490	△ 6,066	
29	R33	2.9987	29	△ 17,015	△ 475	100.0	△ 475	△ 17,490	△ 5,833	
30	R34	3.1187	30	△ 17,015	△ 475	100.0	△ 475	△ 17,490	△ 5,608	
31	R35	3.2434	31	△ 17,015	△ 475	100.0	△ 475	△ 17,490	△ 5,392	
32	R36	3.3731	32	△ 17,015	△ 475	100.0	△ 475	△ 17,490	△ 5,185	
33	R37	3.5081	33	△ 17,015	△ 475	100.0	△ 475	△ 17,490	△ 4,986	
34	R38	3.6484	34	△ 17,015	△ 475	100.0	△ 475	△ 17,490	△ 4,794	
35	R39	3.7943	35	△ 17,015	△ 475	100.0	△ 475	△ 17,490	△ 4,610	
36	R40	3.9461	36	△ 17,015	△ 475	100.0	△ 475	△ 17,490	△ 4,432	
37	R41	4.1039	37	△ 17,015	△ 475	100.0	△ 475	△ 17,490	△ 4,262	
38	R42	4.2681	38	△ 17,015	△ 475	100.0	△ 475	△ 17,490	△ 4,098	
39	R43	4.4388	39	△ 17,015	△ 475	100.0	△ 475	△ 17,490	△ 3,940	
40	R44	4.6164	40	△ 17,015	△ 475	100.0	△ 475	△ 17,490	△ 3,789	
41	R45	4.8010	41	△ 17,015	△ 475	100.0	△ 475	△ 17,490	△ 3,643	
42	R46	4.9931	42	△ 17,015	△ 475	100.0	△ 475	△ 17,490	△ 3,503	
43	R47	5.1928	43	△ 17,015	△ 475	100.0	△ 475	△ 17,490	△ 3,368	
44	R48	5.4005	44	△ 17,015	△ 475	100.0	△ 475	△ 17,490	△ 3,239	
45	R49	5.6165	45	△ 17,015	△ 475	100.0	△ 475	△ 17,490	△ 3,114	
46	R50	5.8412	46	△ 17,015	△ 475	100.0	△ 475	△ 17,490	△ 2,994	
47	R51	6.0748	47	△ 17,015	△ 475	100.0	△ 475	△ 17,490	△ 2,879	
48	R52	6.3178	48	△ 17,015	△ 475	100.0	△ 475	△ 17,490	△ 2,768	
49	R53	6.5705	49	△ 17,015	△ 475	100.0	△ 475	△ 17,490	△ 2,662	
50	R54	6.8333	50	△ 17,015	△ 475	100.0	△ 475	△ 17,490	△ 2,560	
合計 (総便益額)									△ 387,880	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-4

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>†</sup> ① 0.04	経過年 (t)	耕作放棄防止効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同 割引 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	R5	1.0000	1	-	1	0.0	0	0	0	
2	R6	1.0400	2	-	1	1.6	0	0	0	
3	R7	1.0816	3	-	1	3.3	0	0	0	
4	R8	1.1249	4	-	1	18.2	0	0	0	
5	R9	1.1699	5	-	1	29.9	0	0	0	
6	R10	1.2167	6	-	1	41.6	0	0	0	
7	R11	1.2653	7	-	1	53.3	1	1	1	
8	R12	1.3159	8	-	1	64.9	1	1	1	
9	R13	1.3686	9	-	1	76.6	1	1	1	
10	R14	1.4233	10	-	1	88.3	1	1	1	
11	R15	1.4802	11	-	1	100.0	1	1	1	
12	R16	1.5395	12	-	1	100.0	1	1	1	
13	R17	1.6010	13	-	1	100.0	1	1	1	
14	R18	1.6651	14	-	1	100.0	1	1	1	
15	R19	1.7317	15	-	1	100.0	1	1	1	
16	R20	1.8009	16	-	1	100.0	1	1	1	
17	R21	1.8730	17	-	1	100.0	1	1	1	
18	R22	1.9479	18	-	1	100.0	1	1	1	
19	R23	2.0258	19	-	1	100.0	1	1	0	
20	R24	2.1068	20	-	1	100.0	1	1	0	
21	R25	2.1911	21	-	1	100.0	1	1	0	
22	R26	2.2788	22	-	1	100.0	1	1	0	
23	R27	2.3699	23	-	1	100.0	1	1	0	
24	R28	2.4647	24	-	1	100.0	1	1	0	
25	R29	2.5633	25	-	1	100.0	1	1	0	
26	R30	2.6658	26	-	1	100.0	1	1	0	
27	R31	2.7725	27	-	1	100.0	1	1	0	
28	R32	2.8834	28	-	1	100.0	1	1	0	
29	R33	2.9987	29	-	1	100.0	1	1	0	
30	R34	3.1187	30	-	1	100.0	1	1	0	
31	R35	3.2434	31	-	1	100.0	1	1	0	
32	R36	3.3731	32	-	1	100.0	1	1	0	
33	R37	3.5081	33	-	1	100.0	1	1	0	
34	R38	3.6484	34	-	1	100.0	1	1	0	
35	R39	3.7943	35	-	1	100.0	1	1	0	
36	R40	3.9461	36	-	1	100.0	1	1	0	
37	R41	4.1039	37	-	1	100.0	1	1	0	
38	R42	4.2681	38	-	1	100.0	1	1	0	
39	R43	4.4388	39	-	1	100.0	1	1	0	
40	R44	4.6164	40	-	1	100.0	1	1	0	
41	R45	4.8010	41	-	1	100.0	1	1	0	
42	R46	4.9931	42	-	1	100.0	1	1	0	
43	R47	5.1928	43	-	1	100.0	1	1	0	
44	R48	5.4005	44	-	1	100.0	1	1	0	
45	R49	5.6165	45	-	1	100.0	1	1	0	
46	R50	5.8412	46	-	1	100.0	1	1	0	
47	R51	6.0748	47	-	1	100.0	1	1	0	
48	R52	6.3178	48	-	1	100.0	1	1	0	
49	R53	6.5705	49	-	1	100.0	1	1	0	
50	R54	6.8333	50	-	1	100.0	1	1	0	
合計 (総便益額)									12	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－5

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>†</sup> ① 0.04	経過年 (t)	農業労働環境改善効果						備考	
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同 割引 率 (千円) ⑦=⑥÷①		
											左 後
1	R5	1.0000	1	-	21,156	0.0	0	0	0		
2	R6	1.0400	2	-	21,156	1.6	338	338	325		
3	R7	1.0816	3	-	21,156	3.3	698	698	645		
4	R8	1.1249	4	-	21,156	18.2	3,850	3,850	3,423		
5	R9	1.1699	5	-	21,156	29.9	6,326	6,326	5,407		
6	R10	1.2167	6	-	21,156	41.6	8,801	8,801	7,234		
7	R11	1.2653	7	-	21,156	53.3	11,276	11,276	8,912		
8	R12	1.3159	8	-	21,156	64.9	13,730	13,730	10,434		
9	R13	1.3686	9	-	21,156	76.6	16,205	16,205	11,841		
10	R14	1.4233	10	-	21,156	88.3	18,681	18,681	13,125		
11	R15	1.4802	11	-	21,156	100.0	21,156	21,156	14,293		
12	R16	1.5395	12	-	21,156	100.0	21,156	21,156	13,742		
13	R17	1.6010	13	-	21,156	100.0	21,156	21,156	13,214		
14	R18	1.6651	14	-	21,156	100.0	21,156	21,156	12,706		
15	R19	1.7317	15	-	21,156	100.0	21,156	21,156	12,217		
16	R20	1.8009	16	-	21,156	100.0	21,156	21,156	11,747		
17	R21	1.8730	17	-	21,156	100.0	21,156	21,156	11,295		
18	R22	1.9479	18	-	21,156	100.0	21,156	21,156	10,861		
19	R23	2.0258	19	-	21,156	100.0	21,156	21,156	10,443		
20	R24	2.1068	20	-	21,156	100.0	21,156	21,156	10,042		
21	R25	2.1911	21	-	21,156	100.0	21,156	21,156	9,655		
22	R26	2.2788	22	-	21,156	100.0	21,156	21,156	9,284		
23	R27	2.3699	23	-	21,156	100.0	21,156	21,156	8,927		
24	R28	2.4647	24	-	21,156	100.0	21,156	21,156	8,584		
25	R29	2.5633	25	-	21,156	100.0	21,156	21,156	8,253		
26	R30	2.6658	26	-	21,156	100.0	21,156	21,156	7,936		
27	R31	2.7725	27	-	21,156	100.0	21,156	21,156	7,631		
28	R32	2.8834	28	-	21,156	100.0	21,156	21,156	7,337		
29	R33	2.9987	29	-	21,156	100.0	21,156	21,156	7,055		
30	R34	3.1187	30	-	21,156	100.0	21,156	21,156	6,784		
31	R35	3.2434	31	-	21,156	100.0	21,156	21,156	6,523		
32	R36	3.3731	32	-	21,156	100.0	21,156	21,156	6,272		
33	R37	3.5081	33	-	21,156	100.0	21,156	21,156	6,031		
34	R38	3.6484	34	-	21,156	100.0	21,156	21,156	5,799		
35	R39	3.7943	35	-	21,156	100.0	21,156	21,156	5,576		
36	R40	3.9461	36	-	21,156	100.0	21,156	21,156	5,361		
37	R41	4.1039	37	-	21,156	100.0	21,156	21,156	5,155		
38	R42	4.2681	38	-	21,156	100.0	21,156	21,156	4,957		
39	R43	4.4388	39	-	21,156	100.0	21,156	21,156	4,766		
40	R44	4.6164	40	-	21,156	100.0	21,156	21,156	4,583		
41	R45	4.8010	41	-	21,156	100.0	21,156	21,156	4,407		
42	R46	4.9931	42	-	21,156	100.0	21,156	21,156	4,237		
43	R47	5.1928	43	-	21,156	100.0	21,156	21,156	4,074		
44	R48	5.4005	44	-	21,156	100.0	21,156	21,156	3,917		
45	R49	5.6165	45	-	21,156	100.0	21,156	21,156	3,767		
46	R50	5.8412	46	-	21,156	100.0	21,156	21,156	3,622		
47	R51	6.0748	47	-	21,156	100.0	21,156	21,156	3,483		
48	R52	6.3178	48	-	21,156	100.0	21,156	21,156	3,349		
49	R53	6.5705	49	-	21,156	100.0	21,156	21,156	3,220		
50	R54	6.8333	50	-	21,156	100.0	21,156	21,156	3,096		
合計 (総便益額)										355,547	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-6

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>†</sup> ① 0.04	経過年 (t)	景観・環境保全効果						備考	
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤		同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①
1	R5	1.0000	1	-	1,987	0.0	0	0	0		
2	R6	1.0400	2	-	1,987	1.6	32	32	31		
3	R7	1.0816	3	-	1,987	3.3	66	66	61		
4	R8	1.1249	4	-	1,987	18.2	362	362	322		
5	R9	1.1699	5	-	1,987	29.9	594	594	508		
6	R10	1.2167	6	-	1,987	41.6	827	827	680		
7	R11	1.2653	7	-	1,987	53.3	1,059	1,059	837		
8	R12	1.3159	8	-	1,987	64.9	1,290	1,290	980		
9	R13	1.3686	9	-	1,987	76.6	1,522	1,522	1,112		
10	R14	1.4233	10	-	1,987	88.3	1,755	1,755	1,233		
11	R15	1.4802	11	-	1,987	100.0	1,987	1,987	1,342		
12	R16	1.5395	12	-	1,987	100.0	1,987	1,987	1,291		
13	R17	1.6010	13	-	1,987	100.0	1,987	1,987	1,241		
14	R18	1.6651	14	-	1,987	100.0	1,987	1,987	1,193		
15	R19	1.7317	15	-	1,987	100.0	1,987	1,987	1,147		
16	R20	1.8009	16	-	1,987	100.0	1,987	1,987	1,103		
17	R21	1.8730	17	-	1,987	100.0	1,987	1,987	1,061		
18	R22	1.9479	18	-	1,987	100.0	1,987	1,987	1,020		
19	R23	2.0258	19	-	1,987	100.0	1,987	1,987	981		
20	R24	2.1068	20	-	1,987	100.0	1,987	1,987	943		
21	R25	2.1911	21	-	1,987	100.0	1,987	1,987	907		
22	R26	2.2788	22	-	1,987	100.0	1,987	1,987	872		
23	R27	2.3699	23	-	1,987	100.0	1,987	1,987	838		
24	R28	2.4647	24	-	1,987	100.0	1,987	1,987	806		
25	R29	2.5633	25	-	1,987	100.0	1,987	1,987	775		
26	R30	2.6658	26	-	1,987	100.0	1,987	1,987	745		
27	R31	2.7725	27	-	1,987	100.0	1,987	1,987	717		
28	R32	2.8834	28	-	1,987	100.0	1,987	1,987	689		
29	R33	2.9987	29	-	1,987	100.0	1,987	1,987	663		
30	R34	3.1187	30	-	1,987	100.0	1,987	1,987	637		
31	R35	3.2434	31	-	1,987	100.0	1,987	1,987	613		
32	R36	3.3731	32	-	1,987	100.0	1,987	1,987	589		
33	R37	3.5081	33	-	1,987	100.0	1,987	1,987	566		
34	R38	3.6484	34	-	1,987	100.0	1,987	1,987	545		
35	R39	3.7943	35	-	1,987	100.0	1,987	1,987	524		
36	R40	3.9461	36	-	1,987	100.0	1,987	1,987	504		
37	R41	4.1039	37	-	1,987	100.0	1,987	1,987	484		
38	R42	4.2681	38	-	1,987	100.0	1,987	1,987	466		
39	R43	4.4388	39	-	1,987	100.0	1,987	1,987	448		
40	R44	4.6164	40	-	1,987	100.0	1,987	1,987	430		
41	R45	4.8010	41	-	1,987	100.0	1,987	1,987	414		
42	R46	4.9931	42	-	1,987	100.0	1,987	1,987	398		
43	R47	5.1928	43	-	1,987	100.0	1,987	1,987	383		
44	R48	5.4005	44	-	1,987	100.0	1,987	1,987	368		
45	R49	5.6165	45	-	1,987	100.0	1,987	1,987	354		
46	R50	5.8412	46	-	1,987	100.0	1,987	1,987	340		
47	R51	6.0748	47	-	1,987	100.0	1,987	1,987	327		
48	R52	6.3178	48	-	1,987	100.0	1,987	1,987	315		
49	R53	6.5705	49	-	1,987	100.0	1,987	1,987	302		
50	R54	6.8333	50	-	1,987	100.0	1,987	1,987	291		
合計 (総便益額)										33,396	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-7

評価 期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>†</sup> ① 0.04	経過 年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	R5	1.0000	1	30,095	△ 2,508	0.0	0	30,095	30,095	
2	R6	1.0400	2	30,095	△ 2,508	1.6	△ 40	30,055	28,899	
3	R7	1.0816	3	30,095	△ 2,508	3.3	△ 83	30,012	27,748	
4	R8	1.1249	4	30,095	△ 2,508	18.2	△ 456	29,639	26,348	
5	R9	1.1699	5	30,095	△ 2,508	29.9	△ 750	29,345	25,083	
6	R10	1.2167	6	30,095	△ 2,508	41.6	△ 1,043	29,052	23,878	
7	R11	1.2653	7	30,095	△ 2,508	53.3	△ 1,337	28,758	22,728	
8	R12	1.3159	8	30,095	△ 2,508	64.9	△ 1,628	28,467	21,633	
9	R13	1.3686	9	30,095	△ 2,508	76.6	△ 1,921	28,174	20,586	
10	R14	1.4233	10	30,095	△ 2,508	88.3	△ 2,215	27,880	19,588	
11	R15	1.4802	11	30,095	△ 2,508	100.0	△ 2,508	27,587	18,637	
12	R16	1.5395	12	30,095	△ 2,508	100.0	△ 2,508	27,587	17,919	
13	R17	1.6010	13	30,095	△ 2,508	100.0	△ 2,508	27,587	17,231	
14	R18	1.6651	14	30,095	△ 2,508	100.0	△ 2,508	27,587	16,568	
15	R19	1.7317	15	30,095	△ 2,508	100.0	△ 2,508	27,587	15,931	
16	R20	1.8009	16	30,095	△ 2,508	100.0	△ 2,508	27,587	15,318	
17	R21	1.8730	17	30,095	△ 2,508	100.0	△ 2,508	27,587	14,729	
18	R22	1.9479	18	30,095	△ 2,508	100.0	△ 2,508	27,587	14,162	
19	R23	2.0258	19	30,095	△ 2,508	100.0	△ 2,508	27,587	13,618	
20	R24	2.1068	20	30,095	△ 2,508	100.0	△ 2,508	27,587	13,094	
21	R25	2.1911	21	30,095	△ 2,508	100.0	△ 2,508	27,587	12,590	
22	R26	2.2788	22	30,095	△ 2,508	100.0	△ 2,508	27,587	12,106	
23	R27	2.3699	23	30,095	△ 2,508	100.0	△ 2,508	27,587	11,641	
24	R28	2.4647	24	30,095	△ 2,508	100.0	△ 2,508	27,587	11,193	
25	R29	2.5633	25	30,095	△ 2,508	100.0	△ 2,508	27,587	10,762	
26	R30	2.6658	26	30,095	△ 2,508	100.0	△ 2,508	27,587	10,348	
27	R31	2.7725	27	30,095	△ 2,508	100.0	△ 2,508	27,587	9,950	
28	R32	2.8834	28	30,095	△ 2,508	100.0	△ 2,508	27,587	9,568	
29	R33	2.9987	29	30,095	△ 2,508	100.0	△ 2,508	27,587	9,200	
30	R34	3.1187	30	30,095	△ 2,508	100.0	△ 2,508	27,587	8,846	
31	R35	3.2434	31	30,095	△ 2,508	100.0	△ 2,508	27,587	8,506	
32	R36	3.3731	32	30,095	△ 2,508	100.0	△ 2,508	27,587	8,179	
33	R37	3.5081	33	30,095	△ 2,508	100.0	△ 2,508	27,587	7,864	
34	R38	3.6484	34	30,095	△ 2,508	100.0	△ 2,508	27,587	7,561	
35	R39	3.7943	35	30,095	△ 2,508	100.0	△ 2,508	27,587	7,271	
36	R40	3.9461	36	30,095	△ 2,508	100.0	△ 2,508	27,587	6,991	
37	R41	4.1039	37	30,095	△ 2,508	100.0	△ 2,508	27,587	6,722	
38	R42	4.2681	38	30,095	△ 2,508	100.0	△ 2,508	27,587	6,464	
39	R43	4.4388	39	30,095	△ 2,508	100.0	△ 2,508	27,587	6,215	
40	R44	4.6164	40	30,095	△ 2,508	100.0	△ 2,508	27,587	5,976	
41	R45	4.8010	41	30,095	△ 2,508	100.0	△ 2,508	27,587	5,746	
42	R46	4.9931	42	30,095	△ 2,508	100.0	△ 2,508	27,587	5,525	
43	R47	5.1928	43	30,095	△ 2,508	100.0	△ 2,508	27,587	5,313	
44	R48	5.4005	44	30,095	△ 2,508	100.0	△ 2,508	27,587	5,108	
45	R49	5.6165	45	30,095	△ 2,508	100.0	△ 2,508	27,587	4,912	
46	R50	5.8412	46	30,095	△ 2,508	100.0	△ 2,508	27,587	4,723	
47	R51	6.0748	47	30,095	△ 2,508	100.0	△ 2,508	27,587	4,541	
48	R52	6.3178	48	30,095	△ 2,508	100.0	△ 2,508	27,587	4,367	
49	R53	6.5705	49	30,095	△ 2,508	100.0	△ 2,508	27,587	4,199	
50	R54	6.8333	50	30,095	△ 2,508	100.0	△ 2,508	27,587	4,037	
合計 (総便益額)									630,217	

※経過年は評価年からの年数。

## 2. 効果額の算定方法

### (1) 作物生産効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、加工用米、飼料用米、えだまめ、さといも、キャベツ、ねぎ、にんじん、アスパラガス、くり

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額<sup>※1</sup>＋作付増減年効果額<sup>※2</sup>

※1 単収増加年効果額＝作付面積×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）×単価×単収増加の純益率

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物単価 ④	増粗収 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収 kg/10a	事業ありせば単収 kg/10a	効果対象単収 kg/10a ②					
水稻	新設	ha 224.1	ha 166.7	ha 166.7	単収増(乾田化)	523	554	31	51.7	-	-	-	-
					小計	-	-	-	51.7	254	13,132	71	9,324
				△57.4	作付減	-	-	523	△300.2	-	-	-	-
	更新	232.1	232.1	232.1	単収増(水管理改良)	220	523	303	703.3	-	-	-	-
					小計	-	-	-	703.3	254	178,638	71	126,833
					水稻計	-	-	-	454.8	-	115,519	-	136,157
加工用米	新設	1.2	5.9	1.2	単収増(乾田化)	546	579	33	0.4	-	-	-	-
					小計	-	-	-	0.4	144	58	66	38
				4.7	作付増	-	-	546	27.2	-	-	-	-
	更新	1.2	1.2	1.2	単収増(水管理改良)	229	546	317	3.8	-	-	-	-
					小計	-	-	-	3.8	144	547	66	361
					加工用米計	-	-	-	31.4	-	4,522	-	399
飼料用米	新設	0.2	0.2	0.2	単収増(乾田化)	575	610	35	0.1	-	-	-	-
					小計	-	-	-	0.1	5	1	-	-
	更新	0.2	0.2	0.2	単収増(水管理改良)	242	575	333	0.7	-	-	-	-
					小計	-	-	-	0.7	5	4	-	-
				飼料用米計	-	-	-	32.2	-	5	-	-	
えだまめ	新設	0.4	13.0	0.4	田畑輪換	297	342	45	0.2	-	-	-	-
					小計	-	-	-	0.2	552	110	76	84
				12.6	作付増	-	-	297	43.1	-	-	-	-
	更新	0.5	0.5	0.4	湿潤かんがい	258	297	39	0.2	-	-	-	-
					小計	-	-	-	0.2	552	86	76	65
					えだまめ計	-	-	-	43.5	-	23,987	-	2,766

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③= ①×②÷100	生産物 単 価 ④	増 加 粗 収 益 ⑤=③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦=⑤×⑥	
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②						
さといも	新設	ha 0.5	ha 5.8	ha 0.5	田畑輪換効果	kg/10a 1,476	kg/10a 1697	kg/10a 221	t 1.1	千円/t -	千円 -	% -	千円 -	
				小計	-	-	-	-	-	1.1	296	326	76	248
				作付増	-	-	1,476	89.9	-	-	-	-	-	-
	更新	ha 0.5	ha 0.5	ha 0.5	湿潤かんがい	1,135	1,476	341	1.7	-	-	-	-	
				小計	-	-	-	-	1.7	296	503	76	382	
				さといも計	-	-	-	-	92.7	-	27,439	-	3,291	
キャベツ	新設	-	16.3	16.3	作付増	-	-	3,026	493.2	-	-	-		
				小計	-	-	-	-	493.2	61	30,085	20	6,017	
				キャベツ計	-	-	-	-	493.2	-	30,085	-	6,017	
ねぎ	新設	-	4.4	4.4	作付増	-	-	1,536	67.6	-	-	-		
				小計	-	-	-	-	67.6	250	16,900	75	12,675	
				ねぎ計	-	-	-	-	67.6	-	16,900	-	12,675	
にんじん	新設	-	3.0	3.0	作付増	-	-	2,433	73.0	-	-	-		
				小計	-	-	-	-	73.0	64	4,672	77	3,597	
				にんじん計	-	-	-	-	73.0	-	4,672	-	3,597	
水田計	新設	226.4	215.3							43,351		37,261		
	更新	234.5	234.5							179,778		127,641		
えだまめ	新設	0.2	1.3	1.1	作付増	-	-	297	3.3	-	-	-		
				小計	-	-	-	-	3.3	552	1,822	11	200	
				えだまめ計	-	-	-	-	3.3	-	1,822	-	200	
キャベツ	新設	-	1.2	1.2	作付増	-	-	3,026	45.4	-	-	-		
				小計	-	-	-	-	45.4	61	2,769	20	554	
				キャベツ計	-	-	-	-	45.4	-	2,769	-	554	
アスパラガス	新設	0.2	1.0	0.8	作付増	-	-	467	3.7	-	-	-		
				小計	-	-	-	-	3.7	937	3,467	20	693	
				アスパラガス計	-	-	-	-	3.7	-	3,467	-	693	
くり	新設	-	1.0	1.0	作付増	-	-	41	0.4	-	-	-		
				小計	-	-	-	-	0.4	900	360	-	-	
				栗計	-	-	-	-	0.4	-	360	-	-	
普通畑計	新設	0.4	4.5							8,418		1,447		
	更新	-	-							-		-		
新設										51,769		38,708		
更新										179,778		127,641		
合計										231,547		166,349		

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



## (2) 営農経費節減効果

### ○効果の考え方

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

### ○対象作物

水稻、加工用米、飼料用米、えだまめ、さといも

### ○効果算定式

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

### ○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝ (①-②) + (③-④)	効果発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新 設		更 新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	現況 (事業ありせば) ④			
水稻、加工用米、飼料用米（区画整理）法人	円 855,912	円 534,594	円 -	円 -	円 321,318	ha 36.7	千円 11,793
水稻、加工用米、飼料用米（区画整理）個別農家→法人	3,534,483	534,594	-	-	2,999,889	34.7	104,096
水稻、加工用米、飼料用米（区画整理）担い手農家	2,133,192	712,591	-	-	1,420,601	18.0	25,570
水稻、加工用米、飼料用米（区画整理）個別農家→法人	3,534,483	712,591	-	-	2,821,892	83.5	235,628
えだまめ(法人)(区画整理)	4,485,808	809,548	-	-	3,676,260	13.0	47,791
さといも(法人)(区画整理)	3,720,636	443,089	-	-	3,277,547	5.8	19,010
水稻、加工用米、飼料用米（用排水改良）法人	-	-	810,590	855,912	△45,322	51.8	△2,348
水稻、加工用米、飼料用米（用排水改良）担い手農家	-	-	2,052,782	2,133,192	△80,410	25.0	△2,010
水稻、加工用米、飼料用米（用排水改良）個別農家	-	-	3,388,283	3,534,483	△146,200	156.7	△22,910
えだまめ（用排水改良）	-	-	4,450,720	4,485,808	△35,088	0.4	△14
さといも（用排水改良）	-	-	3,685,548	3,720,636	△35,088	0.5	△18
新 設							443,888
更 新							△27,300
合 計							416,588

### ・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

- ・現況営農経費 : 地域の営農経費であり、新潟県の営農経営指標等に基づき算定した。
- ・計画営農経費 : 想定される事業により増減した地域の営農経費であり、新潟県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。
- ・事業なかりせば営農経費 : 地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

### (3) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

頭首工、揚水機場、水管理施設、用水路、排水路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
		千円	千円	千円
新設整備		25,414	25,889	△ 475
更新整備		8,399	25,414	△ 17,015
合計				△ 17,490

・事業なかりせば維持管理費

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

・事業ありせば維持管理費

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

・現況維持管理費

：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

#### (4) 耕作放棄防止効果

○効果の考え方

事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）に耕作放棄の発生が想定される農地が有している作物生産量をもって年効果額を算定した。

○対象工種  
区画整理

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば発生が想定される耕作放棄地が有している作物生産の総効果額  
×還元率

○年効果額の算定

区 分	総効果額 ①	割引率	効果算定 期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
	千円		年		千円
新設整備	27	0.04	50	0.0466	1

- ・ 総効果額 : 単位面積当たり効果額を基に、各年の事業なかりせば発生する耕作放棄面積を乗じた年別効果額に割引率を適用して算定した割引後の年別効果額を総計して算定した。
- ・ 還元率 : 総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

## (5) 農業労働環境改善効果

### ○効果の考え方

事業の実施により、営農に係る労働が質的に改善（労働強度の改善、精神的疲労の軽減等）される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、受益者にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

### ○対象作業

機械運転作業

### ○効果算定式

年効果額 = 労働改善に対する支払意志額 × 受益面積

### ○年効果額の算定

作業負荷軽減対象作業名	作業負荷軽減対象作業方法			労働改善に関するWTP (円/10a/年)		受益面積 (ha)		年効果額 (千円)	
				更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上
	事業なかりせば	現況	計画	①	②	③	④	⑤= ①×③	⑥= ②×④
機械運転作業	—	拡幅されない農道を通作	拡幅された農道を通作	—	9,612	—	220.1	—	21,156
合計									21,156

- ・労働改善に関するWTP : 受益者に対するアンケート調査結果から得られた、労働改善に対する支払意志額
- ・受益面積 : 事業地区内における当該効果にかかる受益面積

## (6) 景観・環境保全効果

### ○効果の考え方

景観や自然環境が保全、創設される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、地域住民等にWTP (Willingness To Pay: 支払意志額) を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM (Contingent Valuation Method: 仮想市場法) により効果を算定した。

### ○対象施設

環境保全施設

### ○年効果額算定式

年効果額 = 一戸あたりの支払意志額 × 受益範囲世帯数 × { C1 / (C1 + C2) }

ただし、

C1 : 景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

C2 : 景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

### ○年効果額の算定

区分	土地改良施設名	CVMによる効果額 ①	景観・環境保全施設の資本還元額 ②=③+④	当該土地改良事業の資本還元額 ③	その他事業の資本還元額 ④	当該土地改良事業における効果額 ⑤=①×(③/②)
		千円	千円	千円	千円	千円
新設整備	排水路	1,987	951	951	-	1,987

## (7) その他の効果（国産農産物安定供給効果）

### ○効果の考え方

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

### ○対象作物

水稻、加工用米、飼料用米、えだまめ、さといも、キャベツ、ねぎ、にんじん、アスパラガス、くり

### ○効果算定式

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

### ○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 （千kcal） ②	単位食料生産 額当たり効果 額（円/千円） ③	単位供給熱量 当たり効果額 （円/千kcal） ④	当該土地改良 事業における 年効果額 ⑤ = ① × ③ + ② × ④
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	51,769	△ 509,570	49	9.9	△ 2,508
更新整備	179,778	2,150,046	49	9.9	30,095
合計	231,547	1,640,476			27,587

- ・増加粗収益額：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。
- ・単位食料生産額  
当たり効果額：一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は9.9円/千kcalとした

### 3. 評価に使用した資料

#### 【共通】

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

#### 【費用】

- ・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、新潟県農地部農地計画課調べ

#### 【便益】

- ・ 北陸農政局統計部（平成30～令和4年）「北陸農林水産統計年報」北陸農政局統計部
- ・ 農林水産省統計部（令和2年）「2020年農林業センサス新潟県統計書」農林水産統計協会
- ・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、新潟県農地部農地計画課調べ

## チェックリスト判定基準表



チェックリスト判定基準表

(7-5) 農業競争力強化基盤整備事業（農地中間管理機構関連農地整備事業）

【必須事項】

項 目	判 定 基 準
1. 事業の必要性が明確であること。 (必要性)	・地域農業の発展阻害要因が明確であり、その解消のために本事業を実施する必要性が認められること。
2. 技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。
3. 事業の効率性が十分見込まれること。 (効率性)	・総費用総便益比 $\geq 1.0$
4. 環境との調和に配慮していること。	・当該事業が、田園環境整備マスタープランを踏まえているとともに、専門家等と意見交換を行い、環境（生態系、景観等）との調和に配慮したものであること。
5. 事業の採択要件を満たしていること。	・事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

チェックリスト判定基準表

(7-5) 農業競争力強化基盤整備事業（農地中間管理機構関連農地整備事業）

【優先配慮事項】

評価項目			評価指標及び判定基準	
大	中項目	小項目	A	B
効率性	事業の経済性・効率性		①単位当たり事業費が類似条件の近傍他地区等との比較から概ね妥当であると認められる。 ②コスト削減を図る計画となっている。 （例）施工方法の見直し、新技術の導入、資源の活用、共同工事等について、該当する項目の数により判断。 A：2項目、B：1項目、－：該当なし	
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	○土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり） 地域農業の生産性及び農業経営の維持・向上による効果額 =（作物生産効果+品質向上効果+営農経費節減効果+維持管理費節減効果+営農に係る走行経費節減効果）（千円）/受益面積（ha） 【注；効果項目は年効果額：千円】 ①水田主体地区 ②畑主体地区	
			①1,150千円/ha・年以上 ② 880千円/ha・年以上	①1,150千円/ha・年未満 ② 880千円/ha・年未満
			○スマート農業技術等の導入 A：受益地内において、スマート農業技術等を導入済み又は導入する予定がある。 （例）遠隔監視・制御システム、パイプライン、自動給水栓、地下水位制御システム、GPSを活用した営農等 B：スマート農業技術等を導入する予定がない。	
			○水田における大区画ほ場の割合 事業実施後の大区画ほ場の割合（%） =大区画ほ場（50a以上）の面積（ha）/ほ場整備面積（ha）×100 -：該当なし（畑主体地区）	
			70%以上	70%未満
			○担い手の米の生産コスト ①担い手の米の生産コストの労働費（円/60kg） ②事業実施前と比較した担い手の米の生産コストの労働費 ※ 米の生産コストは、農業経営統計調査における米生産費の算定方法に準じて算定 -：該当なし（畑主体地区）	
			① 2,500円/60kg未満 または、 ② 6割未満	① 2,500円/60kg以上 かつ、 ② 6割以上
<従前の例> ○担い手の米の生産コスト 担い手の米の生産コスト（円/60kg） ※ 米の生産コストは、農業経営統計調査における米生産費の算定方法に準じて算定 -：該当なし（畑主体地区）				
9,600円/60kg未満	9,600円/60kg以上			

評価項目			評価指標及び判定基準	
大	中項目	小項目	A	B
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	<p>○高収益作物の増加率</p> <p>①高収益作物<sup>※1</sup>の生産額の増加率(%)  <math display="block">= (\text{高収益作物の計画生産額} - \text{高収益作物の現況生産額}^{※2}) / \text{高収益作物の現況生産額} \times 100</math></p> <p>②高収益作物の作付面積の増加率(%)  <math display="block">= (\text{高収益作物の計画作付面積} - \text{高収益作物の現況作付面積}^{※2}) / \text{高収益作物の現況作付面積} \times 100</math></p> <p>－：該当なし(生産額に占める高収益作物の割合(=高収益作物の現況生産額/(主食用米を除く)現況生産額)、作付面積に占める高収益作物の割合=高収益作物の現況作付面積/(主食用米を除く)現況作付面積)が8割以上の地区)</p> <p>※1：高収益作物とは、主食用米よりも面積当たりの収益性の高い作物であり、主食用米(備蓄米含む)並びに経営所得安定対策等実施要綱IV第1の1(2)の畑作物の直接支払交付金、IV第2の6(1)の戦略作物助成又は砂糖及びでん粉の価格調整に関する法律(昭和40年6月2日法律第109号)第2条の対象作物など、個別の作物の経営に対する補助金の対象作物以外の作物。</p> <p>※2：高収益作物の現況生産額及び現況作付面積が0となる場合の判定は「皆増」とする。</p>	
			<p>① 20%以上 または、 ② 15%以上</p>	<p>① 20%未満 かつ、 ② 15%未満</p>
			<p>&lt;従前の例&gt;</p> <p>○高収益作物の割合</p> <p>①生産額(主食用米を除く)に占める高収益作物の割合  <math display="block">= \text{高収益作物の計画生産額} / \text{主食用米を除く計画生産額}</math></p> <p>②高収益作物の増加割合(%)  <math display="block">= (\text{高収益作物の計画生産額} / \text{高収益作物の現況生産額} - 1) \times 100</math></p> <p>※高収益作物とは、野菜指定産地における指定野菜や果樹農業振興計画、農業振興計画等に位置付けられた農産物を指す。ただし、主食用米、経営所得安定対策に基づく畑作物の直接支払交付金や戦略作物助成の対象作物は除く。</p>	
			<p>ア① 8割以上 または、 イ① 5割以上かつ、② 50%以上増加</p>	<p>ア① 5割未満 または、 イ① 8割未満かつ、② 50%未満増加</p>

評価項目			評価指標及び判定基準	
大	中項目	小項目	A	B
有効性	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	○担い手への農地利用集積率 担い手への農地利用集積率(%) =集積集団化等促進基盤整備計画目標年における担い手の受益農用地面積(ha)/事業の受益農地面積(ha)×100	
			80%以上	80%未満
			○担い手への面的集積(集約化)率 担い手への面的集積(集約化)率(%) =事業完了時の担い手への面的集積面積(ha)/事業完了時の担い手の経営農地面積(ha)×100	
			90%以上	90%未満
		<従前の例> ○担い手への面的集積率 担い手への面的集積(集約化)率(%) =集積集団化等促進基盤整備計画目標年における担い手への面的集積面積(ha)/集積集団化等促進基盤整備計画目標年における担い手の経営農地面積(ha)×100		
			80%以上	80%未満
		農地の確保・有効利用	○食料・農業・農村基本計画に位置付けられている耕地利用率の向上、作付面積の拡大 ①耕地利用率(%)=作物の計画作付延べ面積(ha)/耕地面積(ha)×100 ②作付率の増加ポイント(%)=計画作付率(%)－現況作付率(%) ※耕地利用率においては、永年性作物・牧草の作付面積を除いて算定 ※豪雪地帯及び特別豪雪地帯における水田主体地区は、耕地利用率を本地利用率と読み替えて判定。 本地利用率(%)=作物の計画作付延べ面積(ha)/本地面積(ha)×100	
			①耕地利用率104%以上(豪雪地帯及び特別豪雪地帯は100%以上)または、 ②作付率の増加ポイント12%以上	①耕地利用率104%未満(豪雪地帯及び特別豪雪地帯は100%未満)かつ、 ②作付率の増加ポイント12%未満
農村の振興	地域経済への波及効果		○他産業への経済波及効果額(受益面積当たり) 受益面積当たり他産業への経済波及効果額(千円/ha・年) =農業生産増加粗収益額(千円)/受益面積(ha)×(産業連関表の逆行列係数の列和) ※農業生産増加粗収益額とは、作物生産効果における増加粗収益額であり、更新整備による作物生産量の維持分を含む ①水田主体地区 ②畑主体地区	
			①1,350千円/ha・年以上 ②1,070千円/ha・年以上	①1,350千円/ha・年未満 ②1,070千円/ha・年未満
		農業の高付加価値化	○農業の高付加価値化 ①：地域において農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組(加工・販売、ブランド化、環境保全型農業等)が行われている。 ②：地域において地域活性化に係る話し合いが行われている。 について、該当する項目の数により判断。 A：2項目、B：1項目	
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	○多面的機能支払交付金等の取組 地域において、多面的機能支払交付金や中山間地域等直接支払交付金、環境保全型農業直接支払交付金を活用し、農地、農業水利施設の維持管理等の取組が行われているか。 A：行われている、B：行われていない	

評価項目			評価指標及び判定基準	
大	中項目	小項目	A	B
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②生態系に配慮した計画について、地域住民の参加や地域住民との合意形成 ③環境配慮対策工を行った施設等が機能を十分に発揮するための維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況 について、評価点（a：3点、b：2点、c：1点）の合計値により判断。 A：9点、B：6～8点、C：5点以下 （3指標のうち1指標が「－」の場合は、A：6点、B：4～5点、C：3点以下） （3指標のうち2指標が「－」の場合は、A：3点、B：2点、C：1点） ① a：踏まえている b：検討中 c：踏まえていない ② a：図っている b：検討中 c：図っていない －：該当なし ③ a：調整済 b：調整中 c：未調整 －：該当なし	
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②景観に配慮した計画について、地域住民の参加や地域住民との合意形成 ③景観の保全を目的とした維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況 について、評価点（a：3点、b：2点、c：1点）の合計値により判断。 A：9点、B：6～8点、C：5点以下 （3指標のうち1指標が「－」の場合は、A：6点、B：4～5点、C：3点以下） （3指標のうち2指標が「－」の場合は、A：3点、B：2点、C：1点） ① a：踏まえている b：検討中 c：踏まえていない ② a：図っている b：検討中 c：図っていない －：該当なし ③ a：調整済 b：調整中 c：未調整 －：該当なし	
	関係計画との連携	①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画に位置づけられている ③地域計画が作成されている ④地域における開発計画と本事業との整合性 について、評価点（a：3点、b：2点、c：1点）の合計値により判断。 A：10点以上、B：7～9点、C：6点以下 （4指標のうち1指標が「－」の場合は、A：8点以上、B：5～7点、C：4点以下） ① a：図られている b：図られる見込みがある c：図られていない ② a：位置づけられている b：位置づけられる見込みがある c：位置づけられていない －：該当なし ③ a：作成されている※ c：作成されていない ※令和5年度は市町村が工程表（地域計画の策定に取り組む地区の工程表の作成について（令和4年9月22日付け4経営第1531号農林水産省経営局経営政策課長通知）に基づく工程表）を作成している、令和6年度は協議の場（農業経営基盤強化促進法第18条の規定に基づき、市町村が、農業の将来の在り方等を関係者と協議する場）を設置している場合を含む ④ a：図られている b：図られる見込みがある c：図られていない		
	関係機関との協議	①河川管理者との協議（予備）が合意に達しているか ②施設所有者、文化財管理者等関係者、道路管理者、漁協等との着工前に重要な協議（予備）が合意に達しているか について、評価点（a：3点、b：2点、c：1点）の合計値により判断。 A：6点、B：4～5点、C：3点以下、－：該当なし （2指標のうち1指標が「－」の場合は、A：3点、B：2点、C：1点） ① a：協議了 b：協議中 c：未協議 －：該当なし ② a：協議了 b：多くが協議中 c：多くが未協議 －：該当なし		

評価項目			評価指標及び判定基準	
大	中項目	小項目	A	B
事業の実施環境等	地元合意		①事業計画の内容や負担金等、事業実施に対する関係市町村の議会の同意 ②事業に伴う土地利用規制（農業振興地域の整備に関する法律及び農地法に基づく規制）の周知状況 について、評価点（a：3点、b：2点、c：1点）の合計値により判断。 A：6点、B：4～5点、C：3点以下 ①「議会の同意」とは3/1時点（想定）での同意状況 a：内諾協議は了しており、事業推進に関する議案を提出済み b：協議中 c：未協議 ② a：説明済 b：説明予定 c：未実施	
	事業推進体制		①事業推進協議会等の設立の有無 もしくは 地区内各土地改良区の総会等の議決 ②事業推進協議会等から着工要望の提出の有無 について、評価点（a：3点、b：2点、c：1点）の合計値により判断。 A：6点、B：4～5点、C：3点以下 ① a：設立済 b：設立予定 c：未設立 ② a：提出済 b：提出予定 c：未提出	
	維持管理体制		①予定管理者の合意が得られているか ②施設の予定管理者と維持管理の方法及び費用についての打ち合わせを行い、合意に達しているか について、評価点（a：3点、b：2点、c：1点）の合計値により判断。 A：6点、B：4～5点、C：3点以下 ① a：得られている b：調整中 c：未調整 ② a：合意済 b：調整中 c：未調整	
	営農推進体制・環境		①関係都道府県、市町村、農協等の営農部局と連携して、営農の現状や将来ビジョンを把握しているか。 ②受益農家、農協、普及センター等を含めた営農検討組織など、営農支援（検討）体制が整備されているか。 ③受益地内で生産される農産物の流通・販売に関する基盤が整備されているか。 ※流通・販売に関する基盤とは、近隣の市場、直売所、食品加工場や遠方の市場等へ輸送する場合の高速道路等 ④受益地内で生産される主要な農産物について、市場のニーズに基づいた生産、流通業者や実需者との契約に基づく生産等、JA等の関係機関や認定農業者等の担い手が需要に応じた生産に取り組んでいるか。 ⑤輸出事業計画（GFPグローバル産地計画）の対象となる作物が営農計画に位置付けられているか。  について、評価点の合計値（a：3点、b：2点、c：1点）の合計値により判断。 A：14点以上、B：10～13点、C：9点以下 （⑤が「－」の場合は、A：11点、B：7～10点、C：6点以下） ① a：把握済 b：調整中 c：把握していない ② a：設置済 b：設置予定 c：未設置 ③ a：整備済 b：整備予定 c：未整備 ④ a：取り組んでいる b：取り組む予定 c：取り組む予定なし ⑤ a：位置付けられている、もしくは位置付け予定 －：位置付けの予定なし	

評価項目			評価指標及び判定基準	
大	中項目	小項目	A	B
事業の実施環境等	緊急性		①国営事業など他の公共事業（かんがい排水事業や道路事業、河川事業等）と連携をとるため早急に事業を実施する必要がある ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況、地域の農家の減少、荒廃農地の増加状況から、整備の緊急性が高い について、該当する項目の数により判断 A：2項目 B：1項目 -：該当なし	
	みどり戦略の食料システム戦略に係る取組		○「みどりの食料システム戦略」に係る取組の検討状況 ①再生可能エネルギーの活用 ・農業水利施設維持管理への再生可能エネルギーの活用（小水力、太陽光、風力等発電施設の整備） ②省エネルギー化 ・農業水利施設維持管理の省エネルギー化（用排水機場の高効率化、施設の集約・再編、遠隔監視・制御システム等） ③環境負荷低減事業活動 <sup>※</sup> の促進 ・化学肥料・化学農薬の施用・使用抑制（農地の大区画化等による労働生産性向上を通じた環境保全型農業の展開、有機農業の農区設定等） ・温室効果ガスの排出削減（農地の大区画化等によるスマート農業実装、排水改良等による中干し期間延長等） ※「環境負荷低減事業活動」とは、環境と調和のとれた食料システムの確立のための環境負荷低減事業活動の促進等に関する法律（令和4年法律第37号）第2条第4項に規定する事業活動 ④その他 ・土層改良における土壌への炭素貯留（バイオ炭の施用等） ・管理所等建築物の木造化 等 A：①～④のいずれかに取り組む B：①～④のいずれにも取り組まない	
	ストック効果の最大化		○ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保 効率性、有効性、事業の実施環境等に関する評価項目におけるA評価の割合 ※関係機関との協議、地元合意、事業推進体制に関する評価項目及び該当なし「-」とした評価項目は除く。 A：8割以上、B：5割以上、C：5割未満	

※評価指標が定量的なものに関しては、0以下はランク外（-）