公共事業の事業評価

（農業農村整備事業補助事業の期中の評価）

令　和　８　年　３　月

農林水産省

１　政策評価の対象とした政策

原則として、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７条第２項第２号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２条により評価を義務付けられた、未着手の事業及び未了の事業で、施設の維持管理に係る事業及び災害復旧事業等を除く農業農村整備事業を対象として実施するものである。

なお、令和７年度においては、事業採択から未着手のまま５年経過した地区、事業が未了の地区で事業採択から未了のまま 10 年を経過した地区、事業採択から 10 年を超えて継続し直近に期中の評価を実施した年度から起算して５年を経過した地区及び事業の変更計画の検討等により必要と認められる地区を対象とし、政策評価法第７条第２項第２号に該当するものとして、令和７年度農林水産省政策評価実施計画（令和７年６月 30 日農林水産大臣決定）別表２の１の（１）のイ並びに２の（１）のイ及び（２）のイに定めた以下の地区において、補助金交付の方針を定める観点から事業評価（期中の評価（再評価））を実施した。

事　　業　　名	期中の評価実施地区数
農業競争力強化農地整備事業	10
水利施設等保全高度化事業	25
農村地域防災減災事業	18
海岸保全施設整備連携事業	1
合　　計	54

２　政策評価を担当した部局及びこれを実施した期間

本評価は、各地方農政局等において、令和７年４月から令和８年３月までの間に実施した。各事業の評価担当及び各地方農政局等における担当窓口は、別添４に示すとおりである。

３　政策評価の観点

本評価は、必要性、効率性、有効性、公平性等の観点から、一定の尺度に照らして客観的な判断を行うことにより検証することとした。

具体的には、費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化や農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化、事業の進捗状況等について点検し、事業実施主体の主体性を尊重しつつ、事業実施の妥当性について、総合的に評価を行った。

地区の評価の観点は、「国が行う補助事業の再評価について」（参考添付）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

政策効果の把握については、「農業農村整備事業等補助事業評価（期中・完了後）実施要領」（平成 15 年２月 13 日付け 14 農振第 1906 号。生産局長及び農村振興局長通知）に即し、事業の進捗状況や費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化等の評価結果を各分野の学識経験者で構成する事業評価技術検討会（以下「技術検討会」という。）に報告し、委員から具体的な意見を聴取した。

これらの評価結果を基に補助金交付の方針を決定した。

その結果については、別添１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

事業地区ごとの評価に際しては、各地方農政局等に学識経験者で構成する技術検討会を設け、可能な範囲で現地調査を行った上で審議し、専門的知見からの意見を聴取し、客観性及び透明性の確保を図った。

委員からは、以下のような意見が出され、予算割当の方針の参考とした（事業地区ごとの第三者の意見は、別添１に示すとおりである）。

・ほ場の区画拡大、用排水路及び農道が整備されることで、農業生産性が向上するとともに担い手への農地利用集積が進むほか、用水のパイプライン化や自動給水栓の設置により維持管理の省力化が図られるなどの事業効果が認められる。
・排水機場と排水路が整備された地域においては、湛水被害が軽減されるなどの事業効果が認められる。

なお、各技術検討会の委員構成は、別添３に示すとおりである。

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

評価を行う過程において使用した資料は、各事業実施主体より収集した個別地区の資料（事業実施主体自らが行った再評価関連資料等）に基づき、各地方農政局等が「農業農村整備事業再評価地区別資料（別添２）及び「費用対効果分析に関する説明資料」（参考資料）を作成しており、技術検討会の議事概要及び使用した資料は各地方農政局等のホームページで公表している。

なお、本評価結果及び地区別資料の閲覧・お問合せ先（事業主管課等）は、別添４に示すとおりである。

７　政策評価の結果

各地方農政局等に設置する学識経験者で構成する技術検討会において、費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化や事業の進捗状況等を点検し、事業実施の妥当性について審議した結果、対象とした全地区で事業を継続すると評価。評価結果については、補助金交付の方針の決定に適切に反映させるものとする。

各事業地区の評価結果は、別添１に示すとおりである。

別添１

評　価　結　果

（別紙様式2）

農業農村整備事業等再評価結果書

評価主体	都道府県名	事業名	地区名	事業主体名	項目														事業主体の実施方針	事業主体の予算要求方針	第三者の意見	補助金交付の方針	備考
					ア		イ		ウ		エ				オ	カ	キ	ク					
					①	②	①	②	①	②	①	②	B/C					①	②					
東北農政局	青森県	農業競争力強化農地整備事業	土場川	青森県	○	○	○	－	○	○	○	○	1.33	○	○	－	○	○	継続する。	令和8年度予算を要求する。	本地区では、河川協議等により水路及び揚排水機の一部の整備に遅れが生じたものの、現在までに区画整理はほぼ完了しており、地区全体の事業進捗率は63.3%となっている。 本事業により、農地の大区画化や担い手への農地の利用集積が進んだことにより、農作業の効率化が図られているほか、スマート農業の導入事例も見られるなど、一定の事業効果の発現が認められる。 引き続き、コスト縮減や環境との調和に配慮しつつ、事業完了に向けて着実な事業推進に努められたい。	予算を割り当てる。	
東北農政局	岩手県	農業競争力強化農地整備事業	角川原	岩手県	○	○	○	○	○	○	○	○	1.21	○	○	－	○	○	継続する。	令和8年度予算を要求する。	本地区では、想定以上に発生した転石や湧水処理に時間を要したものの、現在までに区画整理が7割以上完了している他に、用水路の整備は全て完了しており、地区全体の事業進捗率は69.9%となっている。 本事業により、農地の大区画化や担い手への農地の利用集積が進んだことにより、農作業の効率化が図られているほか、高収益作物の導入も進んでおり、一定の事業効果の発現が認められる。 現在（令和8年1月時点）、法手続き中の第2回計画変更を着実に進めるとともに、引き続き、コスト縮減や環境との調和に配慮しつつ、事業完了に向けて着実な事業推進に努められたい。	予算を割り当てる。	
関東農政局	千葉県	農業競争力強化農地整備事業	飯岡西部	千葉県	○	○	○	○	○	○	○	○	1.04	○	○	－	○	○	継続する。	令和8年度予算を要求する。	本地区は、現在までに区画整理がおおむね完了しており、事業進捗率は97.8%となっている。 本事業により、ほ場の大区画化、用排水路及び農道が整備されたことで、農業生産性が向上するとともに担い手への農地の集積が進むなどの事業効果が認められる。 今後もコスト縮減を図りつつ、事業完了に向けて着実に事業を推進し、さらなる効果発現に努められたい。	予算を割り当てる。	
関東農政局	千葉県	農業競争力強化農地整備事業	大楠	千葉県	○	○	○	－	○	○	○	○	1.10	○	○	－	○	○	継続する。	令和8年度予算を要求する。	本地区は、地区外の山林や原野等の所有者の所在が不明な土地や相続人が不明な土地の問題を解決するために事業着手の遅れはあったが、既に問題は解決しており、本事業により土地や権利関係を整序化するなどの効果が認められる。また、事業に着手していることから、今後の大幅な事業の進展が期待される。 中山間地域における営農環境整備は今後の地域農業にとって重要であり、営農組合等の組織化も期待できることから、着実に事業を推進し、早期の効果発現に努められたい。	予算を割り当てる。	
関東農政局	山梨県	農業競争力強化農地整備事業	中山	山梨県	○	○	○	－	○	○	○	○	1.04	○	○	－	○	○	継続する。	令和8年度予算を要求する。	本地区は、区画整理を実施中であり、事業進捗率は85.8%となっている。 本事業により、ほ場の大区画化、用排水路及び農道が整備されることで、農業生産性が向上するとともに農業法人へ農地が集積されるなどの事業効果が期待される。 今後もコスト縮減を図りつつ、担い手による新たな産地形成に向けて、事業の着実な推進と早期完了によって効果発現に努められたい。	予算を割り当てる。	

評価主体	都道府県名	事業名	地区名	事業主体名	項目															事業主体の実施方針	事業主体の予算要求方針	第三者の意見	補助金交付の方針	備考
					ア		イ		ウ		エ				オ	カ	キ	ク						
					①	②	①	②	①	②	①	②	B/C					①	②					
北陸農政局	新潟県	農業競争力強化農地整備事業	打越	新潟県	○	○	○	－	○	○	○	○	2.20	○	○	－	○	○		継続する。	令和8年度予算を要求する。	本地区では、区画整理、用水路の整備が進められており、事業の進捗率は92%に達している。 本事業を契機に設立された農業法人を含む2法人等への農地集積率が増加するなど、経営規模拡大が進められており、事業効果の発現が認められる。 事業の効果が早期に発揮され、担い手への農地集積を進め生産性の高い営農が行えるよう、着実かつ計画的に事業を推進し、予定されている令和9年度の事業完了に努められたい。	予算を割り当てる。	
北陸農政局	新潟県	農業競争力強化農地整備事業	羽茂沖	新潟県	○	○	○	○	○	○	○	○	1.26	○	○	－	○	○		継続する。	令和8年度予算を要求する。	本地区では、用水路、排水路、暗渠排水の整備が進められており、事業の進捗率は 56%に達している。 また、用水路のパイプライン化により水管理労力が削減され、稲作以外の園芸作物などの導入に取り組む農家も出てきており、事業効果の発現が認められる。 事業の効果が早期に発揮され、担い手への農地集積を進め生産性の高い営農が行えるよう、着実かつ計画的に事業を推進し、予定されている令和 10年度の事業完了に努められたい。	予算を割り当てる。	
近畿農政局	兵庫県	農業競争力強化農地整備事業	生田大坪	兵庫県	○	○	○	－	○	○	○	○	1.03	○	○	－	○	○		継続する。	令和8年度予算を要求する。	本地区は、現在までに区画整理がおおむね完了しており、事業進捗率は81.5%となっている。 本事業により、ほ場の区画拡大、用排水路及び農道が整備されることで、農業生産性が向上するとともに担い手への農地利用集積が進むほか、用水のパイプライン化や自動給水栓の設置により維持管理の省力化が図られるなどの事業効果が認められる。 今後もコスト縮減を図りつつ、完了に向けて着実に事業を推進し、さらなる事業効果の発現と担い手の安定確保を通じた地域の活性化に努められたい。	予算を割り当てる。	
中国四国農政局	山口県	農業競争力強化農地整備事業	黒潟	山口県	○	○	○	－	○	○	○	○	2.08	○	○	－	○	○		継続する。	令和8年度予算を要求する。	本地区は、区画整理、用排水施設及び暗渠排水等の整備を進め、令和9年度に事業完了する見込みとなっている。 農地の大区画化を進めるとともに、農事組合法人など担い手への農地集積率を増加させ、経営規模拡大を進めているほか、水稲、麦類、キャベツ、飼料作物の効率的な営農が図られている。また、暗渠排水工事による水田の汎用化が進むことによりタマネギ等の高収益作物の栽培が見込まれ、事業効果が期待される。 今後は、事業の効果が早期に発揮され、生産性の高い営農が行えるよう、暗渠排水等の整備を進めるとともに、環境に配慮しつつ計画的な事業実施に努められたい。	予算を割り当てる。	
九州農政局	鹿児島県	農業競争力強化農地整備事業	第三新富	鹿児島県	○	○	○	－	○	○	○	○	1.77	○	○	－	○	○		継続する。	令和8年度予算を要求する。	本地区では、現在までに区画整理は約6割が完了しており、整備された農地では集積が進み、一定の効果が発現している。 地元からは、営農の省力化や安定した農業用水の確保による農業経営の安定及び生産性の向上のため、本事業の早期完了が要望されている。 今後もコスト縮減を図りつつ、環境との調和に配慮しながら、区画整理を着実に推進することが望まれる。	予算を割り当てる。	

評価主体	都道府県名	事業名	地区名	事業主体名	項目															事業主体の実施方針	事業主体の予算要求方針	第三者の意見	補助金交付の方針	備考
					ア		イ		ウ		エ			オ	カ	キ	ク							
					①	②	①	②	①	②	①	②	B/C				①	②					
農村振興局	北海道	水利施設等保全高度化事業	更別第2	北海道	○	○	○	○	○	○	○	○	1.67	○	○	－	○	○	継続する。	令和8年度予算を要求する。	本地区の令和6年度までの事業進捗率は90.2%であり、残工事は排水路の整備（847m）と区画整理（18.7ha）で、令和9年度の事業完了を目指している。 本事業で農業経営基盤の強化が図られることで、高品質な農産物がより安定的、効率的に生産されることが期待され、地元関係者も事業の早期完了を望んでいる。 これまでに整備された排水路はすでにその効果を発揮していること、また整備されたほ場が受益農家の生産性を大いに向上させていることが、いずれも現地調査時の地元関係者からの聞き取りより明らかであった。 引続き事業コストの縮減を図りつつ、かつ環境との調和にも配慮しながら、排水路整備及び区画整理を迅速に実施し、本事業を早期に完了されるよう努められたい。	予算を割り当てる。	
関東農政局	茨城県	水利施設等保全高度化事業	那珂川沿岸	茨城県	○	○	○	○	○	○	○	○	1.38	○	○	－	○	○	継続する。	令和8年度予算を要求する。	本地区は、霞ヶ浦導水事業（国交省所管）等他機関事業や末端関連事業との調整に時間を要し、事業の進捗率は21.3%となっている。 本事業により、現在までに用水路11kmの整備が完了し、一部地域では通水が開始されるなど事業効果が認められる。 一方で、事業の長期化が課題となっており、今後は事業全体を円滑に推進し、早期の効果発現に向け引き続き関係者等との調整、必要な計画の精査及びコスト縮減への取り組みを行い、事業完了に向けて一層の推進が図られるように努められたい。	予算を割り当てる。	
関東農政局	茨城県	水利施設等保全高度化事業	尾崎北部	茨城県	○	○	○	○	○	○	○	○	1.07	○	○	－	○	○	継続する。	令和8年度予算を要求する。	本地区は、現在までに区画整理を含む主要工事がおおむね完了し、事業進捗率は90.1%となっている。 未整備であった農道やかん水施設の整備、冠水・浸水の対応など、基本的な営農環境の整備が実施されたことで、農地の集積や担い手の増加が実現している。 今後もコスト縮減を図りつつ、事業完了に向けて着実に事業を推進し、さらなる効果発現に努められたい。	予算を割り当てる。	
関東農政局	茨城県	水利施設等保全高度化事業	冨田	茨城県	○	○	○	○	○	○	○	○	1.39	○	○	－	○	○	継続する。	令和8年度予算を要求する。	本地区は、現在までに区画整理がおおむね完了しており、事業進捗率は79.7%となっている。 区画整理の実施により、大型機械の導入促進や、冠水・浸水被害の軽減などが実現しており、農業法人の参入や担い手の増加などの事業効果が認められる。 今後もコスト縮減を図りつつ、事業完了に向けて着実に事業を推進し、さらなる効果発現に努められたい。	予算を割り当てる。	
関東農政局	埼玉県	水利施設等保全高度化事業	荒川中部左幹線	埼玉県	○	○	○	○	○	○	○	○	1.84	○	○	－	○	○	継続する。	令和8年度予算を要求する。	本地区は、末端事業との調整に時間を要し、現在までの事業進捗率は27.8%となっている。 本事業により、一部地域では通水が開始されるなど事業効果が認められる。 末端水路の整備については進捗がおもわしくないものの、事業実施主体としてウォータースタンドの活用など段階的な効果発現が始まっているところである。今後も地元関係者との調整を行いつつ、用水利用の普及啓発や農業法人・企業等の誘致などを行い、用水利用の着実な進捗及び早期の効果発現に努められたい。	予算を割り当てる。	
関東農政局	埼玉県	水利施設等保全高度化事業	荒川中部右幹線	埼玉県	○	○	○	○	○	○	○	○	2.91	○	○	－	○	○	継続する。	令和8年度予算を要求する。	本地区は、末端事業との調整に時間を要し、現在までの事業進捗率は48.3%となっている。 本事業により、一部地域では通水が開始されるなど事業効果が認められる。 末端水路の整備については進捗がおもわしくないものの、事業実施主体としてウォータースタンドの活用など段階的な効果発現が始まっているところである。今後も地元関係者との調整を行いつつ、用水利用の普及啓発や農業法人・企業等の誘致などを行い、用水利用の着実な進捗及び早期の効果発現に努められたい。	予算を割り当てる。	

評価主体	都道府県名	事業名	地区名	事業主体名	項目															事業主体の実施方針	事業主体の予算要求方針	第三者の意見	補助金交付の方針	備考
					ア		イ		ウ		エ				オ	カ	キ	ク						
					①	②	①	②	①	②	①	②	B/C					①	②					
関東農政局	千葉県	水利施設等保全高度化事業	埜原	千葉県	○	○	○	○	○	○	○	○	1.93	○	○	－	○	○		継続する。	令和8年度予算を要求する。	本地区は、共同工事である国営埜原機場の改築工事に不測の日数を要し、現在までの事業進捗率は56.6%となっている。 本事業により、地域の湛水被害が改善されるなどの事業効果が認められる。 課題であった排水機場関連工事が完了したことから、今後は事業完了に向けて着実に事業を推進し、さらなる効果発現に努められたい。	予算を割り当てる。	
関東農政局	千葉県	水利施設等保全高度化事業	大布川	千葉県	○	○	○	－	○	○	○	○	1.96	○	○	－	○	○		継続する。	令和8年度予算を要求する。	本地区は、現在までにポンプ設備及び水門設備の整備が完了しており、事業進捗率は79.5%となっている。 本事業により、地域の湛水被害が改善されるなどの事業効果が認められる。 今後もコスト縮減を図りつつ、事業完了に向けて着実に事業を推進し、さらなる効果発現に努められたい。	予算を割り当てる。	
関東農政局	千葉県	水利施設等保全高度化事業	野田	千葉県	○	○	○	－	○	○	○	○	2.81	○	○	－	○	－		継続する。	令和8年度予算を要求する。	本地区は、現在までにポンプ設備の整備が完了しており、事業進捗率は71.1%となっている。 本事業により、地域の湛水被害が改善されるなどの事業効果が認められる。 今後もコスト縮減を図りつつ、事業完了に向けて着実に事業を推進し、さらなる効果発現に努められたい。	予算を割り当てる。	
関東農政局	神奈川県	水利施設等保全高度化事業	諸磯小網代	神奈川県	○	○	○	－	○	○	○	○	2.10	○	○	－	○	○		継続する。	令和8年度予算を要求する。	本地区は、現在までに揚水機場及び配水機場の整備が完了しており、事業進捗率は72.9%となっている。 本事業により、かんがい用水が整備された地域においては、営農環境の改善により、地区内の農地の集積などが進むとともに、農業経営の発展にも寄与している。 今後もコスト縮減を図りつつ、事業完了に向けて着実に事業を推進し、さらなる効果発現に努められたい。	予算を割り当てる。	
関東農政局	山梨県	水利施設等保全高度化事業	穴山	山梨県	○	○	○	－	○	○	○	○	1.07	○	○	－	○	○		継続する。	令和8年度予算を要求する。	本地区は、現在までに農道、区画整理、用排水路、ため池などの工事を実施しており、事業進捗率は63.1%となっている。 本事業により、区画整理が実施された地域においては、ほ場の大区画化などにより生産性が向上するとともに経営規模拡大を図る農業法人への農地の集積が進むなどの事業効果が認められる。 今後もコスト縮減を図りつつ、事業完了に向けて着実に事業を推進し、さらなる効果発現に努められたい。	予算を割り当てる。	
関東農政局	山梨県	水利施設等保全高度化事業	一宮南部	山梨県	○	○	○	－	○	○	○	○	1.37	○	○	－	○	－		継続する。	令和8年度予算を要求する。	本地区は、現在までに農道、区画整理、用排水路の工事がおおむね完了し、事業進捗率は73.0%となっている。 本事業により、ほ場の大区画化、用排水路及び農道が整備された一部地域では、農業生産性が向上するとともに担い手への農地の集積が進むなどの事業効果が認められる。 今後もコスト縮減を図りつつ、事業完了に向けて着実に事業を推進し、さらなる効果発現に努められたい。	予算を割り当てる。	
関東農政局	山梨県	水利施設等保全高度化事業	みさか桃源の郷	山梨県	○	○	○	－	○	○	○	○	1.50	○	○	－	○	－		継続する。	令和8年度予算を要求する。	本地区は、現在までに農道、区画整理などの工事を実施しており、事業進捗率は61.5%となっている。 本事業により、ほ場の大区画化、農道が整備された一部地域では、農業生産性が向上するとともに担い手への農地の集積が進むなどの事業効果が認められる。 今後もコスト縮減を図りつつ、事業完了に向けて着実に事業を推進し、さらなる効果発現に努められたい。	予算を割り当てる。	

評価主体	都道府県名	事業名	地区名	事業主体名	項目															事業主体の実施方針	事業主体の予算要求方針	第三者の意見	補助金交付の方針	備考
					ア		イ		ウ		エ				オ	カ	キ	ク						
					①	②	①	②	①	②	①	②	B/C					①	②					
関東農政局	山梨県	水利施設等保全高度化事業	菱山	山梨県	○	○	○	－	○	○	○	○	1.67	○	○	－	○	○		継続する。	令和8年度予算を要求する。	本地区は、現在までに農道、区画整理、鳥獣害防止施設などの工事がおおむね完了し、事業進捗率は87.1%となっている。 本事業により、ほ場の大区画化、用排水路及び農道が整備された地域では、農業生産性が向上するとともに担い手への農地の集積が進むなどの事業効果が認められる。 今後もコスト縮減を図りつつ、事業完了に向けて着実に事業を推進し、さらなる効果発現に努められたい。	予算を割り当てる。	
関東農政局	静岡県	水利施設等保全高度化事業	西浦みかん立保古宇	静岡県	○	○	○	－	○	○	○	○	1.14	○	○	－	○	○		継続する。	令和8年度予算を要求する。	本地区は、現在までに農道3.3kmの整備が完了しており、事業進捗率は38.2%となっている。 現況道路が狭小で、工事用車両の進入等の支障により、工事進捗が遅れていたが、これまでの事業進捗により工事用車両の進入や営農車両等の迂回に利用可能な支線農道の整備が進み、工事進捗に係る課題が解決されたことで、今後、加速的に工事の進捗が見込まれる。 今後は事業完了に向けて計画的かつ着実に事業を推進し、地元ブランド「寿太郎」みかんの産地形成の促進及び支線農道の津波避難路としての機能確保について、効果の早期発現に努められたい。	予算を割り当てる。	
北陸農政局	新潟県	水利施設等保全高度化事業	赤川	新潟県	○	○	○	－	○	○	○	○	2.42	○	○	－	○	－		継続する。	令和8年度予算を要求する。	本地区は、基幹排水路である赤川排水路3kmの整備を進めており、事業進捗率は72.5%に達している。 本事業により排水路の整備が完了した地域では、湛水被害の防止や水田の排水改良が図られたことで汎用化が進み、一定の事業効果の発現が認められる。 一方で未整備地域においては、排水障害や豪雨時の湛水被害に対する不安が解消されておらず、地元から早期の完了を強く要望されていることから、引き続き、環境への配慮やコスト縮減を図りつつ、着実な事業推進に努められたい。	予算を割り当てる。	
近畿農政局	滋賀県	水利施設等保全高度化事業	日野川	滋賀県	○	○	○	○	○	○	○	○	1.16	○	○	－	○	－		継続する。	令和8年度予算を要求する。	本地区は、基幹的な農業水利施設が県営日野川土地改良事業（昭和52年度～平成15年度）により造成されたが、経年劣化に伴う施設の老朽化が著しく、農業用水の安定供給に支障を来している。 本事業の実施により、基幹的な農業水利施設の老朽化が改善されるとともに、維持管理に関する労力やコストが軽減され、安定した用水確保により地域農業の維持・発展が図られるなどの事業効果が認められる。 今後もコスト縮減を図りつつ、完了に向けて着実に事業を推進し、さらなる事業効果の発現に努められたい。	予算を割り当てる。	
中国四国農政局	愛媛県	水利施設等保全高度化事業	吉田	愛媛県	○	○	○	－	○	○	○	○	1.05	○	○	－	○	－		継続する。	令和8年度予算を要求する。	本地区は、現在までに畑地かんがい施設の保全対策を概ね完了し、今後、配水施設、揚水施設の保全対策を計画的に進め、令和8年度に事業完了する見込みとなっている。 温州みかんの栽培が盛んな地区であり、その他柑橘類の新品種導入や柑橘類全体の高品質化にも積極的に取り組んでいる。また、新規就農者へのアプローチにも力を入れており、地区の営農は若い年齢層の担い手で構成され、将来的に安定した営農の継承が見込まれ、事業効果が期待される。 今後は、事業の効果が早期に発揮され、営農労力の省力化や施設の維持管理費の低減が図られるよう、環境に配慮しつつ計画的な事業実施に努められたい。	予算を割り当てる。	

評価主体	都道府県名	事業名	地区名	事業主体名	項目															事業主体の実施方針	事業主体の予算要求方針	第三者の意見	補助金交付の方針	備考
					ア		イ		ウ		エ				オ	カ	キ	ク						
					①	②	①	②	①	②	①	②	B/C					①	②					
九州農政局	熊本県	水利施設等保全高度化事業	第二多良木	熊本県	○	○	○	－	○	○	○	○	2.37	○	○	－	○	○		継続する。	令和8年度予算を要求する。	本地区では、現在までに用水路及び排水路は約9割の整備が完了している。 整備済みの地域では、用水不足の解消や維持管理労力の軽減が図られており、一定の事業効果が発現している。 地元からは、早期に事業効果が発現するよう、本事業の早期完成を要望されている。 今後もコスト縮減を図りつつ、環境との調和に配慮しながら、用水路及び排水路の整備を着実に推進することが望まれる。	予算を割り当てる。	
九州農政局	鹿児島県	水利施設等保全高度化事業	第三笠野原	鹿児島県	○	○	○	○	○	○	○	○	2.03	○	○	－	○	○		継続する。	令和8年度予算を要求する。	本地区では、現在までに用水路は約7割、給水栓は約8割の整備が完了している。 整備済みの地域では、老朽化に伴う施設の機能低下や管路の破損を要因とする漏水などの突発事故が減少するなど、一定の事業効果が発現している。 地元からは、営農の省力化や農業用水確保による農業経営の安定及び生産性向上のため、本事業の早期完了が要望されている。 今後もコスト縮減を図りつつ、環境との調和に配慮しながら、畑地かんがい施設の整備を着実に推進することが望まれる。	予算を割り当てる。	
九州農政局	鹿児島県	水利施設等保全高度化事業	第二南亀	鹿児島県	○	○	○	○	○	○	○	○	1.22	○	○	－	○	○		継続する。	令和8年度予算を要求する。	本地区では、関連事業で整備された徳之島ダムの供用が開始され、畑地かんがい施設等の整備が進んでいる。 既に畑地かんがい施設が整備され、区画整理が行われたほ場では、高収益作物であるばれいしょの単収が増加するなど、効果が発現している。 地元からは、営農の省力化や農業用水の確保による農業経営の安定及び生産性向上のため、本事業の早期完了が要望されている。 今後もコスト縮減を図りつつ、環境との調和に配慮しながら、畑地かんがい施設等の整備を着実に推進することが望まれる。	予算を割り当てる。	
九州農政局	鹿児島県	水利施設等保全高度化事業	第一花徳	鹿児島県	○	○	○	○	○	○	○	○	1.30	○	○	－	○	○		継続する。	令和8年度予算を要求する。	本地区では、関連事業で整備された徳之島ダムの供用が開始され、畑地かんがい施設の整備が進んでいる。 既に畑地かんがい施設の整備が実施されたほ場では、基幹作物であるさとうきびの単収が増加するなど、効果が発現している。 地元からは、営農の省力化や農業用水の確保による農業経営の安定及び生産性向上のため、本事業の早期完了が要望されている。 今後もコスト縮減を図りつつ、環境との調和に配慮しながら、畑地かんがい施設等の整備を着実に推進することが望まれる。	予算を割り当てる。	
九州農政局	鹿児島県	水利施設等保全高度化事業	第二大和城	鹿児島県	○	○	○	○	○	○	○	○	1.27	○	○	－	○	○		継続する。	令和8年度予算を要求する。	本地区では、関連事業で整備された徳之島ダムの供用が開始され、畑地かんがい施設の整備が進んでいる。 既に畑地かんがい施設等が整備されたほ場では、高収益作物であるばれいしょの単収が増加するなど、効果が発現している。 地元からは、営農の省力化や農業用水の確保による農業経営の安定及び生産性向上のため、本事業の早期完了が要望されている。 今後もコスト縮減を図りつつ、環境との調和に配慮しながら、畑地かんがい施設等の整備を着実に推進することが望まれる。	予算を割り当てる。	

評価主体	都道府県名	事業名	地区名	事業主体名	項目															事業主体の実施方針	事業主体の予算要求方針	第三者の意見	補助金交付の方針	備考
					ア		イ		ウ		エ			オ	カ	キ	ク							
					①	②	①	②	①	②	①	②	B/C				①	②					
九州農政局	鹿児島県	水利施設等保全高度化事業	崎原	鹿児島県	○	○	○	○	○	○	○	○	1.29	○	○	－	○	○	継続する。	令和8年度予算を要求する。	本地区では、関連事業で整備された徳之島ダムの供用が開始され、畑地かんがい施設の整備が進んでいる。 既に畑地かんがい施設が整備されたほ場では、高収益作物であるばれいしょの単収が増加するなど、効果が発現している。 地元からは、営農の省力化や農業用水の確保による農業経営の安定及び生産性向上のため、本事業の早期完了が要望されている。 今後もコスト縮減を図りつつ、環境との調和に配慮しながら、畑地かんがい施設等の整備を着実に推進することが望まれる。	予算を割り当てる。	
沖縄総合事務局	沖縄県	水利施設等保全高度化事業	西中底原	沖縄県	○	○	○	○	○	○	○	○	1.11	○	○	－	○	○	継続する。	令和8年度予算を要求する。	本地区の令和6年度までの進捗率は区画整理100%（60.9ha）、畑地かんがい82.3%（73.9ha/89.8ha）となっている。 本事業により既に整備が完了した農地では、一時利用地指定により作付けが再開され、区画整理が実施された農地においては農作業の効率化が図られ、また、農業用水の供給が開始されていることから安定的な農業経営が可能となっており、排水対策が完了した地域においては対策以降に冠水被害が見られないことから、着実に効果が発現されている。 今後ともコスト縮減を図りつつ、事業完了に向けて着実に事業を推進し、さらなる効果発現に努められたい。	予算を割り当てる。	
東北農政局	岩手県	農村地域防災減災事業	猿ヶ石北部幹線	岩手県	○	○	○	－	○	○	○	○	1.35	○	○	－	○	○	継続する。	令和8年度予算を要求する。	本地区では、山間地施工に伴う工事実施計画等の見直しが図られたものの、現在までに改修対象の用水路2路線のうち1路線の整備が完了、残る1路線の整備も5割以上の進捗となっており、地区全体の事業進捗率は81.1%となっている。 本事業により、施設機能が著しく低下していた開水路から管水路へ改修整備が進んだことにより、豪雨時での山腹土砂の流入や水路からの溢水による周辺人家等への被害の懸念が解消されるなど、一定の事業効果の発現が認められる。 引き続き、コスト縮減や環境との調和に配慮しつつ、事業完了に向けて着実な事業推進に努められたい。	予算を割り当てる。	
東北農政局	岩手県	農村地域防災減災事業	北照井堰	岩手県	○	○	○	－	○	○	○	○	1.18	○	○	－	○	○	継続する。	令和8年度予算を要求する。	本地区では、既存の石積水路を施工する専門技術者の確保が困難であったことによる計画調整に時間を要したものの、現在までに改修対象の用水路の約6割の整備が完了しており、地区全体の事業進捗率は49.4%となっている。 本事業により、経年劣化の著しい石積水路から大型ブロック積水路等へ改修整備が進んだことにより、積み石の崩落やこれに伴う民家や公共施設への浸水被害の懸念が解消されるなど、一定の事業効果の発現が認められる。 引き続き、コスト縮減や環境等の調和に配慮しつつ、事業完了に向けて着実な事業推進に努められたい。	予算を割り当てる。	
関東農政局	茨城県	農村地域防災減災事業	南総上流	茨城県	○	○	○	－	○	○	○	○	1.62	○	○	－	○	－	継続する。	令和8年度予算を要求する。	本地区は、現在までに用排水機場の整備が完了しており、事業進捗率は55.5%となっている。 本事業により、排水機場や排水路が整備された地域においては、地盤沈下に伴う湛水被害が軽減されるなどの事業効果が認められる。 今後もコスト縮減を図りつつ、事業完了に向けて着実に事業を推進し、さらなる効果発現に努められたい。	予算を割り当てる。	
関東農政局	千葉県	農村地域防災減災事業	印旛沼	千葉県	○	○	○	－	○	○	○	○	1.64	○	○	－	○	○	継続する。	令和8年度予算を要求する。	本地区は、現在までに排水機場及び導水路の整備がおおむね完了しており、事業進捗率は83.7%となっている。 本事業により、排水機場及び導水路が整備された地域においては、湛水被害が軽減されるなどの事業効果が認められる。 今後もコスト縮減を図りつつ、事業完了に向けて着実に事業を推進し、さらなる効果発現に努められたい。	予算を割り当てる。	

評価主体	都道府県名	事業名	地区名	事業主体名	項目															事業主体の実施方針	事業主体の予算要求方針	第三者の意見	補助金交付の方針	備考
					ア		イ		ウ		エ				オ	カ	キ	ク						
					①	②	①	②	①	②	①	②	B/C					①	②					
関東農政局	千葉県	農村地域防災減災事業	香北第3	千葉県	○	○	○	－	○	○	○	○	3.54	○	○	－	○	○		継続する。	令和8年度予算を要求する。	本地区は、現在までに用水路の整備がおおむね完了しており、事業進捗率は91.0%となっている。 本事業により、整備が完了した地域においては、安定した用水供給が行われるなどの事業効果が認められる。 今後もコスト縮減を図りつつ、事業完了に向けて着実に事業を推進し、さらなる効果発現に努められたい。	予算を割り当てる。	
関東農政局	神奈川県	農村地域防災減災事業	曽我谷津	神奈川県	○	○	○	－	○	○	○	○	2.61	○	○	－	○	○		継続する。	令和8年度予算を要求する。	本地区は、現在までに水路兼用農道1.5kmの整備が完了しており、事業進捗率は64.3%となっている。 本事業により、水路兼用農道が整備された地域においては、農地の侵食や崩壊等の被害が軽減されるなどの事業効果が認められる。 事業が長期化していたが、令和4年4月の計画変更により、事業量や計画が確定したことから、今後は事業完了に向けて着実に事業を推進し、さらなる効果発現に努められたい。	予算を割り当てる。	
関東農政局	静岡県	農村地域防災減災事業	新神子	静岡県	○	○	○	－	○	○	○	○	1.53	○	○	－	○	－		継続する。	令和8年度予算を要求する。	本地区は、現在までに排水機場の整備が完了しており、事業進捗率は74.3%となっている。 本事業により、排水機場と排水路が整備された地域においては、湛水被害が軽減されるなどの事業効果が認められる。 今後もコスト縮減を図りつつ、事業完了に向けて着実に事業を推進し、さらなる効果発現に努められたい。	予算を割り当てる。	
東海農政局	愛知県	農村地域防災減災事業	阿久比2期	愛知県	○	○	○	－	○	○	○	○	1.46	○	○	－	○	○		継続する。	令和8年度予算を要求する。	当該地域では、近年の局地的集中豪雨の頻発等を受け、農業経営の安定及び地域防災の観点から、農業者・地域住民は本事業による排水機場の機能回復を要望している。 事業採択後に、排水機場管理者や河川管理者との調整も長期化したこと、さらに地盤が想定よりも固く鋼矢板打設工法の変更を要したこと、加えて英比排水機場の宅地開発が進み、資材の長さや大型機械の搬入に制限ができたこと以外に阻害要因はなく、工期を5年延長することになってはいるが、令和13年度に完了する見込みとされている。 排水機場整備の残工事を計画通りに進捗させ、事業効果が早期に発現することを期待する。	予算を割り当てる。	
東海農政局	愛知県	農村地域防災減災事業	新十三沖永	愛知県	○	○	○	－	○	○	○	○	10.56	○	○	－	○	－		継続する。	令和8年度予算を要求する。	当該地域では、近年の局地的集中豪雨の頻発等を受け、農業経営の安定及び地域防災の観点から、農業者・地域住民は本事業による排水機場の機能回復を要望している。 事業採択後に用地買収の難航や河川協議の結果で、詳細な施工行程の再検討を要したこと、さらに樋管の地盤改良や現場条件の制約から同時施工できる他の工事も限定的となったこと以外に阻害要因はなく、工期を6年延長することになってはいるが、令和12年度に完了する見込みとされている。 排水機場整備の残工事を計画通りに進捗させ、事業効果が早期に発現することを期待する。	予算を割り当てる。	
東海農政局	愛知県	農村地域防災減災事業	大岡	愛知県	○	○	○	－	○	○	○	○	3.32	○	○	－	○	○		継続する。	令和8年度予算を要求する。	当該地域では、近年の局地的集中豪雨の頻発等を受け、農業経営の安定及び地域防災の観点から、農業者・地域住民は本事業による排水機場の機能回復を要望している。 事業採択後に、用地買収及び関係機関調整に時間を要したこと、並びにのり養殖への影響について漁協と調整を図り海側での作業が4～10月に限定となったこと以外に阻害要因はなく、工期を5年延長し、令和8年度に完了する見込みとされている。 排水機場整備の残工事を計画通りに進捗させ、事業効果が早期に発現することを期待する。	予算を割り当てる。	

評価主体	都道府県名	事業名	地区名	事業主体名	項目															事業主体の実施方針	事業主体の予算要求方針	第三者の意見	補助金交付の方針	備考
					ア		イ		ウ		エ				オ	カ	キ	ク						
					①	②	①	②	①	②	①	②	B/C					①	②					
東海農政局	愛知県	農村地域防災減災事業	新天白	愛知県	○	○	○	－	○	○	○	○	2.78	○	○	－	○	○		継続する。	令和8年度予算を要求する。	当該地域では、近年の局地的集中豪雨の頻発等を受け、農業経営の安定及び地域防災の観点から、農業者・地域住民は本事業による排水機場の機能回復を要望している。 事業採択後に、工事進捗に応じた排水機能の切り替え工事を行って段階的に施工していくことを要したこと、漁協との調整により仮設工法の設計見直しを要したこと以外に阻害要因はなく、工期を8年延長することになってはいるが、令和11年度に完了する見込みとされている。 排水機場整備の残工事を計画通りに進捗させ、事業効果が早期に発現することを期待する。	予算を割り当てる。	
東海農政局	愛知県	農村地域防災減災事業	鵜戸川北部	愛知県	○	○	○	－	○	○	○	○	9.76	○	○	－	○	－		継続する。	令和8年度予算を要求する。	当該地域では、海抜ゼロメートル地帯という特性上、地盤沈下等に起因する排水路の機能低下で湛水被害が発生していることから、早期の機能回復を強く要望している。 事業採択後に道路横断部施工のための通行止めに伴う近隣住民への影響を最低限にするため、単年度の施工が限定的となったことから、工期を3年延長することになってはいるが、令和9年度に完了する見込みとされている。 排 水路整備の残工事を計画通りに進捗させ、事業効果が早期に発現することを期待する。	予算を割り当てる。	
東海農政局	愛知県	農村地域防災減災事業	飛島北部	愛知県	○	○	○	－	○	○	○	○	3.28	○	○	－	○	－		継続する。	令和8年度予算を要求する。	当該地域では、地盤沈下対策で整備した排水路の鋼矢板護岸が老朽化しており、このままでは倒壊により排水機能が著しく低下し、湛水被害が発生する恐れがあることから、農業者・地元住民は早期の機能回復を強く要望している。 事業採択後に道路横断部施工のための通行止めに伴う近隣住民への影響を最低限にするため、単年度の施工が限定的となったこと以外に阻害要因はなく、工期を3年延長することになってはいるが、令和9年度に完了する見込みとされている。 排水路整備の残工事を計画通りに進捗させ、事業効果が早期に発現することを期待する。	予算を割り当てる。	
近畿農政局	滋賀県	農村地域防災減災事業	大井川1期	滋賀県	○	－	○	－	○	○	○	○	1.15	○	○	－	○	○		継続する。	令和8年度予算を要求する。	本地区は、排水路設置に伴う用地買収や家屋移転補償等に時間を要したことから工事の進捗が遅れており、令和7年度末に計画変更が予定されているが、現在では順調に工事が進み、令和11年度に事業完了する見込みとなっている。 近年の集中豪雨等が頻発する中で、湛水被害の軽減を図ることは、本地区の住民の安全・安心な暮らしや地域の営農の継続等に重要であり、地元からも早期の事業効果の発現に向けて速やかな事業完了が期待されている。 今後もコスト縮減を図りつつ、速やかな事業完了に向けて計画的な事業実施に努めるとともに、運用面についてさらなる検討を進められたい。	予算を割り当てる。	
九州農政局	佐賀県	農村地域防災減災事業	東与賀	佐賀県	○	○	○	○	○	○	○	○	1.48	○	○	－	○	○		継続する。	令和8年度予算を要求する。	本地区の用排水路は、大雨時に洪水を一時的に貯留する機能を有しているので、湛水被害軽減のための護岸整備が進められており、事業進捗率は約8割である。 近年において予測しがたい集中豪雨が頻発していることから、地元からは本事業の早期完了が要望されている。 今後もコスト縮減を図りつつ、環境との調和に配慮しながら、用排水路の整備を着実に推進することが望まれる。	予算を割り当てる。	

評価主体	都道府県名	事業名	地区名	事業主体名	項目															事業主体の実施方針	事業主体の予算要求方針	第三者の意見	補助金交付の方針	備考
					ア		イ		ウ		エ				オ	カ	キ	ク						
					①	②	①	②	①	②	①	②	B/C					①	②					
九州農政局	熊本県	農村地域防災減災事業	東門寺2期	熊本県	○	○	○	－	○	○	○	○	1.45	○	○	－	○	○		継続する。	令和8年度予算を要求する。	本地区は、排水を適切に流下させるため、排水施設（集水路・承水路・水兼農道）の整備が進められており、事業進捗率は約7割である。 降雨に伴う農地の侵食・崩壊等を防止するため、地元からは本事業の早期完了が要望されている。 今後もコスト縮減を図りつつ、環境との調和に配慮しながら、排水施設の整備を着実に推進することが望まれる。	予算を割り当てる。	
九州農政局	熊本県	農村地域防災減災事業	松原	熊本県	○	○	○	－	○	○	○	○	3.09	○	○	－	○	○		継続する。	令和8年度予算を要求する。	本地区は、排水機場の更新及び導水路の新設を進めており、事業進捗率は約6割である。 湛水被害が年々増加していることから、地元から一刻も早い排水機場の稼働を求められており、本事業の早期完了が要望されている。 今後もコスト縮減を図りつつ、環境との調和に配慮しながら、排水機場及び導水路の整備を着実に推進することが望まれる。	予算を割り当てる。	
九州農政局	熊本県	農村地域防災減災事業	竜北	熊本県	○	○	○	－	○	○	○	○	9.09	○	○	－	○	○		継続する。	令和8年度予算を要求する。	本地区は、排水機場と導水路を更新しており、事業進捗は約7割である。 近年の突発的な豪雨や台風等による湛水被害が年々増加しており、地元からは早期の事業完了が要望されている。 今後もコスト縮減を図りつつ、環境との調和に配慮しながら排水機場及び導水路の整備を着実に推進することが望まれる。	予算を割り当てる。	
東海農政局	愛知県	海岸保全施設整備連携事業	幡豆	愛知県	○	○	○	－	○	○	○	○	25.78	○	○	－	○	○		継続する。	令和8年度予算を要求する。	当該地域では、海岸保全施設の耐震性の不足が判明し、南海トラフ巨大地震の津波による市民生活や農・漁業施設等への多大な被害が危惧される。 事業採択後に、樋門に接続する堤防部分に打設する矢板長の増大による事業量が増加したこと、さらに転石発生による矢板打設工法の見直しを要したことから、工期を3年延長し、令和 10 年度に完了する見込みとされている。 事業の継続は妥当と認められる。樋門工の残工事を計画通りに進捗させ、事業効果が早期に発現することを期待する。	予算を割り当てる。	

別添２

農業農村整備事業再評価地区別資料

農業競争力強化農地整備事業
水利施設等保全高度化事業
農村地域防災減災事業
海岸保全施設整備連携事業

別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	東北農政局

都道府県名	青森県	関係市町村名	上北郡七戸町(かみきたぐんしちのへまち)、東北町(とうほくまち)
事　業　名	農業競争力強化農地整備事業	地　区　名	土場川(どばがわ)
事業主体名	青森県	事業採択年度	平成 27 年度

〔事業内容〕

事　業　目　的：　本地区は、上北郡七戸町及び東北町の２町に跨り、一級河川高瀬川水系土場川、七戸川、赤川に挟まれ、これらの河川が合流する小川原湖の背後低湿地に展開する水田地帯である。

土場川を水源とする甲田揚排水機場、保戸沢右岸揚水機場、保戸沢左岸揚水機場、赤川を水源とする李沢揚水機場から取水し、土場川及び赤川へ自然排水または、甲田揚排水機場及び入沼排水機場で土場川へポンプ排水をしている。

本地区の水田は 10a～30a 程度と狭小であり、水路は用排兼用の土水路であり地下水位も高いため、農作業の効率も悪く、水田の畑利用による収益性の高い作物の導入も困難な状況である。

このため、本事業によりほ場の大区画化や用排水路等の生産基盤整備を行うとともに土地所有の集団化と農地利用集積を促進することで、農作業の効率化による生産コストの低減、維持管理の省力化及び高収益作物の導入を図り、本地域全体として農業競争力の強化を図るものである。

受　益　面　積：499ha

主要工事計画：区画整理　484ha（整地工 484ha、道路工 48km、用水路工 54km、排水路工 37km、暗渠排水工 484ha）
農 用 排　16km
揚排水機　５か所

総　事　業　費：17,816 百万円（計画総事業費：17,093 百万円）

工　　期：平成 27 年度～令和 12 年度（計画工期：平成 27 年度～令和９年度）

関　連　事　業：県営かんがい排水事業甲田地区

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

区画整理は、平成 28 年度から令和３年度までの６か年で順次施工し、令和３年度までに概ね完成済みである。

農用排（幹線用水路パイプライン）は、現況の機能を維持した上で、順次更新整備を進めており、約３km について施工済みである。

揚排水機場は、現況の機能を維持した上で、順次更新整備を進めており、１か所（入沼排水機場）について完成済み、令和７年度は２か所（保戸沢左岸揚水機場及び甲田揚排水機場）について着手予定である。

区画整理の換地については、概ね確定測量が完了済みである。農用排（幹線用水路パイプライン）の換地については、令和 10 年度までに用水路工を完成し、令和 12 年度の換地処分を予

定している。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか
本地区は、平成27年度に事業採択されたものの４か所（甲田、保戸沢右岸、保戸沢左岸、李沢）の揚排水機場について、河川協議（23条（流水の占用の許可）・24条（土地の占用の許可）・26条（工作物の新築等の許可））に不測の日数を要したことから、工期を延伸することとなった。その後は河川協議も進み、事業を進めるに当たっての阻害要因はなく、令和12年度完了に向け計画的に事業進捗を図る予定である。

② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか
地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況
本地区の関連事業は「県営かんがい排水事業甲田地区」であり、昭和63年度に完成している。

① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか
農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

② 国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか
本地区は国営附帯地区に該当しない。

ウ　農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化
① 受益面積の増又は減が10%未満であるか
受益面積の変動は生じていない。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
計画どおりであり、変更はない。

エ　費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）
本地区は、農業効果の算定基礎となる地域農業振興の基本方針などの諸情勢の変化を踏まえ、計画変更を行っており、現時点で費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。

① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の10%未満であるか
計画事業費の増額による計画変更（令和５年12月６日計画確定）を行っており、計画変更以降の事業費の増額はない。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
七戸町及び東北町の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③ 費用対効果分析の結果
(B/C) 1.33（現計画時：1.77）

オ　事業コスト縮減等の可能性
当初、一部工区において既設排水路を埋め立て、支線排水路を移設する計画であったが、切盛土量が多くなることから、排水路を既設利用とすることでコスト縮減を図った。
排水機場の改修に当たっては、ポンプの機能診断を実施し、その結果に基づき、一部機場について全面更新からオーバーホールに変更することでコスト縮減を図った。
今後、実施予定の工事においても、積極的にコスト縮減に努めることとする。

カ　地元（受益者、地方公共団体等）の意向

本地区の水田は 10a～30a 程度と狭小であり、水路は用排兼用の土水路であり地下水位も高いため、農作業の効率も悪く、水田の畑利用による収益性の高い作物の導入も困難な状況である。ほ場整備の実施により、担い手農家を中心とした農業経営を進めようとしており、担い手集積率は 4.8%（平成 27 年度）から 71.8%（令和６年度）に増加している。また、担い手に農地を集約するとともに、未整備の水路や農道を整備することで、農業の生産性向上が図られることから、早期完了を要望している。

キ　代替案の実現可能性

該当なし

ク　その他

① 環境等の調和への配慮

本地区は、七戸町及び東北町の田園環境整備マスタープランにおいて環境創造区域に分類されている。

施設の整備にあたっては、田園環境整備マスタープランとの整合を図り自然及び景観、動植物の生息、生育環境に配慮しながら進めている。なお、本地区内に貴重な動植物は確認されていない。

本地区の環境の取り組み内容としては、以下を実施している。

・暗渠排水の疎水材として県産ホタテ貝殻を使用し、地域資源を有効活用
・既設の生態系保全水路の移転に伴い、生息していた動植物を移動又は移植
・水路整備において、両生類、爬虫類及び小動物の水路への転落に対応するため、脱出用スロープの設置

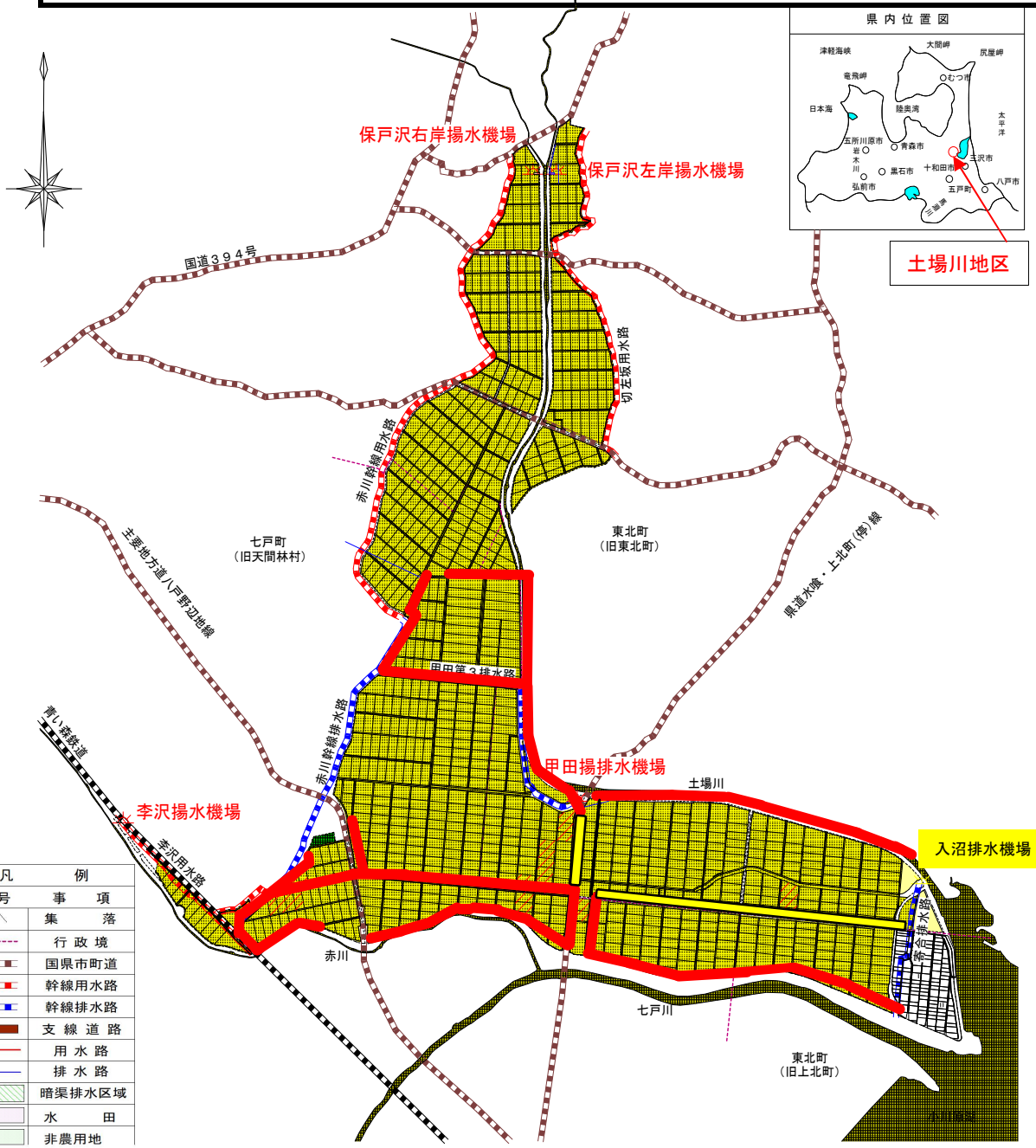
② 計画変更

第１回計画変更年月日（計画確定日）　令和５年 12 月６日

事業主体の事業実施方針	継続する。
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	本地区では、河川協議等により水路及び揚排水機の一部の整備に遅れが生じたものの、現在までに区画整理はほぼ完了しており、地区全体の事業進捗率は 63.3%となっている。 本事業により、農地の大区画化や担い手への農地の利用集積が進んだことにより、農作業の効率化が図られているほか、スマート農業の導入事例も見られるなど、一定の事業効果の発現が認められる。 引き続き、コスト縮減や環境との調和に配慮しつつ、事業完了に向けて着実な事業推進に努められたい。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

農業競争力強化農地整備事業

「土場川（どばがわ）地区」事業概要図　【No. １】



（事業概要）

主要工事	区画整理　484ha 農用排　16km 揚排水機場　５か所

整備前　整備後

入沼排水機場

整備前　整備後

凡　例	
令和６年度まで	
令和７年度以降	

別紙様式 1

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	東北農政局

都道府県名	岩手県	関係市町村名	奥州市（おうしゅうし）
事　業　名	農業競争力強化農地整備事業	地　区　名	角川原（つのがわら）
事業主体名	岩手県	事業採択年度	平成 27 年度

〔事業内容〕

事業目的：　本地区は、岩手県奥州市の北東部に位置し、一級河川広瀬川左岸沿いに形成された丘陵部に散在する水田地帯である。

本地区の水田の整備状況は、昭和 30 年代の国営開拓建設事業猿ヶ石地区及び昭和 40 年代の非補助土地改良事業により整備されているが、区画は５～10a と小区画であり、農道も 2.0m 程度と狭小なため、大型農業機械の導入が困難な状況である。また、水路は用排兼用の土水路であるため維持管理に多大な労力を要し、用水の安定供給に支障を来たしているほか、断面が狭小で浅いため十分に排水機能が発揮されておらず、水田の汎用化が困難な状況である。

これらのことから、大型農業機械の導入など効率的な農業生産を行うことが困難であり、担い手の育成及び農地集積の妨げになっている。

以上の問題を解決するため、農地の区画拡大と併せて農道や用排水路を一体的に整備することにより、農業生産条件を改善し生産コストの低減や生産効率の向上を図るとともに、事業を契機として担い手への農地集積・集約化を進め、経営規模の拡大による農業経営の安定を図り、本地域全体として農業競争力の強化を図るものである。

受益面積：　46ha

主要工事計画：　区画整理 41ha（整地工 41ha、道路工 11km、用水路工 14km、排水路工 11km、暗渠排水工 41ha）、用水路工４km

総事業費：　1,893 百万円（計画総事業費：1,365 百万円）

工　　期：　平成 27 年度～令和９年度（計画工期：平成 27 年度～令和５年度）

関連事業：　農業競争力強化農地整備事業　角川原地区（区画整理）
農業競争力強化農地整備事業　角川原地区（農業用排水施設）

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

本地区の区画整理の令和６年度までの進捗率は 76.5%である。用水路については、事業量の 100.0%が整備済であり、今後、残りの区画整理工の整備及び換地事務を進める予定である。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか
本地区は、平成 27 年度に事業採択されたものの、国土調査未実施地域のため区域の境界復元作業や関係地権者との連絡調整に多くの時間を要したこと、転石及び湧水の処理に時間を要したことから工期を延伸することとなった。その後は、境界復元作業が完了し、転石や湧水の処理も進んでおり、残事業についても令和９年度完了に向け計画的に事業進捗を図る予定である。

② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか
地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況
関連事業の「農業競争力強化農地整備事業角川原地区（区画整備）」及び「農業競争力強化農地整備事業角川原地区（農業用排水施設）」は令和９年度に事業完了の見込みである。

① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか
農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

② 国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか
国営事業については、既に完了している。

ウ　農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化
① 受益面積の増又は減が 10%未満であるか
計画変更(令和２年８月 22 日計画確定)以降の受益面積の増減は 10%未満である。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
計画変更(令和２年８月 22 日計画確定)以降、用水路の延長が 10%以上増加したため、現在、事業量の変更を含めた計画変更(令和８年２月計画確定予定)を行っているところである。

エ　費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）
計画変更(令和２年８月 22 日計画確定)以降において、費用対効果分析の算定基礎となる要因の変化が生じていることから、現在、計画変更(令和８年２月計画確定予定)を行っているところである。

① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の 10%未満であるか
計画変更(令和２年８月 22 日計画確定)以降、事業費に 10%以上の変動が生じたことから、現在、計画事業費を増とする計画変更（令和８年２月計画確定予定）を行っているところである。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
奥州市の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③ 費用対効果分析の結果
(B/C) 1.21（現計画時：1.32）

オ　事業コスト縮減等の可能性
農道の敷砂利舗装において、再生材を使用することで建設コストを抑えることができた。今後、実施予定の工事においても、積極的にコスト縮減に努めることとする。

カ　地元（受益者、地方公共団体等）の意向
ほ場整備を契機に新たに設立された農業法人を中心に集積が進み、農地集積率は 22%（平成 27 年度）から 74%（令和６年度）に増加している。今後、経営基盤の強化や地域農業の発展を

図るためにも、事業の早期完了を要望している。

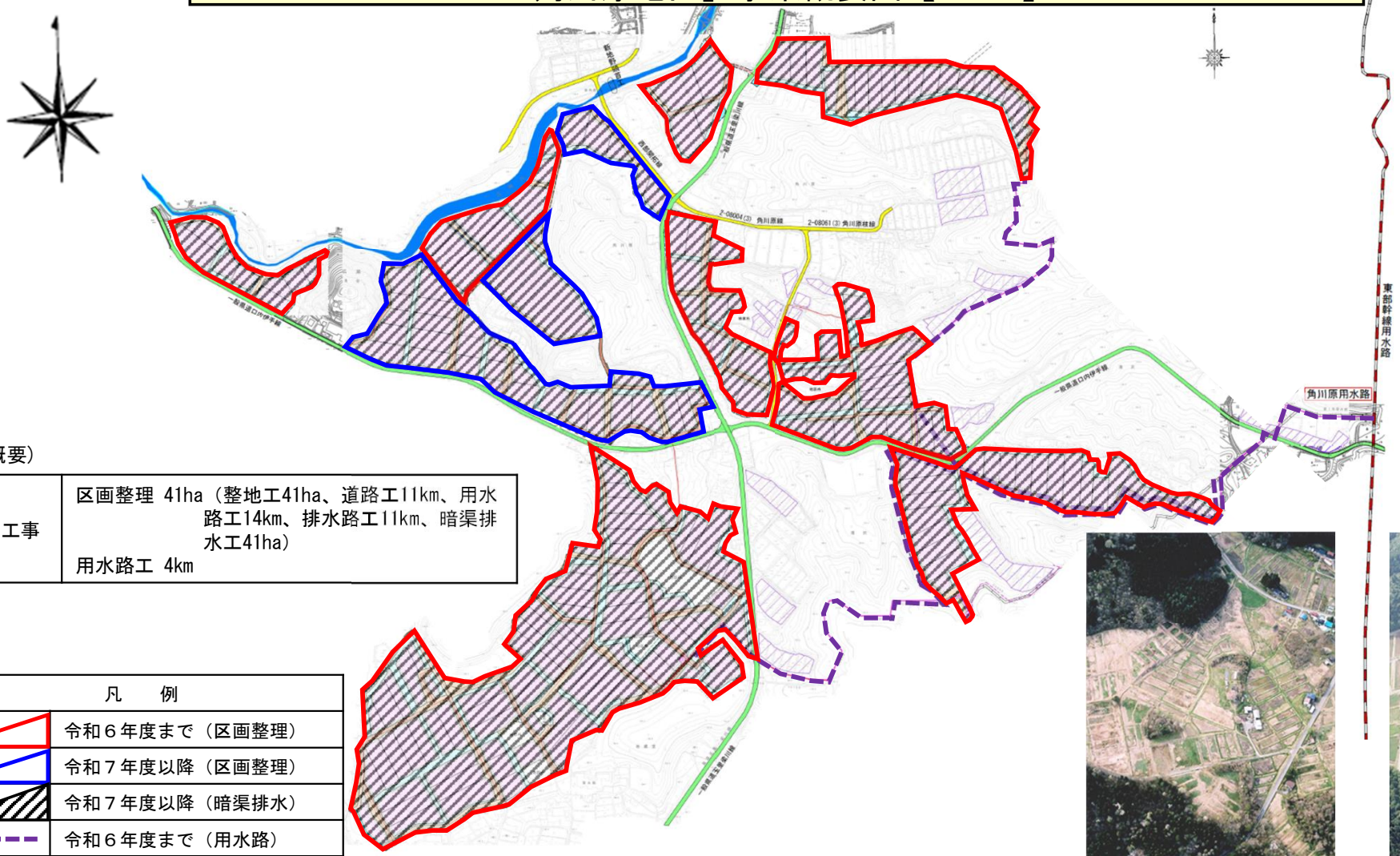
キ　代替案の実現可能性
該当なし

ク　その他
①　環境等の調和への配慮
本地域は、奥州市田園環境整備マスタープランにおいて、環境配慮区域となっている。本地区に生息する希少種は生息可能な地区外の水路等へ移動するなど、環境との調和への配慮を行っている。また、工事実施に際して、排ガス規制・低騒音型の機械を使用してきたところである。
今後、残事業の区画整理を行う際も有識者の意見を聞きながら動植物の移動をするなど生態系への配慮を努めていく。

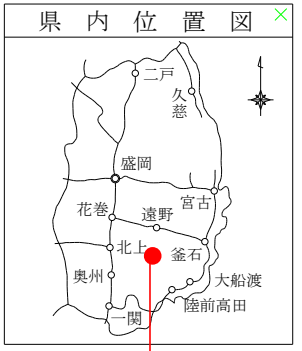
②　計画変更
第１回計画変更年月日（計画確定日）　令和２年８月 22 日。
第２回計画変更年月日　現在法手続き中　令和８年２月計画確定予定。

事業主体の事業実施方針	継続する。
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	本地区では、想定以上に発生した転石や湧水処理に時間を要したものの、現在までに区画整理が７割以上完了している他に、用水路の整備は全て完了しており、地区全体の事業進捗率は 69.9%となっている。 本事業により、農地の大区画化や担い手への農地の利用集積が進んだことにより、農作業の効率化が図られているほか、高収益作物の導入も進んでおり、一定の事業効果の発現が認められる。 現在（令和８年１月時点）、法手続き中の第２回計画変更を着実に進めるとともに、引き続き、コスト縮減や環境との調和に配慮しつつ、事業完了に向けて着実な事業推進に努められたい。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

農業競争力強化農地整備事業
「角川原（つのがわら）地区」事業概要図【No. ２】



県内位置図



（事業概要）

主要工事	区画整理 41ha（整地工41ha、道路工11km、用水路工14km、排水路工11km、暗渠排水工41ha） 用水路工 4km

凡　例	
	令和６年度まで（区画整理）
	令和７年度以降（区画整理）
	令和７年度以降（暗渠排水）
	令和６年度まで（用水路）

整備前

整備後

別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	関東農政局

都道府県名	千葉県	関係市町村名	旭（あさひし）市
事　業　名	農業競争力強化農地整備事業	地　区　名	飯岡西部（いいおかせいぶ）
事業主体名	千葉県	事業採択年度	平成 22 年度

〔事業内容〕

事　業　目　的：　本地区は、千葉県北東部の旭市に位置し、稲作と施設園芸・露地野菜が主体の経営を行っている。地区内の農地の区画は不整形であり、ほ場は 10a 区画で農道は狭く、水路は用排兼用であるため、営農に支障をきたしている。
　このため、本事業により区画整理、農業用用排水路及び暗渠排水を整備することにより、担い手農家を中心とした農業経営の安定及び生産性の向上を図り、本地域全体として農業競争力強化を図るものである。

受　益　面　積：125ha

主要工事計画：区画整理　125ha（整地工 125ha、用水路工 13km、排水路工 17km、道路工 18km、暗渠排水工 83ha）

総　事　業　費：3,799 百万円（計画総事業費：3,756 百万円）

工　　期：平成 22 年度～令和８年度（計画工期：平成 22 年度～令和７年度）

関　連　事　業：国営かんがい排水事業 大利根用水地区

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

本地区の区画整理及び用排水路整備は概ね完了しており、令和６年度までの進捗率は、97.8%である。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

換地処分に係る同意取得において、権利者との協議により換地位置の変更を行う必要が生じたため、完了年度を令和８年度に延伸している。

② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか

地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況

本地区の関連事業は「国営かんがい排水事業大利根用水地区」、「県営かんがい排水事業大利根地区」及び「団体営かんがい排水事業矢挿川地区」「団体営かんがい排水事業古家川地区」であるが、全て完了しており、本地区が完了することにより一体的な事業効果が発現する。

① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか

農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

② 国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか

国営事業からの用水供給は、平成 12 年度に県営かんがい排水事業 大利根地区で完了してお

り、本地区内への用水供給が可能となっている。

ウ　農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化
① 受益面積の増又は減が 10%未満であるか
計画変更(令和７年３月計画確定)以降、変更はない。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
計画変更(令和７年３月計画確定)以降、変更はない。

エ　費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）
計画変更(令和７年３月計画確定)以降、費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。

① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の 10%未満であるか
計画変更(令和７年３月計画確定)以降、変更はない。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
旭市の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③ 費用対効果分析の結果
(B/C) 1.04（現計画時：1.05）

オ　事業コスト縮減等の可能性
本地区の排水路工について、コンクリート柵渠から資材や設置手間等が安価となる２面水路を採用した。また、従来トレンチャー工法としていた暗渠排水工についても、専用機械による低コスト・省力化が可能な自動埋設暗渠工法を採用するなど、積極的にコスト縮減に努めている。

カ　地元（受益者、地方公共団体等）の意向
本地区では、区画整理を実施することにより担い手農家を中心とした農業経営が進み、農地集積率が 10.8%(H22)から 40.7%（R６）に増加しているところであり、地元は事業の早期完了を要望している。

キ　代替案の実現可能性（上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。）
該当なし

ク　その他
① 環境等の調和への配慮
本地区は旭市の田園環境整備マスタープランで環境配慮区域となっている。
このため、排水路護岸に魚巣ブロックを設置し、フナ、コイ、ドジョウ、ウナギなどの魚類生物が生育しやすいようにするなど環境との調和への配慮を行っている。また、本地区の周囲は水辺環境に囲まれており、工事実施に際して環境負荷の低い機械を使用している。

② 計画変更
第１回計画変更年月日（計画確定日）　平成 25 年 11 月 13 日
第２回計画変更年月日（計画確定日）　平成 31 年３月 23 日
第３回計画変更年月日（計画確定日）　令和７年３月 22 日

事業主体の事業実施方針	継続する。

事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	本地区は、現在までに区画整理がおおむね完了しており、事業進捗率は97.8%となっている。 本事業により、ほ場の大区画化、用排水路及び農道が整備されたことで、農業生産性が向上するとともに担い手への農地の集積が進むなどの事業効果が認められる。 今後もコスト縮減を図りつつ、事業完了に向けて着実に事業を推進し、さらなる効果発現に努められたい。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

農業競争力強化農地整備事業
「飯岡西部地区」 事業概要図 【No.3】

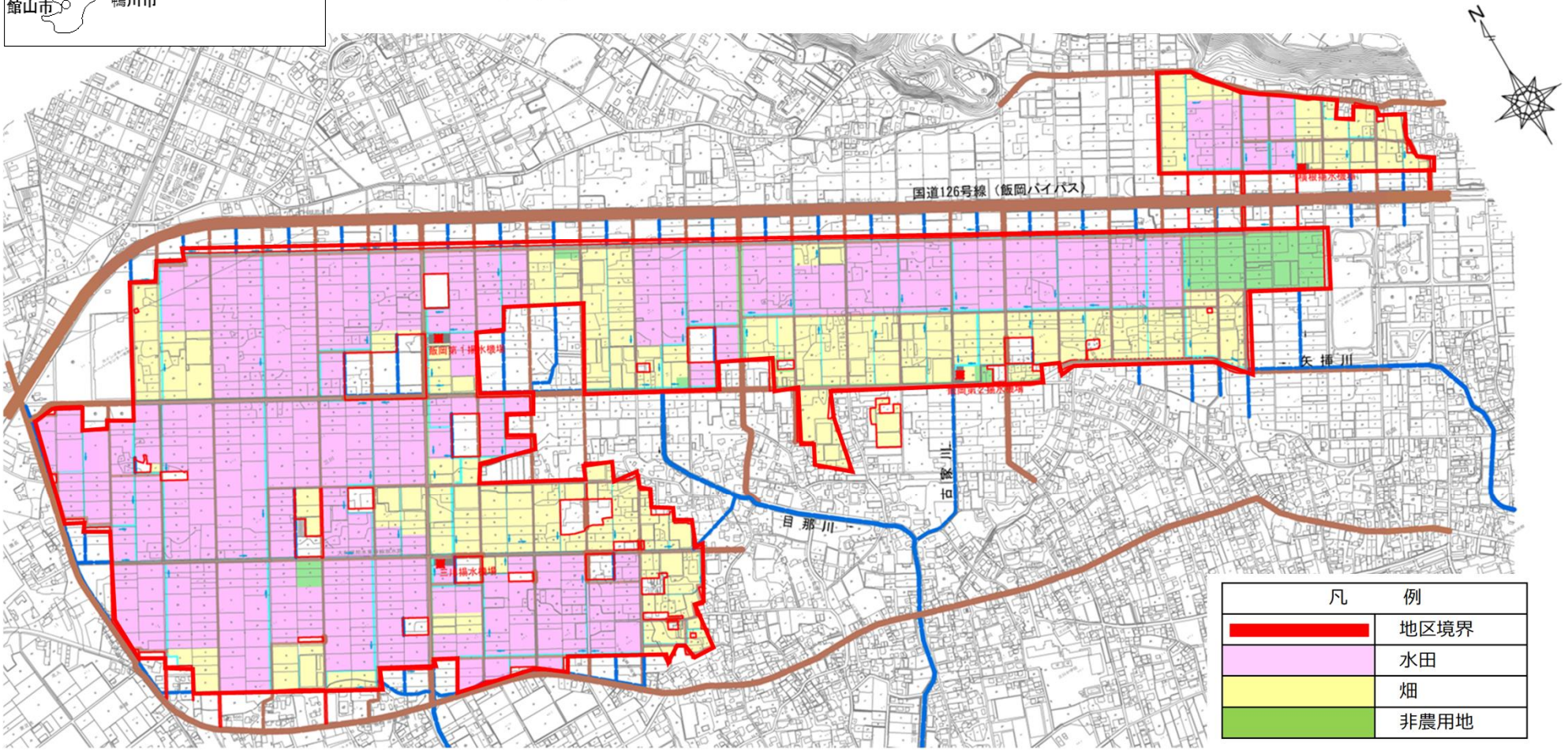
【主要工事】

区画整理工	125ha（H26～H29）
整地工	125ha（H26～H29）
用水路工	13km（R1～R2）
排水路工	17km（H26～R3）
道路工	18km(R2～R6)
暗渠排水工	83ha(R2～R6)

【今後の予定】

R7年度　舗装復旧工事
　　権利者会議

R8年度　換地処分登記



別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	関東農政局

都道府県名	千葉県	関係市町村名	勝浦市（かつうらし）
事　業　名	農業競争力強化農地整備事業	地　区　名	大楠（おおくす）
事業主体名	千葉県	事業採択年度	令和２年度

〔事業内容〕

事　業　目　的：　本地区は千葉県南東部に位置し、二級河川夷隅川両岸に展開する水田を中心とする中山間地域である。地区内の農地の区画は不整形であり、ほ場は 10a 区画で農道は狭く、水路は用排兼用であるため、営農に支障をきたしている。
　このため、区画整理、農業用用排水路及び暗渠排水を整備し、併せて、有害鳥獣による農作物被害を防止するための鳥獣害防止柵を整備することで、担い手農家を中心とした農業経営の安定及び生産性の向上を図り、本地域全体として農業競争力強化を図るものである。

受　益　面　積：41ha

主要工事計画：区画整理　41ha（整地工 41ha、用水路工 12km、排水路工 11km、道路工 13km、暗渠排水工 40ha）
　鳥獣害防止工　８km

総　事　業　費：1,932 百万円（計画総事業費：1,808 百万円）

工　　期：令和２年度～令和 11 年度（計画工期：令和２年度～令和９年度）

関　連　事　業：農業水路等長寿命化・防災減災事業　勝浦ダム３期地区

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

　本地区の令和６年度までの進捗率は、8.9%（事業費ベース）である。今後、本格的に工事を進める予定である。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

　事業工期末を令和９年度から令和 11 年度に延伸する。主な理由は以下。
　本地区は、中山間地域に位置し、事業採択後に地区界測量を行ったところ、地区外の山林・原野の所在者不明土地・相続不明土地の調査に時間を要したことや、地図混乱地域であるため公図と現地との整合を図るために想定外の時間を要した。

② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか

　地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況

　該当なし

① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか

　農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

② 国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか
本地区は国営附帯地区に該当しない。

ウ　農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化
① 受益面積の増又は減が10%未満であるか
計画変更(令和６年12月計画確定)以降、受益面積の変動は生じていない。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
計画変更(令和６年12月計画確定)以降、主要工事計画の著しい変更は生じていない。

エ　費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）
計画変更(令和６年 12 月計画確定)以降、費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。

① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の10%未満であるか
計画変更(令和６年12月計画確定)以降、変更はない。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
勝浦市の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③ 費用対効果分析の結果
(B/C) 1.10（現計画時：1.16）

オ　事業コスト縮減等の可能性
ため池の取水工を取水栓式取水工からサイホン式取水工に変更し、堤体掘削を最小限とすることでコスト縮減が図られている。また、地域発生資材である籾殻を暗渠排水の疎水材として有効利用するなど、積極的にコスト縮減に努めることとする。

カ　地元（受益者、地方公共団体等）の意向
本事業を契機に、地域農業を支える担い手農家５名及び農地所有適格法人１社が育成される予定であり､計画では農用地面積に占める担い手への利用集積率が8.2%(R2)から94.1%(R13)に増加する見込みである。
また、受益地内では、スイートコーン等の作付けも進めており、工事の早期実施等、事業の早期完了を要望している。

キ　代替案の実現可能性（上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。）
該当なし

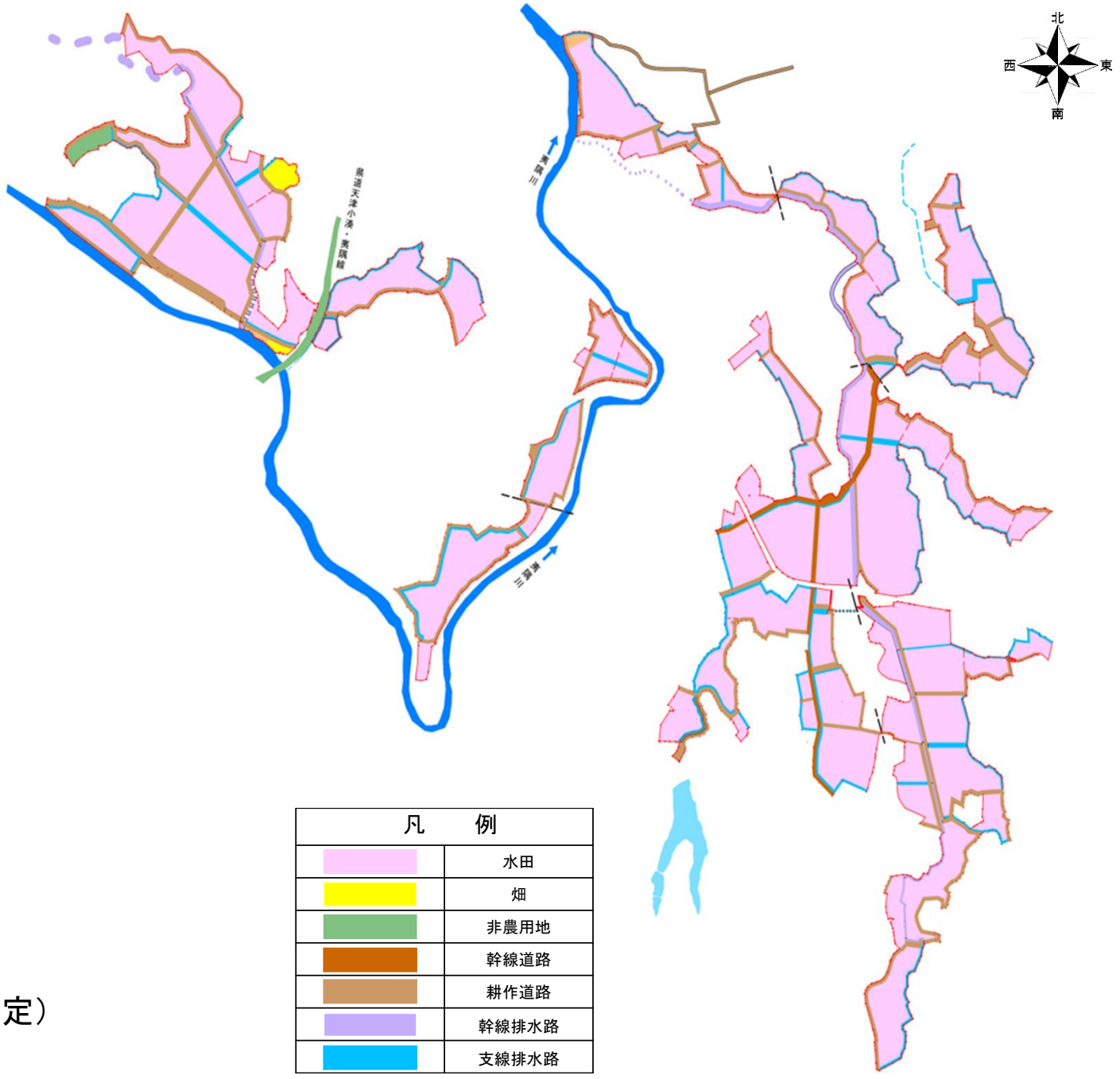
ク　その他
①　環境等の調和への配慮
幹線排水路の一部区間についてブロックマット護岸とすることで環境に配慮する。また工事に際しては汚濁水や工事土砂が水路や河川に流入しない対策を徹底し、工事実施に際しては、環境負荷の低い排出ガス規制型、低騒音・低振動型の機械を使用する。

②　計画変更
第１回計画変更年月日（計画確定日）　令和６年12月26日

事業主体の事業実施方針	継続する。

事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	本地区は、地区外の山林や原野等の所有者の所在が不明な土地や相続人が不明な土地の問題を解決するために事業着手の遅れはあったが、既に問題は解決しており、本事業により土地や権利関係を整序化するなどの効果が認められる。また、事業に着手していることから、今後の大幅な事業の進展が期待される。 中山間地域における営農環境整備は今後の地域農業にとって重要であり、営農組合等の組織化も期待できることから、着実に事業を推進し、早期の効果発現に努められたい。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

農業競争力強化農地整備事業
「大楠（おおくす）地区」 事業概要図 【No.4】



工種　　事業量　（実施予定年度）

整地工　41.3ha（R7～R9予定）

用水路工　12.2km（R7～R9予定）

排水路工　10.5km（R7～R9予定）

道路工　12.6km（R7～R9予定）

暗渠排水　40.0ha（R10～R11予定）

鳥獣害防止工　7.7km（R10～R11予定）

別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	関東農政局

都道府県名	山梨県	関係市町村名	北杜市（ほくとし）
事　業　名	農業競争力強化農地整備事業	地　区　名	中山（なかやま）
事業主体名	山梨県	事業採択年度	平成 27 年度

〔事業内容〕

事　業　目　的：　本地区は、山梨県北西部の北杜市に位置し、かつては養蚕を中心とした農業が行われていたが、養蚕業の衰退に伴い桑園が耕作放棄地となっており、有害鳥獣が増加するなど周辺の優良農地へ悪影響を及ぼしている。
　このため、区画整理等の基盤整備を実施することにより、区画を拡大し、耕作放棄地の解消や農地の集積と併せ、大型機械を用いた営農による生産性の向上を図り、本地域全体として農業競争力の強化を図るものである。

受　益　面　積：30ha

主要工事計画：区画整理　30ha（整地工 30ha、農道６km、用水路４km、排水路４km）
用 水 路　１km
排 水 路　0.2km
鳥獣害防止柵　４km

総　事　業　費：2,414 百万円（計画総事業費：2,234 百万円）

工　　期：平成 27 年度～令和９年度（計画工期：平成 27 年度～令和３年度）

関　連　事　業：なし

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

本地区の区画整理の整地工は概ね完了しており、令和６年度までの進捗率は、85.8%である。残された事業量を早期に完了していく。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

本地区は、平成 27 年度に事業採択されたものの、実施に先立ち、平成 28 年度から埋蔵文化財調査を行った結果、文化財が確認され、その対策に時間を要したことから工期を延伸することとなった。その後は区画整理等が進み、残事業も令和９年度完了に向け計画的に事業進捗を図る予定である。

② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか

地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況

該当なし

① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか
農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

② 国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか
本地区は国営附帯地区に該当しない。

ウ 農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化
① 受益面積の増又は減が 10%未満であるか
計画変更(令和３年９月計画確定)以降、受益面積の変動は生じていない。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
計画変更(令和３年９月計画確定)以降、変更はない。

エ 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）
計画変更(令和３年９月計画確定)以降、費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。

① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の 10%未満であるか
計画変更(令和３年９月計画確定)以降、変更はない。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
北杜市の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③ 費用対効果分析の結果
(B/C) 1.04（現計画時：1.15）

オ 事業コスト縮減等の可能性
農道の路盤材および水路の基礎砕石について、従来はクラッシャランを使用するが、再生砕石を使用し、コスト縮減を図る。
今後、実施予定の工事においても、積極的にコスト縮減に努めることとする。

カ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向
担い手となる農業法人は、営農計画に基づき苗木の準備や土作りを開始しているため事業の早期完了を要望している。地元では、事業実施後の農業法人による営農において地域住民の新たな雇用創出が期待されており、事業の早期完了を要望している。

キ 代替案の実現可能性（上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。）
該当なし

ク その他
① 環境等の調和への配慮
本地区は、北杜市の田園環境整備マスタープラン環境配慮区域に設定されており、施工時に貴重な動植物が確認された場合には、移動や影響を最小限に抑える方策を検討し、濁水の流出を防止するなど施工時の環境への影響に配慮している。施工エリア内に沈砂池を設けることで、施工中の降雨等による濁水が下流域へ流出しないよう環境への配慮を行っている。

② 計画変更
第１回計画変更年月日（計画確定日） 令和３年９月 10 日。

事業主体の事業実施方針	継続する。
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	本地区は、区画整理を実施中であり、事業進捗率は 85.8%となっている。 本事業により、ほ場の大区画化、用排水路及び農道が整備されることで、農業生産性が向上するとともに農業法人へ農地が集積されるなどの事業効果が期待される。 今後もコスト縮減を図りつつ、担い手による新たな産地形成に向けて、事業の着実な推進と早期完了によって効果発現に努められたい。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

農業競争力強化農地整備事業

「中山（なかやま）地区」 事業概要図 【No.5】

大区画化

主要工事		
	区画整理	30ha
	用水路	1.3km
	排水路	0.2km
	鳥獣害防止柵	4.1km

実施計画	
	R6年度まで進捗率：86%
	R7年度：区画整理（排水路）等
	R8年度：用水路　等
	R9年度：鳥獣害防止施設　等

北
西
東
南

凡　例　1	
区画整理	
用水路	
排水路	
揚水ポンプ	P
鳥獣害防止施設	

凡　例　2		
令和７年度まで		
令和8年度以降		P

別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	北陸農政局

都道府県名	新潟県	関係市町村名	新潟市（にいがたし）、燕市（つばめし）
事　業　名	農業競争力強化農地整備事業	地　区　名	打越（うちこし）
事業主体名	新潟県	事業採択年度	平成 27 年度

〔事業内容〕

事　業　目　的：　本地区は新潟市の南西部に位置する稲作を主体とした農村地域であるが、20ａ程度の狭小な区画、２～４ｍ幅の狭い農道、用排水兼用の土水路による排水不良等により営農に支障を来たしている。

　このため、本事業によりほ場の大区画化、農道、用排水路、暗渠排水の整備を行い、生産コストの低減と生産性の高い土地利用型農業の展開を行うことで、担い手への農地集積を進め、本地域全体として農業競争力の強化を図るものである。

受　益　面　積：192ha

主要工事計画：区画整理　192ha（整地工 192ha、農道 27㎞、末端用水路 26㎞、排水路 25㎞、暗渠排水 192ha）

用 水 路　２㎞

総　事　業　費：5,713 百万円（計画総事業費：5,106 百万円）

工　　期：平成 27 年度～令和９年度（計画工期：平成 27 年度～令和５年度）

関　連　事　業：な　し

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

　本地区の区画整理は、概ね完了しており、令和６年度までの進捗率は、区画整理が 97%、用水路が 43%の整備率であり、全体で 92%となっている。今後、用水路の整備を進める予定である。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

　本地区は、平成27年度に採択されたものの、遺跡の発掘調査において、平成27、29、30年度及び令和元年度に新たな７つの遺跡が発見され、平成28、30年度及び令和２年度には既知の遺跡範囲の広がりが確認された。

　そのため、新たな遺跡の発見や遺跡範囲の広がりが確認される度に協議が必要となり、多くの期間を要した。

②地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか

　地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況
該当なし。

①　「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか
農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

②　国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか
該当なし。

ウ　農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化
①　受益面積の増又は減が 10%未満であるか
計画変更(令和４年１月計画確定)以降、受益面積の変動は生じていない。

②　主要工事計画の著しい変更が認められないか
計画変更(令和４年１月計画確定)以降、受益面積の変動（主要工事計画の著しい変更）は生じていない。

エ　費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）
農業効果の算定基礎となる地域農業振興の基本方針などの諸情勢の変化を踏まえ、計画変更済みであり、計画変更以降、費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。

①工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の 10%未満であるか
計画変更(令和４年１月計画確定)以降、計画事業費の変更はない。

②　市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
新潟市及び燕市の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③　費用対効果分析の結果
(B/C) 2.20（現計画時：2.33）

オ　事業コスト縮減等の可能性
パイプライン等の基礎砂については購入砂による施工を計画していたが、他事業等での発生砂を利用することでコスト縮減を図った。

カ　地元（受益者、地方公共団体等）の意向
本地区は、稲作経営を主体とした農村地域にある。採択から 10 年が経過し令和６年度末までに区画整理については、事業量の 100%が整備済みであり、用水路は事業量の 13%が整備済みとなっている。
また、ほ場整備事業を契機に、新たな農業法人１法人を含む２法人が中心となり営農しており、担い手の農地集積率は、68.5%（平成 27 年度）から 75.8%（令和６年度）に増加している。
今後、経営体等の経営基盤の強化や地域農業の発展を図るため、早期の完了を要望している。

キ　代替案の実現可能性
該当なし。

ク　その他
①　環境等の調和への配慮
新潟平野の中央に位置する本地区は、地形が極めて平坦で、中ノ口川や用排水路といった水辺が主な自然環境であり、東側に越後連峰、西側に弥彦山を望む田園風景は新潟平野の代表的な故郷の景観を形作っている。

また、新潟市農村環境計画において「農業振興エリア」の「歴史景観保全ゾーン」「安らぎ散策ゾーン」としてゾーニングされている。

工事実施に当たっては、環境負荷の低い重機を使用するとともに、排水路の一部構造物を既設利用する等「代償」に努めた。

今後の残工事となる用水路工事においても、引き続き環境負荷の低い重機を使用し、また、濁水発生の防止等、生態系への配慮に努める。

② 計画変更

第１回計画変更年月日（計画確定日） 令和４年１月 18 日。

事業主体の事業実施方針	継続する。
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	本地区では、区画整理、用水路の整備が進められており、事業の進捗率は92%に達している。 本事業を契機に設立された農業法人を含む２法人等への農地集積率が増加するなど、経営規模拡大が進められており、事業効果の発現が認められる。 事業の効果が早期に発揮され、担い手への農地集積を進め生産性の高い営農が行えるよう、着実かつ計画的に事業を推進し、予定されている令和９年度の事業完了に努められたい。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

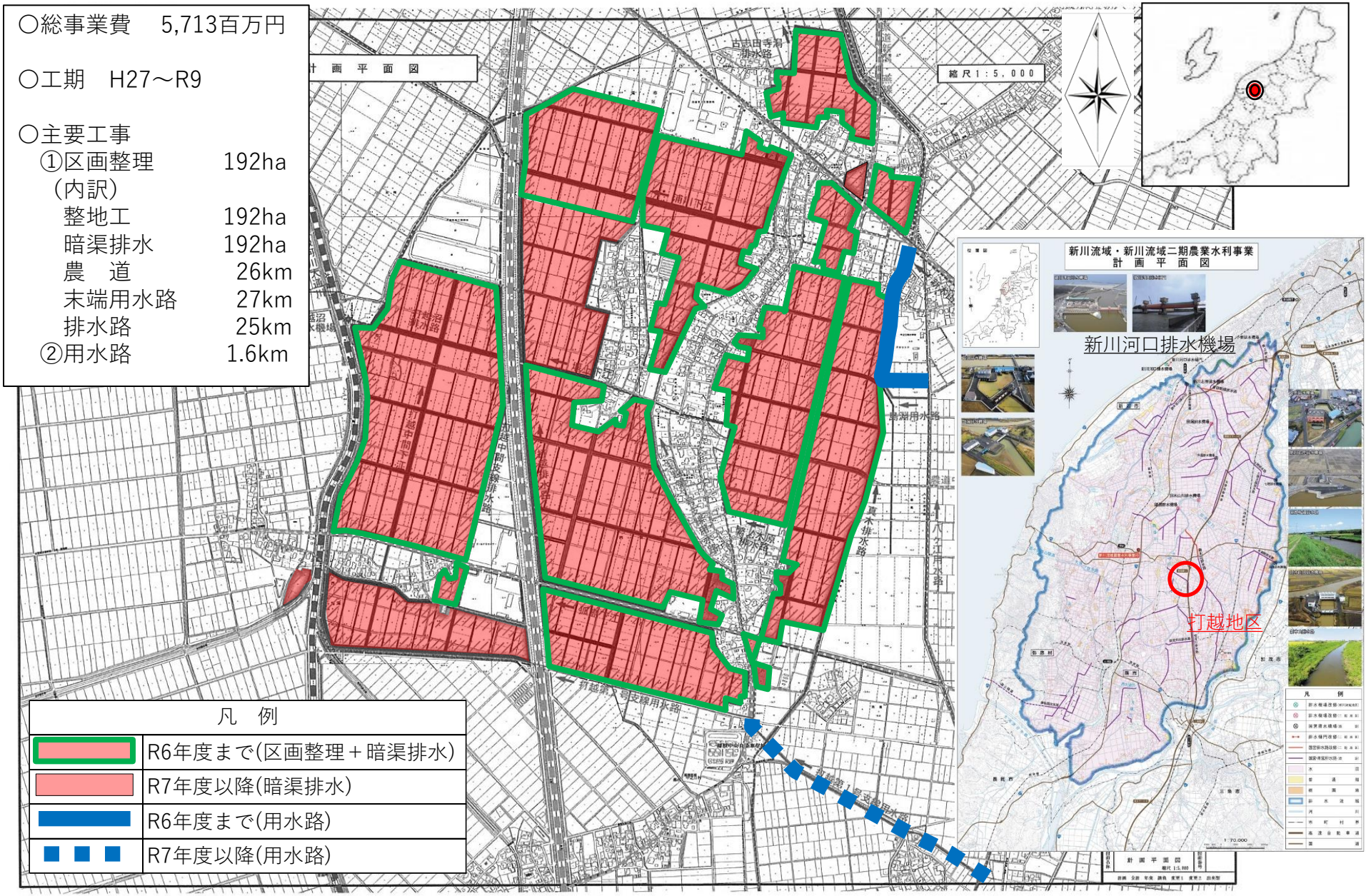
農業競争力強化農地整備事業
「打越地区」計画一般平面図 【No.6】

○総事業費　5,713百万円

○工期　H27～R9

○主要工事

①区画整理	192ha
（内訳）	
整地工	192ha
暗渠排水	192ha
農　道	26km
末端用水路	27km
排水路	25km
②用水路	1.6km



別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	北陸農政局

都道府県名	新潟県	関係市町村名	佐渡市（さどし）
事　業　名	農業競争力強化農地整備事業	地　区　名	羽茂沖（はもちおき）
事業主体名	新潟県	事業採択年度	平成 27 年度

〔事業内容〕

事　業　目　的：　本地区は佐渡市の南西部に位置する稲作を主体とした農村地域である。昭和 40 年代に区画整理が行われたが、経年による用排水路の老朽化や湿田による排水不良等により営農に支障を来たしている。

　このため、本事業により用水路のパイプライン化や排水路の整備に併せて暗渠排水の整備を行い、受益地の農作物の安定生産と土地の労働生産性の向上及び営農経費の節減を図ることで、担い手への農地集積を進め、本地域全体として農業競争力の強化を図るものである。

受　益　面　積：114ha

主要工事計画：用 水 路　20km
排 水 路　２km
暗渠排水　54ha

総　事　業　費：2,564 百万円（計画総事業費：2,289 百万円）

工　　期：平成 27 年度～令和 10 年度（計画工期：平成 27 年度～令和２年度）

関　連　事　業：国営かんがい排水事業　佐渡地区
県営かんがい排水事業　佐渡地区

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

　本地区の用水路及び排水路の整備は概ね完了しており、令和６年度まで進捗率は、用水路が 87%、排水路が 96%、暗渠排水が 14%であり、全体で 56%となっており、引き続き整備を進める予定である。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

　平成 27 年度に事業採択されたものの、用水路（パイプライン）の布設に伴う用地買収予定地の権利者の死亡により新たな相続が発生し、調整に不測の期間を要したことから工期を延伸することとなった。残事業の用水路、排水路及び暗渠排水の整備について、令和 10 年度完了に向けて計画的に事業推進を図る予定である。

②地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか

　地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況

　本地区の関連事業は「国営かんがい排水事業佐渡地区」、「県営かんがい排水事業佐渡地区」

であり、平成 25 年度、令和６年度に事業完了している。

① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか
農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

② 国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか
国営事業は完了しており、本地区の早期事業完了を図る。

ウ　農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化
① 受益面積の増又は減が 10%未満であるか
計画変更(令和２年１月計画確定)以降、計画通りであり変更はない。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
計画変更(令和２年１月計画確定)以降、計画通りであり変更はない。

エ　費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）
農業効果の算定基礎となる地域農業振興の基本方針などの諸情勢の変化を踏まえ、計画変更済みであり、計画変更以降、費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。

① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の 10%未満であるか
計画変更(令和２年１月計画確定)以降、計画事業費の変更はない。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
佐渡市の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③ 費用対効果分析の結果
(B/C) 1.26（現計画時：1.04）

オ　事業コスト縮減等の可能性
パイプラインの市道埋設区間において、仮設道路を設置して布設する計画としていたが、道路管理者及び地元役員との協議により、全面通行止めによる施工とし事業費の縮減を図っている。
今後、実施予定の工事においても、積極的にコスト縮減に努めることとする。

カ　地元（受益者、地方公共団体等）の意向
用水路が未整備の区域では用水路の維持管理や効率的な配水に課題があるため、残された用水路の整備が急務であり、暗渠排水が未整備のほ場では、地下水位が高く効率的な営農や転作の拡大に支障を来しているため、早期の工事完了を要望している。

キ　代替案の実現可能性
該当なし。

ク　その他
① 環境等の調和への配慮
佐渡市全域が平成 23 年度に世界農業遺産に認定されており、佐渡市田園環境整備マスタープランにおいても環境への負荷の低減が求められている。本地区においては、国の天然記念物であるトキのえさ場を作り出すため、トキのえさとなる生物を増加させることを目的とし、排水路の一部に魚道を設ける計画としており、環境への配慮に努める。

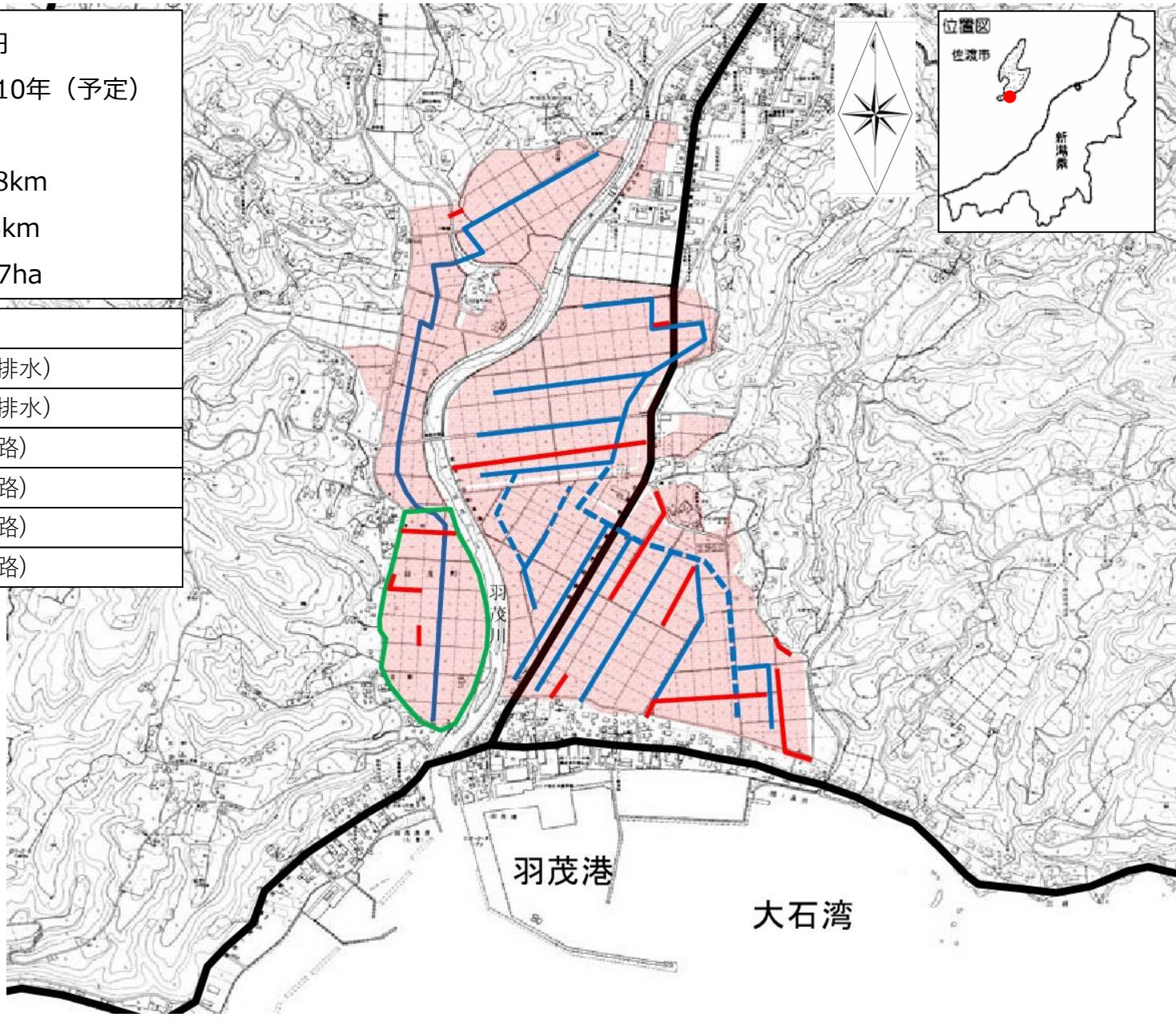
②計画変更
第１回計画変更年月日（計画確定日）　令和２年１月 26 日

事業主体の事業実施方針	継続する。
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	本地区では、用水路、排水路、暗渠排水の整備が進められており、事業の進捗率は 56%に達している。 また、用水路のパイプライン化により水管理労力が削減され、稲作以外のアスパラガス園芸作物などの導入に取り組む農家も出てきており、事業効果の発現が認められる。 事業の効果が早期に発揮され、担い手への農地集積を進め生産性の高い営農が行えるよう、着実かつ計画的に事業を推進し、予定されている令和 10 年度の事業完了に努められたい。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

農業競争力強化農地整備事業
「羽茂沖地区」計画一般平面図 【No.7】

- ○ 総事業費 2,564百万円
- ○ 工期 平成27年～令和10年（予定）
- ○ 主要工事
  - 用水路 L=19.8km
  - 排水路 L= 2.3km
  - 暗渠排水 A=53.7ha

凡 例	
	R6年度まで(暗渠排水)
	R7年度以降(暗渠排水)
	R6年度まで(用水路)
	R7年度以降(用水路)
	R6年度まで(排水路)
	R7年度以降(排水路)



別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	近畿農政局

都道府県名	兵庫県	関係市町村名	淡路市（あわじし）
事　業　名	農業競争力強化農地整備事業	地　区　名	生田大坪（いくたおおつぼ）
事業主体名	兵庫県	事業採択年度	平成 27 年度

〔事業内容〕

事　業　目　的：　本地区は、淡路島北部に位置し、二級河川大坪川流域に広がる水田地帯である。水稲を中心にタマネギやハクサイなどを栽培してきたが、農地は狭小、不整形で農道幅員も狭いため、営農に支障を来たしている。

　このため、本事業により区画整理を行うとともに用排水路や農道を整備することで生産性の高い優良農地を確保し、農業の生産性の向上及び担い手への農地集積を推進することで、本地域全体として農業競争力の強化を図るものである。

受　益　面　積：26ha

主要工事計画：区画整理　26ha（整地工 26ha、農道５km、用水路７km、排水路５km、暗渠排水２ha）

総　事　業　費：1,959 百万円（計画総事業費：1,874 百万円）

工　　期：平成 27 年度～令和９年度（計画工期：平成 27 年度～令和５年度）

関　連　事　業：なし

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

　本地区の区画整理は完了しており、令和６年度までの進捗率は、81.5%（事業費ベース）であり、令和９年度完了に向けて、換地処分および補完工事を計画的に進める予定である。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

　本地区は、平成 27 年度に事業採択されたものの中山間地域かつ地すべり指定区域であり、湧水による排水不良や法面崩れが発生したことから補完工事対応に時間を要しており、工期を延伸することとなった。

　現在は補完工事の対応を進めており、令和９年度完了に向け計画的に事業進捗を図る予定である。

②地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか

　地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況

該当する関連事業は無い。

① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか
農業農村整備事業管理計画に位置づけられているほか、淡路市が定めた地域計画の関連施策として適切に連携・調整が行われている。

② 国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか
本地区は国営附帯地区に該当しない。

ウ　農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化
① 受益面積の増又は減が10%未満であるか
第１回計画変更(令和３年４月計画確定)以降、受益面積の変動は生じていない。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
第１回計画変更（令和３年４月計画確定）以降、変更はない。

エ　費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）
第１回計画変更（令和３年４月計画確定）以降、農業効果の算定基礎となる地域農業振興の基本方針などの変更はないことから、現時点で費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。

① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の10%未満であるか
第１回計画変更（令和３年４月計画確定）以降、事業量の変更に伴い事業費の増額を行ったが、計画事業費の10%未満の増額である。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
淡路市の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③ 費用対効果分析の結果
(B/C) 1.03（現計画時：1.08）

オ　事業コスト縮減等の可能性
本地区は、12水系に分かれていた大小のため池を実施時に９水系に統廃合したことにより管水路延長を短縮し、建設コストを抑えることができた。引き続きコスト縮減に努めることとする。

カ　地元（受益者、地方公共団体等）の意向
（受益者）
受益地では、水稲を中心にタマネギやハクサイなどが生産されており、野菜等を中心とした農業経営を進め今後の地域農業を支えるため、区画整理をきっかけに１生産法人を設立し、農地集積率は89.8%（令和７年４月現在）となっている。
また、この法人では直売所を開設するほか観光農園でフルーツ狩り等のイベントを開催している。本事業において集積・集約化が図られ、安定した農業生産に取り組むうえでは欠かせない事業であり、事業の早期完了を要望している。
（地方公共団体）
受益地では、担い手となる営農組織が立ち上がり、農地の集積・集約化を進めることが担い手の減少・高齢化への対応や、安定した農業生産を行ううえで本事業が欠かせないと認識しており、関係各所との連携により早期事業完了に努めてまいりたい。
また、本地区は、県内でも中山間地域において、農地整備により地域が活性化している優良事例地区となっており、今後の他地域への波及効果を期待している。

キ　代替案の実現可能性（上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。）
該当なし

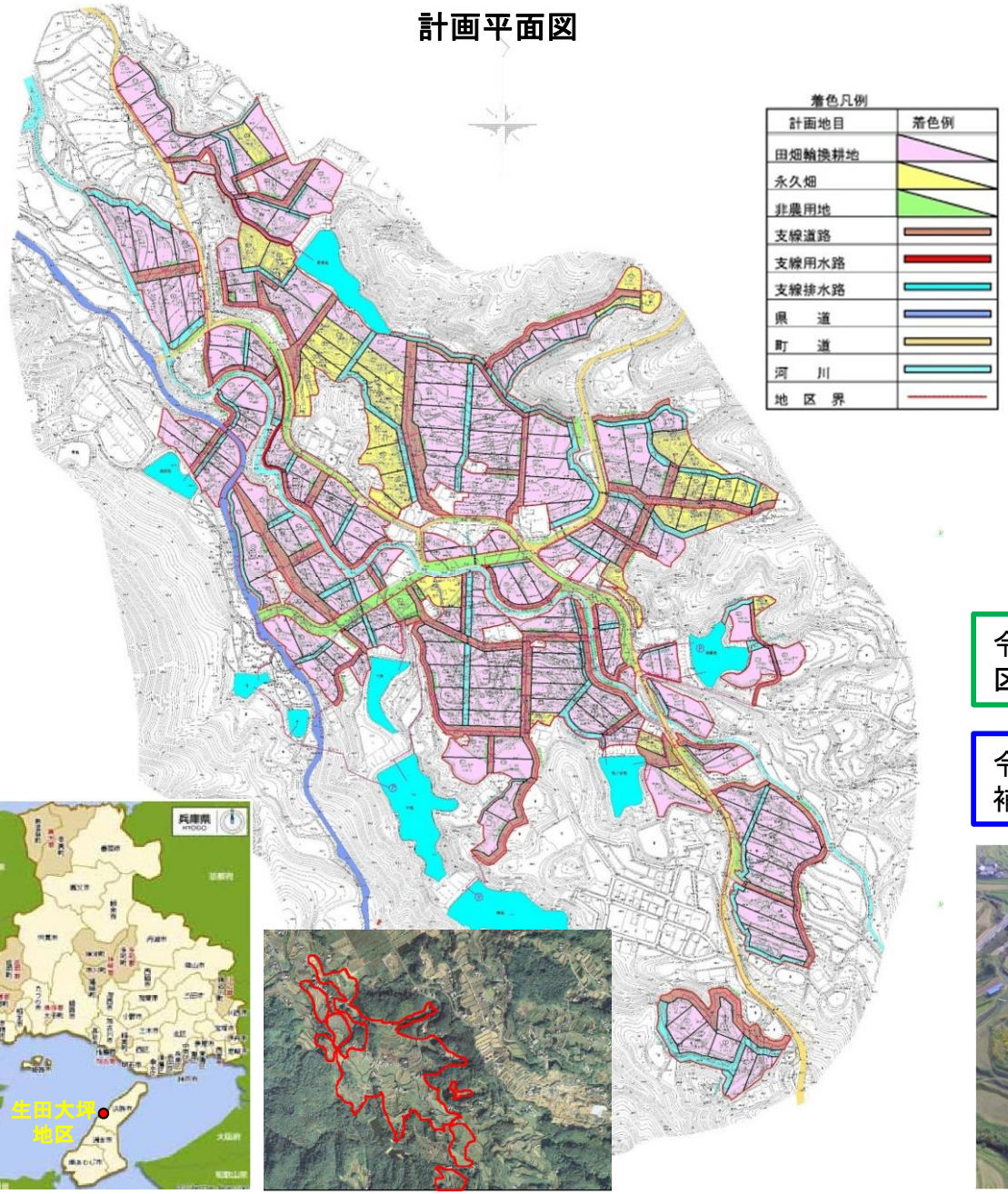
ク　その他
①　環境等の調和への配慮
本地域は、淡路市の田園環境整備マスタープランにおいて環境配慮区域となっている。
本地区では、表土を事前に 20～30㎝ 剥ぎ取り保存しておき、施工時に貼り付け、生息・生育していた在来種を回復させるなど環境との調和への配慮を行っている。

② 計画変更
第１回計画変更年月日（計画確定日）　令和３年４月 20 日。

事業主体の事業実施方針	継続する
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	本地区は、現在までに区画整理がおおむね完了しており、事業進捗率は 81.5%となっている。 本事業により、ほ場の区画拡大、用排水路及び農道が整備されることで、農業生産性が向上するとともに担い手への農地利用集積が進むほか、用水のパイプライン化や自動給水栓の設置により維持管理の省力化が図られるなどの事業効果が認められる。 今後もコスト縮減を図りつつ、完了に向けて着実に事業を推進し、さらなる事業効果の発現と担い手の安定確保を通じた地域の活性化に努められたい。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

農業競争力強化農地整備事業
「生田大坪（いくたおおつぼ）地区」 事業概要図 【No.8】

計画平面図



【事業概要】

受益面積	26ha
工　　期	H27～R9
総事業費	1,959百万円
工事内容	区画整理工　26ha
	整地工　26ha
	道路工　　5km
	用水路工　7km
	排水路工　5km
	暗渠排水　2ha

令和6年度までに、
区画整理工は概成済

令和7年度以降
補完工事（法面保護工、暗渠排水工等）　1式、換地処分　1式

別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	中国四国農政局

都道府県名	山口県	関係市町村名	山口市（やまぐちし）
事　業　名	農業競争力強化農地整備事業	地　区　名	黒潟（くろかた）
事業主体名	山口県	事業採択年度	平成 27 年度

〔事業内容〕

事　業　目　的：　本地区は、山口県南部に位置し、古くからの干拓事業により開墾された干拓農地である。区画形状は比較的整形であるものの、標準区画は 20a 程度と小さく、農業用の耕作道路が狭小であるため、大型農業機械の導入が難しい。また、水路が十分に整備されておらず、農地の排水性も悪いため、畑作物の生産拡大に支障をきたしている。

　このため、本事業により農地の大区画化や用水路のパイプライン化、水田の汎用化等の一体的な整備を通じて、農業生産性や土地利用率の向上を図るとともに、担い手農家による収益性の高い農業経営を実現し、本地域全体として農業競争力の強化を図るものである。

受　益　面　積：131ha

主要工事計画：区画整理　131ha（整地工 131ha、農道 12km、用水路 14km、排水路 14km、暗渠排水 131ha、揚水機場一式）

総　事　業　費：4,462 百万円（計画総事業費：3,381 百万円）

工　　期：平成 27 年度～令和９年度（計画工期：平成 27 年度～令和７年度）

関　連　事　業：なし

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

　本地区の区画整理のうち整地工は概ね完了しており、令和６年度までの進捗率は事業費ベースで 71.7%（整備面積ベースでは 96.1%）である。今後、残事業の暗渠排水の整備を進める予定である。

①　計画工期に対して著しい変更は認められないか

　区画整理工事着手後の土質調査で地区の地盤が弱いことが判明し、重機の振動によって家屋へ被害を与えるおそれがあることから、周辺住民からの要望により建屋調査を追加実施する必要が生じ、これらの調査の実施及び関係者との協議調整に時間を要したことから工期を延伸することとなった。さらに、令和５年度に発生した豪雨災害の復旧工事との調整や地区の営農計画と工事施工計画との調整に時間を要したことにより工期を延伸する必要が生じた。

　その後は、区画整理を計画的に実施し、残事業の暗渠排水については令和７年度に実施範囲の詳査を行い、令和９年度工事完了に向け事業推進を図る予定である。

②地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか

　地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況

事業計画上、関連事業として位置づけされている事業はないが、農地耕作条件改善事業「黒潟南地区」で地区内の排水機場の改修等を行っている。

①　「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか

農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

②　国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか

本地区は国営附帯地区に該当しない。

ウ　農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化

本事業の実施による農地の大区画化、農業用用排水施設の整備、農道の整備や排水改良により、法人等による水稲、麦類、キャベツ、飼料作物の効率的な営農が図られている。

暗渠排水工事の進捗率は全体の 12%程度(16.9ha)であるが、今後、暗渠排水工事による水田の汎用化が進むことにより、玉ねぎ等の栽培が見込まれる。

①　受益面積の増又は減が 10%未満であるか

計画変更(令和５年９月計画確定)により地区の編入、除外を行っているが、いずれも 10%未満であり、計画変更以降、受益面積の変動は生じていない。

②　主要工事計画の著しい変更が認められないか

計画どおりであり、変更はない。

エ　費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）

本地区は、農業効果の算定基礎となる地域農業振興の基本方針などの諸情勢の変化を踏まえ計画変更済であり、計画変更以降、費用対効果分析の基礎となる要因に大きな変化は生じていない。

①工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の 10%未満であるか

本地区は工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の 10%未満であることから、計画総事業費に関して土地改良事業計画の変更手続きを要しない。

②　市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか

山口市の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③　費用対効果分析の結果

(B/C) 2.08（現計画時：1.57）

オ　事業コスト縮減等の可能性

農地の大区画化に際し、現況の地形を踏まえた区画形状とすることで、土工量を削減し、コスト縮減を図った。また、排水路の整備に際し、可能な限り既設水路を利用することで整備量を削減し、コスト縮減を図った。

カ　地元（受益者、地方公共団体等）の意向

地元では、本事業を契機に農事組合法人を設立し、ほ場整備の進捗にあわせて農地集積し、経営規模を拡大しており、担い手農地集積率は 11%(平成 27 年度)から 67%(令和６年度)に増加している。今後、経営基盤の強化や地域農業の発展が図られるため、事業の早期完了が望まれている。

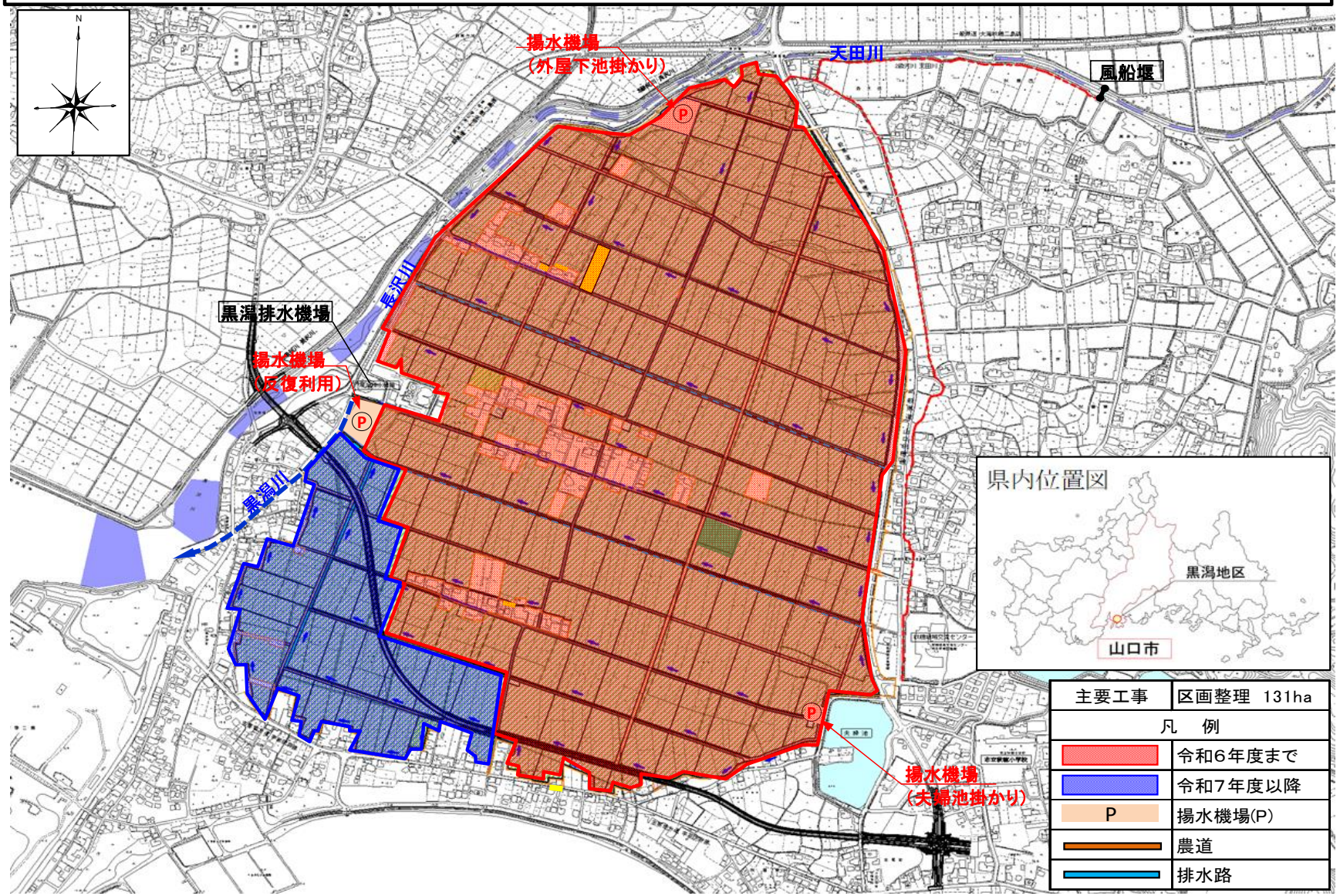
キ　代替案の実現可能性
　該当なし

ク　その他
①　環境等の調和への配慮
　本地域は、広大な水田地帯が広がり豊かな田園風景が形成され、二級河川長沢川が隣接することから、自然環境が残っており、山口市の田園環境整備マスタープランにおいては環境配慮区域となっている。
　本地区の周囲には、優良な自然環境が残っており、既設水路は、大きな落差がなく水田と水路の連続性を有し、柵渠構造で水路底の砂泥の堆積などにより、重要種であるドジョウ（ＩＢ類）、ミナミメダカ（ＩＢ類）等の魚類の他、タナゴ類が産卵母貝として使用するニセマツカサガイ（Ⅱ類）、イシガイ（Ⅱ類）の二枚貝類の生息が確認されている。
　これらの良好な水辺環境への影響を最小限にするため、既設水路の活用や用水供給源であるため池の改修工事は行わない設計とし、水生生物の生息場所を確保することとしている。
　また、在来植物の早期回復のため、地区内の表土を畦畔に使用している。
（ ）内は、レッドデータブックやまぐち2019 で採用されている絶滅危惧の度合を示すカテゴリー

②　計画変更
第１回計画変更年月日（計画確定日）　令和５年９月４日

事業主体の事業実施方針	継続する。
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	本地区は、区画整理、用排水施設及び暗渠排水等の整備を進め、令和９年度に事業完了する見込みとなっている。 農地の大区画化を進めるとともに、農事組合法人など担い手への農地集積率を増加させ、経営規模拡大を進めているほか、水稲、麦類、キャベツ、飼料作物の効率的な営農が図られている。また、暗渠排水工事による水田の汎用化が進むことによりタマネギ等の高収益作物の栽培が見込まれ、事業効果が期待される。 今後は、事業の効果が早期に発揮され、生産性の高い営農が行えるよう、暗渠排水等の整備を進めるとともに、環境に配慮しつつ計画的な事業実施に努められたい。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

農業競争力強化農地整備事業
「黒潟（くろがた）地区」事業概要図 【No.9】



別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	九州農政局

都道府県名	鹿児島県	関係市町村名	肝属郡肝付町（きもつきぐんきもつきちょう）
事　業　名	農業競争力強化農地整備事業	地　区　名	第三新富（だいさんにいとみ）
事業主体名	鹿児島県	事業採択年度	平成 27（2015）年度

〔事業内容〕

事　業　目　的：　本地区は、肝付町の北西部に広がる肝属平野に位置し、明治末期に耕地整理を導入し１反区画で整備され、水稲、さといも、そば、飼料等を中心とした営農が行われているが、区画や道路幅員の狭小及び用排水路が未分離のため、営農に支障を来し生産性の向上を阻害している。

このため、本事業により区画整理と併せて農道、用排水路及び暗渠排水を整備することにより、営農労力の省力化を図ることで、担い手農家への農地集積及び水田の汎用化を促進し、本地域全体として農業競争力の強化を図るものである。

受　益　面　積：　68ha

主要工事計画：　区画整理　68ha

総　事　業　費：　3,298 百万円（計画総事業費：3,081 百万円）

工　　期：　平成 27（2015）年度～令和 12（2030）年度
（計画工期：平成 27（2015）年度～令和 12（2030）年度）

関　連　事　業：　県営かんがい排水事業中央地区

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

本地区は区画整理 68ha のうち 39ha が完了しており、令和６（2024）年度までの進捗率は 57.3%（事業量ベース）である。残りの区画整理についても早期効果発現に向けて、整備を進めている。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

計画工期の著しい変更はなく、令和 12（2030）年度の完了に向けて計画的な事業実施に努める。

② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか

地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況

本地区の関連事業は「県営かんがい排水事業中央地区」であり、昭和 56（1981）年度に完了している。

①　「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか

農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。また、基盤整備関連経営体育成等促進計画に基づき、担い手への農地集積・集約化を推進している。

② 国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか
該当なし。

ウ　農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化

① 受益面積の増又は減が 10%未満であるか
計画変更（令和６（2024）年３月計画確定）以降、受益面積の変動は生じていない。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
計画変更（令和６（2024）年３月計画確定）以降、主要工事計画の変更は生じていない。

エ　費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）
本地区は、農業効果の算定基礎となる地域農業振興の基本方針などの情勢変化を踏まえた計画変更を行っており、計画変更以降、費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。

① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の 10%未満であるか
計画変更（令和６（2024）年３月計画確定）以降、工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）はない。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
肝付町の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③ 費用対効果分析の結果
(B/C) 1.77（現計画時：1.70）

オ　事業コスト縮減等の可能性
本地区の工事に伴う建設発生土について、表土としての利用の可否について地権者等の確認を受けた上で農地へ還元するなど、処分場への搬出量を抑制することで、コスト縮減に努めている。
また、用水施設の管埋設時の埋設深さについて浅埋設（1.2m→0.6m）とするなど、積極的にコスト縮減に努めている。
今後、実施予定の工事においても、積極的にコスト縮減に努めていく。

カ　地元（受益者、地方公共団体等）の意向
受益地では水稲を基幹とした栽培が行われている。畜産農家も多く、露地野菜との複合経営も盛んな地域である。
受益者、町及び土地改良区は、営農労力の省力化や安定した農業用水の確保による農業経営の安定及び生産性向上のため、本事業による区画整理の早期完了を要望している。

キ　代替案の実現可能性（上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。）
該当なし。

ク　その他
① 環境等の調和への配慮
本地域は希少生物である両生類の「アカハライモリ」が水路で確認されている。また、高山町農村環境計画おいて環境配慮区域に設定されている地域であり、当初計画から環境情報協議会等で事業実施による環境影響について議論を行ってきた。
その結果、事業の実施に当たって、アカハライモリをはじめとして水田周辺の生物や植物の生息などに配慮するため、這い上がり付き水路や底張無し構造の水路で整備していく等、生態系への環境配慮に努めていく。

また、生態系に影響を及ぼさないよう排ガス対策型や低騒音・低振動型の作業機械を使用してきたところであり、今後も周辺環境への配慮を継続していく。 ② 計画変更 第１回計画変更（計画確定日）　令和６（2024）年３月 25 日

事業主体の事業実施方針	継続する。
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	本地区では、現在までに区画整理は約６割が完了しており、整備された農地では集積が進み、一定の効果が発現している。 地元からは、営農の省力化や安定した農業用水の確保による農業経営の安定及び生産性の向上のため、本事業の早期完了が要望されている。 今後もコスト縮減を図りつつ、環境との調和に配慮しながら、区画整理を着実に推進することが望まれる。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

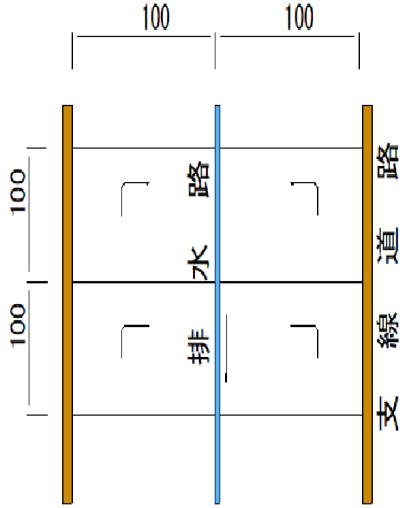
農業競争力強化農地整備事業

「第三新富地区」　事業概要図　【No. 10】

だいさんにいとみ

県内位置図

区画整理



（事業概要）

受益面積	68ha
主要工事	区　画　整　理　68ha

凡　例	
	R6年度まで　区画整理
	R7年度以降　区画整理

別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	農村振興局（北海道）

都道府県名	北海道	関係市町村名	河西郡更別村（かさいぐんさらべつむら）
事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	更別第２（さらべつだいに）
事業主体名	北海道	事業採択年度	平成 27 年度

〔事業内容〕

事　業　目　的：　本地区は、十勝管内の南部、更別村南西部の日高山脈山麓に広がる比較的平坦な畑作地帯であり、畑作４品（ばれいしょ、小麦、豆類、てんさい）を主力とする大規模な畑作及び酪農を主体としてきたが、地形的な要因や排水性の悪い火山灰性土壌に起因する排水不良などにより、輪作体系の維持が困難となっている。

　このため、本事業において営農の支障となっている農地を区画整理、暗渠、客土、排水路、畑地かんがい施設などの一体的、総合的な整備により、農地条件を均一化させて経営規模拡大を促進し、本地域全体として農業競争力の強化を図るものである。

受　益　面　積：1,012ha

主要工事計画：畑地かんがい　108ha
排 水 路　　６km
区画整理　　499ha
暗渠排水　　12ha
客土　　0.1ha
除礫　　８ha
侵入防止柵　14km

総　事　業　費：2,580 百万円（計画総事業費：2,609 百万円）

工　　期：平成 27 年度～令和９年度（計画工期：平成 27 年度～令和９年度）

関　連　事　業：国営かんがい排水事業　札内川第１地区
国営かんがい排水事業　札内川第２地区
国営施設応急対策事業　札内川地区

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

　本地区の令和６年度までの進捗率は 90.2%である。令和９年度まで排水路、区画整理の整備を進める予定である。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

　本地区は平成 27 年度に事業採択されたものの、地元要望による区画整理の追加に伴い、排水路と区画整理を一体的に整備する計画としたことから、工期を延伸することとなった。今後は令和９年度完了に向け計画的に事業進捗を図る予定である。

②地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか
地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況
本地区の関連事業である「国営かんがい排水事業 札内川第１地区」、「国営かんがい排水事業 札内川第２地区」、「国営施設応急対策事業 札内川地区」は、完了している。

①　「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか
農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

②　国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか
国営事業の実施に合わせて、本事業で畑地かんがい施設の整備を進めている。

ウ　農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化
①　受益面積の増又は減が 10%未満であるか
計画変更(令和６年 12 月計画確定)以降、10%以上の受益面積の変動は生じていない。

②　主要工事計画の著しい変更が認められないか
畑地かんがい及び区画整理の事業量が 10%以上減少したため、事業量の変更に伴う計画変更(令和８年３月計画確定予定)を行っているところである。

エ　費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）
計画変更（令和６年 12 月計画確定）以降、費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。

① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の 10%未満であるか
計画変更（令和６年 12 月計画確定）以降、計画事業費の著しい変更はない。

②　市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
更別村の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③　費用対効果分析の結果
(B/C) 1.67（現計画時：1.48）

オ　事業コスト縮減等の可能性
工事発生残土を他事業へ流用することでコスト縮減を図っている。

カ　地元（受益者、地方公共団体等）の意向
受益地では、畑作４品（ばれいしょ、小麦、豆類、てんさい）を中心に生産しており、今後の地域農業を支えるため本事業において区画整理等を行い、国営事業の用水も活用し農業経営基盤の強化を図り、高品質な農産物生産を安定的、効率的に行っていくために事業の早期完了を要望している。

キ　代替案の実現可能性
該当なし

ク　その他

①　環境等の調和への配慮

本地域は、奥深い山がなく地形も比較的平坦なため、動物類はキツネ、鹿、熊等に限られるが、河川沿いや湿地帯には特徴的な植物群落がみられ、本地区の大半は更別村田園環境整備マスタープランにおいては環境配慮区域となっている。

工事実施に際しては、施工時期や施工方法を十分に検討し、周辺河川への土砂や汚濁水の流出防止を行うことや、排水路の線形選定の際には極力、森林の伐採を避けると同時に施工時期も鳥類の営巣時期を避けることとされており、自然環境や農村景観への配慮に努めている。

② 計画変更

第１回計画変更年月日（計画確定日）　平成 30 年 10 月 11 日
第２回計画変更年月日（計画確定日）　令和２年８月 27 日
第３回計画変更年月日（計画確定日）　令和５年７月 26 日
第４回計画変更年月日（計画確定日）　令和６年 12 月 19 日
第５回計画変更 現在法手続き中であり、令和８年３月計画確定予定

事業主体の事業実施方針	継続する。
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	本地区の令和６年度までの事業進捗率は 90.2%であり、残工事は排水路の整備（847m）と区画整理（18.7ha）で、令和９年度の事業完了を目指している。 本事業で農業経営基盤の強化が図られることで、高品質な農産物がより安定的、効率的に生産されることが期待され、地元関係者も事業の早期完了を望んでいる。 これまでに整備された排水路はすでにその効果を発揮していること、また整備されたほ場が受益農家の生産性を大いに向上させていることが、いずれも現地調査時の地元関係者からの聞き取りより明らかであった。 引続き事業コストの縮減を図りつつ､かつ環境との調和にも配慮しながら､排水路整備及び区画整理を迅速に実施し、本事業を早期に完了されるよう努められたい。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

水利施設等保全高度化事業
「更別第２地区」事業概要図【No. 11】

褶曲修正予定ほ場

（事業概要）

主要工事

地区界	
畑地かんがい	108ha
排水路	6km
区画整理	499ha
暗渠排水	12ha
客土	0.1ha
除礫	8ha
侵入防止柵	14km

凡例

	令和7年度まで
	令和8年度以降

更別村

大樹町

0 1 2 3 km

別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	関東農政局

都道府県名	茨城県	関係市町村名	水戸市、ひたちなか市、 常陸大宮市、那珂市、 東茨城郡茨城町、 東茨城郡大洗町、 東茨城郡城里町、那珂郡東海村
事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	那珂川沿岸
事業主体名	茨城県	事業採択年度	平成７年度

〔事業内容〕

事　業　目　的：　本地区は、茨城県北部を流れる那珂川沿岸の畑地帯及び水田地帯から成り、水稲を主体として大豆、小麦、かんしょ、ねぎ等の多様な作物が作付けされている。

しかし、用水源は天水や小河川等に依存している事にくわえ、基盤整備の遅れから、効率的な営農が行えず、農業経営は不安定な状況にある。

平成４年度より着手した国営那珂川沿岸農業水利事業は、那珂川および新設する御前山ダムに水源を求め、用水系統を再編するとともに、老朽化した農業水利施設の改修を行う。また、関連事業による末端用排水路の整備や畑地かんがい施設の整備及び区画整理を併せ行うことで、効率的で安定した営農を実現し、本地域全体として農業競争力の強化を図るものである。

本事業では、国営幹線水路と末端受益地を結ぶ用水路の新設や老朽化した農業水利施設の改修、揚水機場の新設を行う。

受　益　面　積：4,660ha

主要工事計画：用 水 路　85km
揚水機場　１か所

総　事　業　費：5,558 百万円（計画総事業費：4,030 百万円）

工　　期：平成７年度～令和 11 年度（計画工期：平成７年度～令和５年度）

関　連　事　業：国営那珂川沿岸農業水利事業
県営農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業）
県営水利施設等保全高度化事業（畑地帯総合整備事業）
団体営事業（水利施設整備事業、農地整備事業、畑地帯総合整備事業）

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

令和６年度までの進捗率は、21.3%である。用水路については 11km の整備が完了し、一部地域では通水が行われている。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか
本地区は、平成７年度に事業採択されたものの、霞ヶ浦導水事業（国交省所管）等他機関事業や末端関連事業との調整に時間を要したことから工期を延伸することとなった。
現在は他機関事業等との調整を了し、令和 11 年度完了に向けて計画的に事業推進を図る予定である。

② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか
地元負担について関係市町村、関係改良区との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況
本地区の関連事業は、国営那珂川沿岸農業水利事業及び県営農業競争力強化農地整備事業、県営水利施設等保全高度化事業、団体営事業である。国営事業については、水田・畑地の整備を進めている県営事業と連携を図り、用水路の整備を進めている。

① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか
農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

② 国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか
関連事業である「国営那珂川沿岸農業水利事業」は実施中であるが、受益地の一部地域では既に用水供給が開始され、また末端畑地かんがい施設を整備したことにより水利用が行われており、国営事業との調整を図ることで効果も発現されている。

ウ　農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化
① 受益面積の増又は減が 10%未満であるか
計画変更(平成 22 年 12 月計画確定)以降、受益面積の変動は生じていない。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
計画変更（平成 22 年 12 月計画確定）以降、主要工事計画の変更は生じていない。

エ　費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）
計画変更（平成 22 年 12 月計画確定）以降、費用対効果分析の算定基礎となる要因の変化は生じていない。

① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の 10%未満であるか
計画変更(平成 22 年 12 月計画確定)以降、計画事業費の変更は生じていない。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
水戸市他７市町村の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③ 費用対効果分析の結果
(B/C) 1.38（現計画時：1.05）

オ　事業コスト縮減等の可能性
用水路の整備にあたり、現地調査の結果を元に線形の見直しを行い、一部の管路埋設区間を農地から道路としたことで、用地に係る費用を抑制し、建設コストを抑えることが出来た。今後、実施予定の工事においても、積極的にコスト縮減に努めることとする。

カ　地元（受益者、地方公共団体等）の意向
受益地では、水田・畑地での農産物の生産にあたり農業用水を天水や小河川等に依存しているため、農業用水の確保への不安や、近年の異常気象に伴う渇水等により農業用水の安定した確保が困難な状況が続いており、那珂川沿岸の着水により年間を通じた取水が可能となること

から、用水整備の早期完了を要望している。

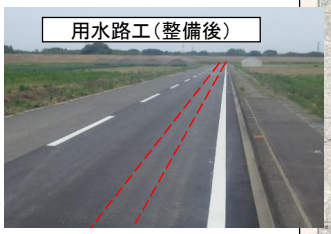
キ　代替案の実現可能性（上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。）
該当なし

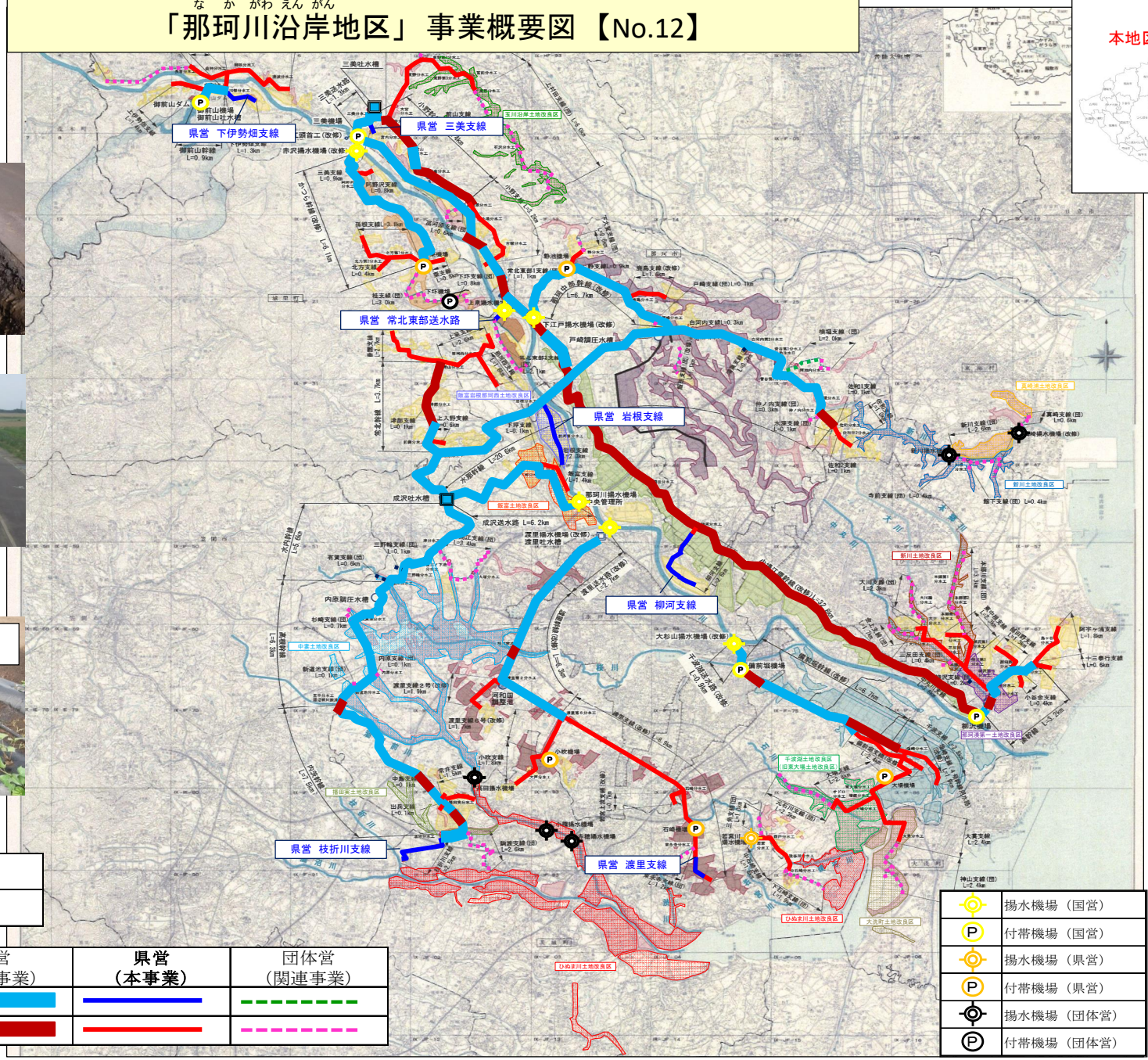
ク　その他
① 環境等の調和への配慮
本地域の中央を流れる那珂川は関東随一の清流と知られ、日本一の漁獲高を誇るアユや、サケが遡上するなど豊かな生態系を育んでおり、御前山を始めとする水と緑に恵まれた自然豊かな地域であり、水戸市他７市町村の田園環境整備マスタープランにおいては環境配慮区域となっている。
本地区の周辺は豊かな自然環境に囲まれているものの、地区内に特に配慮すべき希少生物等は確認されていないものの、近隣の水路には小型の魚類等が生息していることから、工事の実施に際しては騒音・振動対策型機械等の環境負荷の低い機械を使用するなど環境に配慮された施工計画となっている。

② 計画変更
第１回計画変更年月日（計画確定日）　平成 22 年 12 月 23 日。

事業主体の事業実施方針	継続する。
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	本地区は、霞ヶ浦導水事業（国交省所管）等他機関事業や末端関連事業との調整に時間を要し、事業の進捗率は 21.3%となっている。 本事業により、現在までに用水路 11㎞の整備が完了し、一部地域では通水が開始されるなど事業効果が認められる。 一方で、事業の長期化が課題となっており、今後は事業全体を円滑に推進し、早期の効果発現に向け引き続き関係者等との調整、必要な計画の精査及びコスト縮減への取り組みを行い、事業完了に向けて一層の推進が図られるように努められたい。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

水利施設等保全高度化事業
「那珂川沿岸地区」 事業概要図 【No.12】





主要工事	
	用水路　84. 5km
	機場　　１か所

	国営（関連事業）	県営（本事業）	団体営（関連事業）
令和６年度まで			
令和７年度以降			

	揚水機場（国営）
P	付帯機場（国営）
	揚水機場（県営）
P	付帯機場（県営）
	揚水機場（団体営）
P	付帯機場（団体営）

別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	関東農政局

都道府県名	茨城県	関係市町村名	古河市（こが し）
事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	尾崎北部（おざきほくぶ）
事業主体名	茨城県	事業採択年度	平成 17 年度

〔事業内容〕

事　業　目　的：　本地区は、茨城県西部に位置した畑作地帯であり、レタスやはくさい、にんじんなどを中心に栽培してきたが、区画が不整形で農道幅員も狭いため、営農に支障を来している。

　このため、本事業により区画整理、農道及び排水路を整備することにより農作業の効率を高め、畑地かんがい施設を整備し安定した農業用水を確保することで、担い手農家を中心とした畑作農業経営の安定及び生産性の向上を図り、本地域全体として農業競争力の強化を図るものである。

受　益　面　積：56ha

主要工事計画：区 画 整 理　54ha
農　　道　１km
農業用用水　11km（用水路 11km、用水機場 1 か所、ﾌｧｰﾑﾎﾟﾝﾄﾞ 1 か所）

総　事　業　費：2,352 百万円（計画総事業費：2,255 百万円）

工　　期：平成 17 年度～令和８年度（計画工期：平成 17 年度～平成 28 年度）

関　連　事　業：国営霞ヶ浦用水農業水利事業（Ⅰ期、Ⅱ期）地区
県営かんがい排水事業霞ヶ浦用水Ⅲ期地区

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

　本地区の主要工事は概ね完了しており、令和６年度までの進捗率は 90.1%である。令和８年度完了に向けて計画的に整備進捗を進める予定である。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

　本地区は平成 17 年度に事業採択されたものの、埋蔵文化財発掘調査に時間を要したことから工期を延伸することとなった。令和４年度に埋蔵文化財の調査は完了し、令和８年度完了に向け計画的に事業進捗を図る予定である。

② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか

　地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況

　本地区の関連事業は「国営霞ヶ浦用水農業水利事業（Ⅱ期）地区」及び「県営かんがい排水事業霞ヶ浦用水Ⅲ期地区」である。「国営霞ヶ浦用水農業水利事業（Ⅱ期）地区」は、平成 20 年度に全て完了している。「県営かんがい排水事業霞ヶ浦用水Ⅲ期地区」は、令和６年度までの進捗率が 54.5%であり、完了に向けて事業を進めている。

① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか
農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

② 国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか
関連事業である「国営農業水利事業霞ヶ浦用水Ⅰ期、Ⅱ期地区」は平成 20 年度に完了しており、用水の供給が既に開始されている。なお、国営事業からの用水供給は、別途、県営かんがい排水事業で進めている。

ウ　農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化
① 受益面積の増又は減が 10%未満であるか
計画変更(令和５年８月計画確定)以降、受益面積の変動は生じていない。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
計画変更(令和５年８月計画確定)以降、主要工事の変更はない。

エ　費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）
計画変更(令和５年８月計画確定)以降、費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。
① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の 10%未満であるか
計画変更(令和５年８月計画確定)以降、主要工事に係る計画事業費の変更はない。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
古河市の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③ 費用対効果分析の結果
(B/C) 1.07（現計画時：1.07）

オ　事業コスト縮減等の可能性
農道工において農道砂利舗装で再生材を使用することや、排水路工においては既設構造物の再利用を行うこと等でコスト縮減を図っている。
今後、実施予定の工事においても、積極的にコスト縮減に努めることとする。

カ　地元（受益者、地方公共団体等）の意向
受益地では、レタス、にんじん、はくさい等が栽培されているが、今後の地域農業を発展させるため、本事業により区画整理を行い、また、国営事業の用水を活用し安定した農業基盤の強化を図ってきた。現在、担い手農家 20 名（うち農業生産法人２社）を中心に営農が行われ、担い手への集積率は 18%(平成 16 年度)から 65%(令和６年度)に増加し、経営規模の拡大に繋がり生産性が向上していることから、地元は事業の早期完了を要望している。

キ　代替案の実現可能性（上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。）
該当なし

ク　その他
① 環境等の調和への配慮
本地域は、周辺に平地林が広がる豊かな田園風景が形成されており、古河市の田園環境整備マスタープランにおいては環境配慮区域となっている。
本地区の周囲は水辺環境に囲まれているものの、地区内に特に配慮すべき希少生物等は確認されてないが、近隣の水路には小型の魚類等が生息していることから、工事実施に際しては騒音・振動対策型機械等の環境負荷の低い機械の使用などの対応を行ってきたところである。
今後の工事実施にあたっても、環境負荷の低い機械を使う等して環境配慮に努めていく。

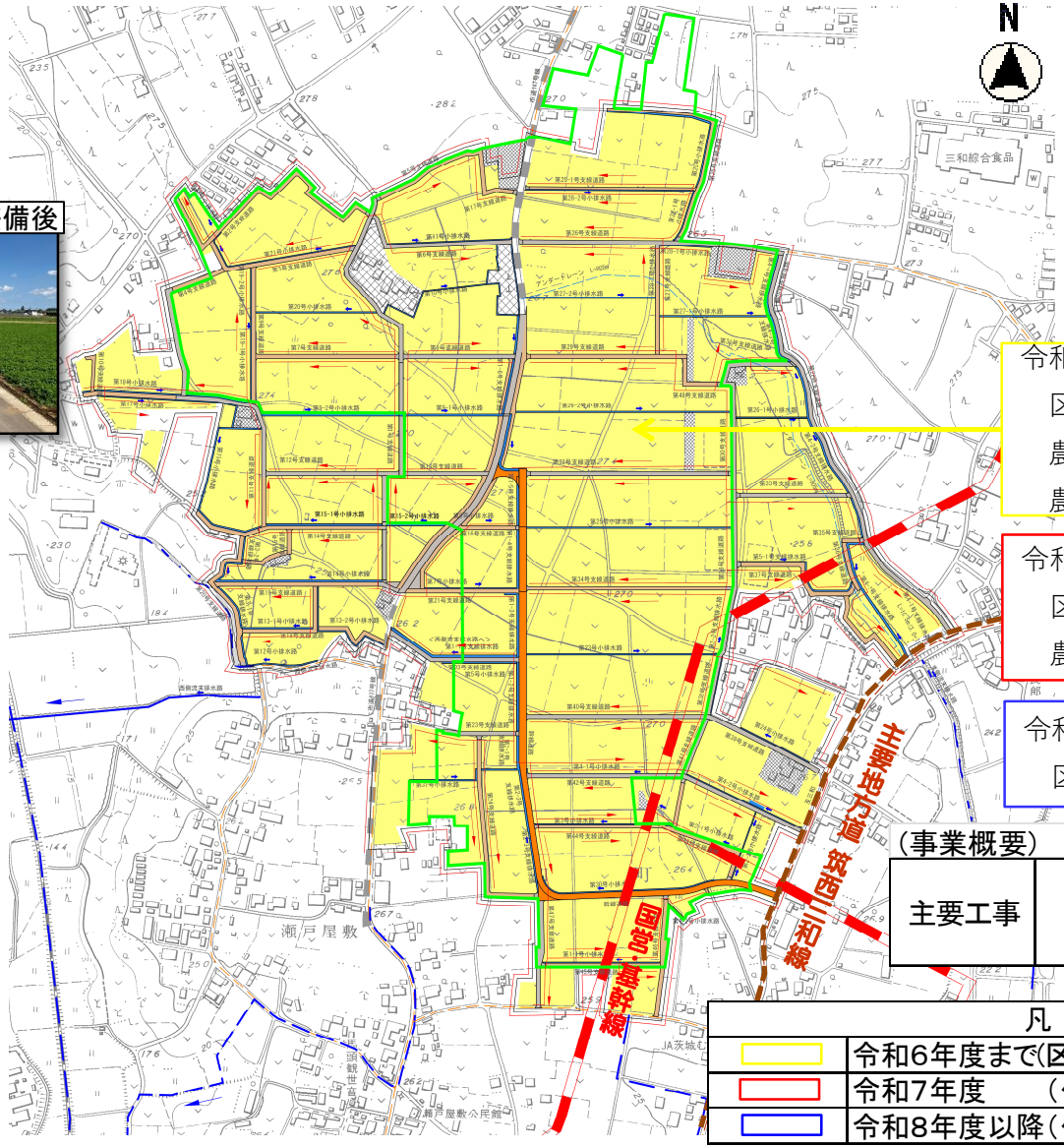
② 計画変更
第１回計画変更年月日（計画確定日）　平成 21 年 11 月 10 日
第２回計画変更年月日（計画確定日）　令和５年８月３日

事業主体の事業実施方針	継続する。
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	本地区は、現在までに区画整理を含む主要工事がおおむね完了し、事業進捗率は 90.1%となっている。 未整備であった農道やかん水施設の整備、冠水・浸水の対応など、基本的な営農環境の整備が実施されたことで、農地の集積や担い手の増加が実現している。 今後もコスト縮減を図りつつ、事業完了に向けて着実に事業を推進し、さらなる効果発現に努められたい。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

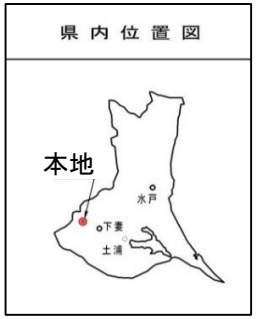
水利施設等保全高度化事業
「尾崎北部地区」 事業概要図 【No.13】

整備前

整備後



県内位置図



令和６年度まで
- 区画整理工　54ha
- 農道　1 km
- 農業用用水　54ha

令和７年度
- 区画整理付帯工　一式
- 農業用用水付帯工　一式

令和８年度以降
- 区画整理付帯工　一式

凡例

	受益地（畑）
	受益地(水田)
	地区界
	市町村界
	農道区域
	区画整理区域
	農業用用水区域
	支線道路(As)
	支線道路(砂利)
	幹線道路
	国道
	県道
	市道
	国営農用水
	用水機場
F	ファームポンド
	パイプライン
	流水方向(用水)
	排水路
	現況排水路
	現況排水路(改修)
	流水方向(排水)

（事業概要）

主要工事	区画整理	54ha
	農道	1km
	農業用用水	54ha

凡例

	令和6年度まで(区画整理、農道、農業用用水)
	令和7年度　（付帯工）
	令和8年度以降（付帯工）

別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	関東農政局

都道府県名	茨城県	関係市町村名	坂東市（ばんどうし）
事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	富田（とみた）
事業主体名	茨城県	事業採択年度	平成 27 年度

〔事業内容〕

事　業　目　的：　本地区は、茨城県の南西部に位置した畑作地帯であり、レタスやねぎを中心に栽培してきたが、区画が不整形で農道幅員も狭いため、営農に支障を来している。また、排水路も完備されておらず、畑地や道路が浸水し、農作物の安定生産や営農作業に度々悪影響を及ぼしている。

　このため、本事業により区画整理、農道、排水路及び畑地かんがい施設を整備することにより農作業の効率を高め、安定した農業用水を確保することで、担い手農家を中心とした畑作農業経営の安定及び生産性の向上を図り、本地域全体として農業競争力の強化を図るものである。

受　益　面　積：37ha

主要工事計画：区画整理　36ha
農　　道　１km
農業用用水　11km(用水路 11km、用水機場 1 か所、ﾌｧｰﾑﾎﾟﾝﾄﾞ 1 か所)

総　事　業　費：1,337 百万円（計画総事業費：1,335 百万円）

工　　期：平成 27 年度～令和９年度（計画工期：平成 27 年度～令和２年度）

関　連　事　業：国営農業水利事業霞ヶ浦用水Ⅰ期、Ⅱ期地区
県営かんがい排水事業霞ヶ浦用水Ⅲ期地区

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

　本地区の令和６年度までの進捗率は、79.7%である。令和９年度完了に向けて計画的に整備を進める予定である。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

　本地区は、平成 27 年度に事業採択されたものの、農道工の買収区間において用地交渉が難航しその対応に時間を要したことから、工期を延伸することとなった。その後は区画整理、農道整備及び用水路整備も進み、残事業も令和９年度完了に向け計画的に事業進捗を図る予定である。

② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか

　地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況

　本地区の関連事業は「国営霞ヶ浦用水農業水利事業（Ⅱ期）地区」及び「県営かんがい排水事業霞ヶ浦用水Ⅲ期地区」である。「国営霞ヶ浦用水農業水利事業（Ⅱ期）地区」は、平成 20 年度に全て完了している。「県営かんがい排水事業霞ヶ浦用水Ⅲ期地区」は、令和６年度まで

の進捗率が 54.5%であり、完了に向けて事業を進めている。

① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか
農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

② 国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか
関連事業である「国営農業水利事業霞ヶ浦用水Ⅰ期、Ⅱ期地区」は平成 20 年度に完了しており、用水の供給が既に開始されている。なお、国営事業からの用水供給は、別途、県営かんがい排水事業で進めている。

ウ 農業情勢、農村の状況その他の社会経済情勢の変化
① 受益面積の増又は減が 10%未満であるか
計画変更(令和６年４月計画確定)以降、受益面積の変動は生じていない。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
計画変更(令和６年４月計画確定)以降、主要工事計画の著しい変更はない。

エ 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）
計画変更(令和６年４月計画確定)以降、費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。

① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の 10%未満であるか
計画変更(令和６年４月計画確定)以降、計画事業費の変更はない。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
坂東市の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③ 費用対効果分析の結果
(B/C) 1.39（現計画時：1.66）

オ 事業コスト縮減等の可能性
整地工の盛土材に、近傍地域の工事からの流用土を使用し購入土の量を減らすことでコスト縮減を図っている。農道工では砂利舗装で再生材を使用、排水路工では既設構造物の再利用を行うことでもコスト縮減を図っている。今後、実施予定の工事においても、積極的にコスト縮減に努めることとする。

カ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向
受益地では、レタスとねぎを中心に生産しているが、今後の地域農業を支えるため、区画整理を行い、また、国営事業の用水を活用し、野菜等を中心とした営農に転換し、担い手農家を中心とした農業経営を進めようとしており、担い手集積率は 17.0%(現況)から 64.6%(事業完了時)を目標としていることなど、事業の早期完了を要望している。

キ 代替案の実現可能性（上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。）
該当なし

ク その他
① 環境等の調和への配慮
本地域は、坂東市の田園環境整備マスタープランにおいては環境配慮区域となっている。
本地域の周辺は水辺環境に囲まれているものの、地区内に特に配慮すべき希少生物等は確認されていないが、近隣の水路には小型の魚類等が生息していることから、工事実施に際しては

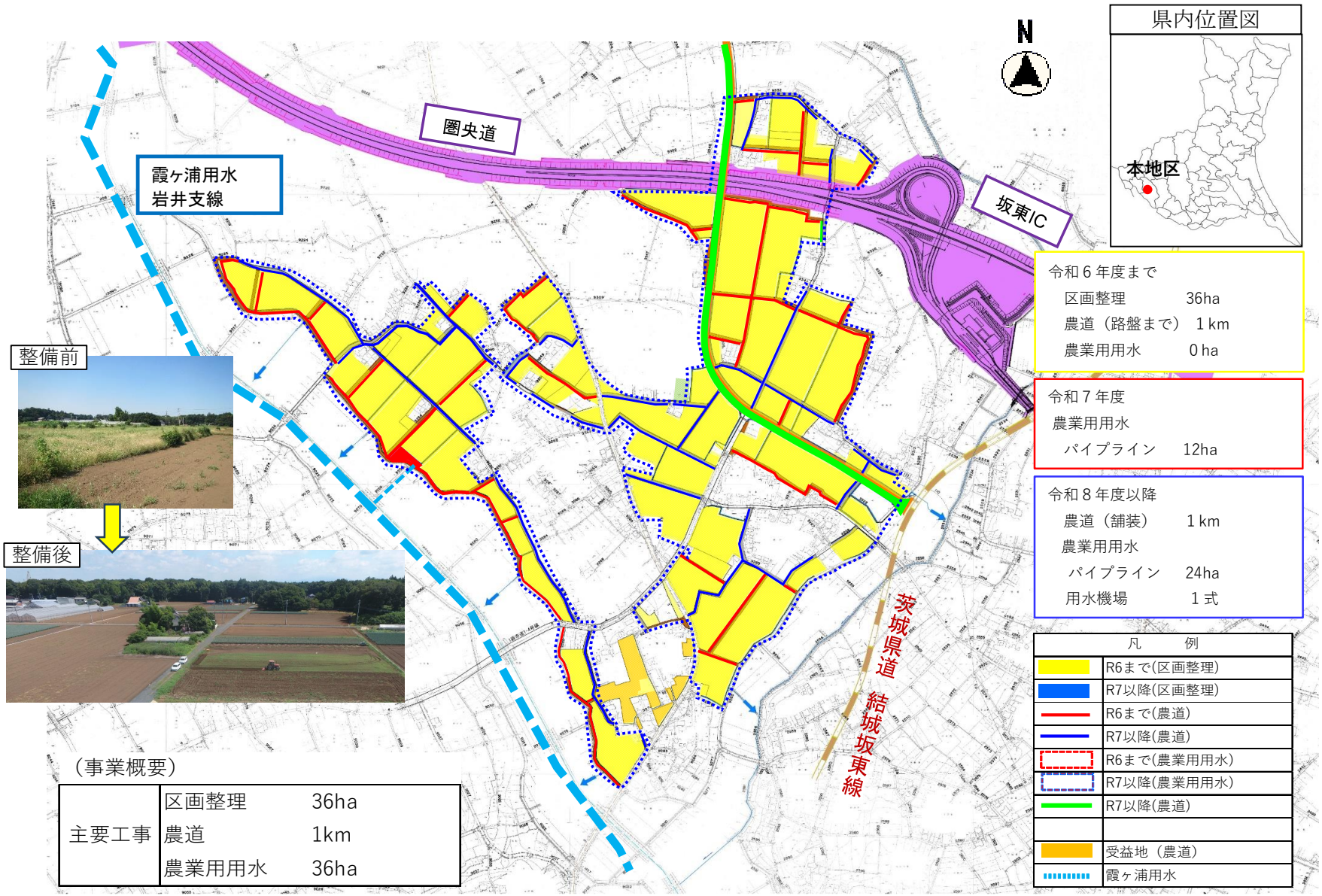
騒音・振動対策型機械等の環境負荷の低い機械の使用や、下流排水路への直接濁水が流入しないように仮設沈砂池を設けてから排水を行うなどの対応を行ってきたところである。
　今後の工事実施にあたっても、環境負荷の低い機械の使用により、環境配慮に努めていく。

② 計画変更
　第１回計画変更年月日（計画確定日）　令和６年４月２日。

事業主体の事業実施方針	継続する。
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	本地区は、現在までに区画整理がおおむね完了しており、事業進捗率は79.7%となっている。 区画整理の実施により、大型機械の導入促進や、冠水・浸水被害の軽減などが実現しており、農業法人の参入や担い手の増加などの事業効果が認められる。 今後もコスト縮減を図りつつ、事業完了に向けて着実に事業を推進し、さらなる効果発現に努められたい。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

水利施設等保全高度化事業

「冨田（とみた）地区」 事業概要図　【No.14】



（事業概要）

主要工事	区画整理	36ha
	農道	1km
	農業用用水	36ha

別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	関東農政局

都道府県名	埼玉県	関係市町村名	本庄市、深谷市、大里郡寄居町
事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	荒川中部左幹線
事業主体名	埼玉県	事業採択年度	平成 27 年度

〔事業内容〕

事　業　目　的：　本地区は埼玉県北部に位置し、本庄市、深谷市及び寄居町に跨るねぎ、ブロッコリー、ゆり等を中心とする畑作地帯である。

基幹的農業水利施設は国営かんがい排水事業荒川中部地区（昭和 34 年度～昭和 41 年度）等により造成されたが、老朽化や劣化による漏水が発生し農業用水の安定供給に支障を来している。

さらに、かんがい施設が未整備の畑は生産性が低く、農業経営の支障となっている。

このため、本事業により農業用施設の改修・新設整備を行い、畑地かんがい施設を整備する事により、安定した農業用水を確保することで、担い手農家を中心とした畑作農業経営の安定及び生産性の向上を図り、本地域全体としての農業競争力の強化を図るものである。

受　益　面　積：678ha

主要工事計画：高架水槽改修　２か所、用水路　18km

総　事　業　費：1,303 百万円（計画総事業費：938 百万円）

工　　期：平成 27 年度～令和９年度（計画工期：平成 27 年度～平成 31 年度）

関　連　事　業：国営かんがい排水事業荒川中部地区
県営農業基盤整備促進事業

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

高架水槽改修２か所の整備は概ね完了しており、令和６年度までの進捗率は 27.8%である。既設水路改修整備については、事業量の 65.8%が整備済みである。支線水路新設については、事業量の 0.1%が整備済みであり、今後、令和９年度までに用水路の整備を進める予定である。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

本地区は、平成 27 年度に事業採択されたものの、末端関連事業との調整に時間を要したことから工期を延伸することとなった。

現在は、他事業との調整を了し、令和９年度完了に向け計画的に事業進捗を図る予定である。

② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか

地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況

本地区の関連事業は「国営かんがい排水事業荒川中部地区」及び「県営農業基盤整備促進事業」である。令和６年度までの進捗状況は、国営事業では進捗率は 87%であり、頭首工である玉淀ダムの工事は完成し、令和７年度以降は支線用水路及び揚水機場の更新を行う予定であ

る。
県営農業基盤整備促進事業についても、計画的に事業進捗を図る予定である。

① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか
農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

② 国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか
国営事業の進捗に応じて本事業で整備する用水路工のうち、既設水路更新整備は概ね整備済みである。

ウ 農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化
① 受益面積の増又は減が10%未満であるか
農振除外により計画変更（令和８年８月計画確定予定）で4.3%減となっている。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
計画変更（令和８年８月計画確定予定）により、既設水路改修を3.9㎞から3.3㎞に減とする予定となっており、また支線水路新設を13.6㎞から1.6㎞に減とする予定となっている。これに代わりかんがい施設の段階的整備として給水スタンドを整備する計画を予定している。

エ 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）
採択時から物価の高騰により、費用と便益が共に上昇している。計画変更（令和８年８月計画確定予定）以降、費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じない。

① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の10%未満であるか
採択時から物価等の変更以外による事業費の増は９%となっており、家屋との近接する既設水路改修区間の一部について、開削工法から鞘管工法に変更している。計画変更（令和８年８月計画確定予定）以降の事業費増分は計画事業費の10%未満である。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
本庄市、深谷市及び寄居町の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③ 費用対効果分析の結果
（B/C）1.84（現計画時：1.51）

オ 事業コスト縮減等の可能性
用水路（管路）の埋設について、現地調査の結果を元に埋設深を再検討することで一部区間において浅埋設とし、簡易土留掘削から開掘削へと変更すること等により建設コストを抑えることが出来る見込みである。今後、実施予定の工事において、積極的にコスト縮減に努めることとする。

カ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向
本地区は、国営事業の用水を活用し埼玉県内でも有数のねぎ、ブロッコリー、ゆり等の生産地となっている。
近年の異常気象に伴う高温、水不足等により、農業用水の確保が困難な状況が生じている事からも、安定した用水供給のために用水路整備の早期完了を強く要望している。

キ 代替案の実現可能性（上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。）
該当なし

ク その他
① 環境等の調和への配慮

本地区は、広大な畑地帯が広がり豊かな田園風景が形成され、深谷市の農村環境計画及び本庄市、寄居町の田園環境整備マスタープランにおいて環境配慮区域となっている。
本地区の周辺は水辺環境に囲まれているものの、地区内に特に配慮すべき希少生物等は確認されてないが、近隣の水路には小型の魚類等が生息していることから、工事実施に際しては騒音・振動対策型機械等の環境負荷の低い機械の使用などの対応を行ってきたところである。
今後の工事実施にあたっても、環境負荷の低い機械の使用により、環境配慮に努めていく。

② 計画変更
第１回計画変更　現在法手続き中。令和８年８月計画確定予定。

事業主体の事業実施方針	継続する。
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	本地区は、末端事業との調整に時間を要し、現在までの事業進捗率は 27.8%となっている。 本事業により､一部地域では通水が開始されるなど事業効果が認められる。 末端水路の整備については進捗がおもわしくないものの、事業実施主体としてウォータースタンドの活用など段階的な効果発現が始まっているところである。今後も地元関係者との調整を行いつつ、用水利用の普及啓発や農業法人・企業等の誘致などを行い、用水利用の着実な進捗及び早期の効果発現に努められたい。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

水利施設等保全高度化事業

「荒川中部左幹線地区」 事業概要図 【No.15】

水路新設（道路下）

高架水槽改修

西田用水路支線
左幹線支線用水路
岡部用水路
南岡用水路
藤沢用水路
山河西揚水機場
芝山揚水機場
美里町

（工事概要）
- 高架水槽改修　N=2カ所
- 既設水路改修　L=3.9km
- 支線水路新設　L=13.6km

（令和6年度まで進捗）
- 高架水槽改修（61.3%）
- 既設水路改修（65.8%）
- 支線水路新設（0.1%）

凡　例	
令和 6 年度まで	
令和 7 年度	
令和 8 年度以降	

別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	関東農政局

都道府県名	埼玉県	関係市町村名	深谷市（ふかやし）、大里郡寄居町（おおさとぐんよりいまち）
事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	荒川中部右幹線（あらかわちゅうぶみぎかんせん）
事業主体名	埼玉県	事業採択年度	平成 27 年度

〔事業内容〕

事　業　目　的：　本地区は埼玉県北部に位置し、深谷市、寄居町に跨るねぎ、ブロッコリー、ゆり等を中心とする畑作地帯である。

基幹的農業水利施設は国営かんがい排水事業荒川中部地区（昭和 34 年度～昭和 41 年度）等により造成されたが、老朽化や劣化による漏水が発生し農業用水の安定供給に支障を来している。

さらに、かんがい施設が未整備の畑は生産性が低く、農業経営の支障となっている。

このため、本事業により農業用施設の改修・新設整備を行い、畑地かんがい施設を整備する事により、安定した農業用水を確保することで、担い手農家を中心とした畑作農業経営の安定及び生産性の向上を図り、本地域全体としての農業競争力の強化を図るものである。

受　益　面　積：499ha

主要工事計画：加圧機場・高架水槽改修　６か所
用水路　９km

総　事　業　費：815 百万円（計画総事業費：624 百万円）

工　　期：平成 27 年度～令和９年度（計画工期：平成 27 年度～平成 31 年度）

関　連　事　業：国営かんがい排水事業荒川中部地区
県営農業基盤整備促進事業

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

加圧機場・高架水槽改修６か所の整備は概ね完了しており、令和６年度までの進捗率は 48.3%である。支線水路新設については、事業量の 1.0%が整備済みであり、今後、令和９年度までに用水路の整備を進める予定である。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

本地区は、平成 27 年度に事業採択されたものの、末端関連事業との調整に時間を要したことから工期を延伸することとなった。

現在は､他事業との調整を了し､令和９年度完了に向け計画的に事業進捗を図る予定である。

② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか

地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況

本地区の関連事業は「国営かんがい排水事業荒川中部地区」及び「県営農業基盤整備促進事業」である。令和６年度までの進捗状況は、国営事業では進捗率は 87%であり、頭首工であ

る玉淀ダムの工事は完成し、令和７年度以降は支線用水路及び揚水機場の更新を行う予定である。
県営農業基盤整備促進事業についても、計画的に事業進捗を図る予定である。

① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか
農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

② 国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか
国営事業の進捗に応じて本事業で整備する加圧機場・高架水槽は概ね整備済みである。

ウ　農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化
① 受益面積の増又は減が 10%未満であるか
農振除外により計画変更（令和８年８月計画確定予定）で 5.2%減となっている。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
計画変更（令和８年８月計画確定予定）により、支線水路新設を 9.1㎞から 0.1㎞に減とする予定となっている。これに代わりかんがい施設の段階的整備として給水スタンドを整備する計画を予定している。

エ　費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）
採択時から物価の高騰により、費用と便益が共に上昇している。計画変更（令和８年８月計画確定予定）以降、費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じない。

① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の 10%未満であるか
採択時から物価等の変更以外による事業費の増は８％となっており、揚水機場の付帯施設の老朽化が著しい箇所の更新を実施している。計画変更（令和８年８月計画確定予定）以降の事業費増分は計画事業費の 10%未満である。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか深
谷市及び寄居町の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③ 費用対効果分析の結果
（B/C）2.91（現計画時：2.75）

オ　事業コスト縮減等の可能性
用水路（管路）の埋設について、現地調査の結果を元に埋設深を再検討することで一部区間において浅埋設とし、簡易土留掘削から開掘削へと変更すること等により建設コストを抑えることが出来る見込みである。今後、実施予定の工事において、積極的にコスト縮減に努めることとする。

カ　地元（受益者、地方公共団体等）の意向
本地区は、国営事業の用水を活用し埼玉県内でも有数のねぎ、ブロッコリー、ゆり等の生産地となっている。
近年の異常気象に伴う高温、水不足等により、農業用水の確保が困難な状況が生じている事からも、安定した用水供給のために用水路整備の早期完了を強く要望している。

キ　代替案の実現可能性（上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。）
該当なし

ク　その他

① 環境等の調和への配慮

本地区は、広大な畑地帯が広がり豊かな田園風景が形成され、深谷市農村環境計画及び寄居町の田園環境整備マスタープランにおいて環境配慮区域となっている。

本地区の周辺は水辺環境に囲まれているものの、地区内に特に配慮すべき希少生物等は確認されてないが、近隣の水路には小型の魚類等が生息していることから、工事実施に際しては騒音・振動対策型機械等の環境負荷の低い機械の使用などの対応を行ってきたところである。

今後の工事実施にあたっても、環境負荷の低い機械の使用により、環境配慮に努めていく。

② 計画変更

第１回計画変更　現在法手続き中。令和８年８月計画確定予定。

事業主体の事業実施方針	継続する。
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	本地区は、末端事業との調整に時間を要し、現在までの事業進捗率は 48.3%となっている。 本事業により、一部地域では通水が開始されるなど事業効果が認められる。 末端水路の整備については進捗がおもわしくないものの、事業実施主体としてウォータースタンドの活用など段階的な効果発現が始まっているところである。今後も地元関係者との調整を行いつつ、用水利用の普及啓発や農業法人・企業等の誘致などを行い、用水利用の着実な進捗及び早期の効果発現に努められたい。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

水利施設等保全高度化事業

「荒川中部右幹線地区」 事業概要図 【No.16】

加圧機場改修

水路新設（道路下）

（工事概要）
加圧機場・高架水槽改修
N=6カ所
支線水路新設
L=9.1km

（令和6年度まで進捗）
加圧機場・高架水槽改修
（92.5%）
支線水路新設
（1.0%）

寄居町
Ⓟ幡羅揚水機場
折之口高架水槽
Ⓟ下郷揚水機場
Ⓟ永田北根揚水機場
Ⓟ黒田揚水機場
Ⓟ荒川揚水機場
①
②
③
④
⑤
⑥
⑦
⑧
⑨
⑩
⑪
⑫

凡　例	
令和 6 年度まで	
令和 7 年度	
令和 8 年度以降	

別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	関東農政局

都道府県名	千葉県	関係市町村名	印西市（いんざいし）
事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	埜原（やわら）
事業主体名	千葉県	事業採択年度	平成 27 年度

〔事業内容〕

事　業　目　的：　本地区の埜原排水機場は、昭和 39 年度に国営印旛沼干拓土地改良事業により造成された施設である。また、埜原排水路は昭和 42 年度に県営かんがい排水事業印旛沼地区により造成され、埜原幹線排水路は昭和 40 年度に県営ほ場整備事業埜原地区により造成された施設である。既に 45 年以上が経過しており、老朽化による排水機場の排水能力の低下や電気機器の故障が頻繁に発生している。また、排水路は土水路、木柵、柵渠等で造成したが、年々流水による浸食が進み法面の崩壊等が発生し、その対応に苦慮している。このため、本事業により排水施設の整備を実施することにより、排水被害を未然に防止し、農業経営の安定化に資するものである。

受　益　面　積：368ha

主要工事計画：排水機場　１か所、排水路　２㎞

総　事　業　費：1,834 百万円（計画総事業費：1,546 百万円）

工　　期：平成 27 年度～令和９年度（計画工期：平成 27 年度～令和６年度）

関　連　事　業：国営かんがい排水事業印旛沼二期地区

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

本地区の機場工は完了しており、令和６年度までの進捗率は予算ベースで 56.6%である。
今後、令和９年度までに排水路の整備を進める予定である。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

本地区は、平成 27 年度に事業採択され、国営かんがい排水事業印旛沼二期地区の共同工事にて着工したものの、共同工事である国営埜原機場の改築工事に不測に日数を要したことから工期を延伸することとなった。その後、排水機場関連工事は令和６年度に完成した。残事業の排水路整備も令和９年度完了に向け計画的に事業進捗を図る予定である。

② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか

地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況

本地区の関連事業は「国営かんがい排水事業印旛沼二期地区」である。令和６年度までの進捗状況は、国営事業では進捗率 79.5%であり、埜原機場が令和６年度から供用を開始し、事業完了に向けて各施設の整備を進めている。

①　「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか

農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

② 国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか
国営事業の進捗に応じて、排水機場は国による埜原機場の改修に併せて整備済みである。今後は、本事業において排水路の整備を進めていく。

ウ　農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化
① 受益面積の増又は減が 10%未満であるか
受益面積の変動は生じていない。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
計画変更（令和４年２月計画確定）以降、主要工事計画の変更は生じていない。

エ　費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）
計画変更（令和４年２月計画確定）以降、費用対効果分析の算定基礎となる要因の変化は生じていない。

① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の 10%未満であるか
計画変更（令和４年２月計画確定）以降、計画事業費の増分は 10%未満である。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
印西市の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③ 費用対効果分析の結果
（B/C）1.93（現計画時：1.46）

オ　事業コスト縮減等の可能性
排水機場整備により発生した建設発生土を、近傍の工事へ流用し処分量を減らすことで建設コストを抑えることが出来た。
今後、実施予定の工事においても、積極的にコスト縮減に努めることとする。

カ　地元（受益者、地方公共団体等）の意向
受益地では、排水機場の老朽化に伴い大雨による湛水被害がたびたび発生しており、農作物被害が発生するため、被害軽減のための排水整備を強く要望している。埜原機場の改修も完了したことから、排水路の早期完了を強く要望している。

キ　代替案の実現可能性（上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。）
該当なし

ク　その他
① 環境等の調和への配慮
本地域は、広大な水田地帯が広がり、印旛沼と一体となって美しい田園風景を構成し、多くの地域住民や観光客に美しい景観を提供しており、印西市の田園環境整備マスタープランにおいては環境配慮区域となっている。
本地区は印旛沼に隣接しており、多種多様な動植物、冬場には白鳥が飛来するなど生態系豊かな地域であることから、工事実施に際しては騒音・振動対策型機械等の環境負荷の低い機械の使用や、下流水路及び印旛沼へ直接濁水が流入しないように仮設沈砂池を設けてから排水を行うなどの対応を行ってきたところである。
今後の工事実施にあたっても、濁水対策及び環境負荷の低い機械の使用により、環境配慮に努めていく。

② 計画変更

第１回計画変更年月日（計画確定日）　令和４年２月 15 日

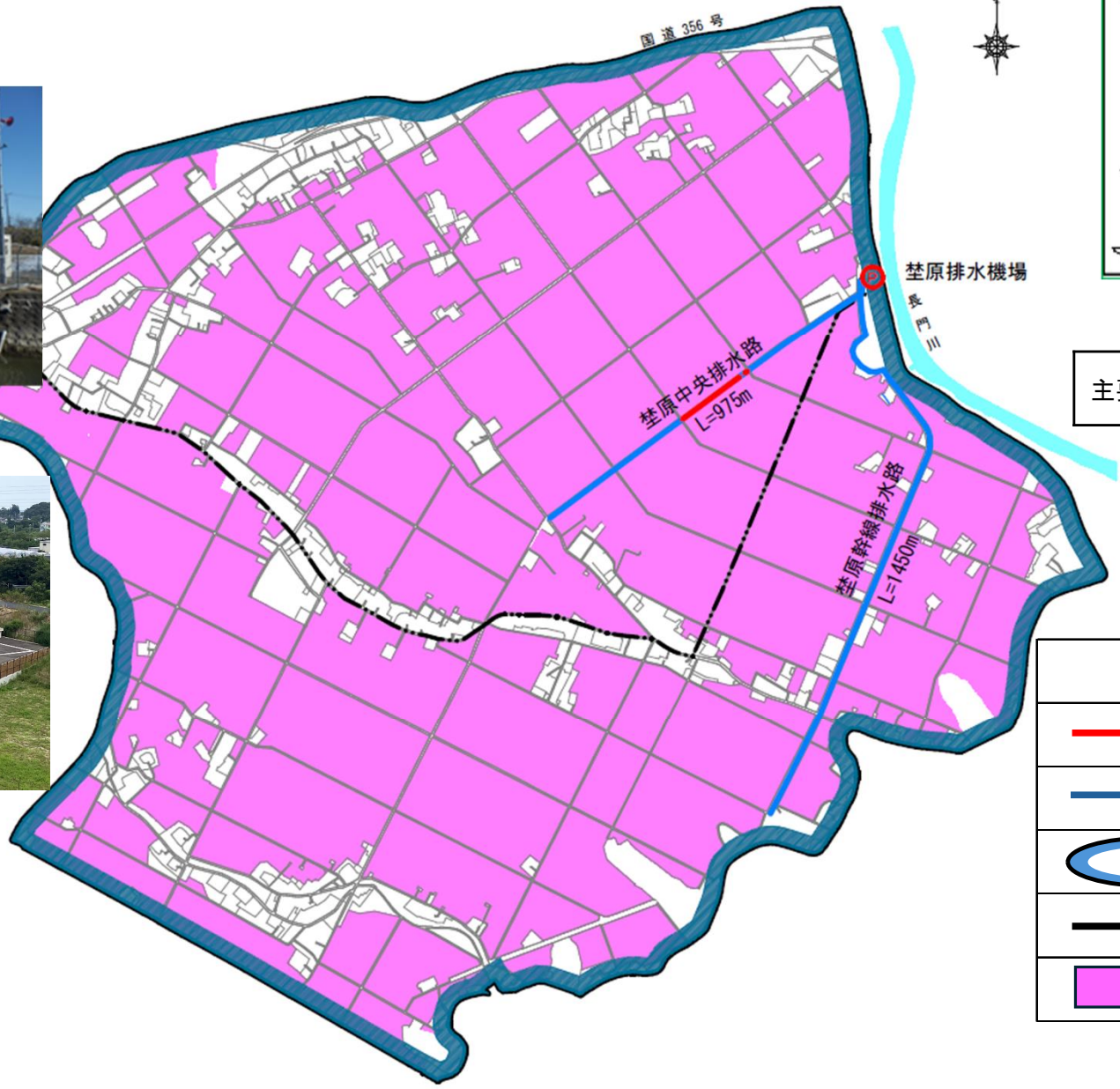
事業主体の事業実施方針	継続する。
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	本地区は、共同工事である国営埜原機場の改築工事に不測の日数を要し、現在までの事業進捗率は 56.6%となっている。 本事業により、地域の湛水被害が改善されるなどの事業効果が認められる。 課題であった排水機場関連工事が完了したことから、今後は事業完了に向けて着実に事業を推進し、さらなる効果発現に努められたい。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

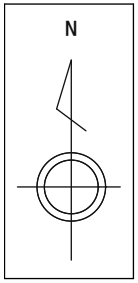
水利施設等保全高度化事業

「埜原（やわら）地区」 事業概要図　【No.17】

整備前(埜原機場)

整備後(埜原機場)





主要工事	機場　　1か所 排水路　　2km

凡　例	
	令和6年度まで
	令和7年度以降
	流域境界
	排水流域界
	受益地

別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	関東農政局

都道府県名	千葉県	関係市町村名	匝瑳市、山武郡横芝光町
事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	大布川
事業主体名	千葉県	事業採択年度	平成 26 年度

〔事業内容〕

事　業　目　的：　本地区の基幹排水施設である大布川排水機場は、昭和 49 年～55 年にかけて実施した湛水防除事業により整備し、幹線排水路は昭和 45 年～平成 12 年にかけて、国営かんがい排水事業及び県営かんがい排水事業により整備した。その後、湛水被害も軽減し安定した農業が営まれてきた。また、水稲を主体として営農を行なっており、それ以外にもねぎ、らっかせい及び植木などの作付が多い区域である。

　しかしながら、設置後 30 年以上が経過し施設の老朽化が著しく、経年変化による劣化が進行しているため、機能保全計画に基づいた対策工事を実施して、ライフサイクルコストを低減し、施設の有効活用と長寿命化を図り、地域の農業経営の安定化を図るものである。

受　益　面　積：957ha

主要工事計画：ポンプ設備工　１式、制水門設備工　１式、放水路工　１式

総　事　業　費：1,665 百万円（計画総事業費：1,430 百万円）

工　　期：平成 26 年度～令和８年度（計画工期：平成 26 年度～令和６年度）

関　連　事　業：なし

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

　本地区のポンプ設備及び制水門設備は完了しており、令和６年度までの進捗率は予算ベースで 79.5%である。放水路については、事業量の 75.0%が整備済みであり、今後、令和８年度までに放水路の整備を進める予定である。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

　本地区は平成 26 年度に採択されたものの、平成 27 年度に国土交通省による九十九里浜一帯の津波対策事業が計画され、津波対策堤防工事との調整に時間を要したことから工期を延伸する事となった。令和３年度に津波堤防及びフラップゲートが完成したことから、残事業の放水路工も令和８年度完了に向け計画的に事業進捗を図る予定である。

② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか

　地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況

　該当なし

① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか

農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

② 国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか
本地区は国営附帯地区に該当しない。

ウ　農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化
① 受益面積の増又は減が 10%未満であるか
計画変更（令和元年 11 月計画確定）以降、受益面積の変動は生じていない。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
計画変更（令和元年 11 月計画確定）以降、主要工事計画の変更は生じていない。

エ　費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）
計画変更（令和元年 11 月計画確定）以降、費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。

① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の 10%未満であるか
計画変更（令和元年 11 月計画確定）以降、計画事業費の増分は 10%未満である。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
匝瑳市及び横芝光町の農業振興地域計画と整合が図られている。

③ 費用対効果分析の結果
（B/C）1.96（現計画時：1.80）

オ　事業コスト縮減等の可能性
本地区の放水路工事において、既設鋼矢板と新設鋼矢板の間詰めは購入土を使用する計画であったが、放水路内の浚渫土を利用することで建設コストを抑えることが出来た。
今後、実施予定の工事においても、積極的にコスト縮減に努めることとする。

カ　地元（受益者、地方公共団体等）の意向
受益地では、水稲を主体としてねぎ、らっかせい等を生産しているが、排水機場の老朽化に伴い大雨による湛水被害がたびたび発生しており、農作物被害が発生するため、被害軽減のための機場整備は既に完了していることから、放水路整備の早期完了を強く要望している。

キ　代替案の実現可能性（上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。）
該当なし

ク　その他
① 環境等の調和への配慮
本地区は、九十九里浜海岸など豊かな自然環境を有しており、自然環境の保護を目的として横芝光町では田園環境整備マスタープランが策定されている。
本地区の周辺は海岸など水辺環境に囲まれており、九十九里海岸ではコアジサシの営巣、アカウミガメの産卵、市内の谷津田や水路などではトウキョウサンショウウオ、ニホンアカガエルなどが確認されていることから、工事実施に際してはコアジサシ、アカウミガメのシーズン（５～８月）の工事実施を避けると共に、騒音・振動対策型機械等の環境負荷の低い機械の使用や、水路へ直接濁水が流入しないように仮締切工を設置し、濁水を一度沈殿させ、上澄みの水をポンプで排水するなどの対応を行ってきたところである。今後の工事実施にあたっても、濁水対策及び環境負荷の低い機械の使用により、環境配慮に努めていく。

② 計画変更

第１回計画変更年月日（計画確定日）　令和元年 11 月 29 日に変更

事業主体の事業実施方針	継続する。
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	本地区は、現在までにポンプ設備及び水門設備の整備が完了しており、事業進捗率は 79.5%となっている。 本事業により､地域の湛水被害が改善されるなどの事業効果が認められる。 今後もコスト縮減を図りつつ、事業完了に向けて着実に事業を推進し、さらなる効果発現に努められたい。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

水利施設等保全高度化事業

「大布川（おおぶがわ）地区」 事業概要図　【No.18】

整備前(大布川排水機場)

整備後(大布川排水機場)

位置図

N

主要工事		
	ポンプ設備工	1式
	制水門設備工	1式
	放水路工	1式

年度割凡例

年度	色分け	整備内容
R5まで		1、3，4号ポンプ設備、水門設備、放水路
R6		2号ポンプ設備、放水路
R7		可とう菅、場内整備
R8以降		放水路

排水方向

大布川排水機場、制水門、放水路

凡例		
		流域区域
㊩		排水機場
受益地	田	663.1 ha
	畑	293.9 ha
	計	957.0 ha
		田
		畑
		樹木に囲まれた居住地

別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	関東農政局

都道府県名	千葉県	関係市町村名	匝瑳市（そうさし）
事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	野田（のだ）
事業主体名	千葉県	事業採択年度	平成 27 年度

〔事業内容〕

事　業　目　的：　本地区は、昭和 55 年～59 年にかけて実施した湛水防除事業により、野田排水機場、野田制水門及び幹支線排水路が整備され、地区内の排水は、従来の自然排水のみから機械排水併用となり、農作物、農業用施設及び宅地等の一般資産等の湛水被害が解消されている。地区内では、水稲を主体として、ねぎ、らっかせいなどを栽培し、飼料用米の作付けを積極的に推進している区域である。

　しかし、本地区の基幹排水施設は、造成後 27 年が経過しており、ポンプ設備、電気設備、制水門の老朽化及び放流工矢板の著しい錆が確認されているため、このまま放置すると、機能低下が進み、排水不良が懸念され農業経営の安定に支障をきたすことが予想される。このため、機能保全計画に基づいた対策工事を実施して、ライフサイクルコストを低減し、施設の有効活用と長寿命化を図り、地域の農業経営の安定化を図るものである。

受　益　面　積：129ha

主要工事計画：ポンプ設備工　１式、電気設備工　１式、除塵設備工　１式、制水門工　１式

総　事　業　費：791 百万円（計画総事業費 510 百万円）

工　　期：平成 27 年度～令和８年度（計画工期：平成 27 年度～令和元年度）

関　連　事　業：なし

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

　本地区のポンプ設備工は完了しており、令和６年度までの進捗率は予算ベースで 71.1%である。今後、令和８年度までに除塵機及びゲートの整備を進める予定である。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

　本地区は平成 27 年度に採択されたものの、平成 27 年度に国土交通省による九十九里浜一帯の津波対策事業が計画され、平成 27 年度に津波堤防及びフラップゲートが完成したが、フラップゲートが本地区で整備予定の制水門の下流に設置されたため、制水門の整備方針について、関係市町村及び改良区との調整に時間を要したことから工期を延伸する事となった。残事業の除塵設備工及び制水門工も令和８年度完了に向け計画的に事業進捗を図る予定である。

② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか

　地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況

　該当なし

① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか
農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

② 国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか
本地区は国営附帯地区に該当しない。

ウ 農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化
① 受益面積の増又は減が 10%未満であるか
受益面積の変動は生じていない。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
計画通りであり、変更はない。

エ 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）
費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。

① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の 10%未満であるか
計画確定（平成 27 年 5 月計画確定）以降、計画事業費の増分は 10%以上となっているが、同意徴収を省略して開始された施設更新事業につき、事業計画の見直し後も、施設更新事業に要する費用及び当該事業実施後の維持管理に要する費用が、当該事業を行わない場合の維持管理費用を考慮して相当と認められる場合には、当該施設更新事業の実施によって、事業申請の際に要件とされた管理事業の管理すべき施設の種類及び管理の方法が変更される場合を除いて、「重要な部分の変更」には該当しないこととされている。よって計画変更には該当しない。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
匝瑳市の農業振興地域計画と整合が図られている。

③ 費用対効果分析の結果
（B/C）2.81（現計画時：1.22）

オ 事業コスト縮減等の可能性
除塵設備工事では、大型土のうによる仮締切りを予定している。当初、大型土のうには購入土を使用する予定であったが、近傍の工事からの発生土を搬入する調整が図れたことから、建設コストを抑えることが出来た。
今後、実施予定の工事においても、積極的にコスト縮減に努めることとする。

カ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向
受益地では、水稲を主体としてねぎ、らっかせい等を生産している。排水機場の老朽化に伴い大雨による湛水被害がたびたび発生しており、農作物被害が生じている。排水運転のためのポンプ整備は既に完了していることから、除塵機及びゲート等付帯設備の整備の早期完了を強く要望している。

キ 代替案の実現可能性（上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。）
該当なし

ク その他
① 環境等の調和への配慮
本地区は、九十九里浜海岸など豊かな自然環境を有しており、自然環境の保護を目的として匝瑳市では環境基本計画が策定されている。
本地区の周辺は海岸があるなど水辺環境に囲まれており、九十九里海岸ではコアジサシの営

巣、アカウミガメの産卵、市内の谷津田や水路などではトウキョウサンショウウオ、ニホンアカガエルなどが確認されていることから、工事実施に際してはコアジサシ、アカウミガメのシーズン（５～８月）の工事実施を避けると共に、騒音・振動対策型機械等の環境負荷の低い機械の使用や、水路へ直接濁水が流入しないように仮締切工を設置し、濁水を一度沈殿させ、上澄みの水をポンプで排水するなどの対応を行ってきたところである。今後の工事実施にあたっても、濁水対策及び環境負荷の低い機械の使用により、環境配慮に努めていく。

② 計画変更
該当なし

事業主体の事業実施方針	継続する。
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	本地区は、現在までにポンプ設備の整備が完了しており、事業進捗率は71.1%となっている。 本事業により､地域の湛水被害が改善されるなどの事業効果が認められる。 今後もコスト縮減を図りつつ、事業完了に向けて着実に事業を推進し、さらなる効果発現に努められたい。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

水利施設等保全高度化事業
「野田（のだ）地区」 事業概要図　【No.19】

整備前(野田排水機場ポンプ設備)

整備後(野田排水機場ポンプ設備)

N

野田制水門

野田排水機場

排水方向

凡　例	
排水機場	
幹線排水路	
支線排水路	
流　域(A=555ha)	
受　益(A=128.9ha)	
樹木に囲まれた居住地	

年度割凡例

年度	色分け	整備内容
R5まで		1、2号ポンプ設備、放水路
R6		―
R7		除塵機
R8以降		ゲート設備

主要工事		
	ポンプ設備工	1式
	電気設備工	1式
	除塵設備工	1式
	制水門工	1式

別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	関東農政局

都道府県名	神奈川県	関係市町村名	三浦市（みうらし）
事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	諸磯小網代（もろいそこあじろ）
事業主体名	神奈川県	事業採択年度	平成 27 年度

〔事業内容〕

事　業　目　的：　本地区は、三浦半島の南西部に位置し、過去に行った農地造成によりまとまりのある優良な畑地へと転換し、だいこんやキャベツ等の露地野菜の栽培が盛んに行われ、首都圏への生鮮野菜の供給地として発展してきた。

一方で、かんがい施設が未整備のため安定的な用水確保ができずに生育阻害が発生しやすく、また、農道が未舗装のため荷痛みや発塵による被害から品質維持に苦慮するなど、担い手の安定的な営農に支障を来している。

このため、本事業で畑地かんがい施設及び農道を整備することで、作物の増収及び品質向上を図り、担い手農家を中心とした畑作農業経営の安定及び生産性の向上により、本地域全体として農業競争力を強化するものである。

受　益　面　積：28ha

主要工事計画：用水路　４㎞、揚水機場１か所、配水機場１か所、農道５㎞

総　事　業　費：441 百万円（計画総事業費：336 百万円）

工　　期：平成 27 年度～令和９年度（計画工期：平成 27 年度～令和３年度）

関　連　事　業：団体営事業農とみどりの整備事業諸磯地区

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

本地区の令和６年度までの進捗率は 72.9%である。揚水機場及び配水機場については完了しており、用水路については、事業量の 73%が整備済み、農道整備は事業量の 35.5%が整備済みであり、令和９年度完了に向けて計画的に整備進捗を進める予定である。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

本地区の位置する三浦市においては、栽培期間が８月頃から翌年５月頃までの秋冬作のだいこんと、春作のキャベツの２作での作付けが主要となっており、営農者からは農繁期を避けた夏場の工事施工が要望されている。このため、計画当初に想定していたよりも施工規模の小さい発注とせざるを得ない状況にあることから、工期を延伸することとなった。残事業についても、令和９年度完了に向け着実に事業進捗を図る予定である。

② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか

地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況

本地区の関連事業は、団体営事業農とみどりの整備事業諸磯地区である。令和６年度までの進捗率は 43.7%となっており、早期効果発現に向けて整備を進めている。

① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか
農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

② 国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか
本地区は国営附帯地区に該当しない。

ウ　農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化
① 受益面積の増又は減が10%未満であるか
事業採択時点から、受益面積の変動は生じていない。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
計画通りであり、変更はない。

エ　費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）
本地区は、農業効果の算定基礎となる地域農業振興の基本方針などの諸情勢の変化を踏まえ、現在、計画変更を行っているところであり、現時点での計画となることから費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。

① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の10%未満であるか
主要工事に係る計画変更を行っているが計画事業費の変更はない。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
三浦市の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③ 費用対効果分析の結果
（B/C）2.10（現計画時：1.20）

オ　事業コスト縮減等の可能性
農道整備に伴って掘削・除去した砂利については、近傍地域の農道整備へ補修材料として流用することで建設コストを抑えることが出来た。
また、畑地かんがい施設の用水路の線形について、更なる地元調整等を行い当初計画よりも経済的な線形への変更、延長の縮小を行うことで建設コストの縮減を図っている。
今後、実施予定の工事においても、積極的にコスト縮減に努めることとする。

カ　地元（受益者、地方公共団体等）の意向
受益地では、意欲ある担い手によりだいこんやキャベツを中心とした露地野菜の栽培が盛んに行われており、今後の地域農業を支えるため、農道及び用水路の整備を行い、営農条件を改善することで、担い手農家を中心とした生産環境を進めていく意向であり、本事業の実施により、担い手集積率は36%(平成27 年度)から68%(令和６年度)に増加している。
また、今年度実施した受益者へのアンケートでは、本事業により畑地かんがい施設及び農道が整備されたことで農作業時間が短縮し、それに伴い早生品種や他品目の作付の開始や作付面積の増加等、農業経営における新たな取組の導入が可能になったという声が多く聞かれており、地域農業の活性化を実感していることから、地元は事業の早期完了を望んでいる。

キ　代替案の実現可能性（上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。）
該当なし

ク　その他
① 環境等の調和への配慮
本地区は、三浦市の農村環境計画において環境に配慮すべき区域として環境配慮区域にゾーニングされており、また営農基盤及び農地の保全拡大を図る区域として、環境創造区域に指定

されている。
　地区内に特に配慮すべき希少生物等は確認されていないが、周辺環境に配慮し工事実施に際して低騒音型や排ガス規制対応など環境負荷の低い機械を使用するなどの対応を行ってきた。
　また、農道工事に伴って掘削・除去した砂利については、近隣地区の他の農道の補修材料として再利用することで、建設廃棄物の発生を抑制した。
　今後、残事業においても、建設廃棄物の発生を抑制等、環境への配慮に努めていく。

② 計画変更
　第１回計画変更　現在作業中。令和８年９月計画確定予定。

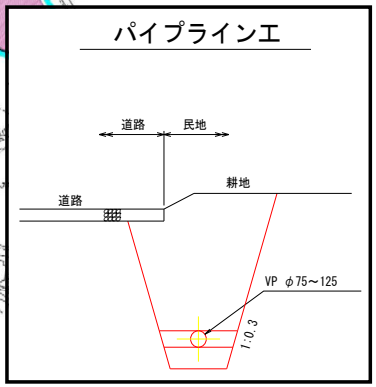
事業主体の事業実施方針	継続する。
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	本地区は、現在までに揚水機場及び配水機場の整備が完了しており、事業進捗率は 72.9%となっている。 本事業により、かんがい用水が整備された地域においては、営農環境の改善により、地区内の農地の集積などが進むとともに、農業経営の発展にも寄与している。 今後もコスト縮減を図りつつ、事業完了に向けて着実に事業を推進し、さらなる効果発現に努められたい。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

水利施設等保全高度化事業

「諸磯小網代（もろいそこあじろ）地区」 事業概要図 【No.20】

諸磯小網代地区事業概要図
（畑地かんがい施設）

S=1：4000



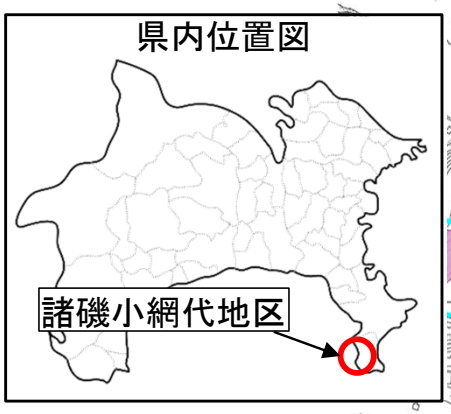
	凡 例
令和6年度まで	
令和7年度	
令和8年度以降	

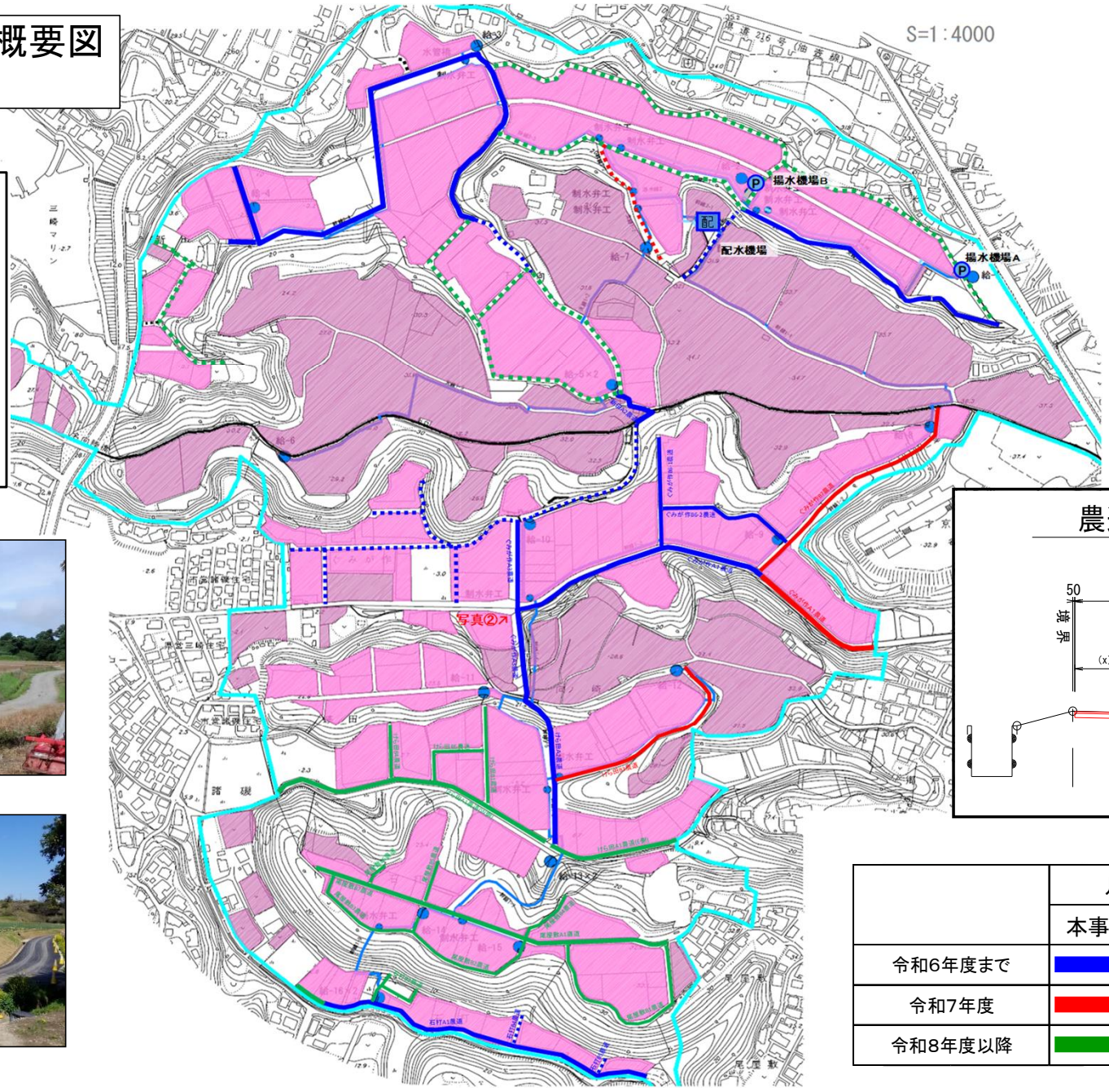
畑地かんがい 凡例	
	受益地
	送水線水路
	幹線支線水路
	給水栓
配	配水機場
P	揚水機場
	制水弁工

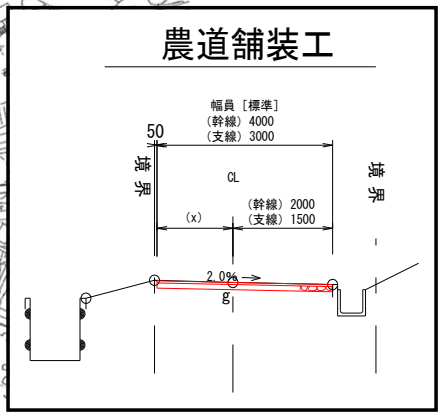
水利施設等保全高度化事業

「諸磯小網代（もろいそこあじろ）地区」 事業概要図 【No.20】

諸磯小網代地区事業概要図
（農道）







	凡例	
	本事業	関連事業
令和6年度まで	■	■ ■ ■
令和7年度	■	■ ■ ■
令和8年度以降	■	■ ■ ■

別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	関東農政局

都道府県名	山梨県	関係市町村名	韮崎市（にらさきし）
事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	穴山（あなやま）
事業主体名	山梨県	事業採択年度	平成 27 年度

〔事業内容〕

事　業　目　的：　本地区は、山梨県北西部の釜無川左岸に位置した畑作地帯であり、ももや野菜を中心に栽培してきたが、区画が不整形で農道幅員も狭く、未整備の用排水路も多いため、営農に支障を来している。

　このため、本事業により区画整理、農道及び農業用用排水施設を整備するとともに農業集落排水も整備することにより、営農労力の省力化や安定した農業用水を確保することで、担い手農家を中心とした畑作農業経営の安定及び生産性の向上と生活環境の向上を図り、本地域全体として農業競争力の強化を図るものである。

受　益　面　積：55ha

主要工事計画：農道　２km、区画整理　27ha、
用排水路　３km、ため池　３か所、農業集落排水路　２km

総　事　業　費：2,322 百万円（計画総事業費：1,933 百万円）

工　　期：平成 27 年度～令和８年度（計画工期：平成 27 年度～令和６年度）

関　連　事　業：なし

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

　本地区のため池整備は概ね完了しており、令和６年度までの進捗率は、63.1%である。工種毎の事業費ベースの進捗率は、農道 63%、区画整理 54%、用排水路 69%、集落排水 40%となっており、残事業についても令和８年度完了に向け計画的に事業進捗を図る予定である。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

　本地区は、平成 27 年度に事業採択されたものの、換地計画の同意取得に時間を要したことから工期を延伸することとなった。現在は地権者の同意取得は概ね了しており、令和８年度完了に向け計画的に事業進捗を図っている。

② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか

　地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況

　該当なし

① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか

　農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

② 国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか
本地区は国営附帯地区に該当しない。

ウ　農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化
① 受益面積の増又は減が 10%未満であるか
受益面積の変動は生じていない。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
計画どおりであり、変更はない。

エ　費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）
本地区は、農業効果の算定基礎となる地域農業振興の基本方針などの諸情勢の変化を踏まえ、現在計画変更（確定予定：令和８年３月）を行っているところである。

① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の 10%未満であるか
区画整理の面積減に伴い計画事業費が 10%以上減少するため、現在計画変更（確定予定：令和８年３月）を行っているところである。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
韮崎市の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③ 費用対効果分析の結果
(B/C) 1.07（現計画 1.16）

オ　事業コスト縮減等の可能性
本地区のため池の護岸工を施工するにあたり、現地の詳細調査を行い一部区間について既設利用としコンクリート護岸の削減を行うことでコスト縮減を行った。今後、実施予定の工事においても、積極的にコスト縮減に努めることとする。

カ　地元（受益者、地方公共団体等）の意向
受益地では、ももや野菜を中心に生産しているが、今後の地域振興を支えるため、農道、用水路の整備、区画整理を行うとともに、ため池等の老朽化していた施設の改修を行うなど営農条件を改善することで、担い手農家を中心とした高品質なももや野菜の生産振興を進めていく意向であり、担い手集積面積は０ha（平成 27 年度）から 7.6ha（令和６年度）に増加している。
また、本事業により道路拡幅（４ｍ）等が行われたことにより、集荷物の積込みや搬出作業の効率化が図られ輸送量が増加するとともに、舗装により安定した走行による荷痛みが解消するなど品質の向上が図られた。このことから、地元は事業の早期完了を要望している。

キ　代替案の実現可能性（上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。）
該当なし

ク　その他
① 環境等の調和への配慮
本地域は、山梨県を代表するももの果樹地帯が形成され、一級河川釜無川と塩川が隣接することから、自然環境が残っており、韮崎市の田園環境整備マスタープランにおいては環境配慮区域となっている。
本地区の周辺は水辺環境に囲まれているものの、地区内に特に配慮すべき希少生物等は確認されてないが、近隣の水路には小型の魚類等が生息していることから、工事実施に際しては騒音・振動対策型機械等の環境負荷の低い機械の使用や、下流排水路への直接濁水が流入しないように排水を行うなどの対応を行ってきたところである。

今後の工事実施にあたっても、濁水対策及び環境負荷の低い機械の使用により、環境配慮に努めていく。

② 計画変更
第１回計画変更　現在法手続き中。令和８年３月計画確定予定。

事業主体の事業実施方針	継続する。
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	本地区は、現在までに農道、区画整理、用排水路、ため池などの工事を実施しており、事業進捗率は63.1%となっている。 本事業により、区画整理が実施された地域においては、ほ場の大区画化などにより生産性が向上するとともに経営規模拡大を図る農業法人への農地の集積が進むなどの事業効果が認められる。 今後もコスト縮減を図りつつ、事業完了に向けて着実に事業を推進し、さらなる効果発現に努められたい。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

水利施設等保全高度化事業

「穴山地区」 事業概要図 【No.21】

用排水路2号
農道1号
ため池3号
用排水路5号
集落排水2号
集落排水1号
農道2号
用排水路3号
農道3号
用排水路1号
用排水路4号
集落排水3号
ため池2号
区画整理3号
区画整理2号
区画整理1号
農道4号
ため池1号
集落排水6号
用排水路6号
集落排水5号
集落排水4号
用排水路7号
用排水路8号
用排水路13号
集落排水8号
用排水路12号
用排水路11号
農道6号
区画整理4号
農道5号
用排水路10号
用排水路9号
集落排水7号
主要地方道穴山停車場線
伊藤窪
次第窪
石水
夏目
穴山駅
JR中央本線

凡例	
	令和６年度まで（用排水路、農道、集落排水路）
	令和７年度以降（用排水路、農道、集落排水路）
	令和６年度まで（区画整理、ため池）
	令和７年度以降（区画整理、ため池）

事業概要（主要工事）

農道	7.5km
幹線農道	2.5km
支線農道	5.0km
農業用用水	0.25km

事業進捗（R6年度まで）

事業費ベース	63．1%
事業量ベース	
農道	63%
幹線農道	31%
支線農道	30%
用排水路	69%
集落排水路	40%
ため池	100%
区画整理	54%

別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	関東農政局

都道府県名	山梨県	関係市町村名	笛吹市（ふえふきし）
事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	一宮南部（いちのみやなんぶ）
事業主体名	山梨県	事業採択年度	平成 27 年度

〔事業内容〕

事　業　目　的：　本地区は、土地利用に適したもも・ぶどうなどの果樹生産を基幹作物とし、農業を中心とした振興を行っている。しかし、道路・水路整備が不十分であるため、農産物輸送に支障を来しているほか、小区画かつ不整形で作業効率の悪い農地が多く、農用地利用集積による規模拡大が困難な状況にある。

　このため、本事業により区画整理、農道整備及び用排水路整備を行い、営農条件が向上することで、農業経営を安定させ、農作物直売所、インターチェンジ、サービスエリア等を活用した、特産品の販売といった観光型農業の振興といった地域農業の安定と向上を図り、本地域全体としての農業競争力の強化を図るものである。

受　益　面　積：118ha

主要工事計画：農道　７km、区画整理　20ha、用排水路　３km、鳥獣害防止施設　６km

総　事　業　費：3,112 百万円（計画総事業費：2,598 百万円）

工　　期：平成 27 年度～令和９年度（計画工期：平成 27 年度～令和５年度）

関　連　事　業：なし

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

　本地区の令和６年度までの進捗率は、73%である。工種毎の事業費ベースの進捗率は、農道は 63%、区画整理は 65%、用排水路は 92%、鳥獣害防止施設は 81%が整備済みである。今後、令和９年度完了に向け計画的に事業進捗を図る予定である。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

　本地区は、平成 27 年度に事業採択されたものの、区画整理の換地計画など地元との協議調整に時間を要したことから工期を延伸することとなった。現在は地元調整を了しており、令和９年度完了に向け計画的に事業を推進していく。

② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか

　地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況

　該当なし

①「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか

　農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

② 国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか

本地区は国営附帯地区に該当しない。

ウ　農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化

① 受益面積の増又は減が 10%未満であるか

事業採択（平成 27 年４月計画確定）以降、受益面積の増減は 10%未満である。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか

事業採択（平成 27 年４月計画確定）以降、主要工事計画の事業量の増減は 10%未満である。

エ　費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）

費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。

① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の 10%未満であるか

主要工事計画に変更はなく、計画事業費の変更はない。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか

笛吹市の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③ 費用対効果分析の結果

（B/C）1.37（現計画時：1.42）

オ　事業コスト縮減等の可能性

本地区は傾斜地に位置しているため、区画整理の実施にあたって大量の切土・盛土が発生し工事費に大きく影響を与える。そのため、切土・盛土が少なくなるよう現況の傾斜に沿った形状へと変更を行うことで建設コストを抑えることが出来た。

今後、実施予定の工事においても、積極的にコスト縮減に努めることとする。

カ　地元（受益者、地方公共団体等）の意向

地域内には事業着手以降、消費者から評価の高いシャインマスカット等の高収益作物への転換を図る農業者が増えてきた。また、本事業により道路拡幅（４ｍ）等が行われたことにより、集荷物の積込みや搬出作業の効率化が図られ輸送量が増加するとともに、舗装により安定した走行による荷痛みが解消するなど品質の向上が図られた。このことから、地元は事業の早期完了を要望している。

キ　代替案の実現可能性（上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。）

該当なし

ク　その他

① 環境等の調和への配慮

本地域を含む笛吹市、山梨市、甲州市のぶどうやももの樹園地一帯は世界農業遺産にも認定される豊かな農村風景が形成されている。

ほ場や水路においては、既設の石積み水路や土留構造物の撤去や処分もあるので、発生石を利用して土留構造物として再利用してきたところである。

地区内に特に配慮すべき希少生物等は確認されてないが、近隣の水路には小型の魚類等が生息していることから、工事実施に際しては騒音・振動対策型機械等の環境負荷の低い機械の使用や、下流排水路への直接濁水が流入しないように排水を行うなどの対応を行ってきたところである。

今後の工事実施にあたっても、濁水対策及び環境負荷の低い機械の使用により、環境配慮に努めていく。

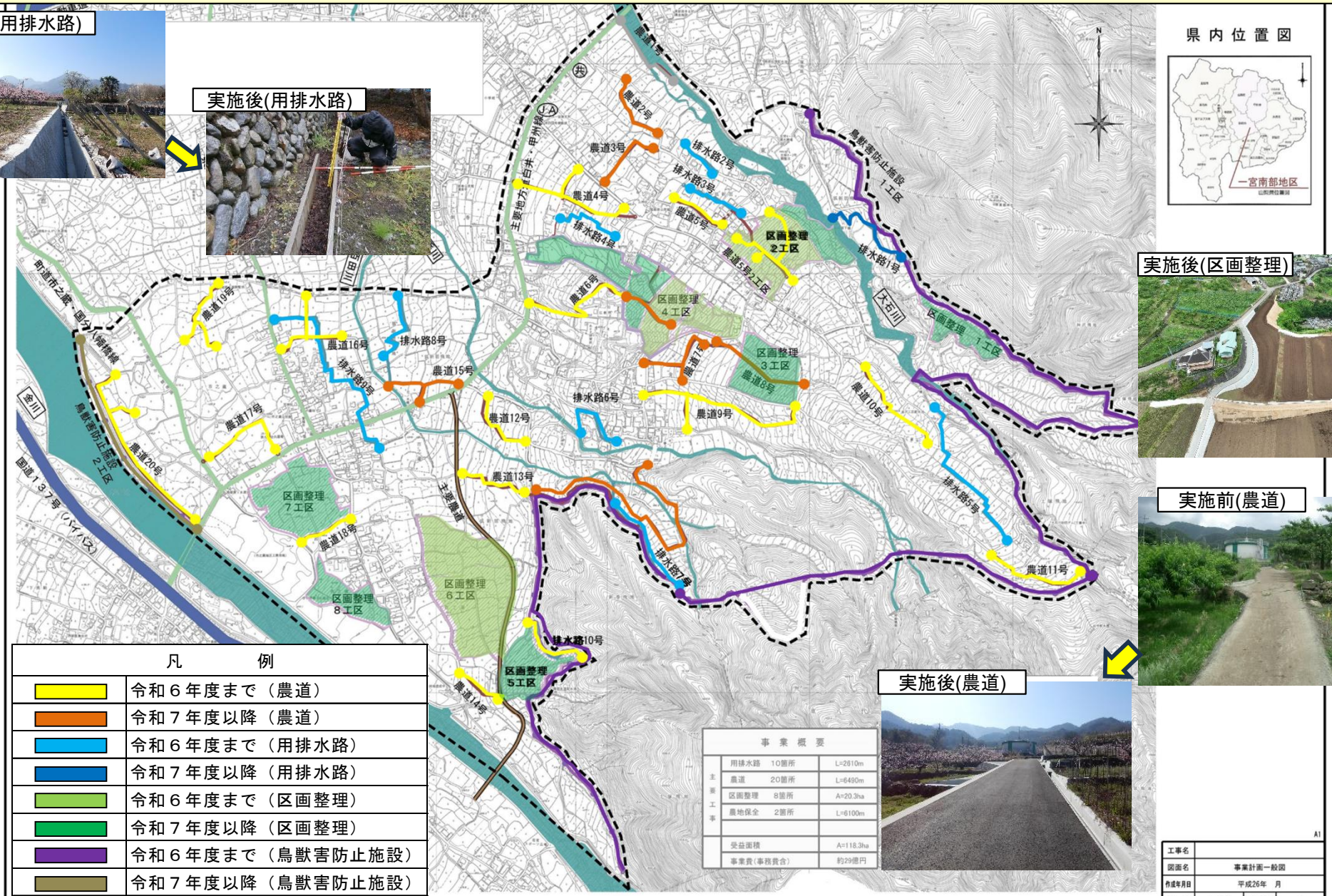
② 計画変更

該当なし

事業主体の事業実施方針	継続する。
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	本地区は、現在までに農道、区画整理、用排水路の工事がおおむね完了し、事業進捗率は 73.0%となっている。 本事業により、ほ場の大区画化、用排水路及び農道が整備された一部地域では、農業生産性が向上するとともに担い手への農地の集積が進むなどの事業効果が認められる。 今後もコスト縮減を図りつつ、事業完了に向けて着実に事業を推進し、さらなる効果発現に努められたい。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

水利施設等保全高度化事業

「一宮南部地区」 事業概要図 【No.22】



別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	関東農政局

都道府県名	山梨県	関係市町村名	笛吹市（ふえふきし）
事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	みさか桃源（とうげん）の郷（さと）
事業主体名	山梨県	事業採択年度	平成 27 年度

〔事業内容〕

事　業　目　的：　本地区は、甲府盆地南東部に位置する樹園地帯で、もも、ぶどうを中心とした農業が営まれている果樹地帯である。
　しかしながら、道路、水路整備が不十分であるため、作業効率の低下や果樹品質の劣化を招いている。
　また、農地が狭小で、不整形であるため、機械化導入が遅れ、遊休農地も増加傾向にある。
　このため、区画整理、農道の整備を一体的に行い、農作業の効率化や農産物の安定的な生産を図るものである。

受　益　面　積：71ha

主要工事計画：用排水施設（畑地かんがい施設）　６ha
農道　８km
区画整理　27ha

総　事　業　費：3,162 百万円（計画総事業費：2,656 百万円）

工　　期：平成 27 年度～令和 11 年度（計画工期：平成 27 年度～令和６年度）

関　連　事　業：なし

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

本地区の令和６年度までの進捗率は、61.5%である。工種毎の事業費ベースの進捗率は、農道 70.2%、区画整理 26.9%が整備済みである。今後、令和 11 年度完了に向け計画的に事業進捗を進める予定である。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

本地区は、平成 27 年度に事業採択されたものの、区画整理の換地計画など地元との協議調整に時間を要したことから工期を延伸することとなった。現在は地元調整を了しており、令和 11 年度完了に向け計画的に事業を推進していく。

② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか

地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況

該当なし

① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか

農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

② 国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか
本地区は国営附帯地区に該当しない。

ウ　農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化
① 受益面積の増又は減が 10%未満であるか
事業採択（平成 28 年 3 月計画確定）以降、受益面積の変動は生じていない。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
事業採択（平成 28 年 3 月計画確定）以降、計画どおりであり、変更はない。

エ　費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）
費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。

① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の 10%未満であるか
事業採択（平成 28 年３月計画確定）以降、計画事業費の変更はない。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
笛吹市の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③ 費用対効果分析の結果
（B/C）1.50（現計画時：1.33）

オ　事業コスト縮減等の可能性
本地区の農道の一部路線は、一級河川に隣接していることから工事の実施に際しては河川護岸改修を必要とする計画となっていたが、周辺地権者と交渉を行い、農道線形を見直す事で河川護岸改修を行わない路線へと変更を行い、これにより農道工事の建設コストを抑えることが出来た。
今後、実施予定の工事においても、積極的にコスト縮減に努めることとする。

カ　地元（受益者、地方公共団体等）の意向
受益地では果樹を中心に生産しているが、樹園地内は狭小な農道が大半であり、通作や出荷作業に支障を来していた。
本事業の実施により、区画整理とあわせてほ場内道路の拡幅や、農地の集団化が図られたことにより、農業機械の作業効率が向上したのみならず、労働時間の大幅な短縮が図られた。また、道路幅員の拡幅（４ｍ）が行われ、収穫物の積込みや搬出作業の効率化が図られ輸送量が増加するとともに、舗装により安定した走行による荷痛みが解消するなど品質の向上、市場へのアクセスが良くなり、かつ一般交通など地域の環境整備が図られるため、早期完了を要望している。

キ　代替案の実現可能性（上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。）
該当なし

ク　その他
①　環境等の調和への配慮
本地域を含む笛吹、山梨、甲州市のももやぶどうの樹園地一帯は、世界農業遺産にも認定される豊かな農村風景が形成されている。
区画整理の実施に際して、既設の畦畔や石積水路に使用されている発生石を農道の土留構造物の材料として再利用し、豊かな農村風景に溶け込む構造物となるよう自然物を活用した構造を採用することで景観への配慮を行ってきたところである。今後、実施予定の工事においても、

景観配慮に努めていく。

② 計画変更
該当なし

事業主体の事業実施方針	継続する。
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	本地区は、現在までに農道、区画整理などの工事を実施しており、事業進捗率は 61.5%となっている。 本事業により、ほ場の大区画化、農道が整備された一部地域では、農業生産性が向上するとともに担い手への農地の集積が進むなどの事業効果が認められる。 今後もコスト縮減を図りつつ、事業完了に向けて着実に事業を推進し、さらなる効果発現に努められたい。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

水利施設等保全高度化事業

「みさか桃源の郷（とうげんのさと）地区」 事業概要図 【No.23】

【事業概要】

工種	路線名	事業量	
用排水施設	用排水施設１工区	6.1	ha
	用排水施設計	6.1	ha
農道	農道1号	370	m
	農道2号	180	m
	農道3号	180	m
	農道4号	140	m
	農道5号	210	m
	農道6号	150	m
	農道7号	320	m
	農道8号	1,200	m
	農道9号	590	m
	農道10号	280	m
	農道11号	590	m
	農道12号	470	m
	農道13号	240	m
	農道14号	350	m
	農道15号	380	m
	農道16号	180	m
	農道17号	410	m
	農道18号	410	m
	農道19号	570	m
	農道20号	320	m
	農道計	7,540	m
区画整理	区画整理1工区	6.1	ha
	区画整理2工区	3.2	ha
	区画整理3工区	2.1	ha
	区画整理4工区	6.2	ha
	区画整理5工区	1.8	ha
	区画整理6工区	3.5	ha
	区画整理7工区	3.8	ha
	区画整理計	26.7	ha

凡　例		
国道		
県道・主要地方道		
幹線農道		
事業計画区域界		
農振農用地		
用排水施設	①	
農道	①～⑳	
区画整理	①～⑦	
令和６年度まで		
令和７年度以降		

別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	関東農政局

都道府県名	山梨県	関係市町村名	甲州市（こうしゅうし）
事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	菱山（ひしやま）
事業主体名	山梨県	事業採択年度	平成 26 年度

〔事業内容〕

事　業　目　的：　本地区は甲府盆地の北東部に位置し、ぶどう、ももを基幹作物とした農業が営まれている県内有数の果樹産地である。

しかしながら、地域内の農道は幅員が狭く、農作業車両の乗り入れが困難であることや、狭小で不整形な農地が多いことから機械作業の導入が進まず、人力作業を中心とした営農体系であったため、担い手への農地集積の支障となっていた。

このことから、営農条件を改善させるため農道や区画整理等の基盤整備を実施することで、持続的な果樹生産の維持、発展を図ることを目的として事業を実施している。

受　益　面　積：156ha

主要工事計画：農道　４㎞、区画整理　15ha、用排水路　0.7㎞、鳥獣害防止施設　６㎞

総　事　業　費：3,500 百万円（計画総事業費：3,500 百万円）

工　　期：平成 26 年度～令和８年度（計画工期：平成 26 年度～令和８年度）

関　連　事　業：なし

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

本地区の鳥獣害防止施設の整備は概ね完了しており、令和６年度までの進捗率は 87.1%である。残事業も令和８年度完了に向け計画的に事業進捗を図る予定である。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

本地区は、平成 26 年度に事業採択されたものの、区画整理工において換地計画の合意形成に日数を要したことから工期を延伸することとなった。その後は地元調整も了したことから、令和８年度完了に向け計画的に事業進捗を図る予定である。

② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか

地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況

該当なし

① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか

農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

② 国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか

本地区は国営附帯地区に該当しない。

ウ　農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化

① 受益面積の増又は減が 10%未満であるか

計画変更(令和７年３月計画確定)以降、受益面積の変動は生じていない。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか

計画変更（令和７年３月計画確定）以降、主要工事計画に変更はない。

エ　費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）

計画変更（令和７年３月計画確定）以降、費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。

① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の 10%未満であるか

主要工事計画に変更はなく、計画事業費の変更はない。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか

甲州市の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③ 費用対効果分析の結果

（B/C）1.67（現計画時：1.68）

オ　事業コスト縮減等の可能性

農道や水路等の実施に当たっては、現況石積がある場合は在石を利用する石積工法を採用することでコスト縮減となった。今後、実施予定の工事においても、積極的にコスト縮減に努めることとする。

カ　地元（受益者、地方公共団体等）の意向

水路の整備により湿害が解消され、果樹の品質が向上するとともに維持管理の労力が軽減された。さらに鳥獣害防止施設の整備により、深刻であった獣害による作物被害が防止され、営農意欲が高まり耕作放棄地の増加が防止されている。

また、農道を整備することで、集出荷施設や市場へのアクセスが良くなり、かつ一般交通など地域の環境整備が図られるため、早期完了を要望している。

キ　代替案の実現可能性（上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。）

該当なし

ク　その他

① 環境等の調和への配慮

本地域は、甲州市南西部に位置し、地区の標高は 400m～680m であり、起伏にとんだ地形であり、ぶどうを中心とした果樹地帯であり、甲州市の都市計画マスタープランにおいては里山果樹園ゾーンとして果樹園の保全を図り、果樹園景観に調和する景観形成を目指すゾーンとなっている。

地区内に特に配慮すべき希少生物等は確認されてないが、近隣の水路には小型の魚類等が生息していることから、工事実施に際しては騒音・振動対策型機械等の環境負荷の低い機械の使用や、下流排水路への直接濁水が流入しないように排水を行うなどの対応を行ってきたところである。

今後の工事実施にあたっても、濁水対策及び環境負荷の低い機械の使用により、環境配慮に努めていく。

② 計画変更

第１回計画変更年月日（計画確定日）　令和７年３月６日。

事業主体の事業実施方針	継続する。
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	本地区は、現在までに農道、区画整理、鳥獣害防止施設などの工事がおおむね完了し、事業進捗率は87.1%となっている。 本事業により、ほ場の大区画化、用排水路及び農道が整備された地域では、農業生産性が向上するとともに担い手への農地の集積が進むなどの事業効果が認められる。 今後もコスト縮減を図りつつ、事業完了に向けて着実に事業を推進し、さらなる効果発現に努められたい。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

水利施設等保全高度化事業

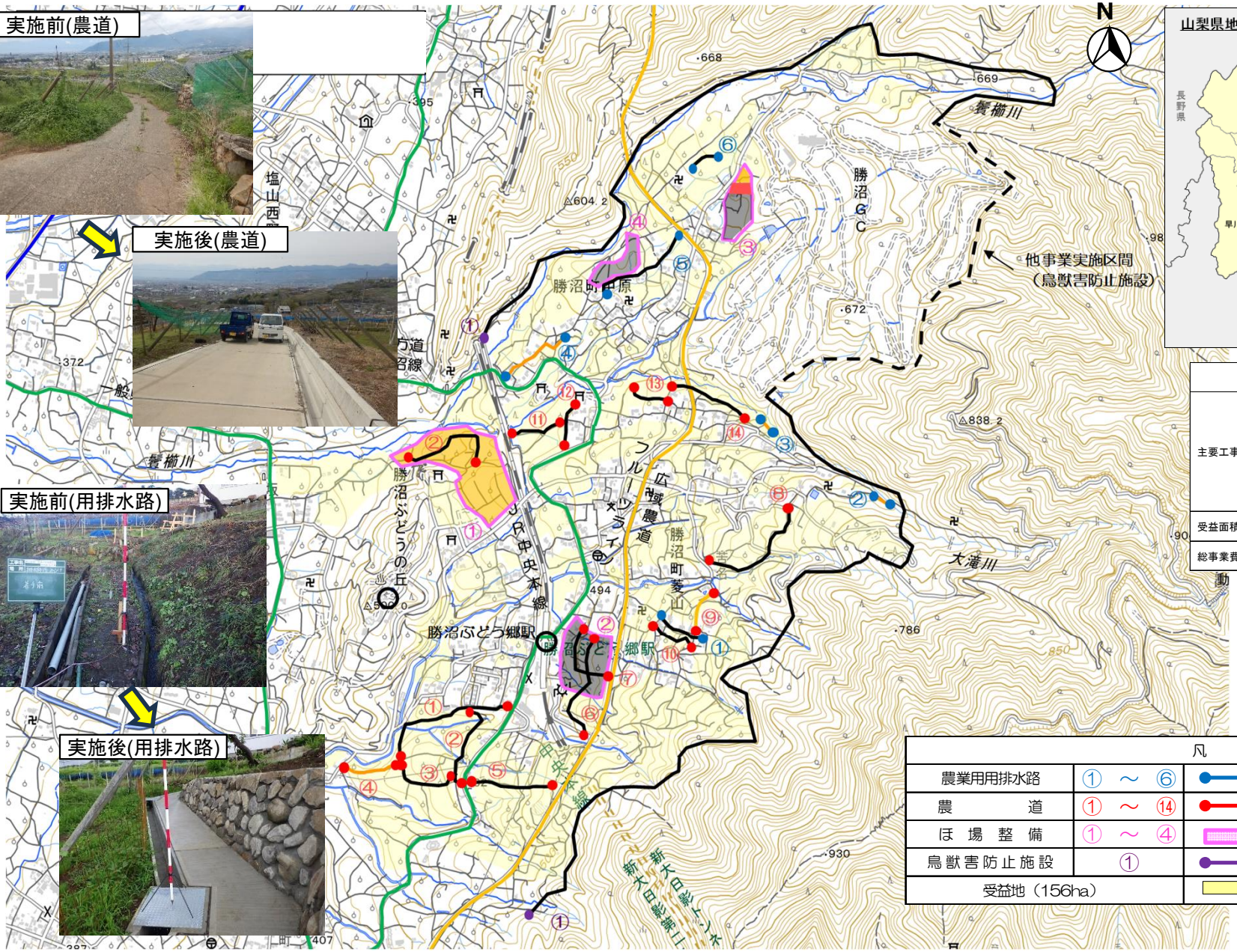
「菱山（ひしやま）地区」 事業概要図 【No.24】

実施前(農道)

実施後(農道)

実施前(用排水路)

実施後(用排水路)



事業概要			
主要工事	用排水路	6箇所	676m
	農道	15箇所	4,414m
	区画整理	4箇所	14.7ha
	農地保全（獣害防止柵）	1箇所	6,424m
受益面積	156ha		
総事業費	35億円		

凡例				
農業用用排水路	① ～ ⑥		令和5年度まで	
農道	① ～ ⑭			
ほ場整備	① ～ ④		令和6年度実施	
鳥獣害防止施設	①		令和7年度以降	
受益地（156ha）			他事業実施区間	

別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	関東農政局

都道府県名	静岡県	関係市町村名	沼津市（ぬまづし）
事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	西浦みかん立保古宇（にしうらみかんたちぼこう）
事業主体名	静岡県	事業採択年度	平成 27 年度

〔事業内容〕

事 業 目 的 ： 本地区は、静岡県東部の沼津市南部地域の丘陵地帯に位置した樹園地であり、温暖な気候に恵まれ「寿太郎」に代表される西浦みかんの産地として農業が営まれている。しかし、既存の幹線農道の幅員が２～３ｍと狭く、通作や農産物輸送に支障を来しているほか、丘陵な地形で作業効率の悪い農地が多く、農用地利用集積による規模拡大が困難な状況にある。このため、本事業により農道整備及び用水路整備を行い、営農条件が向上することで、農業経営を安定させ、地域農業の安定と向上を図り、本地域全体として農業競争力の強化を図るものである。

受 益 面 積： 84ha

主要工事計画： 農道　８km、用水路　0.3km

総 事 業 費： 4,213 百万円（計画総事業費：2,093 百万円）

工　　期： 平成 27 年度～令和 12 年度（計画工期：平成 27 年度～令和６年度）

関 連 事 業： なし

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

本地区の令和６年度までの進捗率は 38.2%である。工種毎の事業費ベースの進捗率は、農道 31%が整備済みである。今後、令和 12 年度完了に向け計画的に事業を進める予定である。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

本地区は、平成 27 年度に事業採択されたものの、現況道路及び迂回路が狭小であることから工事用車両の進入や営農車両等の迂回が困難な状況が続いたため、工事の進捗に大きな支障が生じたことから工期を延伸した。その後、幹線農道の拡幅も完了したことで工事用車両の進入路及び営農車両等の迂回路が十分確保されたことから、令和 12 年度に完了に向け計画的に事業進捗を図っている。

② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか

地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況

該当なし

①　「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか

農業農村整備事業計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

② 国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか
本地区は国営附帯地区に該当しない。

ウ　農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化
① 受益面積の増又は減が10%未満であるか
事業採択時点から、受益面積の変動は生じていない。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
計画どおりであり、変更はない。

エ　費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）
本地区は、農業効果の算定基礎となる地域農業振興の基本方針などの諸情勢の変化を踏まえ、現在、計画変更（令和８年２月計画確定予定）を行っているところである。

① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の10%未満であるか
農道の拡幅工事に伴う土留工の増等により計画事業費が10%以上の増が見込まれるため、現在計画変更（令和８年２月計画確定予定）を行っているところである。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
沼津市の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③ 費用対効果分析の結果
(B/C) 1.14（現計画時：1.10）

オ　事業コスト縮減等の可能性
農道整備により発生した建設発生土を、窪地の埋立て及び整地に有効利用することで、残土処分費の縮減を行った。それに伴ってブロック積等の構造物の設置箇所の削減を行うことで建設コスト縮減を図っている。
今後、実施予定の工事においても、積極的にコスト縮減に努めることとする。

カ　地元（受益者、地方公共団体等）の意向
受益地では、地元ブランド「寿太郎みかん」の産地として確立されており、今後の地域農業を支えるため、農道及び用水路の整備を行い営農条件を改善することで、担い手農家を中心とした高品質なみかんの生産振興を進めていく意向である。
また、拡幅された農道を南海トラフ地震等の津波対策の避難路としても期待されており、事業の早期完了を要望している。

キ　代替案の実現可能性（上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。）
該当なし

ク　その他
①　環境等の調和への配慮
本地域は、富士山を臨む駿河湾に面しており、千本松原のある緩やかな砂丘から静浦、内浦、西浦海岸をはじめとしたリアス式海岸など変化に富んだ海岸線を有し、海・山・川の恵まれた自然環境が残っている。特に、幹線農道が横断する「南の山麓の森（静浦、西浦地区）」は沼津市田園環境整備マスタープランにおいて、「まもるみどりのゾーン」として環境配慮区域となっていることから、本地区では農道の拡幅工事において、樹木伐採の範囲を極力減らすことに配慮した線形計画を行っている。

② 計画変更
第１回計画変更　現在法手続き中。令和８年２月計画確定予定。

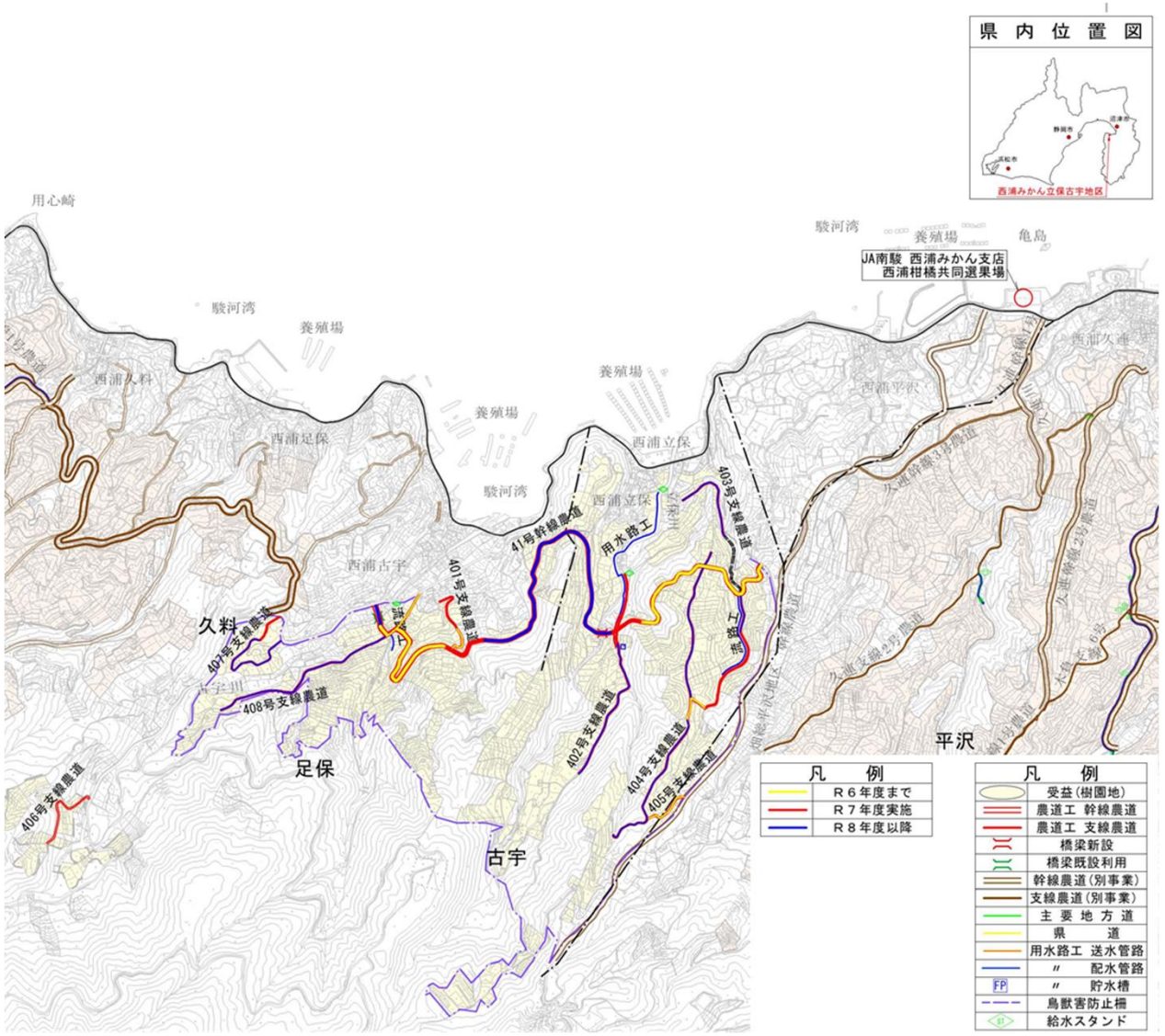
事業主体の事業実施方針	継続する。
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	本地区は、現在までに農道3.3㎞の整備が完了しており、事業進捗率は38.2%となっている。 現況道路が狭小で、工事用車両の進入等の支障により、工事進捗が遅れていたが、これまでの事業進捗により工事用車両の進入や営農車両等の迂回に利用可能な支線農道の整備が進み、工事進捗に係る課題が解決されたことで、今後、加速的に工事の進捗が見込まれる。 今後は事業完了に向けて計画的かつ着実に事業を推進し、地元ブランド「寿太郎」みかんの産地形成の促進及び支線農道の津波避難路としての機能確保について、効果の早期発現に努められたい。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

水利施設等保全高度化事業

「西浦みかん立保古宇地区」 事業概要図 【No.25】

事業概要

工種	事業量 （実施年度）
農道	7.5km （H28～R12予定）
用水路	0.3km （H31～R9 予定）



別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料（案）

局　　名	北陸農政局

都道府県名	新潟県	関係市町村名	上越市（じょうえつし）
事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	赤川（あかがわ）
事業主体名	新潟県	事業採択年度	平成 27 年度

〔事業内容〕

事　業　目　的：　当地区の排水路は、県営湛水防除事業（赤川（あかがわ）地区、竹直（たけなお）地区）で昭和 52 年～昭和 63 年に整備された基幹排水路である。上越市を主体として柿崎、吉川及び大潟あさひ土地改良区によって維持管理されているが、各施設とも施工から 40 年近くが経過している。そのため、鋼矢板の腐食が著しく進行し、護岸鋼矢板本体のはらみ出し及び切梁の座屈、腐食穴からの背面土の流出が見られ、堤防等の陥没が多発し通常の維持管理では対応しきれない状況となっている。本事業により排水路護岸の長寿命化対策を行うことで、本地域の農業経営の安定と国土保全を図るものである。

受　益　面　積：501ha

主要工事計画：排水路　３km

総　事　業　費：4,567 百万円（計画総事業費：3,309 百万円）

工　　期：平成 27 年度～令和 10 年度（計画工期：平成 27 年度～令和２年度）

関　連　事　業：なし

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

本地区の排水路整備は全延長３kmのうち 1.4 km完了しており、令和６年度までの進捗率は 72.5%である。今後も引き続き進捗を図る予定である。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

本地区は、平成 27 年度に採択されたものの、本排水路施工の際に発生する建設発生土の処分場の関係から年度施工量が制限されてしまい、事業進捗に遅れが生じている。

令和３年度より排水路上流域にある農地（畑）で、無償にて建設発生土受け入れが行えることとなったことから年度施工量を増やし、令和 10 年度完了に向け計画的に事業進捗を図る予定である。

② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか

地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況

該当なし

① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか

農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

② 国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか
本地区は国営附帯地区に該当しない。

ウ　農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化
① 受益面積の増又は減が10%未満であるか
当初採択（平成27年６月計画確定）以降、受益面積の変動は生じていない。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
当初採択（平成27年６月計画確定)以降、主要工事計画の変更は生じていない。

エ　費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）
当初採択（平成 27 年６月計画確定)以降、費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。

① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の10%未満であるか
平成27年度計画時点における計画総事業費3,309百万円に対して、物価等の変動による事業費を除く工法変更等の事業費は約300百万円（9.1%）の増額で10%未満となっている。
なお、増額の要因は仮廻し水路の工法変更である。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
上越市の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③ 費用対効果分析の結果
(B/C) 2.42（現計画時：1.88）

オ　事業コスト縮減等の可能性
掘削に伴う建設発生土については当初有償処分としていたが、令和３年度より無償で近傍農地の盤上げ材に使用することでコスト縮減を図っている。

カ　地元（受益者、地方公共団体等）の意向
本事業により既に施設整備が完了した地域では、基幹排水路としての機能が維持されたことによって安定した農業経営を行うことが可能となっており、事業効果が十分発揮されている。
しかし、依然として未改修の区間では、排水への不安が払拭されていないことから、地元農家、関係土地改良区及び関係市は、本事業の早期完了を強く要望している。

キ　代替案の実現可能性
該当なし

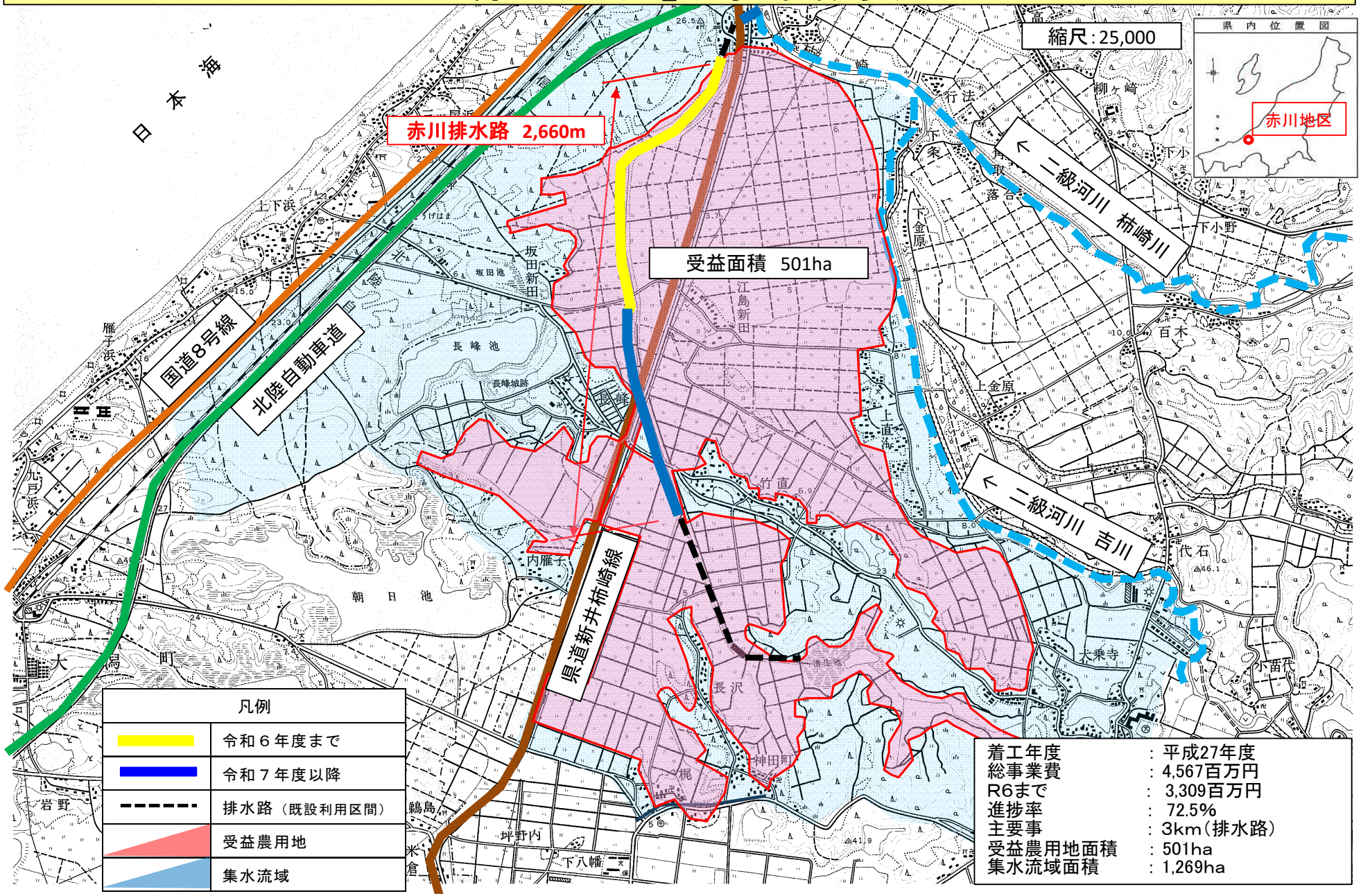
ク　その他
①　環境等の調和への配慮
本地域は旧柿崎町（かきざきまち）農村環境計画における「緑住営農ゾーン」、旧吉川町（よしかわまち）農業農村整備環境対策計画における「近代農業推進エリア」にゾーニングされている。本地区では、排水路の一部の渠底付近に魚巣と淀みを設けることで、魚類及び底生生物の保全を図るものとしている。

②　計画変更
該当なし

事業主体の事業実施方針	継続する。
事業主体の予算要求方針	令和８年度の予算を要求する。
第三者の意見	本地区は、基幹排水路である赤川排水路3㎞の整備を進めており、事業進捗率は 72.5%に達している。 本事業により排水路の整備が完了した地域では、湛水被害の防止や水田の排水改良が図られたことで汎用化が進み、一定の事業効果の発現が認められる。 一方で未整備地域においては、排水障害や豪雨時の湛水被害に対する不安が解消されておらず、地元から早期の完了を強く要望されていることから、引き続き、環境への配慮やコスト縮減を図りつつ、着実な事業推進に努められたい。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

水利施設等保全高度化事業

「赤川（あかがわ）地区」 事業概要 【No.26】



別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	近畿農政局

都道府県名	滋賀県	関係市町村名	近江八幡市（おうみはちまんし）　東近江市（ひがしおうみし） 蒲生郡日野町（がもうぐんひのちょう）　蒲生郡竜王町（がもうぐんりゅうおうちょう）
事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	日野川（ひのがわ）
事業主体名	滋賀県	事業採択年度	平成 27 年度

〔事業内容〕

事　業　目　的：　本地区は、基幹的な農業水利施設が県営日野川土地改良事業（昭和 52 年度～平成 15 年度）により造成されたが、事業完了後、経年変化に伴い、施設の老朽化（性能低下）がみられ、農業用水の安定供給に支障を来している。
　このため、本事業において農業水利施設の機能を保全するための対策を行うことにより、施設の長寿命化、施設の維持管理の費用と労力の軽減及び農業用水の安定供給を図り、農業生産性の維持及び農業経営の安定に資するものである。

受　益　面　積：2,416ha

主要工事計画：頭 首 工　５か所
用 水 路　1 式　（分水工ほか）
た め 池　３か所
揚水機場　10 か所

総　事　業　費：3,545 百万円（計画総事業費：1,880 百万円）

工　　期：平成 27 年度～令和 11 年度（計画工期：平成 27 年度～令和６年度）

関　連　事　業：国営施設機能保全事業日野川地区

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

　本地区は、頭首工２か所、ため池３か所、揚水機場６か所及び用水路の一部は概ね完了しており、令和６年度までの進捗率は、事業費ベースで 67%である。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

　本地区は、平成 27 年度に事業採択されたものの、物価変動等による事業費が増加した一方

で、受益農家の年間負担能力に上限があり、年間の工事実施量が制約されるため、事業工期が延長となっている。なお、ため池の改修については完了しており、残事業は頭首工３か所、揚水機場４か所及び用水路であるが、令和 11 年度完了に向け計画的に事業進捗を図る予定である。

②地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか
地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況
本地区の関連事業は「国営施設機能保全事業日野川地区」である。蔵王ダム、頭首工４か所、揚水機場３か所、用水路４路線を改修する事業であり、令和４年度に事業が完了している。

①　「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか
農業農村整備事業管理計画に即し、県、市町で策定している農業水利施設アセットマネジメント中長期計画と適切に連携・調整が行われている。

②　国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか
国営事業は完了している。

ウ　農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化
①　受益面積の増又は減が 10%未満であるか
受益面積の変動は生じていない。

②　主要工事計画の著しい変更が認められないか
計画どおりであり、変更はない。

エ　費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）
本地区は、農業効果の算定基礎となる地域農業振興の基本方針などの変更はないことから、費用対効果分析の基礎となる要因の変更は生じていない。

①工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の 10%未満であるか
工法や事業量の変更に伴う事業費増分の変動は 10%未満である。

②　市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
近江八幡市、東近江市、日野町及び竜王町の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③　費用対効果分析の結果
(B/C) 1.16　（現計画時：1.07）

オ　事業コスト縮減等の可能性
現計画は、地域農業における用水の安定供給と生産効率の向上を図るための必要不可欠な代替性のない合理的な計画となっている。今後、実施予定の工事においても、積極的にコスト縮減に努めることとする。

カ　地元（受益者、地方公共団体等）の意向
・受益者、土地改良区
本事業の受益地では、水稲栽培を中心としているが、地域の優良営農団体による野菜や環境負荷を抑えた果樹が栽培されており、各農業水利施設から安定的に供給される農業用水が営農を支えている。
本事業において、農業水利施設を補修・更新することにより、農業用水の安定供給を維持し、地域農業の維持・発展が図られている現状を踏まえ、一層の事業推進を求められている。

・地方公共団体等
本地区については、水稲栽培等を中心とした農業生産を持続的に維持するとともに、農業農村を豊かにする多面的機能を有効に発揮させるため、健全な農業水利施設の保全管理が不可欠なことから、本事業の完了を強く望まれている。

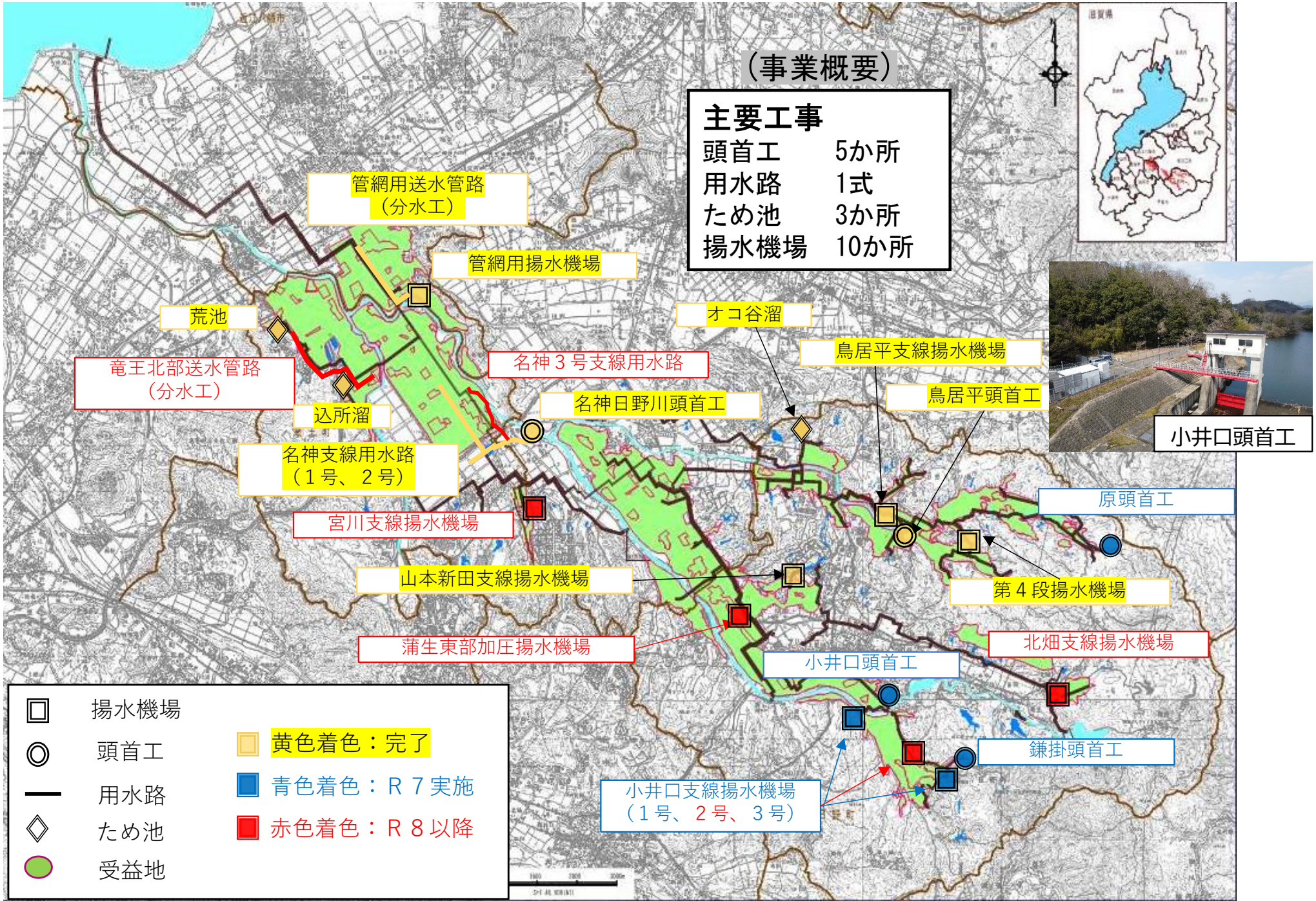
キ　代替案の実現可能性（上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。）
該当なし

ク　その他
① 環境等の調和への配慮
本地域は、滋賀県の琵琶湖南東部に位置する水田農業地帯であり、一級河川淀川水系日野川沿いに広がる水田と点在する集落との農村風景が形成されているとともに、河川、ため池等の水域には多くの生物の生息環境が形成されている。
本事業においては、関係市町が作成している田園環境整備マスタープランとの整合を図りつつ、本地域の有する景観や生態系との調和に配慮する。
また、工事の実施においては、河川内工事に際し汚濁防止膜を設置するなど、環境への影響軽減に努めている。

② 計画変更
計画変更なし。

事業主体の事業実施方針	継続する。
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	本地区は、基幹的な農業水利施設が県営日野川土地改良事業（昭和５２年度～平成１５年度）により造成されたが、経年劣化に伴う施設の老朽化が著しく、農業用水の安定供給に支障を来している。 本事業の実施により、基幹的な農業水利施設の老朽化が改善されるとともに、維持管理に関する労力やコストが軽減され、安定した用水確保により地域農業の維持・発展が図られるなどの事業効果が認められる。 今後もコスト縮減を図りつつ、完了に向けて着実に事業を推進し、さらなる事業効果の発現に努められたい。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

水利施設等保全高度化事業
「日野川（ひのがわ）地区」事業概要図【No. 27】



別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	中国四国農政局

都道府県名	愛媛県	関係市町村名	宇和島市（うわじまし）
事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	吉田（よしだ）
事業主体名	愛媛県	事業採択年度	平成 27 年度

〔事業内容〕

事　業　目　的：　本地区は、愛媛県宇和島市に位置した樹園地であり、温州みかんを中心に栽培してきたが、昭和 58 年度から平成 14 年度に整備したスプリンクラー自動化施設が整備後 20～40 年余りが経過し、老朽化により機器の故障等が年々増加しており、営農に支障を来している。

　このため、本事業により畑地かんがい施設の保全対策を実施することにより、営農労力の省力化や安定した農業用水を確保することで、担い手農家を中心とした畑作農業経営の安定及び生産性の維持を図り、本地域全体として農業競争力の強化を図るものである。

受　益　面　積：　1,700ha

主要工事計画：　配水施設　57 か所
　揚水施設　９か所
　畑地かんがい施設（制御室）　39 ブロック
　幹線水路　52 ㎞

総　事　業　費：　1,456 百万円（計画総事業費：948 百万円）

工　　期：　平成 27 年度～令和８年度（計画工期：平成 27 年度～令和２年度）

関　連　事　業：　なし

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

　本地区の保全対策は概ね完了しており、令和６年度までの進捗率は、85.8%である。畑地かんがい施設については、事業量の 92.0%が整備済みであり、今後、配水施設、揚水施設の保全対策を進める予定である。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

　本地区は、平成 27 年度に事業採択されたものの、平成 30 年７月豪雨の災害復旧を優先するため、予算を抑制していたことから工期を延伸することとなった。その後は保全対策が進み、残事業の畑地かんがい施設も令和８年度完了に向け計画的に事業進捗を図る予定である。

②地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか
地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況
該当しない。

①　「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか
農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

②　国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか
本地区は国営付帯地区に該当しない。

ウ　農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化
①　受益面積の増又は減が10%未満であるか
計画どおりであり、変更はない。

②　主要工事計画の著しい変更が認められないか
計画どおりであり、変更はない。

エ　費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）
当初計画（平成27年10月計画確定）以降、費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。

①工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の10%未満であるか
平成27年度当初計画時点における計画総事業費948百万円に対して、物価等の変動による事業費を除く工法変更等の事業費は237.9百万円(25.1%)の増額で10%以上となっている。
なお、増額の要因は腐食が進行していた減圧弁工や付帯工の追加によるものである。ただし本地区は土地改良法第85条の３に基づく土地改良区の総代会議決を経て申請した施設更新事業であり、政令※1に規定する同意徴収手続きを要しない土地改良事業の要件に適合する事業として開始されており、事業費の変動は省令※2に規定する重要な変更に該当しないことから、計画変更手続きを要しないものである。
※１　土地改良法施行令第50条の２の３
※２　土地改良法施行規則第67条の６第１号及び第３号

②　市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
宇和島市の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③　費用対効果分析の結果
(B/C) 1.05（現計画時：1.70）

オ　事業コスト縮減等の可能性
本地区の更新により撤去した既設の弁類、揚水機等の機器類をスクラップ業者に売却することで、建設コストを抑えることが出来た。
今後、実施予定の工事においても、積極的にコスト縮減に努めることとする。

カ　地元（受益者、地方公共団体等）の意向
本地区は、温州みかんの栽培が盛んであり、その他柑橘類の新品種導入や柑橘類全体の高品質化にも積極的に取り組んでいるが、畑地かんがい施設の老朽化により機器の故障等も年々増加しているため、保全対策をすることで営農労力の省力化や施設の維持管理等の負担軽減が図られることを期待しており早期の完了を望んでいる。

キ　代替案の実現可能性（上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。）
　　該当なし

ク　その他
　① 環境等の調和への配慮
　　本地区の事業は、機器類や農道に埋設されている管水路の更新等の工事内容から周辺の動植物に与える影響がほとんどなく、施工中は排出ガス対策型、低騒音低振動型建設機械の使用や、適切な廃棄物の処理を行うよう努めてきたところである。今後も引き続き、これまでと同様な対応を継続し周辺環境への配慮に努めていく。

　② 計画変更
　　該当なし

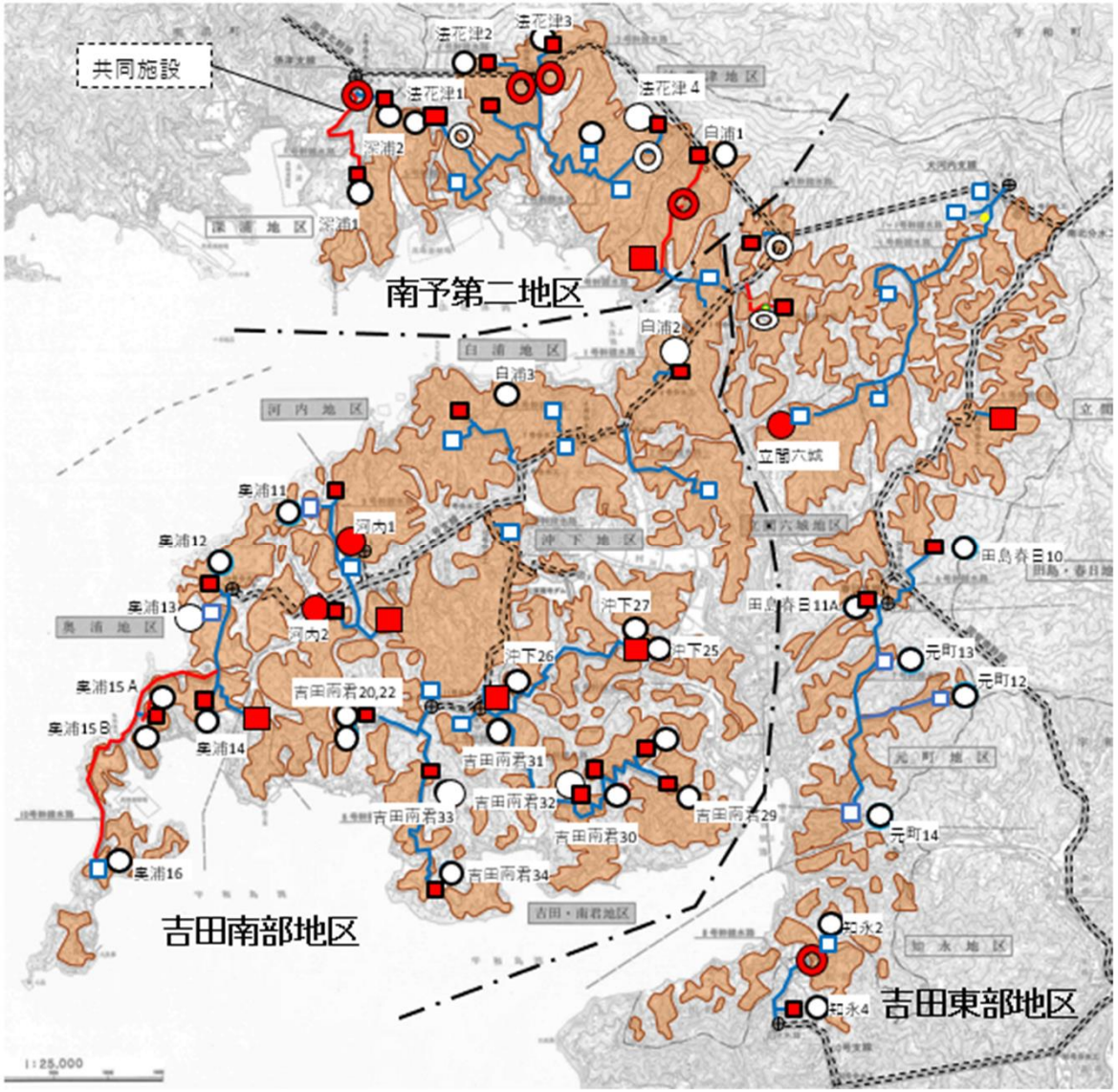
事業主体の事業実施方針	継続する。
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	本地区は、現在までに畑地かんがい施設の保全対策を概ね完了し、今後、配水施設、揚水施設の保全対策を計画的に進め、令和 8 年度に事業完了する見込みとなっている。 温州みかんの栽培が盛んな地区であり、その他柑橘類の新品種導入や柑橘類全体の高品質化にも積極的に取り組んでいる。また、新規就農者へのアプローチにも力を入れており、地区の営農は若い年齢層の担い手で構成され、将来的に安定した営農の継承が見込まれ、事業効果が期待される。 今後は、事業の効果が早期に発揮され、営農労力の省力化や施設の維持管理費の低減が図られるよう、環境に配慮しつつ計画的な事業実施に努められたい。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

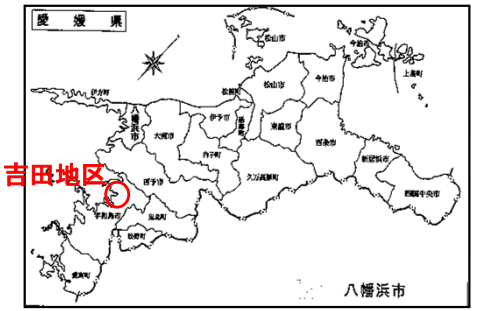
水利施設等保全高度化事業
「吉田（よしだ）地区」事業概要図　【No. 28】

制御室

県営配水槽（ディスクバルブ）

県営幹線水路(ポンプ)





【事業計画】

配水施設　57か所
揚水施設　9か所
畑地かんがい施設
　（制御室）39ブロック
幹線水路　52.4km

凡例		
記号	事項	
―・―	前歴事業の地区堺	
	受益地	樹園地

凡例		
	令和6年度まで	令和7年度以降
県営配水槽	□	■
揚水ポンプ	◎	◉
制御室	○	●
幹線水路	―	―

別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	九州農政局

都道府県名	熊本県	関係市町村名	球磨郡多良木町（くまぐんたらぎまち）
事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	第二多良木（だいにたらぎ）
事業主体名	熊本県	事業採択年度	平成 27(2015)年度

〔事業内容〕

事　業　目　的：　本地区は、熊本県の南東部に位置した平坦な水田地帯で、水稲を中心に大豆、野菜等を組み合わせた土地利用型農業が展開されている。本地区の用水路及び排水路は、昭和 47(1972)年～昭和 60(1985)年に整備され、供用開始から 30 年以上が経過し、用水路の不同沈下による越水・漏水等により用水不足が生じ水管理に苦慮するとともに、用水路及び排水路は老朽化の進行で維持管理に多大な労力を費やしている。

以上の状況から、用水路及び排水路の適正勾配への調整、必要断面への更新を行う事により既存の水管理システムを更新し、水利用・水管理の効率化・省力化や水利施設の安全性向上を進め、本地域の農業競争力強化を図ることを目的としている。

受　益　面　積：336ha

主要工事計画：用水路工　32km
排水路工　19km

総　事　業　費：2,888 百万円（計画総事業費：2,844 百万円）

工　　期：平成 27(2015)年度～令和８(2026)年度
（計画工期：平成 27(2015)年度～令和７(2025)年度）

関　連　事　業：農村地域防災減災事業仁原地区

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

平成 27 年度の事業開始以降、令和６年度までに用水路及び排水路の整備は約９割（46 km/51 km）進捗している。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

本地区は、令和２(2020)年に発生した熊本豪雨からの復旧工事の影響から、入札不調・不落が生じている状況であるが、令和８(2026)年度完了に向け、計画的な事業実施に努める。

② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか

地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況

本地区の関連事業は「農村地域防災減災事業仁原地区」である。令和元(2019)年度に事業が完了し、供用を開始している。

① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか
農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

② 国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか
該当なし

ウ　農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化
① 受益面積の増又は減が 10%未満であるか
計画変更(令和６(2024)年９月計画確定)以降、受益面積の変動は生じていない。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
計画変更(令和６(2024)年９月計画確定)以降、主要工事計画の変更は生じていない。

エ　費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）

① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の 10%未満であるか
計画変更(令和６(2024)年９月計画確定)以降、工法や事業量の変更に伴う計画事業費の変更は生じていない。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
多良木町の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③ 費用対効果分析の結果
(B/C) 2.37（現計画時：2.00）

オ　事業コスト縮減等の可能性
工事に伴う建設発生土について、有料処分場に搬出せず地域内で有効利用できるよう、多良木町役場と連携して町が管理する仮置き場に搬出し、別途工事に利用している。

カ　地元（受益者、地方公共団体等）の意向
本地区は、用水路の不同沈下による越水・漏水等により用水不足が生じ水管理に苦慮するとともに、用水路及び排水路は老朽化の進行で維持管理に多大な労力を費やしている。そのため受益農家は、関係路線の改修・改善を望んでいた。受益農家は、推進委員と協力し営農の調整を行っており、工事に協力し事業の早期完成を強く要望している。
また、関係町である多良木町、関係団体である幸野溝土地改良区は、熊本県と連携しながら積極的に地元調整を行っており、事業の早期完成を要望している。

キ　代替案の実現可能性
該当なし

ク　その他
① 環境等の調和への配慮
本地区は、多良木町田園環境マスタープランにおいて、環境配慮区域に設定されている。事業計画時に地域情報環境会議を実施し、環境負荷低減や動物と共生する環境を創設することを目的とした、環境配慮型排水路を設けることとした。
また、工事施工時においては、周辺環境に影響を及ぼさないように、排ガス対策型や低騒音・低振動型の作業機械を使用するとともに、保全対象となる動物又は植物を確認した場合には、当該個体に支障が生じないよう速やかに安全な場所へ移動させることとした。

② 計画変更
第１回計画変更年月日（計画確定日）　令和６(2024)年９月 26 日

事業主体の事業実施方針	継続する。
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	本地区では、現在までに用水路及び排水路は約９割の整備が完了している。 整備済みの地域では、用水不足の解消や維持管理労力の軽減が図られており、一定の事業効果が発現している。 地元からは、早期に事業効果が発現するよう、本事業の早期完成を要望されている。 今後もコスト縮減を図りつつ、環境との調和に配慮しながら、用水路及び排水路の整備を着実に推進することが望まれる。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

水利施設等保全高度化事業

「第二多良木（だいにたらぎ）地区」事業概要図　【No.29】

R6年度まで	用水路	
	排水路	
R7年度以降	用水路	
	排水路	

主要工事	用水路工　32km 排水路工　19km

別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	九州農政局

都道府県名	鹿児島県	関係市町村名	鹿屋市（かのやし）、肝属郡肝付町（きもつきぐんきもつきちょう）
事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	第三笠野原（だいさんかさのはら）
事業主体名	鹿児島県	事業採択年度	平成 27(2015)年度

〔事業内容〕

事　業　目　的：　本地区は、鹿児島県大隅半島の中央部に位置し、鹿屋市・肝付町の１市１町にまたがる受益面積 2,347ha の畑作農業地帯であり、畑地かんがい用水を利用した露地野菜、工芸作物及び飼料作物を主体とした農業が展開されている。一方、畑地かんがい施設は昭和 55（1980）年度の完成以降、水を利用した農業が展開されているが、近年、老朽化に伴う施設の機能低下や、用水路の破損を要因とする漏水などの突発事故（道路陥没や宅地・農作物被害等）が発生している。このため、用水路や給水栓をはじめとする畑地かんがい施設の更新を実施し、農業用水の安定供給を図り、農業経営の安定化と農業所得の維持・向上を図るものである。

受　益　面　積：　2,347ha

主要工事計画：　用 水 路　122km
　　給 水 栓　3,350 か所

総　事　業　費：　5,677 百万円（計画総事業費：5,600 百万円）

工　　期：　平成 27(2015)年度～令和 12(2030)年度
　　（計画工期：平成 27(2015)年度～令和 12(2030)年度）

関　連　事　業：　国営施設機能保全事業笠野原地区

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

平成 27 年度の事業開始以降、令和６年度までに用水路は約６割（79 km/122 km）、給水栓は約７割（2,497 か所/3,350 か所）進捗している。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

計画工期の著しい変更はなく、令和 12(2030)年度の完了に向け計画的な事業実施に努める。

② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか

地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況

本地区の関連事業は「国営施設機能保全事業笠野原地区」である。令和６(2024)年度までの進捗率 65%であり、早期効果発現に向けて各施設の整備を進めている。

① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか
農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

② 国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか
国営附帯事業は、昭和 34(1959)年度より整備された「笠野原土地改良事業」の更新事業であり、現在、国において「国営施設機能保全事業」として更新整備事業を実施している。
県営事業においては、国営事業の現行事業の進度を踏まえ、事業実施を行っている。

ウ　農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化
① 受益面積の増又は減が 10%未満であるか
計画変更（令和６(2024)年３月計画確定）以降、受益面積の変更は生じていない。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
計画変更（令和６(2024)年３月計画確定）以降、主要工事計画の変更は生じていない。

エ　費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）
本地区は、農業効果の算定基礎となる地域農業振興の基本方針などの諸情勢の変化を踏まえた計画変更を行っており、計画変更以降、費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。

① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の 10%未満であるか
計画変更（令和６(2024)年３月計画確定）以降、10%以上の計画事業費の変動は生じていない。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
鹿屋市及び肝付町の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③ 費用対効果分析の結果
(B/C) 2.03（現計画時：1.53）

オ　事業コスト縮減等の可能性
① 配管の再検討によるコスト縮減
複数の用水路の統合を検討し、事業の合理化を図った。
（国道 220 号線横断箇所　８か所→２か所へ減）

② 新しい配管規格の採用によるコスト縮減
更新するダクタイル鋳鉄管について、従来は最低管厚の DB 種を採用していたが、建設コストの低減や工期短縮などの効果が期待できる新製品（ALW 形）を採用することにより、コスト縮減を図っている。

カ　地元（受益者、地方公共団体等）の意向
本地区の畑地かんがい施設は、水を利用した農業が展開されているが、近年、老朽化に伴う施設の機能低下や用水路の破損を要因とする漏水などの突発事故が発生している。
このため、受益者・市町・土地改良区は、営農の省力化や農業用水の確保による農業経営の安定及び生産性向上のため、本事業による畑地かんがい施設更新の早期完了を要望している。

キ　代替案の実現可能性
　該当なし

ク　その他
① 環境等の調和への配慮
本地区は施工時の機械等の周辺への騒音・振動、排出ガスによる大気汚染の影響や石綿管撤去・切断に伴う粉じん発散が懸念された。そのため、施工時には建設機械を使用する際には、低騒音・低振動機械・排出ガス対策建設機械を導入すること、また、石綿管については原則撤去となるが、土地所有者（道路管理者等）との協議により、存置について了解が得られた場合には、存置することで、石綿材の粉じん発散防止（環境配慮）に努めている。ただし、協議の結果、撤去する場合には「石綿障害予防規則」に基づき処分する。
　なお、生態系への配慮については、田園環境マスタープラン等における保全対象生物が工事実施区域には生息していないことから、実施していない。

② 計画変更
第１回計画変更年月日（計画確定日）　令和６(2024)年３月 25 日

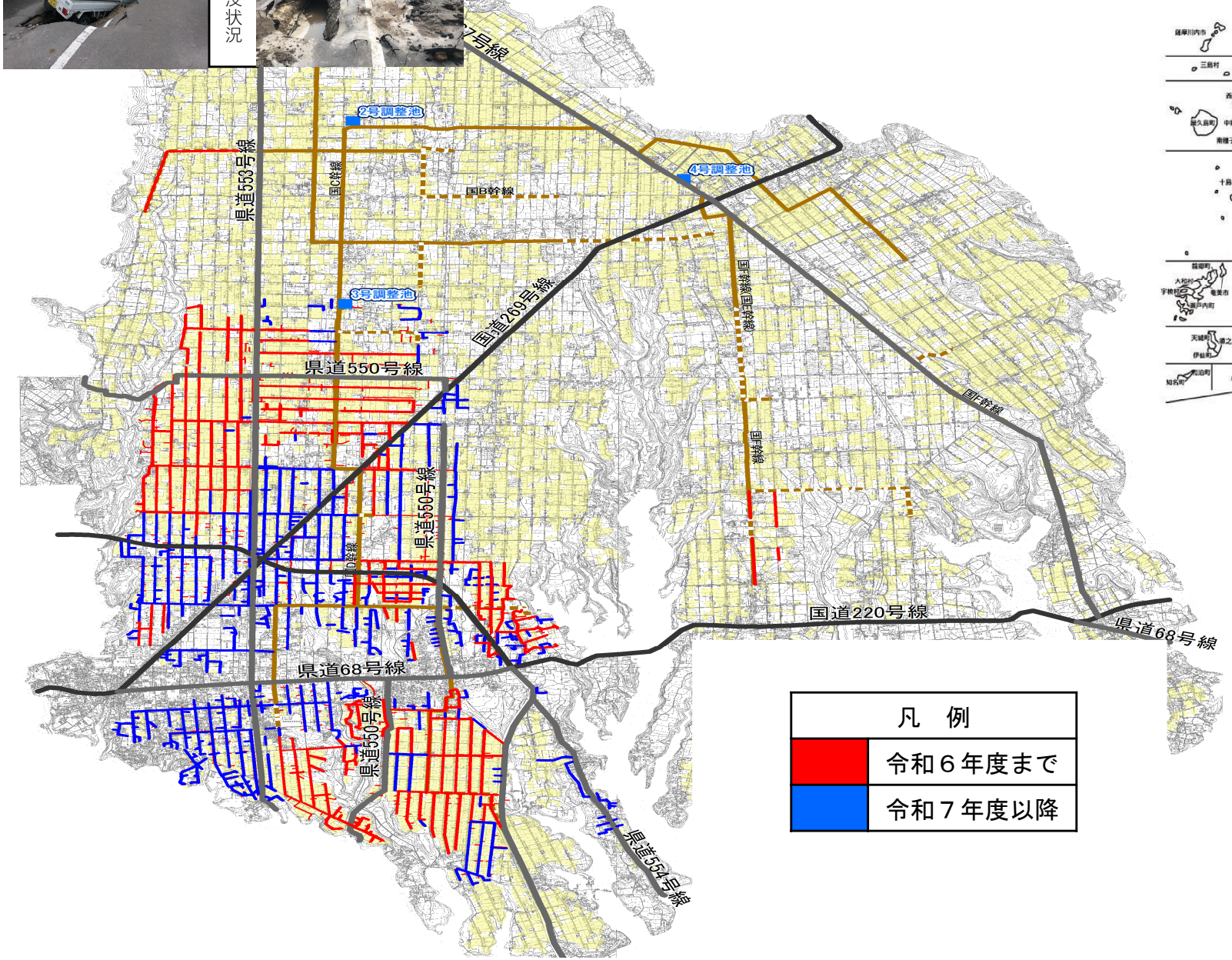
事業主体の事業実施方針	継続する。
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	本地区では、現在までに用水路は約７割、給水栓は約８割の整備が完了している。 整備済みの地域では、老朽化に伴う施設の機能低下や管路の破損を要因とする漏水などの突発事故が減少するなど、一定の事業効果が発現している。 地元からは、営農の省力化や農業用水確保による農業経営の安定及び生産性向上のため、本事業の早期完了が要望されている。 今後もコスト縮減を図りつつ、環境との調和に配慮しながら、畑地かんがい施設の整備を着実に推進することが望まれる。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

水利施設等保全高度化事業

「第三笠野原地区」事業概要図　【No. 30】

道路陥没状況

第三笠野原地区一般計画図



凡　例	
	令和６年度まで
	令和７年度以降

主要工事	用水路　122km 給水栓　3,350か所

別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	九州農政局

都道府県名	鹿児島県	関係市町村名	大島郡徳之島町（おおしまぐんとくのしまちょう）
事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	第二南亀（だいにみなみがめ）
事業主体名	鹿児島県	事業採択年度	平成 27(2015)年度

〔事業内容〕

事　業　目　的：　本地区は、農業を基幹産業とする畑作農業地帯である。国営農地開発、県営畑地帯総合整備事業及び団体営整備等により区画整理が実施され営農条件は改善されている。

しかし、離島という立地条件や降雨の偏りが大きいこともあり、干ばつ被害や強風、潮風による塩害を受けやすく、天候頼みの不安定な農業経営を強いられている。また、本地区の西側団地では区画が不整形であり、効率的な農業ができない状況である。

このため、国営かんがい排水事業「徳之島用水地区」にて造成された「徳之島ダム」を水源とした末端畑地かんがい施設（新設）を整備し、西側団地の区画整理未整備地区を併せて整備することにより生産性を高め、国営事業と一体化した効果の発現を図る。これにより、農業の生産性向上、規模拡大と担い手農家の育成を図り、地域農業の発展を目指す。

受　益　面　積：110ha

主要工事計画：農業用用排水施設　110ha

区画整理　27ha（整地工 21ha、農道１㎞、排水路２㎞、土壌改良 41ha、排水処理工 30ha）

総　事　業　費：2,836 百万円（計画総事業費：2,777 百万円）

工　　期：平成 27(2015)年度～令和 10(2028)年度

（計画工期：平成 27(2015)年度～令和８(2026)年度）

関　連　事　業：国営かんがい排水事業徳之島用水地区

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

平成 27 年度の事業開始以降、令和６年度までに農業用用排水施設は約９割(104ha/110ha)、区画整理は約９割(25ha/27ha) 進捗している。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

畑地かんがい施設整備にあたって、１区画のほ場に複数の地権者等がいる場合、ほ場内配管位置の調整に時間を要したが、令和 10(2028)年度の完了に向けて計画的な事業実施に努める。

② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか

地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況

本地区の関連事業は「国営かんがい排水事業徳之島用水地区」である。平成 29(2017)年度に事業が完了していることから、水源である徳之島ダムの供用がすでに開始されている。

①　「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか

農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

②　国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか

国営事業が完了していることから、本事業の早期完了を図る。

ウ　農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化

①　受益面積の増又は減が 10%未満であるか

計画変更（令和７(2025)年４月計画確定）以降、受益面積の変動は生じていない。

②　主要工事計画の著しい変更が認められないか

計画変更（令和７(2025)年４月計画確定）以降、主要工事計画の変更は生じていない。

エ　費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）

本地区は、農業効果の算定基礎となる地域農業振興の基本方針などの、諸情勢の変化を踏まえた計画変更を行っており、計画変更以降、費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。

①工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の 10%未満であるか

計画変更（令和７(2025)年４月計画確定）以降、工法や事業量の変更に伴う計画事業費の変更は生じていない。

②　市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか

徳之島町の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③　費用対効果分析の結果

（B/C）1.22（現計画時：1.07）

オ　事業コスト縮減等の可能性

工事に伴う建設発生土について、処分場に搬出せず可能な限り農地へ還元するなど有効利用できるよう、地権者等に積極的に声かけを行っており、処分費用の縮減に努めている。

また、用水施設の管埋設時の埋設深さについて浅埋設（1.2m→0.6m）とするなど、積極的にコスト縮減に努めている。

カ　地元（受益者、地方公共団体等）の意向

受益地ではさとうきびを基幹に露地野菜などを中心とした栽培が行われており、徳之島ダムからの通水に伴い、平成 28(2016)年度から本地区でも水利用が開始されたことにより、畑地かんがい用水を活用した高収益作物栽培の推進や作物の生産性向上に取り組んでいるところである。

受益者・町・土地改良区は、営農の省力化や農業用水の確保による農業経営の安定及び生産性向上のため、本事業による農業用用排水施設・区画整理の早期完了を要望している。

キ　代替案の実現可能性

該当なし

ク　その他

① 環境等の調和への配慮

本地域は、「アマミノクロウサギ」などの希少生物が近隣の山林等で確認されている。本事業を行うことで、希少生物を含む各種生物の生息場所や餌場が改変され、生態系に悪影響を及ぼすような直接的影響は無いが、重機等の振動や騒音による影響が懸念されることから、排ガス対策型や低騒音・低振動型の作業機械を使用し、各種生物へ配慮している。

また、工事の実施においては、降雨時に土砂流出等が懸念されるため、降雨時は工事を実施しないなど、海洋生物の生息環境へも配慮している。

② 計画変更

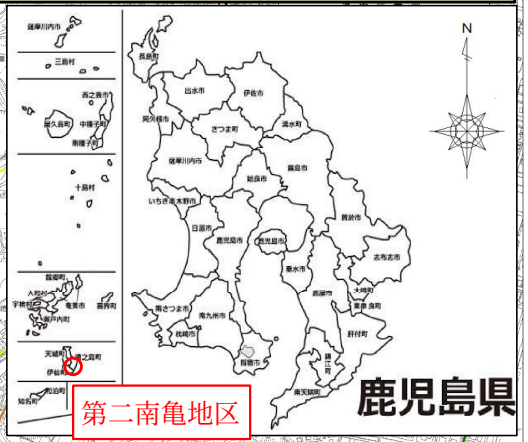
第１回計画変更年月日（計画確定日）　令和７(2025)年４月 25 日

事業主体の事業実施方針	継続する。
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	本地区では、関連事業で整備された徳之島ダムの供用が開始され、畑地かんがい施設等の整備が進んでいる。 既に畑地かんがい施設が整備され、区画整理が行われたほ場では、高収益作物であるばれいしょの単収が増加するなど、効果が発現している。 地元からは、営農の省力化や農業用水の確保による農業経営の安定及び生産性向上のため、本事業の早期完了が要望されている。 今後もコスト縮減を図りつつ、環境との調和に配慮しながら、畑地かんがい施設等の整備を着実に推進することが望まれる。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

水利施設等保全高度化事業

「第二南亀地区（だいにみなみがめ）」事業概要図　【No.31】

営農状況（さとうきび）



主要工事		
	農業用用排水施設	110ha
	区画整理	27ha

凡例	
R6年度まで	農業用用排水施設
R6年度まで	末端散水施設
R6年度まで	区画整理
R6年度まで	農道
R6年度まで	土壌改良
R7年度以降	農業用用排水施設
R7年度以降	土壌改良

別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	九州農政局

都道府県名	鹿児島県	関係市町村名	大島郡徳之島町（おおしまぐんとくのしまちょう）
事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	第一花徳（だいいちけどく）
事業主体名	鹿児島県	事業採択年度	平成 22(2010)年度

〔事業内容〕

事　業　目　的：　本地区では、さとうきびを基幹作物とし、ばれいしょ、しょうが、茶などの露地作物が栽培されているが、用水施設がないため、天水に頼らざるを得ず、用水確保に苦慮している。また、一部のほ場においては、土層の圧縮化や単粒化により作物生産低下がみられる。

　このため、国営かんがい排水事業「徳之島用水地区」にて造成された「徳之島ダム」を水源とした末端畑地かんがい施設（新設）の整備や土層改良を実施し、国営事業と一体化した効果の発現を図る。これにより、農業の生産性向上、規模拡大と担い手農家の育成を図り、地域農業の発展を目指す。

受　益　面　積：184ha

主要工事計画：農業用用排水施設　163ha
　　土層改良　104ha

総　事　業　費：2,248 百万円（計画総事業費：1,955 百万円）

工　　期：平成 22(2010)年度～令和 10(2028)年度
　　（計画工期：平成 22(2010)年度～令和６(2024)年度）

関　連　事　業：国営かんがい排水事業徳之島用水地区

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

　平成 27 年度の事業開始以降、令和６年度までに農業用用排水施設は概ね完成(162ha/163ha)、土層改良は約 5 割(55ha/104ha)進捗している。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

　畑地かんがい施設整備にあたって、１区画のほ場に複数の地権者等がいる場合、ほ場内配管位置の調整に時間を要したが、令和 10(2028)年度の完了に向けて計画的な事業実施に努める。

② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか

　地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況

　本地区の関連事業は「国営かんがい排水事業徳之島用水地区」である。平成 29(2017)年度に事業が完了していることから、水源である徳之島ダムの供用がすでに開始されている。

① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか
農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

② 国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか
国営事業が完了していることから、本事業の早期完了を図る。

ウ　農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化
① 受益面積の増又は減が 10%未満であるか
計画変更（令和元(2019)年５月計画確定）以降、受益面積の変動は生じていない。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
計画変更（令和元(2019)年５月計画確定）以降、主要工事計画の変更は生じていない。

エ　費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）
本地区は、農業効果の算定基礎となる地域農業振興の基本方針などの、諸情勢の変化を踏まえた計画変更を行っており、計画変更以降、費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。

① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の 10%未満であるか
計画変更（令和元(2019)年５月計画確定）以降、工法や事業量の変更に伴う計画事業費の変更は生じていない。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
徳之島町の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③ 費用対効果分析の結果
（B/C）1.30（現計画時：1.39）

オ　事業コスト縮減等の可能性
工事に伴う建設発生土について、処分場に搬出せず可能な限り農地へ還元するなど有効利用できるよう、地権者等に積極的に声かけを行っており、処分費用の縮減に努めている。
また、用水施設の管埋設時の埋設深さについて浅埋設（1.2m→0.6m）とするなど、積極的にコスト縮減に努めている。

カ　地元（受益者、地方公共団体等）の意向
受益地ではさとうきびを基幹に露地野菜などを中心とした栽培が行われており、徳之島ダムからの通水に伴い、平成 28(2016)年度から本地区でも水利用が開始されたことにより、畑地かんがい用水を活用した高収益作物栽培の推進や作物の生産性向上に取り組んでいるところである。
受益者・町・土地改良区は、営農労力の省力化や安定した農業用水の確保による農業経営の安定及び生産性向上のため、本事業による農業用用排水施設・土層改良の早期完了を要望している。

キ　代替案の実現可能性（上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。）
該当なし

ク　その他

①　環境等の調和への配慮

本地域は、「アマミノクロウサギ」などの希少生物が近隣の山林等で確認されている。本事業を行うことで、希少生物を含む各種生物の生息場所や餌場が改変され、生態系に悪影響を及ぼすような直接的影響は無いが、重機等の振動や騒音による影響が懸念されることから、排ガス対策型や低騒音・低振動型の作業機械を使用し、各種生物へ配慮している。

また、工事の実施においては、降雨時に土砂流出等が懸念されるため、降雨時は工事を実施しないなど、海洋生物の生息環境へも配慮している。

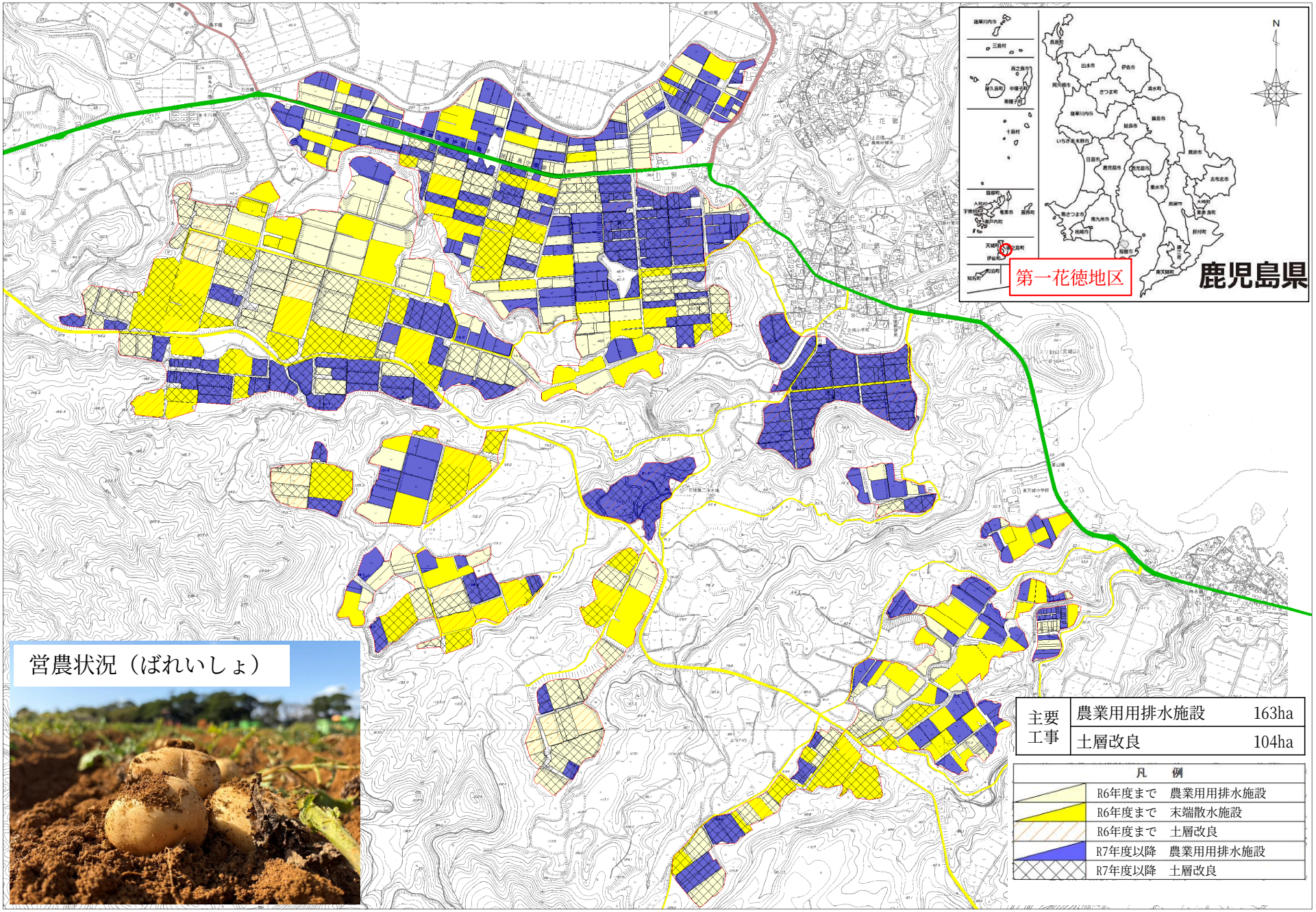
②　計画変更

第１回計画変更年月日（計画確定日）　令和元(2019)年５月 24 日

事業主体の事業実施方針	継続する。
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	本地区では、関連事業で整備された徳之島ダムの供用が開始され、畑地かんがい施設の整備が進んでいる。 既に畑地かんがい施設の整備が実施されたほ場では、基幹作物であるさとうきびの単収が増加するなど、効果が発現している。 地元からは、営農の省力化や農業用水の確保による農業経営の安定及び生産性向上のため、本事業の早期完了が要望されている。 今後もコスト縮減を図りつつ、環境との調和に配慮しながら、畑地かんがい施設等の整備を着実に推進することが望まれる。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

水利施設等保全高度化事業

「第一花徳（だいいちけどく）地区」事業概要図　【No.32】



別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	九州農政局

都道府県名	鹿児島県	関係市町村名	大島郡天城町（おおしまぐんあまぎちょう）
事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	第二大和城（だいにやまとぐすく）
事業主体名	鹿児島県	事業採択年度	平成 27(2015)年度

〔事業内容〕

事　業　目　的：　本地区は、徳之島の北部に位置し、農業を基幹産業とする畑作農業地帯である。畑地帯総合整備事業、団体営構造改善事業及び団体営土地改良総合整備事業により区画整理が実施され営農条件は改善されたものの、水源が乏しく、また年間を通じて畑作に必要な安定的な降雨が不足しているため、干ばつ被害を受けやすく、農業の生産性及び農業経営の安定に支障をきたしている。

このため、国営かんがい排水事業「徳之島用水地区」にて造成された「徳之島ダム」を水源とした末端畑地かんがい施設（新設）を整備し、国営事業と一体化した効果の発現を図る。これにより、農業の生産性の向上を図り、農業を基幹産業とする本地域の経済の安定に資するものである。

受　益　面　積：151ha

主要工事計画：農業用用排水施設　151ha
土壌改良　55ha

総　事　業　費：2,650 百万円（計画総事業費：2,588 百万円）

工　　期：平成 27(2015)年度～令和９(2027)年度
（計画工期：平成 27(2015)年度～令和９(2027)年度）

関　連　事　業：国営かんがい排水事業徳之島用水地区

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

平成 27 年度の事業開始以降、令和６年度までに農業用用排水施設は約８割(121ha/151ha)、土壌改良は約 4 割(23ha/55ha)進捗している。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

計画工期の著しい変更はなく、令和９(2027)年度の完了に向けて計画的な事業実施に努める。

② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか

地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況

本地区の関連事業は「国営かんがい排水事業徳之島用水地区」である。平成 29(2017)年度に事業が完了していることから、水源である徳之島ダムの供用がすでに開始されている。

① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか
農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

② 国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか
国営事業が完了していることから、本事業の早期完了を図る。

ウ　農業情勢、農村の状況その他の社会経済情勢の変化
① 受益面積の増又は減が 10%未満であるか
計画変更（令和７(2025)年４月計画確定）以降、受益面積の変動は生じていない。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
計画変更（令和７(2025)年４月計画確定）以降、主要工事計画の変更は生じていない。

エ　費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）
本地区は、農業効果の算定基礎となる地域農業振興の基本方針などの、諸情勢の変化を踏まえた計画変更を行っており、計画変更以降、費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。

① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の 10%未満であるか
計画変更（令和７(2025)年４月計画確定）以降、工法や事業量の変更に伴う計画事業費の変更は生じていない。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
天城町の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③ 費用対効果分析の結果
(B/C) 1.27（現計画時：1.27）

オ　事業コスト縮減等の可能性
工事に伴う建設発生土について、処分場に搬出せず可能な限り農地へ還元するなど有効利用できるよう、地権者等に積極的に声かけを行っており、処分費用の縮減に努めている。
また、用水施設の管埋設時の埋設深さについて浅埋設（1.2m→0.6m）とするなど、積極的にコスト縮減に努めている。

カ　地元（受益者、地方公共団体等）の意向
受益地ではさとうきびを基幹に露地野菜などを中心とした栽培が行われており､徳之島ダムからの通水に伴い、平成 28(2016)年度から本地区でも水利用が開始されたことにより、畑地かんがい用水を活用した高収益作物栽培の推進や作物の生産性向上に取り組んでいるところである。
受益者・町・土地改良区は、営農労力の省力化や安定した農業用水の確保による農業経営の安定及び生産性向上のため、本事業による農業用用排水施設・土壌改良の早期完了を要望している。

キ　代替案の実現可能性
該当なし

ク　その他

①　環境等の調和への配慮

本地域は、「アマミノクロウサギ」などの希少生物が近隣の山林等で確認されている。本事業を行うことで、希少生物を含む各種生物の生息場所や餌場が改変され、生態系に悪影響を及ぼすような直接的影響は無いが、重機等の振動や騒音による影響が懸念されることから、排ガス対策型や低騒音・低振動型の作業機械を使用し、各種生物へ配慮している。

また、工事の実施においては、降雨時に土砂流出等が懸念されるため、降雨時は工事を実施しないなど、海洋生物の生息環境へも配慮している。

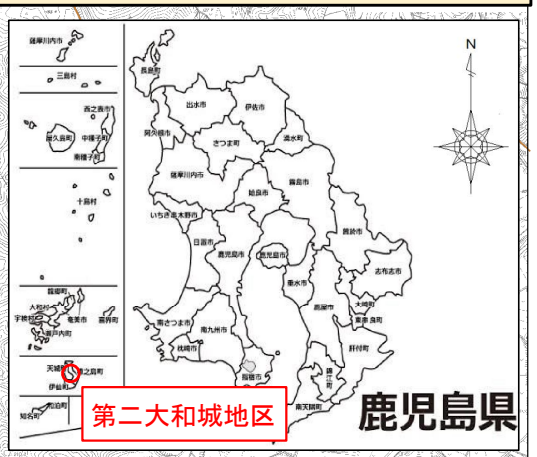
②　計画変更

第１回計画変更年月日（計画確定日）　令和７(2025)年４月 25 日

事業主体の事業実施方針	継続する。
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	本地区では、関連事業で整備された徳之島ダムの供用が開始され、畑地かんがい施設の整備が進んでいる。 既に畑地かんがい施設等が整備されたほ場では、高収益作物であるばれいしょの単収が増加するなど、効果が発現している。 地元からは、営農の省力化や農業用水の確保による農業経営の安定及び生産性向上のため、本事業の早期完了が要望されている。 今後もコスト縮減を図りつつ、環境との調和に配慮しながら、畑地かんがい施設等の整備を着実に推進することが望まれる。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

水利施設等保全高度化事業

「第二大和城（だいにやまと）地区」事業概要図　【No. 33】



凡　例	
R6年度まで	農業用用排水施設
R6年度まで	末端散水施設
R6年度まで	土壌改良
R7年度以降	農業用用排水施設
R7年度以降	土壌改良

主要工事		
	農業用用排水施設	151ha
	土壌改良	55ha

別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	九州農政局

都道府県名	鹿児島県	関係市町村名	大島郡伊仙町（おおしまぐんいせんちょう）
事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	崎原（さきばる）
事業主体名	鹿児島県	事業採択年度	平成 27(2015)年度

〔事業内容〕

事　業　目　的：　本地区は、畑地帯総合整備事業によりほ場整備が実施され営農条件は改善されたものの水源が乏しい上、年間を通じて畑作に必要な安定的な降雨が不足している。そのことから、農業の生産性及び農業経営の安定に支障をきたしており、用水の確保にも多大な労力を費やしている。

また、地区の南西側の団地は区画が不整形、ほ場勾配が急であるため、効率的な農業ができない状況である。さらに、畦畔が無いほ場もあり、近年特に梅雨時期の集中的な降雨の際、表土の流出やほ場の崩れにより復旧、維持管理に多大な労力を費やしている。

このため、国営かんがい排水事業「徳之島用水地区」にて造成された「徳之島ダム」を水源とした末端畑地かんがい施設（新設）を整備し、南西側団地の区画整理未整備地区を併せて整備することにより生産性を高め、国営事業と一体化した効果の発現を図る。これにより、農業の生産性向上、規模拡大と担い手農家の育成を図り、地域農業の発展を目指す。

受　益　面　積：　149ha

主要工事計画：　農業用用排水施設　149ha
区画整理　21ha（整地工 15ha、農道２㎞、排水路３㎞、土壌改良 15ha）

総　事　業　費：　3,067 百万円（計画総事業費：2,949 百万円）

工　　期：　平成 27(2015)年度～令和 10(2028)年度
（計画工期：平成 27(2015)年度～令和８(2026)年度）

関　連　事　業：　国営かんがい排水事業徳之島用水地区

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

平成 27 年度の事業開始以降、令和６年度までに農業用用排水施設は約 9 割(130ha/149ha)進捗しており、区画整理は未実施である。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

畑地かんがい施設整備にあたって、１区画のほ場に複数の地権者等がいる場合、ほ場内配管位置の調整に時間を要したが、令和 10(2028)年度の完了に向けて計画的な事業実施に努める。

② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか

地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況

本地区の関連事業は「国営かんがい排水事業徳之島用水地区」である。平成 29(2017)年度に事業が完了していることから、水源である徳之島ダムの供用がすでに開始されている。

①　「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか

農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

②　国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか

国営事業が完了していることから、本事業の早期完了を図る。

ウ　農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化

①　受益面積の増又は減が 10%未満であるか

計画変更（令和７(2025)年４月計画確定）以降、受益面積の変動は生じていない。

②　主要工事計画の著しい変更が認められないか

計画変更（令和７(2025)年４月計画確定）以降、主要工事計画の変更は生じていない。

エ　費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）

本地区は、農業効果の算定基礎となる地域農業振興の基本方針などの、諸情勢の変化を踏まえた計画変更を行っており、計画変更以降、費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。

①　工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の 10%未満であるか

計画変更（令和７(2025)年４月計画確定）以降、工法や事業量の変更に伴う計画事業費の変更は生じていない。

②　市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか

伊仙町の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③　費用対効果分析の結果

（B/C）1.29（現計画時：1.28）

オ　事業コスト縮減等の可能性

工事に伴う建設発生土について、処分場に搬出せず可能な限り農地へ還元するなど有効利用できるよう、地権者等に積極的に声かけを行っており、処分費用の縮減に努めている。

また、用水施設の管埋設時の埋設深さについて浅埋設（1.2m→0.6m）とするなど、積極的にコスト縮減に努めている。

カ　地元（受益者、地方公共団体等）の意向

受益地ではさとうきびを基幹に露地野菜などを中心とした栽培が行われており、徳之島ダムからの通水に伴い、平成 28(2016)年度から本地区でも水利用が開始されたことにより、畑地かんがい用水を活用した高収益作物栽培の推進や作物の生産性向上に取り組んでいるところである。

受益者・町・土地改良区は、営農の省力化や農業用水の確保による農業経営の安定及び生産性向上のため、本事業による農業用用排水施設・区画整理の早期完了を要望している。

キ　代替案の実現可能性

該当なし

ク　その他

① 環境等の調和への配慮

本地域は、「アマミノクロウサギ」などの希少生物が近隣の山林等で確認されている。本事業を行うことで、希少生物を含む各種生物の生息場所や餌場が改変され、生態系に悪影響を及ぼすような直接的影響は無いが、重機等の振動や騒音による影響が懸念されることから、排ガス対策型や低騒音・低振動型の作業機械を使用し、各種生物へ配慮している。

また、工事の実施においては、降雨時に土砂流出等が懸念されるため、降雨時は工事を実施しないなど、海洋生物の生息環境へも配慮している。

② 計画変更

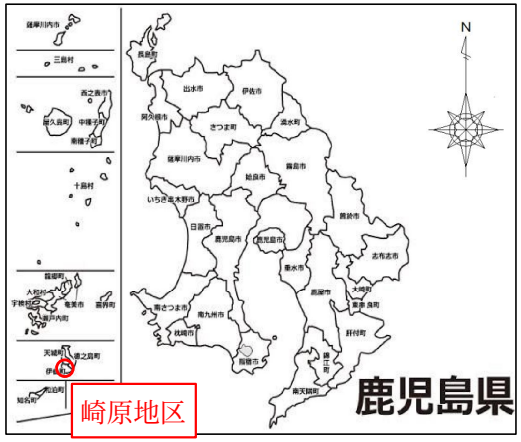
第１回計画変更年月日（計画確定日）　令和７(2025)年４月 25 日

事業主体の事業実施方針	継続する。
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	本地区では、関連事業で整備された徳之島ダムの供用が開始され、畑地かんがい施設の整備が進んでいる。 既に畑地かんがい施設が整備されたほ場では、高収益作物であるばれいしょの単収が増加するなど、効果が発現している。 地元からは、営農の省力化や農業用水の確保による農業経営の安定及び生産性向上のため、本事業の早期完了が要望されている。 今後もコスト縮減を図りつつ、環境との調和に配慮しながら、畑地かんがい施設等の整備を着実に推進することが望まれる。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

水利施設等保全高度化事業

「崎原（さきばる）地区」事業概要図　【No.34】

営農状況（さとうきび）



凡　例

R6年度まで	農業用用排水施設
R6年度まで	末端施設整備
R7年度以降	農業用用排水施設
R7年度以降	区画整理

主要工事		
	農業用用排水施設整備	149ha
	区画整理	21ha

別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	沖縄総合事務局

都道府県名	沖縄県	関係市町村名	宮古島市（みやこじまし）
事　業　名	水利施設等保全高度化事業	地　区　名	西中底原（にしちゅうそこばる）
事業主体名	沖縄県	事業採択年度	平成 27 年度

〔事業内容〕

事　業　目　的：　本地区は宮古島南部に位置し、基幹作物であるサトウキビを主体とした営農を行っているが、琉球石灰岩を母岩とする保水力に乏しい島尻マージが広く分布し、恒常的な干ばつ被害を受けている。また、農地は不整形で、通作道が少ないため、多大な営農労力を必要としている。また、地区の一部には排水不良地域があるため営農に支障をきたしている。このため、国営かんがい排水事業と一体的に畑地かんがい施設の整備と併せて区画整理、排水路の整備を行うことにより、干ばつ被害の解消、湛水被害の解消および付加価値の高い作物への転換を図るとともに、営農労力を軽減し、本地域の農業競争力の強化を図るものである。

受　益　面　積：90ha

主要工事計画：区画整理　61ha、　畑地かんがい施設　90ha

総　事　業　費：5,434 百万円（計画総事業費：4,965 百万円）

工　　期：平成 27 年度～令和８年度（計画工期：平成 27 年度～令和６年度）

関　連　事　業：国営かんがい排水事業　宮古地区
国営かんがい排水事業　宮古伊良部地区
県営農地整備事業　山底地区

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

本地区の区画整理は完了しており、令和６年度までの進捗率は、(100%)である。畑地かんがい施設については、令和６年度時点までの進捗率は（82%(73.9ha)）となっており、順次整備を進める予定である。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

本地区は、平成 27 年度に事業採択されたものの、地区編入による事業量の増（区画整理 54.2ha → 60.9ha(＋6.7ha)、畑地かんがい施設 82.4ha → 89.8ha(＋7.4ha)）によって、地元との合意形成や設計変更に時間を要したため、工期を４年間延伸することとなった。

今後は畑地かんがい施設整備の令和８年度完了に向け、計画的に事業進捗を図る予定である。

②地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか

地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況

本地区の関連事業は「国営かんがい排水事業宮古地区」、「国営かんがい排水事業宮古伊良部地区」である。国営かんがい排水事業宮古地区においては、平成 12 年度に完了・供用開始しており、砂川地下ダム・福里地下ダム等の水源や受益地への送水施設が整備されている。国

営かんがい排水事業宮古伊良部地区は、平成 21 年度から事業実施中である。また、「県営農地整備事業山底地区」は、令和４年度に完了・供用開始している。

① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか
農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

② 国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか
国営事業からの用水供給は開始しており、令和８年度に畑地かんがい施設の整備完了を予定しており、進度調整が図られている。

ウ　農林水産業の情勢、農産漁村の状況その他の社会経済情勢の変化

① 受益面積の増又は減が 10%未満であるか
地区編入により、当初計画から 10%を上回る受益面積の増となっており、令和４年度に計画変更を行った。また、計画変更時点より区画整理で 2.8%、畑地かんがい施設で 1.9%の受益面積の増となっている。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
計画どおりであり、変更はない。

エ　費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）
本地区は、現計画と農業効果の算定基礎となる地域農業振興の基本方針などに大きな変更はなく、費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。

① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の 10%未満であるか
地区編入により、当初計画の 10%を上回る事業費の増があり、令和４年度に計画変更を行った。また、計画変更時点からさらに地区編入があり、自然増以外の事業費の増がある。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
宮古島市の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③ 費用対効果分析の結果
（B/C）1.11（現計画時：1.01）

オ　事業コスト縮減等の可能性
発生残土について地区内の未整備箇所に運搬を行い、土砂の有効利用及び事業コストの縮減を図っている。
今後、実施予定の工事においても、積極的にコスト縮減に努めることとなっている。

カ　地元（受益者、地方公共団体等）の意向
沖縄県では農林水産業振興計画に基づき、市場競争力の強化や有利販売に取り組むため戦略品目を定めており、宮古島市ではこれまでにとうがん、にがうり、かぼちゃ、マンゴー、オクラ、さやいんげん、肉用牛、かんしょの拠点産地認定を受けており、生産に取り組んでいる。
受益地では、さとうきびを中心として、一部ではマンゴーなどのハウス栽培が行われている。かんがい用水の確保により、高収益作物への転換や品質向上を図り、農業生産性の向上と農業経営の安定化を目指しているところである。そのため、末端の畑地かんがい施設の完成により効果の早期発現を望んでいる。

キ　代替案の実現可能性（上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。）
該当なし

ク　その他

① 環境等の調和への配慮

本地域は、宮古島市農村環境計画を考慮した調査を実施し、環境への配慮に努めた計画としている。

工事実施に際しては、「沖縄県赤土等流出防止条例」に基づいた赤土流出対策を行ってきたところである。

今後、残事業となる畑地かんがい施設工事においても引き続き赤土流出防止に努める。

② 計画変更

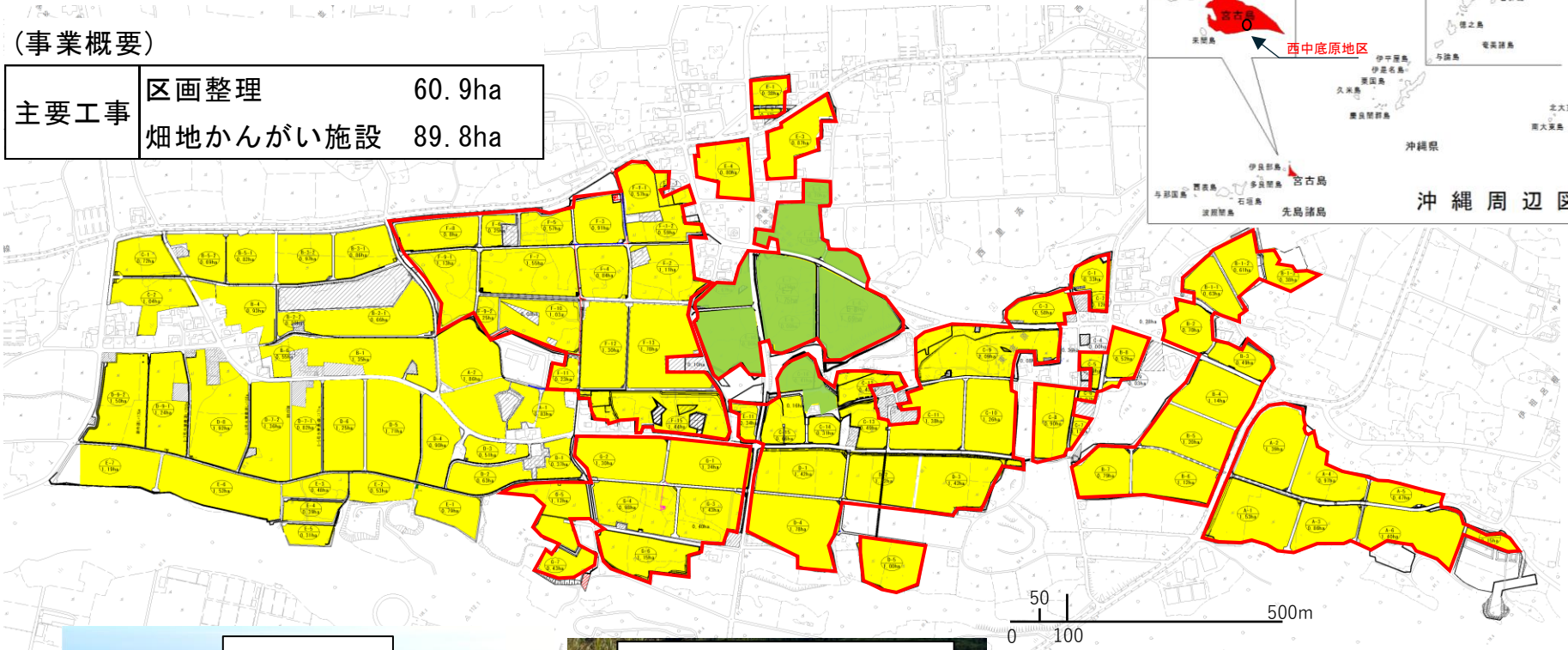
第１回計画変更年月日（計画確定日）　令和５年３月 28 日。

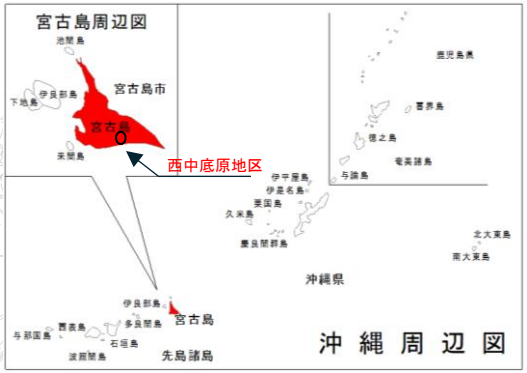
事業主体の事業実施方針	継続する。
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	本地区の令和 6 年度までの進捗率は区画整理 100%（60.9ha）、畑地かんがい 82.3%（73.9ha/89.8ha）となっている。 本事業により既に整備が完了した農地では、一時利用地指定により作付けが再開され、区画整理が実施された農地においては農作業の効率化がはかられ、また、農業用水の供給が開始されていることから安定的な農業経営が可能となっており、排水対策が完了した地域においては対策以降に冠水被害が見られないことから、着実に効果が発現されている。　今後ともコスト縮減を図りつつ、事業完了に向けて着実に事業を推進し、さらなる効果発現に努められたい。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

水利施設等保全高度化事業
「西中底原（にしちゅうそこばる）地区」事業概要図【No. 35】

（事業概要）

主要工事	区画整理	60.9ha
	畑地かんがい施設	89.8ha





凡例	
	令和７年度まで（区画整理）
	令和７年度まで（畑地かんがい施設）
	令和８年度以降（畑地かんがい施設）

別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	東北農政局

都道府県名	岩手県	関係市町村名	奥州市（おうしゅうし）
事　業　名	農村地域防災減災事業	地　区　名	猿ヶ石北部幹線（さるがいしほくぶかんせん）
事業主体名	岩手県	事業採択年度	平成 27 年度

〔事業内容〕

事　業　目　的：　本地区は、岩手県奥州市江刺の北東約 10km に位置し、昭和 34 年から昭和 45 年にかけ、国営猿ヶ石開拓建設事業により造成された基幹的農業水利施設であり、多目的ダムである田瀬ダムを水源とし、105ha の水田に用水供給している。

当該施設は、築造後 50 年以上が経過し、開水路本体のひび割れ等の劣化が進行しており、施設機能が著しく低下している。また、当該施設は山間部に位置しているため、近年頻発する集中豪雨等により、山地排水とともに山腹の土砂が開水路に流入して埋塞し、水田への用水供給が遮断され干ばつ等の被害が発生したり、開水路からの溢水により山地斜面下側の人家等に被害を及ぼしたりするおそれがある。

このため、本事業により、開水路を管水路に改修整備することにより、用水の安定供給と用水管理の省力化を図り、本地域全体として農業経営の安定と国土保全を図るものである。

受　益　面　積：105ha

主要工事計画：管水路工（パイプライン）　６km（新地野用水路３km、石関用水路３km）
付帯工　一式

総　事　業　費：597 百万円（計画総事業費：522 百万円）

工　　期：平成 27 年度～令和９年度（計画工期：平成 27 年度～令和６年度）

関　連　事　業：なし

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

本地区の令和６年度までの進捗率は 81.1%であり、新地野用水路は全線完了、石関用水路は事業量の 53.1%が整備済みであり、今後は石関用水路の整備を進める予定である。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

本地区は平成 27 年度に事業採択されたものの、現地測量や実施設計を踏まえた工事実施計画の見直し、山間地施工に伴う工事進捗の遅れから、工期を延伸することとなった。

その後、工事実施計画や仮設計画等の見直しが図られたことから、用水路の改修整備が進み、新地野用水路は令和４年度に全線の改修整備が完了した。今後は、残事業の石関用水路

の改修整備について、令和９年度完了に向けて計画的に事業進捗を図る予定である。

② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか
地元負担については、関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況
なし

① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか
農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

② 国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか
本地区は国営附帯地区に該当しない。

ウ　農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化

① 受益面積の増又は減が 10%未満であるか
計画変更（令和５年４月 28 日計画確定）以降、受益面積の変動は生じていない。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
計画どおりであり、変更はない。

エ　費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）
本地区は、農業効果の算定基礎となる地域農業振興の基本方針などの諸情勢の変化を踏まえて計画変更を行っており、現時点で効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。

① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の 10%未満であるか
計画変更（令和５年４月 28 日計画確定）以降の事業費増分は、計画変更事業費の 10%未満である。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
奥州市の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③ 費用対効果分析の結果
(B/C) 1.35（現計画時：1.09）

オ　事業コスト縮減等の可能性
工法選定並び設計にあたり、地形地質等の現場条件に適合する材料・工法の比較検討を行い、最も合理的で経済性に優れたものを採用しており、今後、実施予定の工事においても、基礎材については再生砕石を利用して積極的にコスト縮減に努めることとする。

カ　地元（受益者、地方公共団体等）の意向
本地区の用水路は築造後 50 年以上が経過し、開水路本体のひび割れ等の劣化が進行しており、施設機能が著しく低下している。また、当該施設は山間部に位置しているため、近年頻発する集中豪雨等により、山地排水が流入し開水路から溢水や土砂埋塞により山地斜面下流の人家等に被害を及ぼすとともに、水田への用水供給が遮断され、干ばつ等の被害が発生するおそれがあるため、地元関係者並びに市・土地改良区は早期の事業完了を求めている。

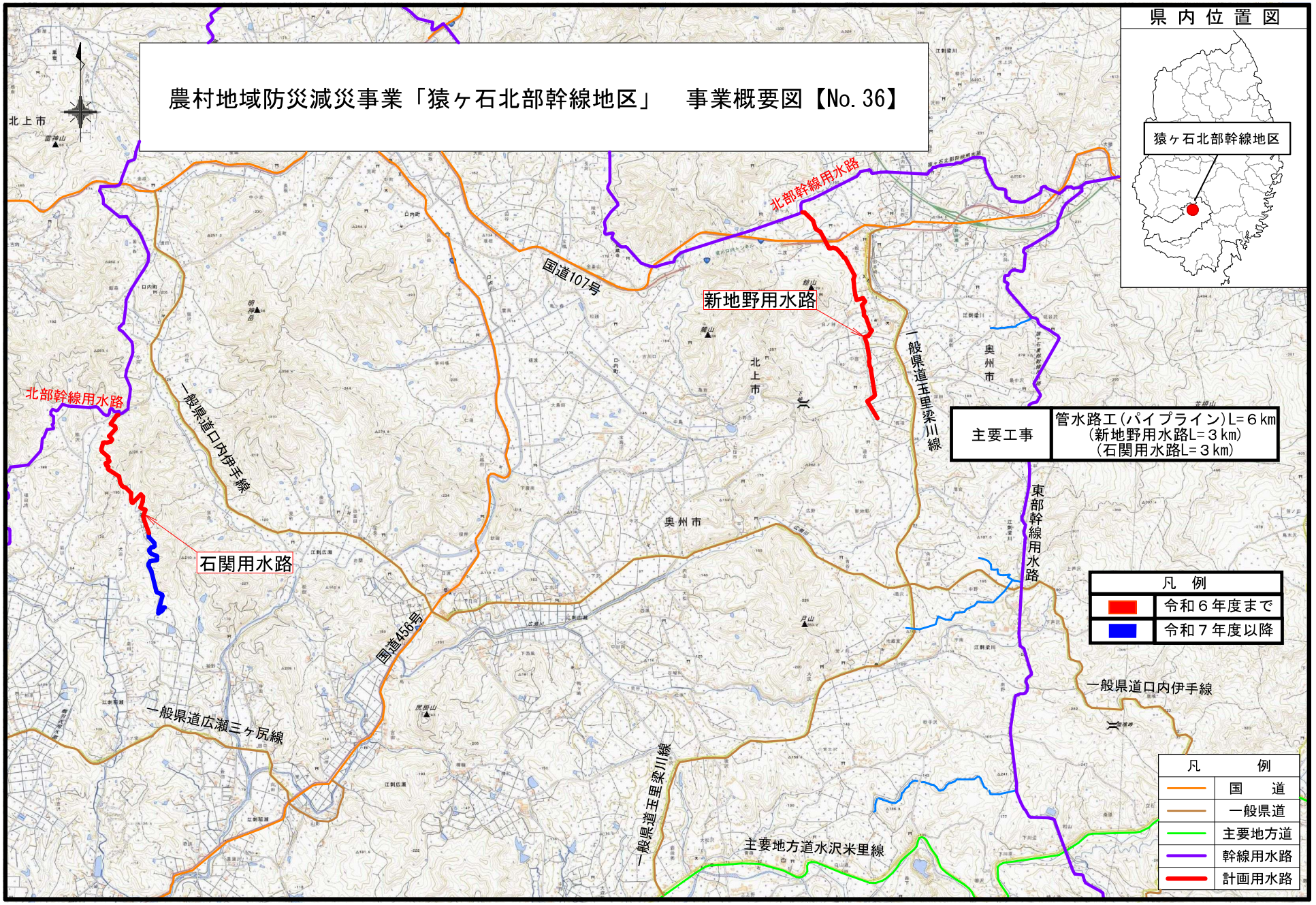
キ　代替案の実現可能性
　該当なし

ク　その他
① 環境等の調和への配慮
　本地域では、環境省の自然環境保全基礎調査で選定された貴重な動植物が確認されている。そのため、希少動物（鳥類）に対しては繁殖時期（３～７月）を避けるように施工時期を設定している。また、工事により希少植物の生育箇所が改変される場合は、生育箇所と同様の落葉広葉樹林の林床に移植することとしている。
　更に、工事実施時における周辺住民への環境配慮として、施工機械の騒音や振動などの対策を実施する等、環境等への配慮を図る計画である。

② 計画変更
　第１回計画変更年月日（計画確定日）　令和５年４月 28 日

事業主体の事業実施方針	継続する。
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	本地区では､山間地施工に伴う工事実施計画等の見直しが図られたものの、現在までに改修対象の用水路２路線のうち１路線の整備が完了、残る１路線の整備も５割以上の進捗となっており､地区全体の事業進捗率は 81.1%となっている。 本事業により、施設機能が著しく低下していた開水路から管水路へ改修整備が進んだことにより、豪雨時での山腹土砂の流入や水路からの溢水による周辺人家等への被害の懸念が解消されるなど、一定の事業効果の発現が認められる。 引き続き、コスト縮減や環境との調和に配慮しつつ、事業完了に向けて着実な事業推進に努められたい。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

農村地域防災減災事業「猿ヶ石北部幹線地区」　事業概要図【No. 36】



別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	東北農政局

都道府県名	岩手県	関係市町村名	一関市（いちのせきし）、西磐井郡平泉町（にしいわいぐんひらいずみちょう）
事　業　名	農村地域防災減災事業	地　区　名	北照井堰（きたてるいぜき）
事業主体名	岩手県	事業採択年度	平成 27 年度

〔事業内容〕

事　業　目　的：　本地区は、岩手県一関市の西部及び西磐井郡平泉町の南西部に位置し、一級河川磐井川に設置された大〆切頭首工を水源に、740ha に用水供給している。

当該施設は石積水路であり、築造後約 60 年が経過し、経年劣化に加え、地震の影響に伴う石積水路の崩落等が懸念され、積み石が崩落した場合には、水路周辺の農地、農業用施設のほか、民家や市町村道等の公共施設にも浸水被害を及ぼすおそれがある。

このため、本事業により用水路を改修整備することにより、浸水被害を未然に防止し、本地域全体として農業経営の安定と国土保全を図るものである。

受　益　面　積：　740ha

主要工事計画：　用水路工（大型ブロック積水路、フリューム）　９㎞

総　事　業　費：　2,366 百万円（計画総事業費：2,300 百万円）

工　　期：　平成 27 年度～令和 14 年度（計画工期：平成 27 年度～令和 14 年度）

関　連　事　業：　なし

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

本地区の令和６年度末までの進捗率は 49.4%であり、引き続き用水路の整備を進める予定である。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

本地区は、平成 27 年に採択されたものの、石積水路を施工する専門技術者の確保が困難になったことなどに起因する入札不調が多発したことから、工法の再検討とこれに伴う施工計画の見直しを行った結果、工期を延伸することになった。

現計画との対比では、工期の変更は生じておらず、令和 14 年度完了に向けて事業を進めている状況である。

② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか

地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況

なし

① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか

農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

② 国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか
本地区は国営附帯地区に該当しない。

ウ　農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化
① 受益面積の増又は減が 10%未満であるか
計画変更（令和６年３月 20 日計画確定）以降、受益面積の変動は生じていない。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
計画どおりであり、変更はない。

エ　費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）
本地区は、農業効果の算定基礎となる地域農業振興の基本方針などの諸情勢の変化を踏まえて計画変更を行っており、現時点で費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。
① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の 10%未満であるか
計画事業費の増額による計画変更（令和６年３月 20 日計画確定）を行っており、計画変更以降の事業費の増額はない。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
一関市及び平泉町の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③ 費用対効果分析の結果
(B/C) 1.18（現計画時：1.24）

オ　事業コスト縮減等の可能性
工法選定並びに設計にあたり、地形地質等の現場条件に適合する材料・工法の比較検討を行い、最も合理的で経済性に優れたものを採用しており、今後、実施予定の工事においても、基礎材については再生砕石を利用して積極的にコスト縮減に努めることとする。

カ　地元（受益者、地方公共団体等）の意向
本地区の用水路は築造後約 60 年が経過し、経年劣化に加え、地震の影響に伴う石積の崩落等により、浸水被害を及ぼすおそれがあるため、地元関係者や関係市町は早期の事業完了を求めている。

キ　代替案の実現可能性
該当なし

ク　その他
① 環境等の調和への配慮
本地域では、環境省の自然環境保全基礎調査で選定された貴重な動植物が確認されている。そのため、希少種（昆虫）に対しては、生息していた既設水路底部の堆積土砂を用水路整備後に再利用するとともに、この土砂が流亡しないように土砂止工を設けるなどの配慮を行っている。
また、工事により希少植物の生育箇所が改変される場合は、生育箇所と同様の環境下へ移植することとしている。

② 計画変更
第１回計画変更年月日（計画確定日）令和６年３月 20 日

事業主体の事業実施方針	継続する。
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	本地区では、既存の石積水路を施工する専門技術者の確保が困難であったことによる計画調整に時間を要したものの、現在までに改修対象の用水路の約６割の整備が完了しており、地区全体の事業進捗率は 49.4%となっている。 本事業により、経年劣化の著しい石積水路から大型ブロック積水路等へ改修整備が進んだことにより、積み石の崩落やこれに伴う民家や公共施設への浸水被害の懸念が解消されるなど、一定の事業効果の発現が認められる。 引き続き、コスト縮減や環境等の調和に配慮しつつ、事業完了に向けて着実な事業推進に努められたい。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

農村地域防災減災事業

「北照井堰地区」事業概要図　【No.37】

日向堰 計画延長 L=3,561m

国道４号

平泉町

北上川

平泉北堰 計画延長 L=484m

照井堰 計画延長 L=480m

厳美北堰 計画延長 L=1,136m

西風堰計画延長 L=3,755m

一関市

一関遊水地

大∝切頭首工

一級河川磐井川

【位置図】

北照井堰地区

平泉町

一関市

凡　例	
	水路計画区間
	水路既設利用区間
	用水受益
	防災受益
	スマートインター区域

（事業概要）

主要工事	用水路工　9km

凡　例	
	令和６年度まで
	令和７年度以降

別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	関東農政局

都道府県名	茨城県	関係市町村名	古河市、坂東市、常総市及び結城郡八千代町
事　業　名	農村地域防災減災事業	地　区　名	南総上流
事業主体名	茨城県	事業採択年度	平成 13 年度

〔事業内容〕

事　業　目　的：　本地区は、茨城県南西部に位置し、飯沼川流域に開けている水田地帯である。この地域では、地下水の過剰な汲み上げに起因して著しい地盤沈下現象をおこしている。農業用施設への被害も多大であり用水・排水機場の抜け上がり、用排水路の中だるみ逆勾配等により用水不足、湛水被害に悩み続けている。

　このため、本事業による各機場と用排水路等の改修によって、農業用施設の機能復旧を図り、本地域全体として農業経営の安定と国土保全を図るものである。

受　益　面　積：470ha

主要工事計画：用水機場　　７か所
排水機場　　１か所
用排水機場　４か所
用水路　　470ha
排水路　　８㎞
橋梁　　６か所

総　事　業　費：5,551 百万円（計画総事業費：4,300 百万円）

工　　期：平成 13 年度～令和９年度（計画工期：平成 13 年度～平成 26 年度）

関　連　事　業：なし

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

　本地区の令和６年度までの進捗率は、55.5%である。内訳として機場は 12 か所全ての整備が済んでおり進捗率は 100%、用水路は整備済み 307ha で進捗率 65%、排水路は整備済み 1.3㎞で進捗率 16%、橋梁工は整備済み３か所で進捗率 50%となっている。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

　水道管埋設下の道路において、排水路を横断する必要があり、施工にあたり企業局と協議を行っていたところ、水道管を移設する必要が生じた。このため、施設構造や施工方法の見直し及び協議調整に時間を要し、事業が長期化することになった。

　水道管に関する協議調整が令和６年度までに完了したことから、順次水道管の仮廻し作業や水道管移設作業などを進めているところであり、早期完了に向け、計画的に事業進捗を図る予定である。

② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか
地元負担について、関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況
該当なし

① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか
農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

② 国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか
本地区は国営附帯地区に該当しない。

ウ　農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化
① 受益面積の増又は減が 10%未満であるか
当初計画（平成 13 年８月計画確定）以降、10%以上の受益面積の変動は生じていない。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
当初計画（平成 13 年８月計画確定）以降、主要工事計画の変更は生じていない。

エ　費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）
当初計画（平成 13 年８月計画確定）以降、費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。

① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の 10%未満であるか
当初計画（平成 13 年８月計画確定）以降、工法や事業量の変更は生じていない。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
古河市、坂東市、常総市及び結城郡八千代町の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③ 費用対効果分析の結果
（B/C）1.62（現計画時：1.22）

オ　事業コスト縮減等の可能性
排水路工事に伴う仮設道路の盛土材について、他地区で発生した掘削土を活用することでコスト縮減を図っている。今後、実施予定の工事においても、積極的にコスト縮減に努めることとする。

カ　地元（受益者、地方公共団体等）の意向
受益地では、水稲を中心に生産しているが、今後の地域農業を支えるため、野菜等への転換を促進し、担い手農家を中心とした農業経営を進めようとしている。
このため、本地区を整備することで用水機能の回復や湛水被害の解消につながることから、早期完了を要望している。

キ　代替案の実現可能性（上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。）
該当なし

ク　その他
① 環境等の調和への配慮
本地域は、広大な水田地帯が広がり豊かな田園風景が形成され、一級河川飯沼川や東仁連川、西仁連川が隣接することから、自然環境が残っており、古河市などの田園環境整備マスタープランにおいては環境配慮区域となっている。

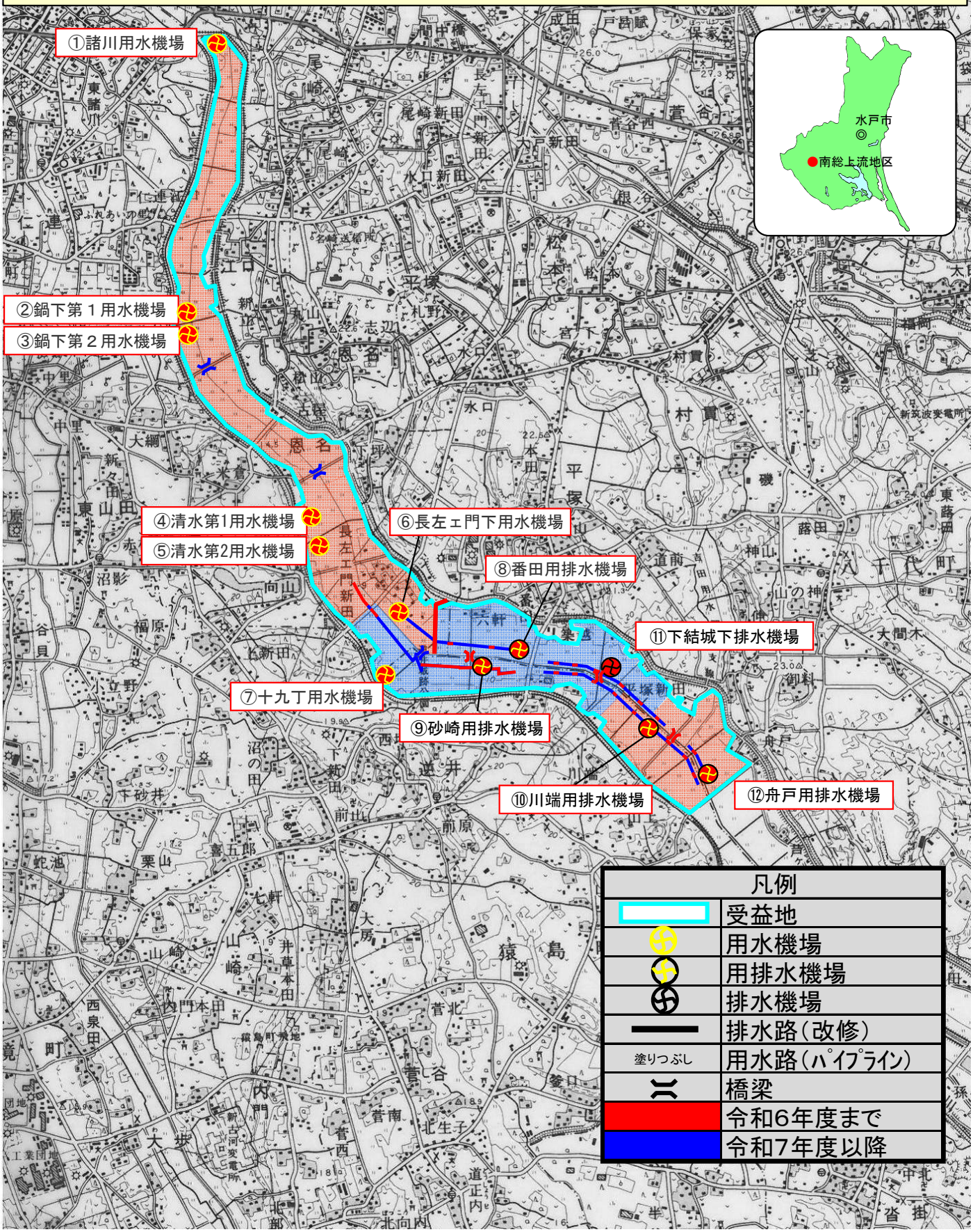
本地区の周囲は水辺環境に囲まれているものの、地区内に特に配慮すべき生物が生息していない状況であり、工事実施に際して環境負荷の低い機械を使う等してきたところである。
今後、残事業となる橋梁工事等では河川区域等を工事するため、濁水発生や土砂流失を防止するなど、河川内の生態系への配慮に努めていく。

② 計画変更
該当なし

事業主体の事業実施方針	継続する。
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	本地区は、現在までに用排水機場の整備が完了しており、事業進捗率は55.5%となっている。 本事業により、排水機場や排水路が整備された地域においては、地盤沈下に伴う湛水被害が軽減されるなどの事業効果が認められる。 今後もコスト縮減を図りつつ、事業完了に向けて着実に事業を推進し、さらなる効果発現に努められたい。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

農村地域防災減災事業

「南総上流地区（なんそうじょうりゅう）」 事業概要図 【No.38】



別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	関東農政局

都道府県名	千葉県	関係市町村名	成田市（なりたし）、印旛郡栄町（いんばぐんさかえまち）
事　業　名	農村地域防災減災事業	地　区　名	印旛沼（いんばぬま）
事業主体名	千葉県	事業採択年度	平成 12 年度

〔事業内容〕

事　業　目　的：　本地区は、千葉県成田市西部及び印旛郡栄町南部の北印旛沼に面した、国営印旛沼干拓事業によって造成された低平地である。

地区内は、地盤沈下が著しく昭和 47 年以降の平均沈下量は、31cm に及んでいる。さらに、本地区の排水先である北印旛沼は、流域の開発が進み、最高水位が 13cm も上昇している。このため、当初は自然排水路により排水していた地区でも度々湛水が発生するようになった。また、地区内においても開発が進み、ピーク流出量、総流出量、共に増加している。

以上の複合的要因により、近年では大きな湛水被害をもたらすようになったことから、本事業により湛水被害を防止し、本地域全体として農業経営の安定と国土保全を図るものである。

受　益　面　積：242ha

主要工事計画：排水機場　　１か所
導水路　　６km
水　門　　２か所
越流堤　　１か所

総　事　業　費：4,706 百万円（計画総事業費：3,947 百万円）

工　　期：平成 12 年度～令和 10 年度（計画工期：平成 12 年度～令和 6 年度）

関　連　事　業：なし

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

本地区の令和６年度までの進捗率は、全体で 83.7%である。導水路整備については、事業量の 95%が整備済みであり、引き続き整備を進めていく。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

導水路の河川横断について、河川協議の結果、導水路横断部の位置を見直す必要が生じ、設計の見直し、見直し後の協議などに時間を要し、事業が長期化することとなった。

現在、工法や事業量の変更に伴い事業費が 10%以上増加したことにより、計画変更手続きを行っており、計画確定後は早期完了に向け、計画的に事業進捗を図る予定である。

② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか

地元負担について、関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況

該当なし

① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか
農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

② 国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか
本地区は国営附帯地区に該当しない。

ウ　農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化
① 受益面積の増又は減が 10%未満であるか
計画変更(平成 27 年４月計画確定)以降、受益面積 10%以上の増減は生じていない。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
計画変更(平成 27 年４月計画確定)以降、主要工事計画の著しい変更は生じていない。

エ　費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）
本地区は、農業効果の算定基礎となる地域農業振興の基本方針などの諸情勢の変化を踏まえ、現在、計画変更を行っているところであり、現時点での計画となることから費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。

① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の 10%未満であるか
工法や事業量の変更に伴い総事業費が 10%以上増加したため、計画変更（令和８年３月計画確定予定）を行っているところである。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
成田市及び印旛郡栄町の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③ 費用対効果分析の結果
(B/C) 1.64（現計画時：1.84）

オ　事業コスト縮減等の可能性
導水路工において、現地発生土を改良し、埋戻土及び盛土として使用することで、事業コストの縮減を図っている。今後、実施予定の工事においても、積極的にコスト縮減に努めることとする。

カ　地元（受益者、地方公共団体等）の意向
新設された排水機場により地域の豪雨等による湛水被害は解消されつつあり、さらなる排水改良に向けて地元住民から、事業の早期完了が切望されている。

キ　代替案の実現可能性（上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。）
該当なし

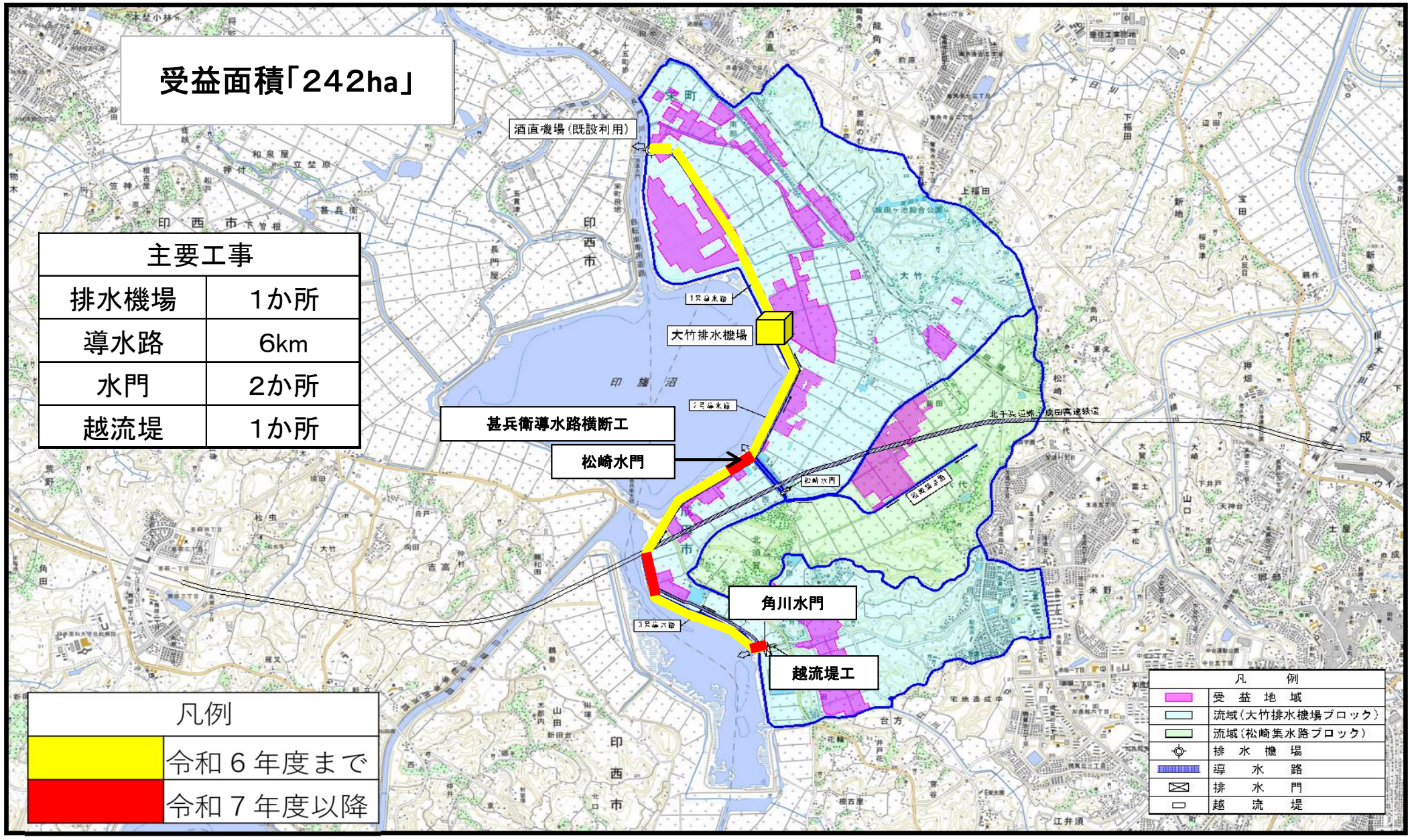
ク　その他
①　環境等の調和への配慮
本事業では、魚類等多彩な水棲生物の生息を可能にするため、導水路法面は、かごマットで護岸し、水路底は土面とする環境型水路としている。また、工事実施においては、排ガス対策型重機を使用し、環境に配慮した工事を行う。

② 計画変更
第１回計画変更年月日（計画確定日）　平成 27 年４月９日。
第２回計画変更　現在法手続き中。令和８年３月計画確定予定。

事業主体の事業実施方針	継続する。
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	本地区は、現在までに排水機場及び導水路の整備がおおむね完了しており、事業進捗率は 83.7%となっている。 本事業により、排水機場及び導水路が整備された地域においては、湛水被害が軽減されるなどの事業効果が認められる。 今後もコスト縮減を図りつつ、事業完了に向けて着実に事業を推進し、さらなる効果発現に努められたい。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

農村地域防災減災事業

「印旛沼（いんばぬま）地区」 事業概要図 【No.39】



別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	関東農政局

都道府県名	千葉県	関係市町村名	香取市（かとりし）
事　業　名	農村地域防災減災事業	地　区　名	香北第３（かほくだいさん）
事業主体名	千葉県	事業採択年度	平成 27 年度

〔事業内容〕

事　業　目　的：　本地区は、千葉県香取市の北部に位置する、利根川・常陸利根川及び横利根川に挟まれた広大な水田地帯である。

昭和 39 年度から昭和 49 年度までの期間にほ場整備が行われ、当時としては画期的な 50a 区画の整備を行い、県内初となるパイプライン化を実施した地区である。

用水管は当時、安価で施工性のよい石綿管を使用しており、敷設後 40 年経過した現在、石綿管接続部等で漏水が多発するようになっている。

このため、石綿管に起因する影響を未然に防止する目的で石綿を含有しない製品に代替し、安定した農業用水を確保することで、本地域全体として農業経営の安定と国土保全を図るものである。

受　益　面　積：929ha

主要工事計画：用水路　21 ㎞

総　事　業　費：3,225 百万円（計画総事業費：2,858 百万円）

工　　期：平成 27 年度～令和８年度（計画工期：平成 27 年度～令和７年度）

関　連　事　業：なし

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

本地区の令和６年度までの進捗率は 91.0%であり、引き続き整備を進めていく。このうち、用水路整備については、事業量の 97%が整備済みであり、引き続き整備を進めていく。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

集落内の道路下に用水路を埋設する区間において、道路の通行止めや仮設の迂回路の調整等に関する、警察や公共交通機関などの複数の関係機関との協議調整に時間を要した。その後は、各関係機関との協議調整が完了したことから、計画的に事業推進を図る予定である。

② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか

地元負担について、関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況

該当なし

① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか

農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

② 国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか
本地区は国営附帯地区に該当しない。

ウ　農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化
① 受益面積の増又は減が 10%未満であるか
計画変更（令和５年２月計画確定）以降、受益面積 10%以上の増減は生じていない。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
計画変更（令和５年２月計画確定）以降、主要工事計画に著しい変更は認められない。

エ　費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）
計画変更（令和５年２月計画確定）以降、費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。

① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の 10%未満であるか
計画変更（令和５年２月計画確定）以降、工法の変更は行っているが、計画事業費の 10%以上の変動はない。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
香取市の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③ 費用対効果分析の結果
(B/C) 3.54（現計画時：2.10）

オ　事業コスト縮減等の可能性
用水路工において、土留工法を従来の鋼矢板土留工法から建込簡易土留工法にすることや、道路管理者と協議のうえ浅層埋設を適用し最小土被りによる埋設としている。
また、管布設後の舗装復旧においても舗装材に再生材料を使用することで、事業コストの縮減を図っている。今後、実施予定の工事においても、積極的にコスト縮減に努めることとする。

カ　地元（受益者、地方公共団体等）の意向
受益地では、水稲を中心に生産しているため、今後も地域農業を支える用水施設は重要であり、老朽化した石綿管を撤去し、維持管理が容易な塩化ビニール管への転換が必要不可欠と考えられる。また、本事業に伴い、営農コストや維持管理コストが軽減されることも期待できることから、残事業の継続と早期完成を強く要望している。

キ　代替案の実現可能性（上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。）
該当なし

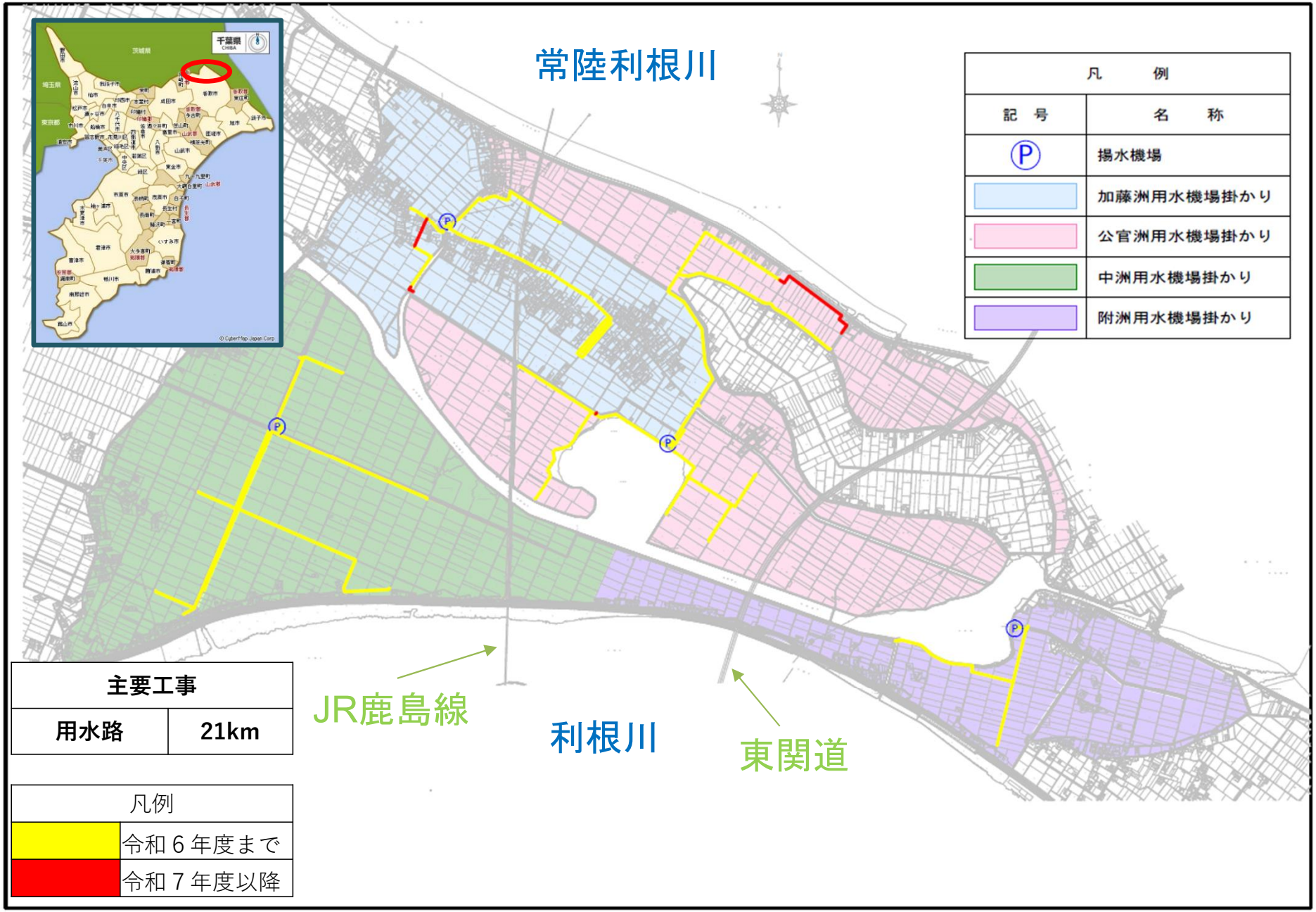
ク　その他
① 環境等の調和への配慮
本地区は、河川や湖沼に囲まれており「水郷」と呼ばれる水環境豊かな地域である。香取市の田園環境整備マスタープランでは環境配慮区域として、工事の影響の緩和を図るなど環境に配慮する区域として位置付けられている。また、「水郷・筑波国定公園」に指定されていることに加え、地区内の水路が観光資源となっている。このようなことから、工事の実施にあたっては、排ガス対策の重機を使用するとともに、水路横断箇所は可能な限り推進工事を採用するなど、景観に配慮した工事計画としている。

② 計画変更
第１回計画変更年月日（計画確定日）　令和５年２月９日。

事業主体の事業実施方針	継続する。
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	本地区は、現在までに用水路の整備がおおむね完了しており、事業進捗率は91.0%となっている。 本事業により、整備が完了した地域においては、安定した用水供給が行われるなどの事業効果が認められる。 今後もコスト縮減を図りつつ、事業完了に向けて着実に事業を推進し、さらなる効果発現に努められたい。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

農村地域防災減災事業

「香北第3地区」（かほくだいさん） 事業概要図 【No.40】



主要工事	
用水路	21km

凡例	
	令和６年度まで
	令和７年度以降

別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	関東農政局

都道府県名	神奈川県	関係市町村名	小田原市（おだわらし）
事　業　名	農村地域防災減災事業	地　区　名	曽我谷津（そがやつ）
事業主体名	神奈川県	事業採択年度	平成９年度

〔事業内容〕

事　業　目　的：　本地区は、神奈川県小田原市北東部の丘陵に位置する急峻な樹園地で、昭和 30 年代から 40 年代にかけて、降雨による農地の侵食、崩壊等を防止するため排水施設が整備された。

しかし、整備完了から 50 年が経過し、経年による排水路の通水断面の閉塞、水路兼用農道の石積の崩壊等、施設の損傷、老朽化が著しく、整備した排水施設機能が充分に発揮できず、農地に被害を引き起こしていた。また、水路兼用農道の幅員が狭く、小型トラックの通行にも支障を来しており、各ほ場への進入もかなり不便な状況となっていた。

このため、本事業により排水施設の改修等を行い、本地区全体として農業経営の安定と国土保全を図るものである。

受　益　面　積：29ha

主要工事計画：水路兼用農道　３km
承水路　　0.2km
排水路　　0.2km

総　事　業　費：総事業費：1,668 百万円（計画総事業費：1,566 百万円）

工　　期：平成９年度～令和９年度(計画工期：平成９年度～令和９年度)

関　連　事　業：農とみどりの整備事業　曽我岸地区

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

本地区の水路兼用農道は、令和６年度までに１号線を約 1.5km 完了しており、令和６年度までの進捗率は 64.3%である。今後は地元調整を進め計画的な事業実施に努めていく。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

本地区の水路兼用農道の幅員は狭いため、改修工事にあたっては、農道を全面通行止めにする必要がある。しかし、果樹の生産は通年で作業が行われるため、通行規制や迂回路の地元調整が必要となり、その調整が難航して事業が長期化した。このため、事業量の精査や計画の見直しを行い、令和４年４月に計画変更を確定したところである。

現在、水路兼用農道２号線の施工に向けて、地元調整を進めているところであり、今後は、早期完了に向け、計画的に事業推進を図る予定である。

② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか
地元負担について、関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況
該当なし

① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか
農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

② 国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか
本地区は国営附帯地区に該当しない。

ウ　農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化
① 受益面積の増又は減が 10%未満であるか
計画変更(令和４年４月計画確定)以降、受益面積の変動は生じていない。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
計画変更(令和４年４月計画確定)以降、主要工事計画の変更は生じていない。

エ　費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）
計画変更(令和４年４月計画確定)以降、費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。
①　工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の 10%未満であるか
計画変更(令和４年４月計画確定)以降、工法や事業量の変更は生じていない。

②　市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
小田原市の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③ 費用対効果分析の結果
(B/C) 2.61（現計画時：1.98）

オ　事業コスト縮減等の可能性
本地区のコスト縮減としては、既設ブロックの再利用によるコンクリート廃材処分費の縮減を図っている。今後、実施予定の工事においても、積極的にコスト縮減に努めることとする。

カ　地元（受益者、地方公共団体等）の意向
本地域では、みかんを中心に果樹の生産を行っており、営農労力の省力化及び担い手への集積を図るためには、農業基盤の再整備が不可欠であり、施設の維持管理を行っている下曽我土地改良区も、事業の早期完了を強く望んでいる。

キ　代替案の実現可能性（上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。）
該当なし

ク　その他
① 環境等の調和への配慮
本地区は、神奈川県西南部に位置し西部は箱根外輪山傾斜地、中央部は２級河川酒匂川の平野地帯、東部はなだらかな曽我丘陵に囲まれた自然豊かな地域であり、小田原市の田園環境整備マスタープランにおいては農業農村整備事業における整備計画地として指定されている。
本地区での水兼農道、承水路整備により農業環境及び緑地環境への影響がないように、整備は必要最低限とし、道路線形は既設水兼農道と同様な線形を取ること、状態の良好な排水施設に関しては既設利用をすることで土地の改変を最小限に抑え、環境配慮を行っているところであ

る。

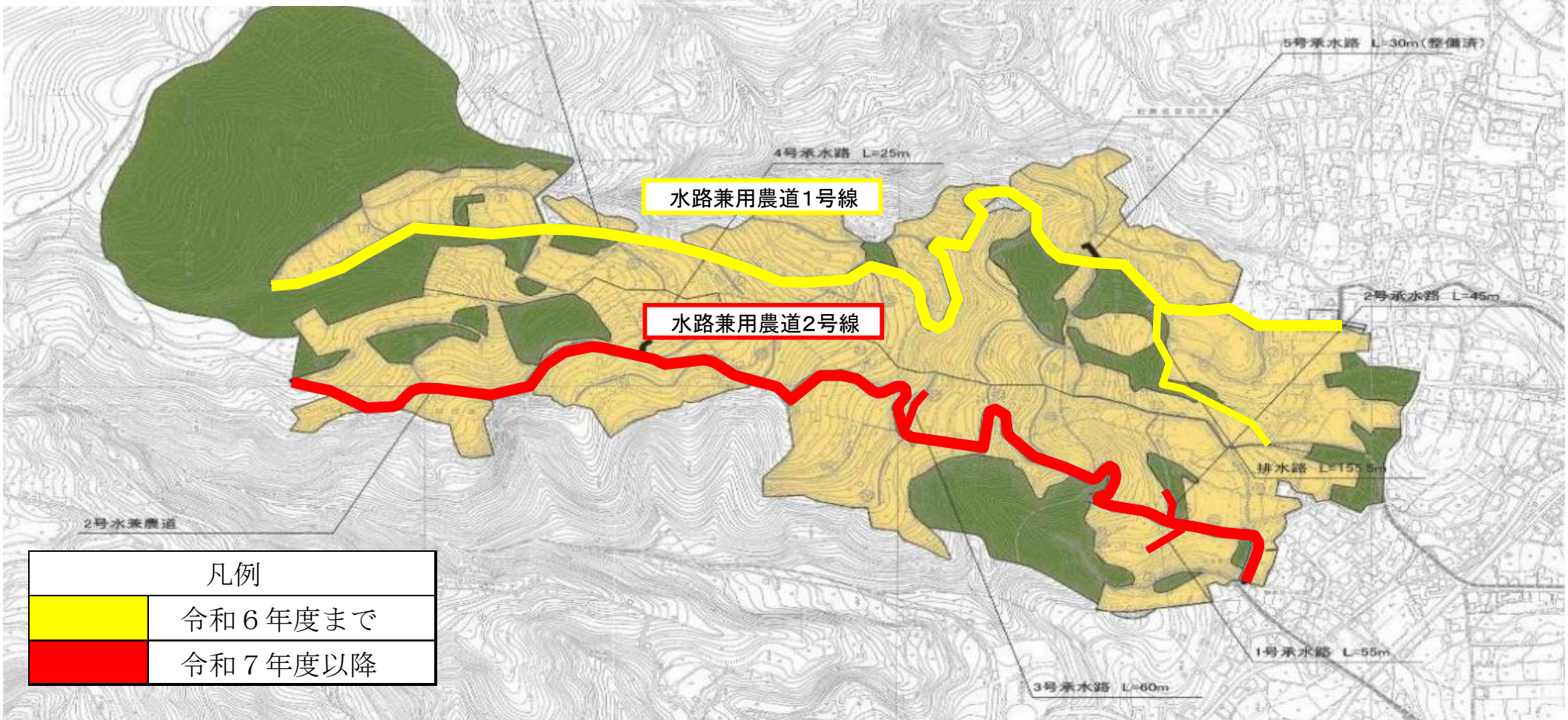
② 計画変更
第１回計画変更年月日（計画確定日）　令和４年４月５日

事業主体の事業実施方針	継続する。
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	本地区は、現在までに水路兼用農道 1.5㎞の整備が完了しており、事業進捗率は 64.3%となっている。 本事業により、水路兼用農道が整備された地域においては、農地の侵食や崩壊等の被害が軽減されるなどの事業効果が認められる。 事業が長期化していたが、令和４年４月の計画変更により、事業量や計画が確定したことから、今後は事業完了に向けて着実に事業を推進し、さらなる効果発現に努められたい。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

農村地域防災減災事業

「曽我谷津（そがやつ）地区」 事業概要図 【No.41】

主要工事	水路兼用農道　L＝３km 承水路　L＝0.2km 排水路　L＝0.2km



凡例	
	令和６年度まで
	令和７年度以降

別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	関東農政局

都道府県名	静岡県	関係市町村名	御前崎市（おまえざきし）
事　業　名	農村地域防災減災事業	地　区　名	新神子（しんかんご）
事業主体名	静岡県	事業採択年度	平成 27 年度

〔事業内容〕

事　業　目　的：　本地区は、御前崎市南部の遠州灘沿岸に位置し、畑作を中心とした農業地域である。近年、周辺地域の土地利用の変化等により流出量が増大しており、排水路の断面に不足が生じている。更に、降雨時には排水先となる二級河川笊川の水位の上昇が早く、地区内からの自然排水が困難となるため、内水氾濫による農地等の湛水被害が発生している。このため、湛水被害を解消すべく、強制排水できる排水機場の新設及び排水路の改修を行い、本地域全体として農業経営の安定と国土保全を図るものである。

受　益　面　積：45ha

主要工事計画：排水機場　１か所
排 水 路　１km

総　事　業　費：884 百万円（計画総事業費：689 百万円）

工　　期：平成 27 年度～令和 10 年度（計画工期：平成 27 年度～令和元年度）

関　連　事　業：なし

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

本地区の排水機場整備は完了しており、令和６年度までの進捗率は 74.3%である。排水路については、事業量の 52%が整備済みであり、今後、県道隣接部の整備を進める予定である。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

排水機場下流の樋管は、既設樋管を利用する計画であったが、既設樋管内の一部区間に損傷と強度不足が確認されたため、当該区間について改修作業が追加となり、排水機場の整備に遅れが生じた。また、その後の排水路工事においても、地元調整や関係機関との協議などにより遅れが生じており、これらのことから事業が長期化した。

樋管の改修工事は既に完了しており、引き続き排水路区間について、令和 10 年度事業完了に向け、計画的に事業進捗を図る予定である。

② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか

地元負担について、関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況

該当なし

① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか

農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

② 国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか
本地区は国営附帯地区に該当しない。

ウ　農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化
① 受益面積の増又は減が 10%未満であるか
当初計画(平成 27 年 12 月計画確定)以降、受益面積の変動は生じていない。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
当初計画(平成 27 年 12 月計画確定)以降、主要工事計画の変更は生じていない。

エ　費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）
当初計画(平成 27 年 12 月計画確定)以降、費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。

① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の 10%未満であるか
当初計画(平成 27 年 12 月計画確定)以降、工法や事業量の変更は生じていない。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
御前崎市の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③ 費用対効果分析の結果
(B/C) 1.53（現計画時：1.86）

オ　事業コスト縮減等の可能性
本地区では、排水機場の設置箇所の現場条件を考慮し、経済性・施工性の観点から最適な構造を検討・採用することでコスト縮減を図った。
今後、実施予定の工事においても、積極的にコスト縮減に努めることとする。

カ　地元（受益者、地方公共団体等）の意向
受益地では、令和４年台風第 15 号や令和６年台風第 10 号の際に、先行して整備した排水機場及び排水路の周辺農地で湛水被害が発生しなかったため、地元は事業の効果を実感しており、未整備区間の早期完成を望む声が上がっている。
また、農家の営農意欲が高まり、高収益作物等への転換が進んでいる。

キ　代替案の実現可能性（上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。）
該当なし

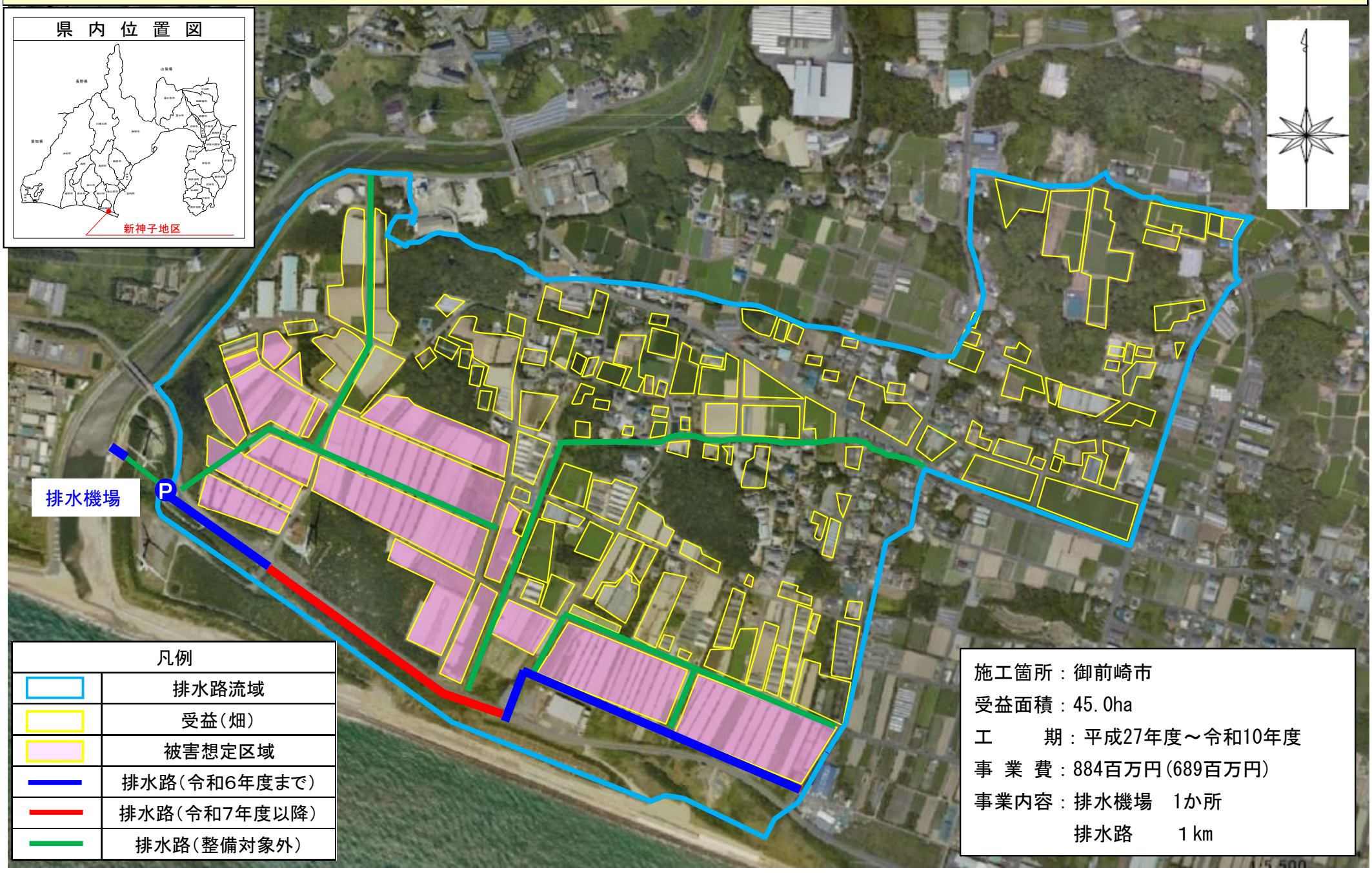
ク　その他
① 環境等の調和への配慮
本地域は、遠州灘沿岸に位置し、防風林に囲まれた中で農地が連坦し、大きな団地を形成され、自然環境が残っており、御前崎市の農村環境計画においては環境配慮区域となっている。
本地区内には特に配慮すべき生物が生息していない状況であるが、工事実施に際して環境負荷の低い機械を使う等してきたところである。
今後、残事業となる排水路工事では、引き続き環境負荷の低い機械を使うとともに濁水発生や土砂流失を防止するなど、河川内の生態系への配慮に努めていく。

② 計画変更
該当なし

事業主体の事業実施方針	継続する。
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	本地区は、現在までに排水機場の整備が完了しており、事業進捗率は 74.3%となっている。 本事業により、排水機場と排水路が整備された地域においては、湛水被害が軽減されるなどの事業効果が認められる。 今後もコスト縮減を図りつつ、事業完了に向けて着実に事業を推進し、さらなる効果発現に努められたい。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

農村地域防災減災事業

「新神子（しんかんご）地区」 事業概要図 【No.42】



別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	東海農政局

都道府県名	愛知県	関係市町村名	半田市、知多郡阿久比町
事　業　名	農村地域防災減災事業	地　区　名	阿久比２期
事業主体名	愛知県	事業採択年度	平成 27 年度

〔事業内容〕　　＜＞は変更計画を示す

事　業　目　的：　本地区は、愛知県南部にある知多半島の半田市、知多郡阿久比町に位置し、二級河川阿久比川両岸に広がる流域面積 501ha の低平な農業地域であり、水稲中心の農業経営のほか、畑での野菜の生産による農業経営が展開されている。

地区内の排水は、通常時は自然排水されるが、洪水時は阿久比排水機場により阿久比川へ強制排水している。しかし、流域開発による降雨流出量の増加や施設の老朽化に伴う排水能力の低下により、地区の排水状況は著しく悪化し、豪雨時にはしばしば農地や農業用施設、公共施設等に湛水被害が生じている。

このため、排水機能が低下した阿久比排水機場を廃止し、植大排水機場及び英比排水機場を新設することにより湛水被害を防止し、本地域全体として農業経営の安定と国土保全を図るものである。

受　益　面　積：　109ha＜104ha＞

主要工事計画：　排水機場　２か所

総　事　業　費：　2,751 百万円＜4,158 百万円＞（計画総事業費：2,065 百万円）

工　　期：　平成 27 年度～令和 10 年度＜平成 27 年度～令和 13 年度＞
（計画工期：平成 27 年度～令和８年度）

関　連　事　業：　なし

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

本地区の令和６年度までの進捗率は、69.1%＜45.7%＞である。

①　計画工期に対して著しい変更は認められないか

本地区は阿久比川右岸にある阿久比排水機場１か所で両岸区域の排水を担ってきたが、右岸側の排水状況が悪いため、排水機場を２か所に分散させて改修する計画である。排水機場を分散させる事例は少なく、排水機場管理者や河川管理者との調整も長期化した。

その後、実施設計の見直しをしたところ、遊水地護岸工や仮設工において地盤が想定よりも

固いことが判明し、鋼矢板打設工法の変更を要したこと。また、英比排水機場周辺の宅地開発が進み、資材（鋼矢板や鉄筋等）の長さや大型機械の搬入に制限ができたこと等によって事業量増となり、工期を５年延伸することとなった。

② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか
地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ 関連事業の進捗状況
該当なし

① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか
農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

② 国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか
本地区は国営附帯地区に該当しない。

ウ 農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化
① 受益面積の増又は減が 10%未満であるか
事業採択以降、受益面積は 4.7%（5.2ha）減少している。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
計画どおりであり、変更はない。

エ 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）
本地区は、農業効果の算定基礎となる地域農業振興の基本方針などの諸情勢の変化を踏まえ、現在、計画変更を行っているところであり、現時点での計画となることから費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。

① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の 10%未満であるか
物価等の変動によるものを除き、計画事業費に対する事業費の増分は現在 10%未満（0.5%）であるが、今後、物価等の変動によるものを除く事業費の増が 73%見込まれるため、計画変更手続きを行っているところである。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
半田市及び阿久比町の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③ 費用対効果分析の結果
（B/C）＜1.46＞（現計画時：1.46）

オ 事業コスト縮減等の可能性
建設発生土の他工事や隣接する農地のかさ上げへの利用により、コストを抑えることができた。今後、実施予定の工事においても、積極的にコスト縮減に努めることとする。

カ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向
受益地では、平成 12 年の東海豪雨等により農地の湛水被害が発生するなど、近年の局地的集中豪雨等を受け、農業者及び地域住民から本事業の早急な実施による機能回復が望まれている。

キ 代替案の実現可能性（上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。）
該当なし

ク　その他

① 環境等の調和への配慮

本地域は、広大な水田地帯が広がり豊かな田園風景が形成され、阿久比町の田園環境整備マスタープランにおいては環境配慮区域となっている。

工事の施工に際しては、低騒音・低振動及び排出ガス対策型の環境負荷の低い機械を使い、周辺への環境負荷を最小限に努めている。

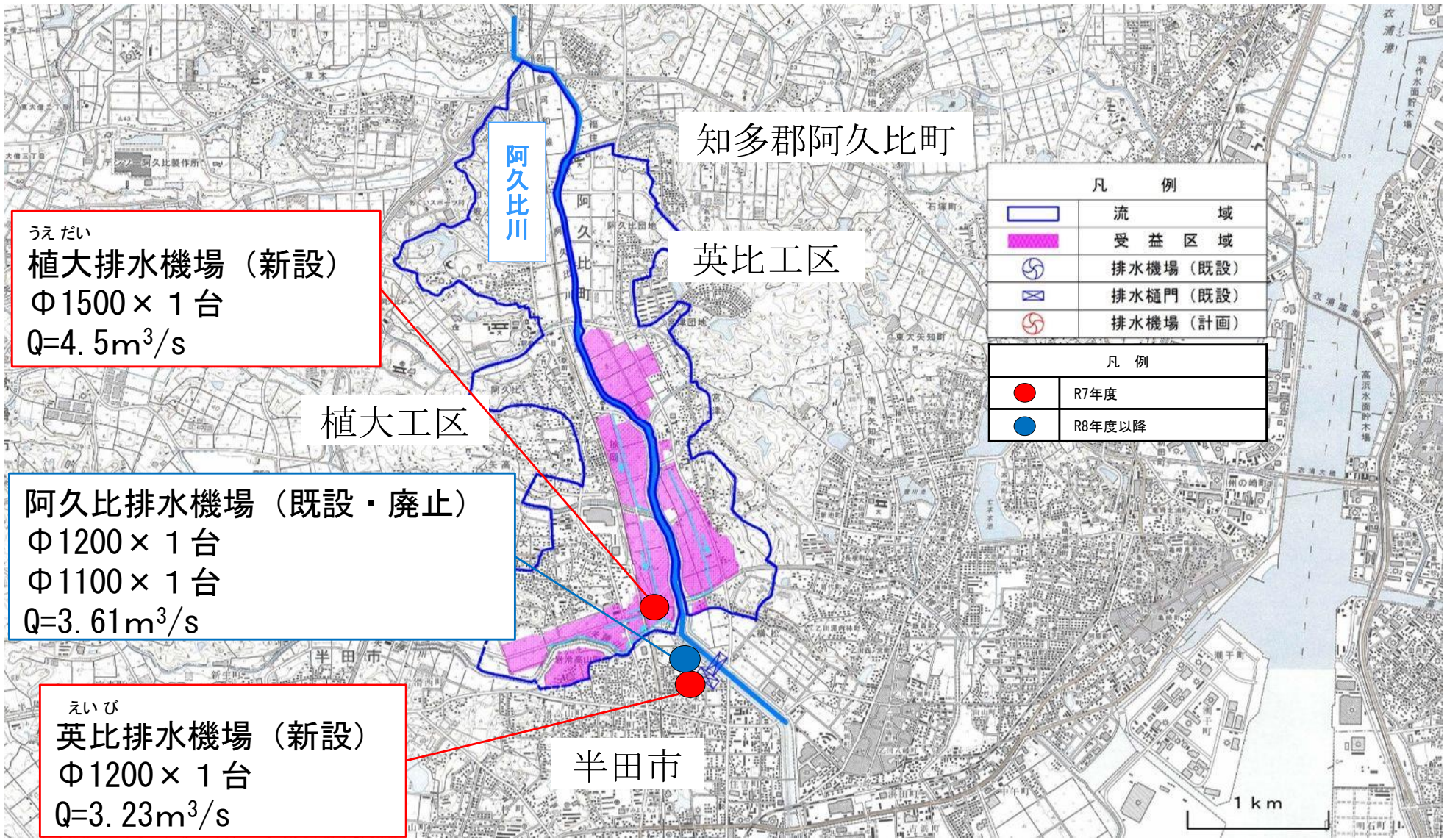
また、仮締切内に魚類（コイ、フナ）が入り込んだ場合には河川下流に放流するなどの生態系への配慮に努めている。

② 計画変更

第１回計画変更　現在法手続き中。令和７年 12 月計画確定予定。

事業主体の事業実施方針	継続する。
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	当該地域では、近年の流域開発による流出量の増加、施設の老朽化による排水機能の低下、局地的集中豪雨の頻発化を受け、農業経営の安定及び地域防災の観点から、農業者・地域住民は早期の機能回復を強く要望している。 事業採択後に、排水機場管理者や河川管理者との調整に時間を要したこと、さらに地盤が想定よりも固く鋼矢板打設工法の変更を要したこと、加えて英比排水機場周辺の宅地開発が進み、資材の長さや大型機械の搬入に制限ができたことから、工期を５年延長し、令和 13 年度に完了する見込みとされている。 事業の継続は妥当と認められる。排水機場整備の残工事を計画通りに進捗させ、事業効果が早期に発現することを期待する。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

農村地域防災減災事業「阿久比（あぐい）２期地区」事業概要図【No. 43】



別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	東海農政局

都道府県名	愛知県	関係市町村名	津島市（つしまし）、愛西市（あいさいし）、あま市（し）
事　業　名	農村地域防災減災事業	地　区　名	新十三沖永（しんじゅうさんおきなが）
事業主体名	愛知県	事業採択年度	平成 26 年度

〔事業内容〕

事　業　目　的：　本地区は、愛知県の西部、二級河川日光川（にっこうがわ）左岸に位置し、津島市、愛西市、あま市にまたがる流域面積 923.0ha の排水を担う低平な農業地域であり、水稲に加えて水田の畑利用による大豆、いちご、野菜の生産のほか、畑での野菜の生産による農業経営が展開されている。

　地区内の排水は、海抜ゼロメートル地帯であるため、自然排水は不可能で、排水機場による機械排水に頼っている。これにより低平地であっても安定的に営農ができる環境が構築されている。老朽化に伴う排水能力の低下や近年の都市化の進展による降雨流出量の増加により排水状況は著しく悪化し、再び湛水被害が生じる恐れが高まっている。

　このため、機能低下が著しい既設排水機場を改修し、湛水被害を防止することで、本地域全体として農業経営の安定と国土保全を図るものである。

受　益　面　積：　302ha

主要工事計画：　排水機場（改修）３か所
　　導水路　　150m

総　事　業　費：　7,883 百万円（計画総事業費：5,018 百万円）

工　　期：　平成 27 年度～令和 12 年度（計画工期：平成 27 年度～令和６年度）

関　連　事　業：　なし

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

　令和６年度までの進捗率は、27.5%である。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

　本地区は、当初工期は平成 27 年度～令和６年度だったが、十三沖永排水機場について用地買収の難航や河川協議の結果を踏まえて、詳細な施工工程の再検討が必要となった。また計画時点では想定していなかった工種の追加（樋管の地盤改良）や現場条件の制約から同時施工できる他の工事も限られていることから、工期を６年延伸することとなった。

　これ以外に阻害要因はなく、令和 12 年度に完了できる見込みである。

② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか
地元負担について、関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況
該当なし。

① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか
農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

② 国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか
本地区は国営附帯地区に該当しない。

ウ　農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化
① 受益面積の増又は減が 10%未満であるか
受益面積の変動は生じていない。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
計画どおりであり、変更はない。

エ　費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）
費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。

① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の 10%未満であるか
物価等の変動によるものを除き、計画事業費に対する事業費の増分は 10%未満（９%）である。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
津島市、愛西市及びあま市の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③ 費用対効果分析の結果
(B/C) 10.56（現計画時：6.47）

オ　事業コスト縮減等の可能性
樋管地盤改良工法、杭基礎の比較検討により建設コストの縮減を図ることができた。
今後、実施予定の工事においても、積極的にコスト縮減に努めることとする。

カ　地元（受益者、地方公共団体等）の意向
近年の流域開発による流出量の増加に加えて、経年変化による排水能力の低下により、既存の排水施設では対応が困難となっている。そのため近年では、農業用施設等に湛水被害が顕在化してきているのが現状であり、本事業の早急な実施による機能回復が望まれている。

キ　代替案の実現可能性（上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。）
該当なし

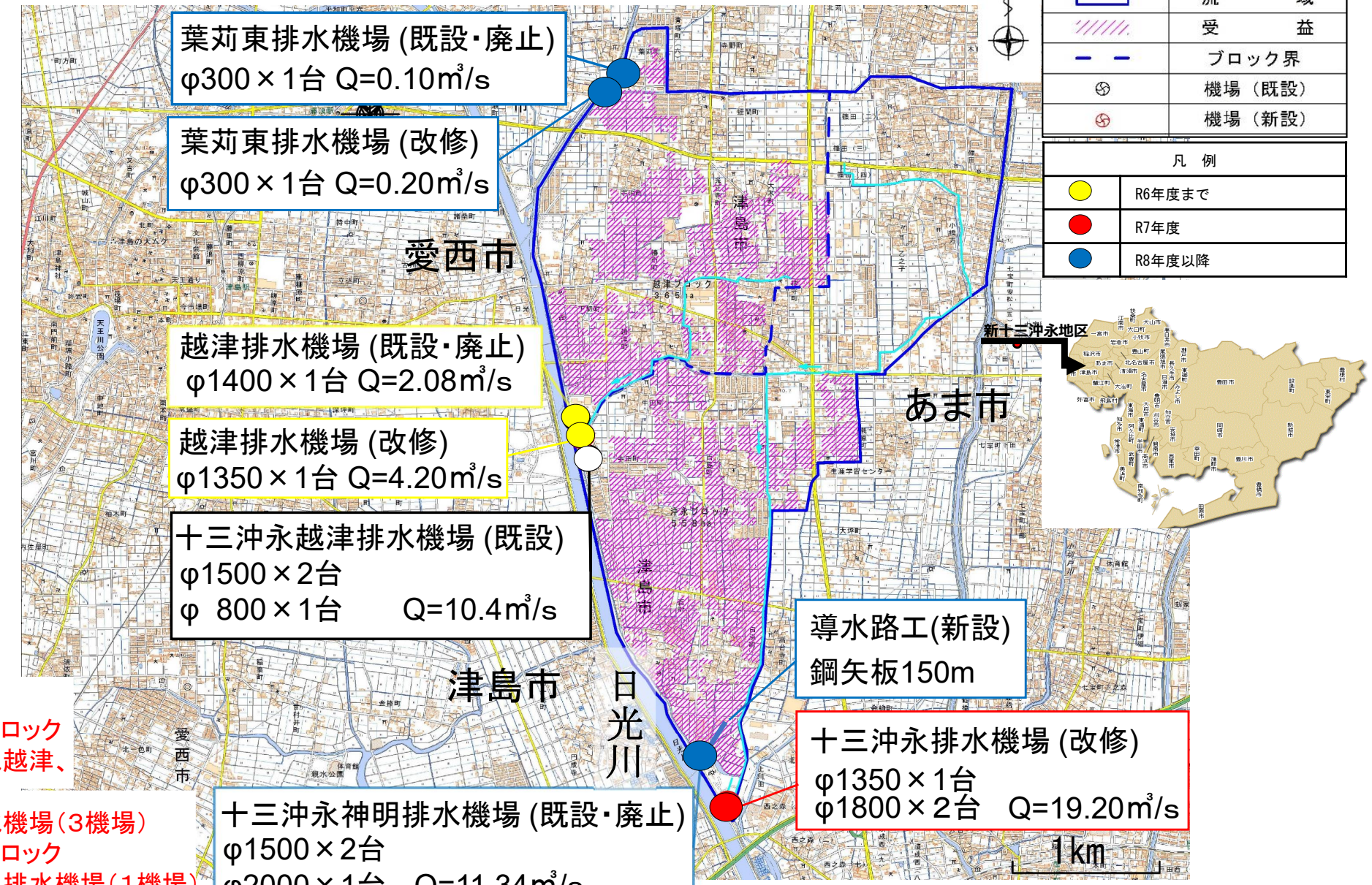
ク　その他
① 環境等の調和への配慮
本地域は、広大な水田地帯が広がり豊かな田園風景が形成され、津島市の田園環境整備マスタープランにおいては、環境配慮区域となっている。
工事の施工に際しては、低騒音・低振動排出ガス対策型の機械を使用することや、濁水、土砂流出を極力抑えるための施設を設置し、周辺への環境負荷を最小限に努めている。
また、排水機場周辺の農地・水路に生息する魚類（コイ、フナ、モツゴ、ニゴイ、テナガエ

ビ）等工事区域外へ一時移動するなどの配慮や濁水発生、土砂流出を防止するなど生態系への配慮に努めている。

② 計画変更
該当なし

事業主体の事業実施方針	継続する。
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	当該地域では、近年の流域開発による流出量の増加、施設の老朽化による排水機能の低下、局地的集中豪雨の頻発化を受け、農業経営の安定及び地域防災の観点から、農業者・地域住民は早期の機能回復を強く要望している。 事業採択後に、用地買収の難航や河川協議の結果で、詳細な施工行程の再検討を要したこと、さらに樋管の地盤改良や現場条件の制約から同時施工できる他の工事も限定的となったことから、工期を６年延長し、令和 12 年度に完了する見込みとなっている。 事業の継続は妥当と認められる。排水機場整備の残工事を計画通りに進捗させ、事業効果が早期に発現することを期待する。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

農村地域防災減災事業「新十三沖永地区」事業概要図【No. 44】



凡例	
	流域
	受益
	ブロック界
	機場（既設）
	機場（新設）

凡例	
	R6年度まで
	R7年度
	R8年度以降

※越津ブロック
十三沖永越津、
葉苅東、
越津排水機場（3機場）
※沖永ブロック
十三沖永排水機場（1機場）

別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	東海農政局

都道府県名	愛知県	関係市町村名	西尾市（にしおし）
事　業　名	農村地域防災減災事業	地　区　名	大岡（おおおか）
事業主体名	愛知県	事業採択年度	平成 27 年度

〔事業内容〕

事　業　目　的：　本地区は、愛知県南部の西尾市に位置する 55.4ha の農地が集積する低平な農業地帯であり、水稲に加えて水田の畑利用等による大豆の生産のほか、畑での野菜の生産による農業経営が展開されている。

地区内排水は、排水先である三河湾（みかわわん）の潮位が低ければ自然排水は可能であるが、多くの場合は大岡（おおおか）排水機場による機械排水に依存している。

しかし、近年では、混住化が進展し開発が進んだことによる流出量の増加、排水機場の老朽化による排水能力の低下などにより、豪雨時には湛水被害が生じている。

このため、機能低下が著しい既設排水機場を改修し、湛水被害を未然に防止することで、本地域全体として農業経営の安定と国土保全を図るものである。

受　益　面　積：55ha

主要工事計画：排水機場（改修）１か所

総　事　業　費：2,053 百万円（計画総事業費：2,053 百万円）

工　　期：平成 27 年度～令和８年度（計画工期：平成 27 年度～令和８年度）

関　連　事　業：なし

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

本地区の令和６年度までの進捗率は 84.1%である。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

本地区は、事業採択後、大岡排水機場の建設予定地で海岸堤防耐震工事の工事用進入路と重複し支障となること及び工作物（ソーラーパネル）設置工事と近接することが判明し、計画機場位置を変更し、用地買収および関係機関調整に時間を要したこと及びのり養殖への影響について漁協と調整を図り海側での作業が４～10 月に限定となったことにより、既設構造物の撤去工において工程に遅れが生じたことから事業期間を延長した。

これ以外に阻害要因はなく、令和８年度の完了に向け計画的に事業管理を図る予定である。

② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか
地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況
該当なし。

① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか
農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

② 国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか
本地区は国営附帯地区に該当しない。

ウ　農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化
① 受益面積の増又は減が 10%未満であるか
計画変更（令和７年４月計画確定）以降、受益面積の変動は生じていない。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
計画どおりであり、変更はない。

エ　費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）
費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。

① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の 10%未満であるか
現計画（計画変更（令和７年４月計画確定））の計画総事業費に対する、事業費の増分はない。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
西尾市の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③ 費用対効果分析の結果
(B/C) 3.32（現計画時：3.32）

オ　事業コスト縮減等の可能性
ハット型鋼矢板と広幅鋼矢板を経済比較し、安価なハット型鋼矢板の使用により、建設コストを抑えることができた。今後、実施予定の工事においても、積極的にコスト縮減に努めることとする。

カ　地元（受益者、地方公共団体等）の意向
受益地では、平成 16 年９月の台風 15 号等により農地の湛水被害が発生するなど、近年の局地的集中豪雨等を受け、農業者及び地域住民から本事業の早急な実施による機能回復が望まれている。

キ　代替案の実現可能性（上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。）
該当なし

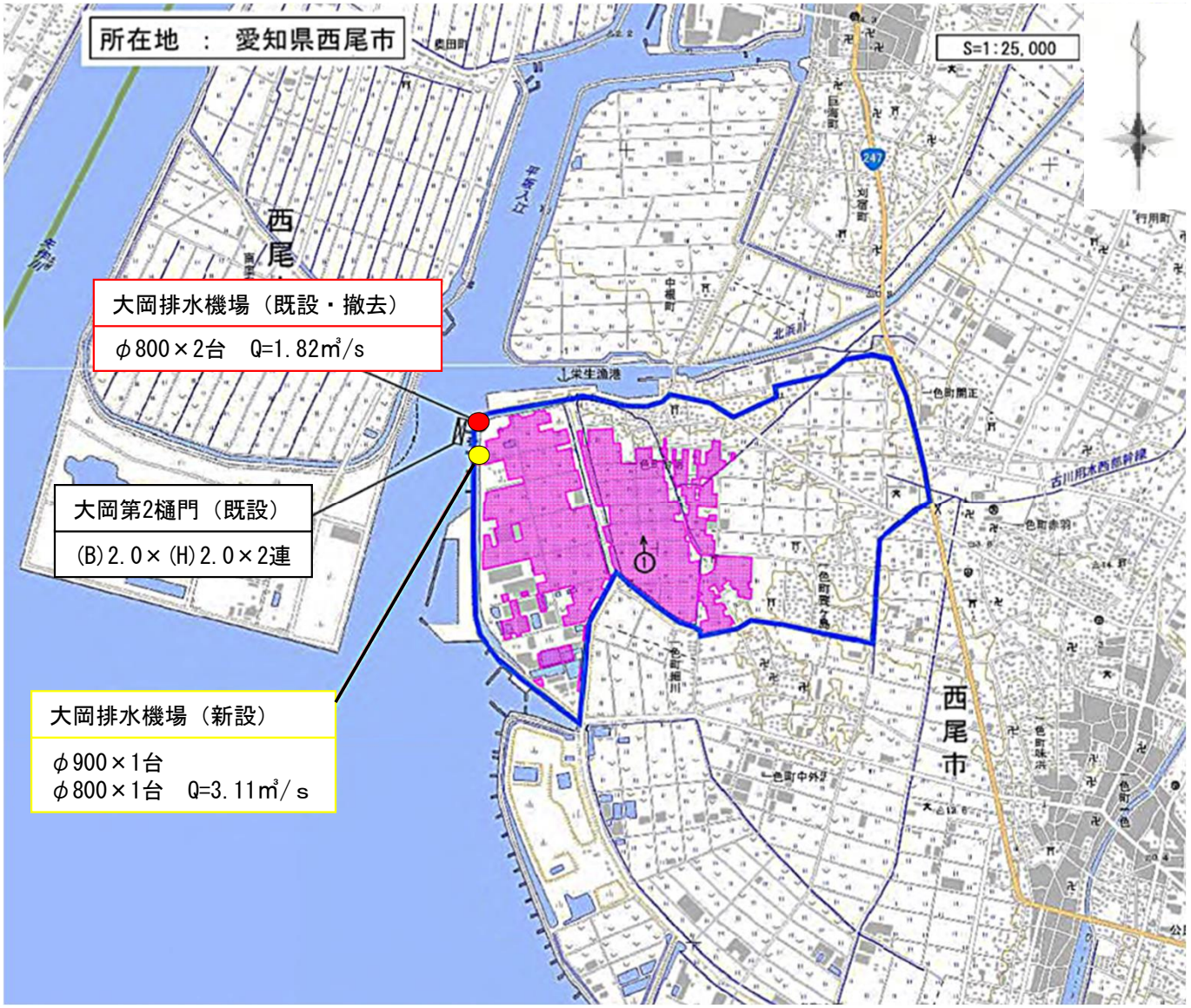
ク　その他
① 環境等の調和への配慮
本地域は広大な水田地帯が広がり豊かな田園風景が形成され、西尾市の田園環境整備マスタープランにおいては、環境配慮区域となっている。
工事の施工に際しては、低騒音・低振動及び排出ガス対策型の環境負荷の低い建設機械の使

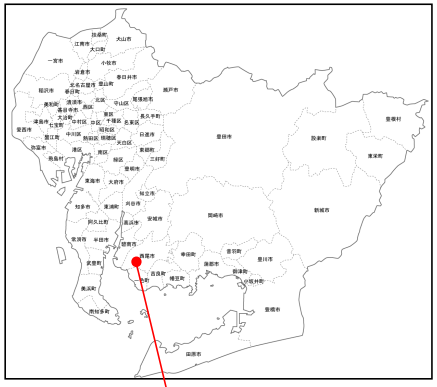
用や対策を実施し、周辺への環境負荷を最小限に努めている。
　また、排水機場周辺の農地・水路に生息する魚類（コイ・フナ）等を工事区域外へ一時移動するなどの配慮や濁水発生、土砂流出を防止するなど生態系への配慮に努めている。

② 計画変更
　第１回計画変更年月日（計画確定日）　令和３年１月５日。
　第２回計画変更年月日（計画確定日）　令和７年４月 30 日。

事業主体の事業実施方針	継続する。
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	当該地域では、近年の流域開発による流出量の増加、施設の老朽化による排水機能の低下、局地的集中豪雨の頻発化を受け、農業経営の安定及び地域防災の観点から、農業者・地域住民は早期の機能回復を強く要望している。 事業採択後に、用地買収及び周辺事業者との調整に時間を要したこと、並びにのり養殖への影響回避のために海側での作業が 4～10 月に限定となったことから、工期を５年延長し、令和８年度に完了する見込みとされている。 事業の継続は妥当と認められる。排水機場整備の残工事を計画通りに進捗させ、事業効果が早期に発現することを期待する。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

農村地域防災減災事業「大岡（おおおか）地区」事業概要図【No. 45】





凡例	
	流域区域
	受益区域
	排水機場（既設）
	排水機場（新設）
	排水樋門（既設）
	排水樋門（新設）

凡　例	
	R6年度まで
	R7年度

別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	東海農政局

都道府県名	愛知県	関係市町村名	田原市（たはらし）
事　業　名	農村地域防災減災事業	地　区　名	新天白（しんてんぱく）
事業主体名	愛知県	事業採択年度	平成 27 年度

〔事業内容〕　　＜＞は変更計画を示す

事　業　目　的：　本地区は、愛知県の南部の田原市に位置し、北側は三河湾（みかわわん）、西側は天白川（てんぱくがわ）および県道 423 号線、東側は国道 259 号線に挟まれた低平地であり、水稲に加えて水田の畑利用等によるれんこん、大豆の生産のほか、畑での野菜の生産による農業経営が展開されている。

地区内の排水は、３つの排水機場（渥美第２（あつみだいに）排水機場、小新田（こしんでん）排水機場、天白（てんぱく）排水機場）により天白川に強制的に排水されている。

地域内開発による流出量の増加に加えて、各排水機場の老朽化に伴う機能低下により排水状況が悪化し、豪雨時に湛水被害が度々発生している。

このため、本事業により老朽化した３排水機場を統合・更新し湛水被害を未然に防止するとともに、本地域全体として農業経営の安定と国土保全を図るものである。

受　益　面　積：　31ha＜31ha＞

主要工事計画：　排水機場　１か所
排水樋門　１か所

総　事　業　費：　2,086 百万円＜2,751 百万円＞（計画総事業費：1,600 百万円）

工　　期：　平成 27 年度～令和 10 年度＜平成 27 年度～令和 11 年度＞
（計画工期：平成 27 年度～令和３年度）

関　連　事　業：　なし

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

本地区の令和６年度までの進捗率は 62.9%＜47.7%＞である。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

本地区は、事業着手後の詳細設計により工事計画を精査したところ、事業実施中も排水機能を維持確保しながら工事を進めるには、工事進捗に応じた排水施設の切り替え工事を行い、段階的に施工していく必要が生じたこと及び、樋管施工の仮設工法について漁協と調整を行った結果、漁港に係船されている漁船の移設について了解が得られず、仮設工法の設計の見直しが必要となり、その調整に不測の日時を要したことから工期を８年延伸することとなった。

② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか
地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況
該当なし。

① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか
農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

② 国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか
本地区は国営附帯地区に該当しない。

ウ　農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化
① 受益面積の増又は減が10%未満であるか
受益面積の変動は生じていない。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
計画どおりであり変更はない。

エ　費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）
本地区は、農業効果の算定基礎となる地域農業振興の基本方針などの諸情勢の変化を踏まえ、現時点での計画となることから費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。

① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の10%未満であるか
物価等の変動によるものを除き、計画事業費に対する事業費の増分は 10%未満（9.8%）であるが、今後、物価等の変動によるものを除く事業費の増が48.3%見込まれるため、計画変更手続きを行っているところである。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
田原市の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③ 費用対効果分析の結果
(B/C) ＜2.78＞（現計画時：2.16）

オ　事業コスト縮減等の可能性
現場発生土を他地区へ流用することで処分費の縮減をすることができた。
今後、実施予定の工事においても、積極的にコスト縮減に努めることとする。

カ　地元（受益者、地方公共団体等）の意向
受益地では、平成 24 年６月の豪雨等により農地の湛水被害が発生するなど、近年の局地的集中豪雨等を受け、農業者及び地域住民から本事業の早急な実施による機能回復が望まれている。

キ　代替案の実現可能性（上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。）
該当なし

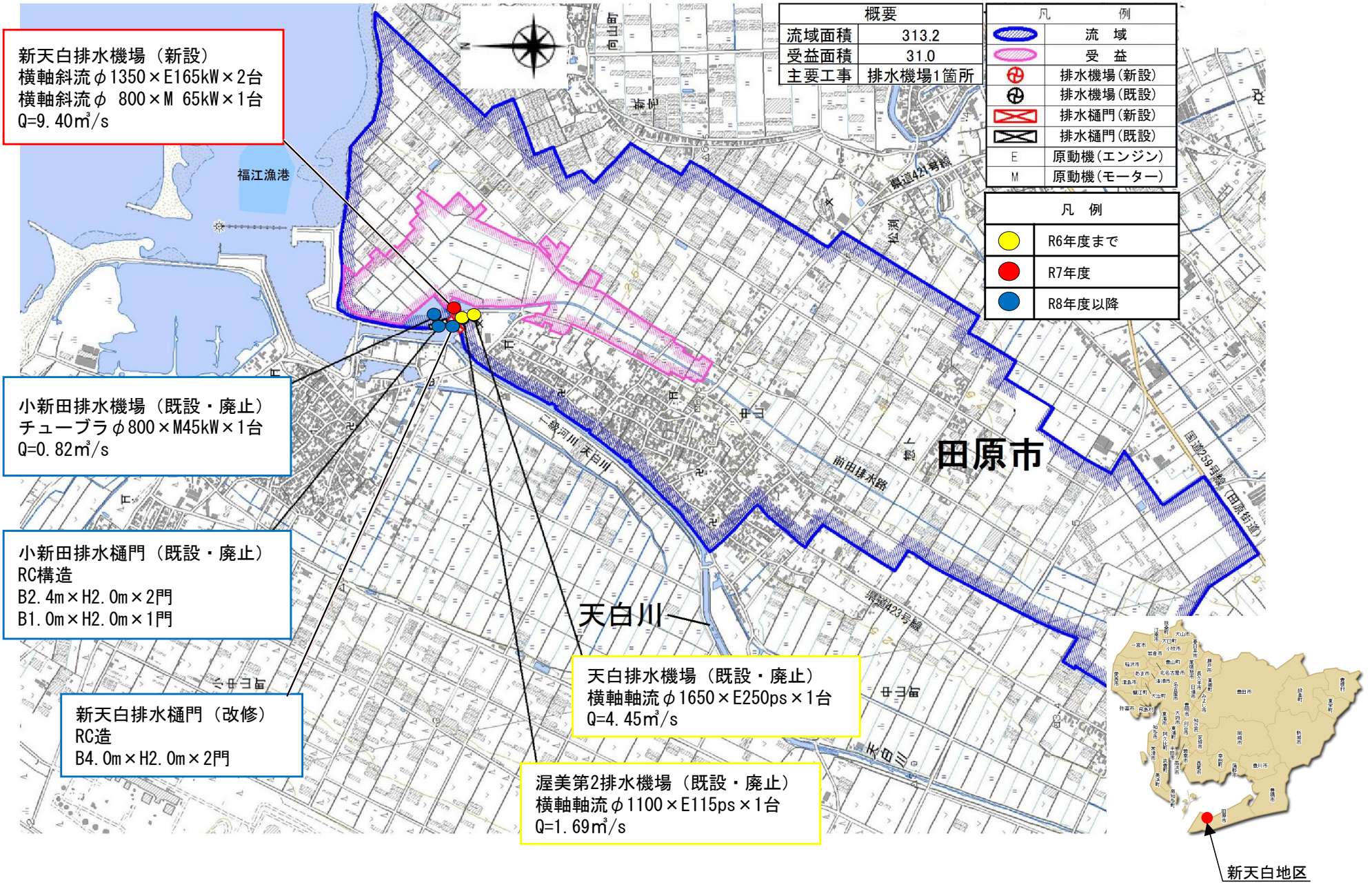
ク　その他
① 環境等の調和への配慮
本地域は、広大な水田地帯が広がり豊かな田園風景が形成され、田原市の田園環境整備マスタープランで、環境配慮区域となっている。

工事の施工に際しては、低騒音・低振動及び排出ガス対策型の環境負荷の低い建設機械の使用や対策を実施し、周辺への環境負荷を最小限に努めている。
また、排水路に生息する魚類（フナ・ボラ）等を工事区域外へ一時移動や、工事現場へ近づかないようネットを張る等の対策を行い、併せて濁水防止対策を行うなど生態系への配慮に努めている。

② 計画変更
第１回計画変更　現在法手続き中。令和８年４月計画確定予定。

事業主体の事業実施方針	継続する。
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	当該地域では、近年の流域開発による流出量の増加、施設の老朽化による排水機能の低下、局地的集中豪雨の頻発化を受け、農業経営の安定及び地域防災の観点から、農業者・地域住民は早期の機能回復を強く要望している。 事業採択後に、工事進捗に応じた排水施設の段階的な切り替えを要したこと、漁協との調整により仮設工法の設計見直しを要したことから、工期を８年延長し、令和 11 年度に完了する見込みとされている。 事業の継続は妥当と認められる。排水機場整備の残工事を計画通りに進捗させ、事業効果が早期に発現することを期待する。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

農村地域防災減災事業「新天白地区」事業概要図【No. 46】



別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	東海農政局

都道府県名	愛知県	関係市町村名	愛西市（あいさいし）
事　業　名	農村地域防災減災事業	地　区　名	鵜戸川北部（うどがわほくぶ）
事業主体名	愛知県	事業採択年度	平成 27 年度

〔事業内容〕

事　業　目　的：　本地区は、愛知県の西部の愛西市に位置し、一級河川木曽川（きそがわ）の東側に広がる469ha の低平な農村地域であり、水稲に加えて水田の畑利用等によるれんこん、いちごの生産のほか、畑での野菜の生産による農業経営が展開されている。

地区内の排水路は、昭和 41 年度から昭和 48 年度にかけて改修されたが、地区内の地盤沈下に起因する不等沈下により逆勾配となった箇所があることや、地区内の開発による流量等の増加により排水機能が低下し、豪雨時には湛水被害が発生している。

このため、本事業により排水路の更新を行うことにより、湛水被害を防止し、本地域全体として農業経営の安定と国土保全を図るものである。

受　益　面　積：469ha

主要工事計画：排水路工　５km

総　事　業　費：4,072 百万円（計画総事業費：2,538 百万円）

工　　期：平成 27 年度～令和９年度（計画工期：平成 27 年度～令和６年度）

関　連　事　業：なし

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

本地区の令和６年度までの進捗率は、61.3%である。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

本地区は、平成 27 年度に事業採択されたものの、道路横断部の施工において通行止めを伴うことから、近隣住民の生活への影響を最小限にするために、単年度の施工範囲が限定的となったため、工期を３年延伸することとなった。

これ以外に阻害要因はなく、令和９年度に完了に向け計画的に事業管理を図る予定である。

② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか

地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況

該当なし。

① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか
農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

② 国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか
本地区は国営附帯地区に該当しない。

ウ 農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化
① 受益面積の増又は減が10%未満であるか
事業採択（平成27年度）以降、受益面積は0.2%（1.7ha）減少している。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
計画通りであり、変更はない。

エ 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）
費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。

① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の10%未満であるか
物価等の変動によるものを除き、計画事業費に対する事業費の増分は10%未満（8.4%）である。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
愛西市の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③ 費用対効果分析の結果
(B/C) 9.76（現計画時：6.47）

オ 事業コスト縮減等の可能性
本地区の現場発生土は現場に近接する仮設ヤードにストックし、次年度以降の工事に必要な仮設道路の盛土材として利用することで、盛土材の材料費及び処分費が削減され、地区全体としてコスト縮減を図っている。
今後、実施予定の工事においても、積極的にコスト縮減に努めることとする。

カ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向
本地区は海抜ゼロメートル地帯であり、自然排水ができず、下流にある排水機場により機械排水が行われており、地区内の排水施設が非常に重要な役割を担っている。そのような中、地盤沈下等に起因する排水路の機能低下が生じており、豪雨時には湛水被害が発生していることから、農業者及び地域住民から本事業の早急な実施による機能回復が望まれている。

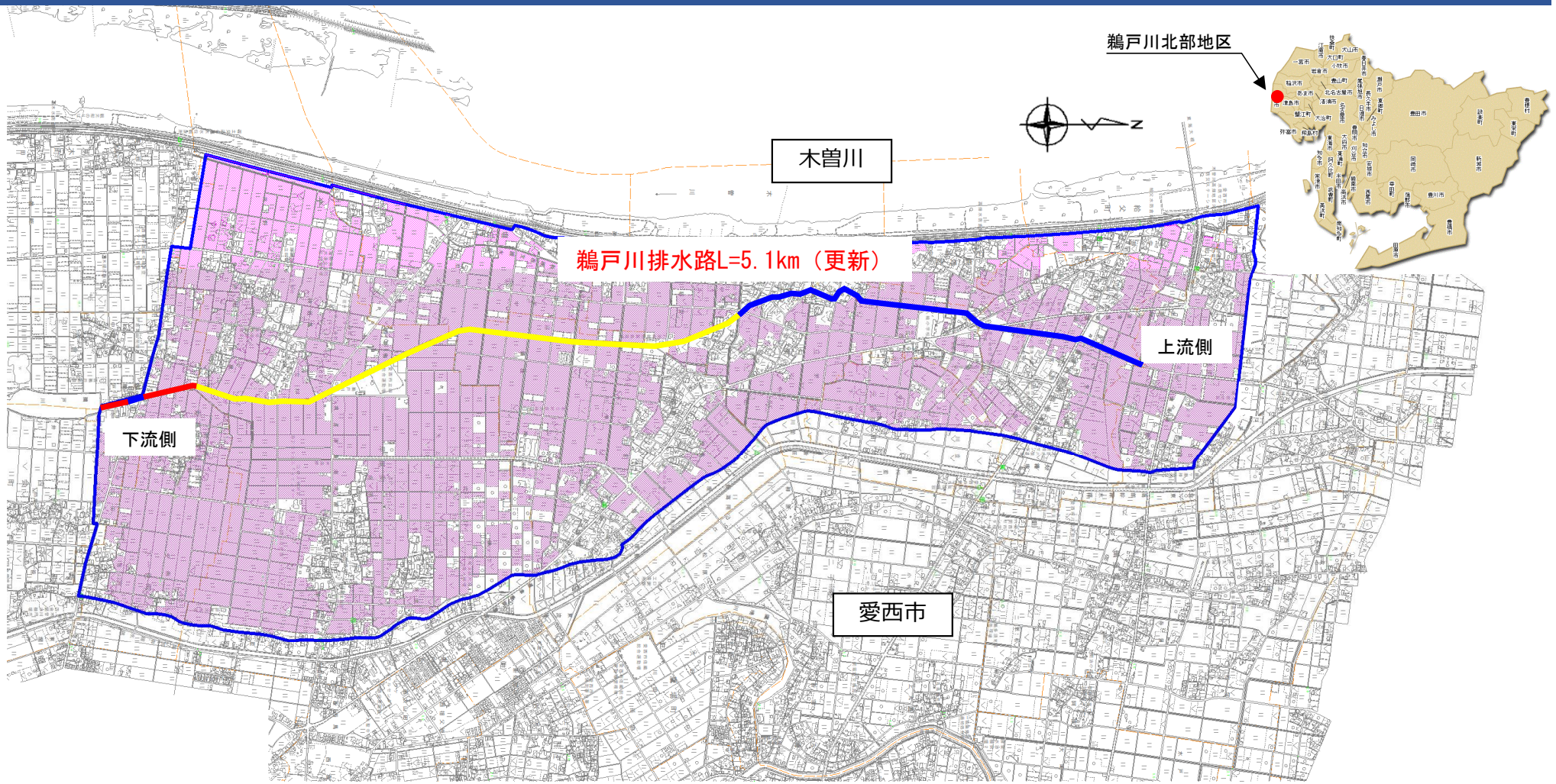
キ 代替案の実現可能性（上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。）
該当なし。

ク その他
① 環境等の調和への配慮
本地域はまとまりのある農地、田園風景として自然環境の一部を形成しており、愛西市の田園環境整備マスタープランにおいては、環境配慮区域となっている。
工事の施工に際しては、低騒音・低振動及び排出ガス対策型の環境負荷の低い建設機械の使用や対策を実施し、周辺への環境負荷を最小限に努めている。
また、排水路に生息する生物（コイ・ドジョウ・ハゼ・アカガエル・イシガメ）等を工事区域外へ一時移動するなどの生態系への配慮に努めている。

② 計画変更
該当なし。

事業主体の事業実施方針	継続する。
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	当該地域では、海抜ゼロメートル地帯という特性上、地盤沈下等に起因する排水路の機能低下で湛水被害が発生していることから、農業者・地域住民は早期の機能回復を強く要望している。 事業採択後に、道路横断部施工のための通行止めに伴う近隣住民への影響を最低限にするため、単年度の施工範囲が限定的となったことから、工期を３年延長し、令和９年度に完了する見込みとされている。 事業の継続は妥当と認められる。排水路整備の残工事を計画通りに進捗させ、事業効果が早期に発現することを期待する。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

農村地域防災減災事業「鵜戸川北部地区」事業概要図【No.47】



概　要	
流域面積	735.2ha
受益面積	468.5ha
主要工事	排水路改修 L=5.1km

凡　例	
	流　域
	受　益

凡　例	
	R6年度まで
	R7年度
	R8年度以降

別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	東海農政局

都道府県名	愛知県	関係市町村名	海部郡飛島村（あまぐんとびしまむら）
事　業　名	農村地域防災減災事業	地　区　名	飛島北部（とびしまほくぶ）
事業主体名	愛知県	事業採択年度	平成 27 年度

〔事業内容〕

事　業　目　的：　本地区は、海部郡飛島村に位置し、二級河川日光川（にっこうがわ）と二級河川筏川（いかだ）に挟まれた流域面積 1,012ha の低平な農業地域であり、水稲に加えて水田の畑利用等による麦や大豆の生産のほか、畑での野菜生産による農業経営が展開されている。

本地区の排水路は地盤沈下対策事業により昭和53年度から平成３年度に改修されたが、その後 40 年近くが経過し、鋼矢板護岸の老朽化が進行しており、現状を放置すれば、護岸が倒壊して排水機能が著しく低下し、大雨により周辺の農用地や人家等に湛水被害が発生する恐れが高まっている。

このため、排水路を更新し、排水機能を維持することにより湛水被害を防止し、本地域全体として農業経営の安定と国土保全を図るものである。

受　益　面　積：538ha

主要工事計画：排水路工　９km

総　事　業　費：8,097 百万円（計画総事業費：4,799 百万円）

工　　期：平成 27 年度～令和９年度（計画工期：平成 27 年度～令和６年度）

関　連　事　業：あり

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

本地区の令和６年度までの進捗率は、42.3%である。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

本地区は、平成 27 年度に事業採択されたものの、道路横断部の施工において通行止めを伴うことから、近隣住民の生活への影響を最小限にするために、単年度の施工範囲が限定的となったため、工期を３年延伸することとなった。

これ以外に阻害要因はなく、令和９年度に完了に向け計画的に事業管理を図る予定である。

② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか

地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況

飛島排水機場は湛水防除「新飛島地区」で令和６年度に改修完了。飛島第２排水機場及び服岡排水機場は周辺の湛水状況の変化次第で改修の計画策定予定。２号川、２－１号川、梅之郷川は、耐用年数の到達又は鋼矢板の腐食状況次第で地盤沈下対策事業で改修の計画策定予定。

①　「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか

農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

②　国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか

本地区は国営附帯地区に該当しない。

ウ　農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化

①　受益面積の増又は減が 10%未満であるか

事業採択以降、受益面積は 3.7%（20.7ha）減少している。

②　主要工事計画の著しい変更が認められないか

計画どおりであり、変更はない。

エ　費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）

費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。

①　工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の 10%未満であるか

物価等の変動によるものを除き、計画事業費に対する事業費増分は 10%未満（7.2%）である。

②　市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか

飛島村の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③　費用対効果分析の結果

(B/C) 3.28（現計画時：2.03）

オ　事業コスト縮減等の可能性

現場に建設する土地に現場発生土をストックし、別工事に必要な仮設道路材に活用することで、残土処分費の削減と仮設材の輸送費及び材料費の削減を図ることができた。

今後、実施予定の工事においても、積極的にコスト縮減に努めることとする。

カ　地元（受益者、地方公共団体等）の意向

本地区は海抜ゼロメートル地帯で自然排水ができないため、下流にある排水機場で機械排水が行われ、地区内の排水施設が非常に重要な役割を担っている。そのような中、近年の局地的集中豪雨等もあり、老朽化した鋼矢板護岸が倒壊した場合には排水機能が著しく低下し、湛水被害が発生するおそれがあることから、農業者及び地域住民から本事業の早急な実施による機能回復が望まれている。

キ　代替案の実現可能性（上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。）

該当なし

ク　その他

①　環境等の調和への配慮

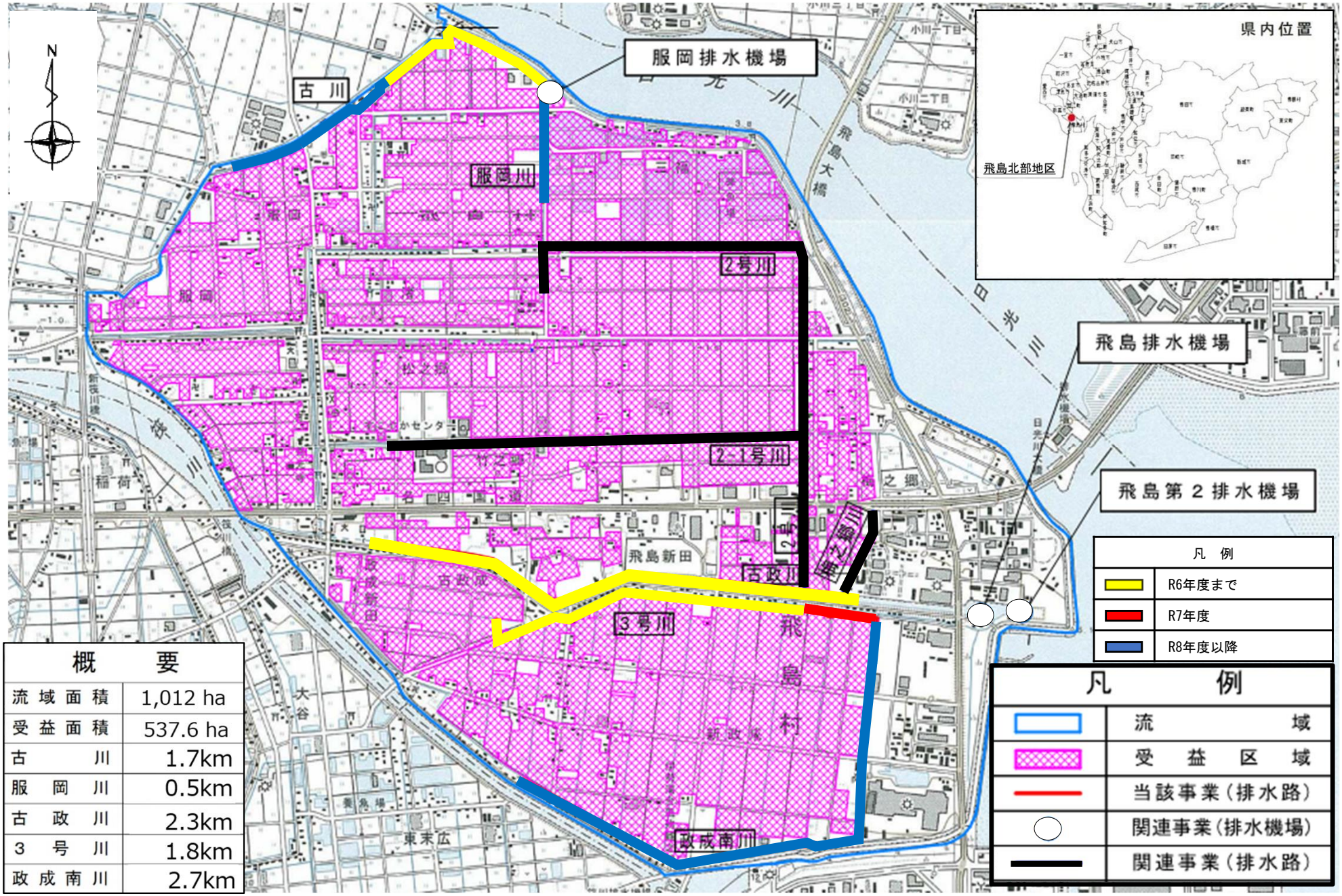
本地域は、広大な水田地帯が広がり豊かな田園風景が形成され、二級河川日光川や二級河川筏川が隣接することから、自然環境が残っており、飛島村の田園環境整備マスタープランにお

いては環境配慮区域となっている。
　工事の施工に際しては、低騒音及び排出ガス対策型の環境負荷の低い建設機械の使用や対策を実施し、周辺への環境負荷を最小限に努めている。

② 計画変更
　該当なし

事業主体の事業実施方針	継続する。
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	当該地域では、地盤沈下対策で整備した排水路の鋼矢板護岸が老朽化しており、このままでは倒壊により排水機能が著しく低下し、湛水被害が発生する恐れがあることから、農業者・地域住民は早期の機能回復を強く要望している。 事業採択後に、道路横断部施工のための通行止めに伴う近隣住民への影響を最低限にするため、単年度の施工範囲が限定的となったことから、工期を３年延長し、令和９年度に完了する見込みとされている。 事業の継続は妥当と認められる。排水路整備の残工事を計画通りに進捗させ、事業効果が早期に発現することを期待する。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

農村地域防災減災事業「飛島北部地区（とびしまほくぶ）」事業概要図【No. 48】



概 要	
流域面積	1,012 ha
受益面積	537.6 ha
古川	1.7km
服岡川	0.5km
古政川	2.3km
3号川	1.8km
政成南川	2.7km

別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	近畿農政局

都道府県名	滋賀県	関係市町村名	長浜市（ながはまし）
事　業　名	農村地域防災減災事業	地　区　名	大井川１期（おおいがわいっき）
事業主体名	滋賀県	事業採択年度	平成 27 年度

〔事業内容〕

事　業　目　的：　本地区は、琵琶湖の東北部に位置する長浜市の北部一帯と、一級河川姉川の左岸に広がり、水田単作による営農を営んできたが、県下でも稀な排水不良地域であったため、県営排水改良事業（S36～52）により幹線排水路を整備した。しかし、その後の流域内の市街化等に伴う流出形態の変化により冠水被害がたびたび発生しており、営農に支障を来している。

　このため、本事業により排水路を新たに整備することにより、冠水被害を未然に防止し、本地域全体として農業経営の安定と国土保全を図るものである。

受　益　面　積：271ha

主要工事計画：排水路　１km
開水路　0.8km
暗　渠　0.3km

総　事　業　費：1,829 百万円（計画総事業費：1,241 百万円）

工　　期：平成 27 年度～令和９年度（計画工期：平成 27 年度～令和元年度）

関　連　事　業：なし

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

本地区の排水路整備は全延長 1.1km のうち令和６年度までに 0.48km を了しており、進捗率は、43.6%である。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

本地区は、平成 27 年度に事業採択されたものの、用地買収及び家屋移転補償や地下水処理等に対応するための仮設工法の検討に不測の日数を要したことから工期を延伸することとなった。なお、現時点において事業完了年度を令和９年度としているが、令和７年度末において計画変更を実施する予定であり、令和 11 年度まで工期を延伸する見込みである。

② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか
本地区において地元負担はない。

イ　関連事業の進捗状況
該当する関連事業は無い

① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか
長浜市農業振興地域整備計画に即し、関連施策として適切に連携・調整が図られている。

② 国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか
国営附帯地区ではない。

ウ　農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化
① 受益面積の増又は減が10%未満であるか
受益面積の変動は生じていない。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
計画どおりであり、変更はない。

エ　費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）
本地区は、農業効果の算定基礎となる地域農業振興の基本方針などの変更はないことから、現時点で費用体効果分析の基礎となる要因の変更は生じていない。

① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の10%未満であるか
主要工事の変更はないが、仮設工及び用地補償費の増額により計画事業費の 10%以上の変更が生じたことから、計画変更を本年度内に行う予定である。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
長浜市農業振興地域整備計画との整合が図られている。

③ 費用対効果分析の結果
(B/C) 1.15（現計画時：1.15）

オ　事業コスト縮減等の可能性
新設する排水路の路線の選定に当たり、水路の目的及び構造物の安全性と施工性を考慮し、比較検討を行った上で、経済性で最も有利な路線を選定しており、コスト縮減に努めている。

カ　地元（受益者、地方公共団体等）の意向
（受益者等）
農家、非農家問わず本事業の推進に理解があり、早期完了を要望している。
（地方公共団体）
本事業は、農地の保全と湛水被害防止効果が見込めるなど、農村地域の安全・安心な暮らしのために必要な事業であり、早期完了に努めたい。

キ　代替案の実現可能性（上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。）
該当なし

ク　その他
①　環境等の調和への配慮
住宅周辺の整備では周辺住民に配慮し、必要に応じ無振動、無騒音の作業機械を使用している。

また、琵琶湖への濁水流出対策として、排水路内に濁水防止マットを設置、工事排水を直接排水するのではなく上澄みだけを水中ポンプにより排水する等により配慮している。

② 計画変更
第１回計画変更　現在手続き中。令和７年度末計画確定予定

事業主体の事業実施方針	継続する
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する
第三者の意見	本地区は、排水路設置に伴う用地買収や家屋移転補償等に時間を要したことから工事の進捗が遅れており、令和７年度末に計画変更が予定されているが、現在では順調に工事が進み、令和 11 年度に事業完了する見込みとなっている。 近年の集中豪雨等が頻発する中で、湛水被害の軽減を図ることは、本地区の住民の安全・安心な暮らしや地域の営農の継続等に重要であり、地元からも早期の事業効果の発現に向けて速やかな事業完了が期待されている。 今後もコスト縮減を図りつつ、速やかな事業完了に向けて計画的な事業実施に努めるとともに、運用面についてさらなる検討を進められたい。
補助金交付の方針	予算を割り当てる

農村地域防災減災事業

「大井川（おおいがわ）1期地区（いっき）」事業概要図【No.49】

別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	九州農政局

都道府県名	佐賀県	関係市町村名	佐賀市（さがし）
事　業　名	農村地域防災減災事業	地　区　名	東与賀（ひがしよか）
事業主体名	佐賀県	事業採択年度	平成 27(2015)年度

〔事業内容〕

事　業　目　的：　本地区の用排水路は、農業用水を貯留・送水する機能のほか、大雨時は洪水を一時的に貯留し、周辺地域の湛水被害を軽減する洪水調節機能など、多面的機能を有している。

しかし、経年劣化や水位変動により法面の侵食・崩壊が進行し、農作業や隣接道路の通行が危険な状態である。また、水路内に土砂が堆積している状況であり、洪水調節機能の低下により湛水被害が発生している状況である。

このため、本事業により護岸整備（県産木材による木柵工）を行い、侵食・崩壊を防止し農作業や道路通行が安全安心に行えるようにするとともに、水路内の堆積土砂を除去し、洪水調節機能の低下を防止することにより湛水被害を防止し、本地域全体として農業経営の安定と国土保全を図るものである。

受　益　面　積：375ha

主要工事計画：用排水路工　20km

総　事　業　費：1,597 百万円（計画総事業費：1,423 百万円）

工　　期：平成 27(2015)年度～令和８(2026)年度
（計画工期：平成 27(2015)年度～令和６(2024)年度）

関　連　事　業：国営総合農地防災事業佐賀中部地区、国営総合農地防災事業嘉瀬川上流地区、国営総合農地防災事業筑後川下流右岸地区ほか

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

本地区の令和６(2024)年度までの進捗率は、事業費ベースで 76.3%である。今後、残り３kmについて、早期完了に向け整備を進める予定である。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

本地区は、近年の降雨量の増加に伴い災害が頻発し災害復旧事業を優先的に従事する建設業者が増え、入札不調が増加したため発注計画を見直したことから、さらに工期を令和８(2026)年度まで延伸することとなった。

今後、令和８(2026)年度の事業完了に向けて計画的に進捗を図る予定である。

② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか

地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況

本地区の関連事業のうち、実施中の事業は「国営総合農地防災事業筑後川下流右岸地区」で令和６(2024)年度末までの進捗率は 70.7%となっている。

① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか
農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

② 国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか
国営事業の進捗に応じて本事業で整備する用排水路は整備済みである。なお、国営事業からの用水供給は、別途、県営かんがい排水事業で進めている。

ウ　農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化
① 受益面積の増又は減が 10%未満であるか
計画変更(令和４(2022)年５月計画確定)以降、受益面積の変動は生じていない。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
計画変更(令和４(2022)年５月計画確定)以降、主要工事計画の変更はない。

エ　費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）
作物生産量及び単価の増加により、「作物生産効果」等が増加している。また、治水経済調査マニュアルの改訂に伴う、資産等評価価額の増や被害率の増により、「災害防止効果」が増加している。さらに、新たな土地改良事業効果として、「国産農産物安定供給効果」が追加されている。

① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の 10%未満であるか
計画変更(令和４(2022)年５月計画確定)以降、事業量変更（家屋事前調査の戸数増）により総事業費が 30 百万円（3.2%）増加しているが、10%以上の変更はない。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
佐賀市の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③ 費用対効果分析の結果
(B/C) 1.48（現計画時：1.25）

オ　地元（受益者、地方公共団体等）の意向
本地区の用排水路は、経年劣化や水位変動による法面の侵食・崩壊が進行し、農作業や隣接道路の通行が危険な状態である。また、水路内に土砂が堆積していることが主な原因として、多面的機能（洪水調整機能）の発現に支障をきたしている。
さらに、近年においては予測しがたい集中豪雨等による湛水被害が頻発していることから、地元農家をはじめ、土地改良区及び佐賀市は、早期の事業完了を強く要望している。

カ　事業コスト縮減等の可能性
本地区では掘削土を盛土として現場内で流用し、現場外への搬出（残土処分）は最小限にとどめることにより、コストを抑えることができた。
木柵工による護岸整備を採用したことで、建設コストを抑えることができた。
今後、実施予定の工事においても、積極的にコスト縮減に努めていく。

キ　代替案の実現可能性（上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。）
該当なし

ク　その他
① 環境等の調和への配慮
本地区は周囲を水辺環境に囲まれており、絶滅危惧種であるカワバタモロコが生息していることから、生物の生育に配慮した浅瀬（県内間伐材による環境配慮木柵工）を設けて、産卵場所の確保を行っている。

また、工事実施に際しては環境負荷の低い機械を使用している。 ② 計画変更 第１回計画変更　令和４(2022)年５月２日（計画確定日）

事業主体の事業実施方針	継続する。
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	本地区の用排水路は、大雨時に洪水を一時的に貯留する機能を有しているので、湛水被害軽減のための護岸整備が進められており、事業進捗率は約８割である。 近年において予測しがたい集中豪雨が頻発していることから、地元からは本事業の早期完了が要望されている。 今後もコスト縮減を図りつつ、環境との調和に配慮しながら、用排水路の整備を着実に推進することが望まれる。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

農村地域防災減災事業

「東与賀地区」事業概要図　【No. 50】

【整備前】

【整備後】

凡例

	令和６年度まで（当該事業）
	令和７年度以降（当該事業）
	国営総合農地防災事業整備路線（既設）
	県営事業整備路線

主要工事	用排水路工 L=20km

県産杉材利用

森川海はひとつ
森川海人っ
MORIKAWAKAITO PROJECT

別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	九州農政局

都道府県名	熊本県	関係市町村名	熊本市（くまもとし）
事　業　名	農村地域防災減災事業	地　区　名	東門寺２期（とうもんじ　に　き）
事業主体名	熊本県	事業採択年度	平成 22(2010)年度

〔事業内容〕

事　業　目　的：　本地区は、金峰山の北部に広がる県下でも有数の果樹生産地域であるが、急傾斜地で、火山灰性土壌であるため、降雨時には表土の流出及び浸食が著しく法面崩壊も随所に見られる状況にある。また、樹園地内道路も狭小で、農産物及び生産資材の搬出入に苦慮し、果樹への防除作業等にも支障を来している。

　このため、本事業により排水施設（集水路・承水路）や水兼農道（排水路と農道の機能を有し、新規排水路の用地確保や整備工事が不要）を整備し、受益地内の排水を適切に流下させることにより農地の保全を図り、本地域全体として農業経営の安定と国土保全を図るものである。

受　益　面　積：75ha

主要工事計画：集水路　　１km
　　承水路　　１km
　　水兼農道　３km

総　事　業　費：1,337 百万円（計画総事業費：1,321 百万円）

工　　期：平成 22(2010)年度～令和 10(2028)年度
　　（計画工期：平成 22(2010)年度～令和 10(2028)年度）

関　連　事　業：東門寺地区農地保全整備事業（急傾斜対策）

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

　令和６(2024)年度までの進捗率は事業費ベースで 66.0%である。集水路 0.9km（進捗率 90.0%）、承水路 0.6 km（進捗率 60.0%）、水兼農道 2.6 km（進捗率 86.7%）が整備済みである。今後の整備計画については、未整備路線が途中で枝分かれすることから、これ以降を本線と同時施工することとし、令和 10(2028)年度の事業完了を予定している。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

　計画工期の著しい変更はなく、令和 10(2028)年度の完了に向けて計画的な事業実施に努める。

② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか

　地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況

本地区の関連事業は、「東門寺地区農地保全整備事業（急傾斜対策）」であり、平成 19 年度に完了している。

① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか
農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

② 国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか
本地区は国営付帯地区に該当しない。

ウ　農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化
① 受益面積の増又は減が 10%未満であるか
計画変更（令和６(2024)年 12 月計画確定）以降、受益面積の変動は生じていない。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
主要工事計画の変更はない。

エ　費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）
本地区は、農業効果の算定基礎となる地域農業振興の基本方針などの諸情勢の変化を踏まえた変更計画を行っており、変更計画以降、費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。

① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の 10%未満であるか
計画変更（令和６年（2024）12 月計画確定）以降、労賃及び物価変動を除く計画事業費の変動は生じていない。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
熊本市の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③ 費用対効果分析の結果
(B/C) 1.45（現計画時：1.07）

オ　事業コスト縮減等の可能性
転石を再利用し、一部ブロック積みを石積みに置き換えることでコスト縮減を図った。

カ　地元（受益者、地方公共団体等）の意向
地元では平成 13(2001)年度に受益農家による「東門寺農地保全事業組合」を設立し、降雨に伴う農地の浸食・崩壊等を防止するため排水路等の保全施設の整備を強く要望されている地域である。
また、地元農家をはじめ、熊本市、土地改良区及び東門寺農地保全事業組合は、早期の事業完了を強く要望している

キ　代替案の実現可能性（上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。）
該当なし。

ク　その他
① 環境等の調和への配慮
本地区は、熊本市田園環境整備マスタープランにおいて環境配慮区域に設定されており事業計画時に地域情報環境会議を実施し、地域の代表者や有識者と意見交換を実施している。環境配慮内容は以下のとおりである。
・水路に階段やスロープを設け、生物の生育・生息空間の確保を行う。
・工事施工時においては、設計指針に示された環境配慮事項を遵守するとともに二次的、間

接的な影響が周辺環境に及ぼさないように、水質汚濁・騒音・振動等に配慮した工法を採用している。 ② 計画変更 第１回計画変更年月日（計画確定日）　平成 27 年 12 月 17 日。 第２回計画変更年月日（計画確定日）　令和６年 12 月２日。	
事業主体の事業実施方針	継続する
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	本地区は、排水を適切に流下させるため、排水施設（集水路・承水路・水兼農道）の整備が進められており、事業進捗率は約７割である。 降雨に伴う農地の侵食・崩壊等を防止するため、地元からは本事業の早期完了が要望されている。 今後もコスト縮減を図りつつ、環境との調和に配慮しながら、排水施設の整備を着実に推進することが望まれる。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

農村地域防災減災事業

「東門寺２期地区」事業概要図　【No, 51】

平成２５年度　県営農地保全整備事業（農地浸食防止）　東門寺地区

計画平面図

凡　例

令和６年度まで	
令和７年度以降	

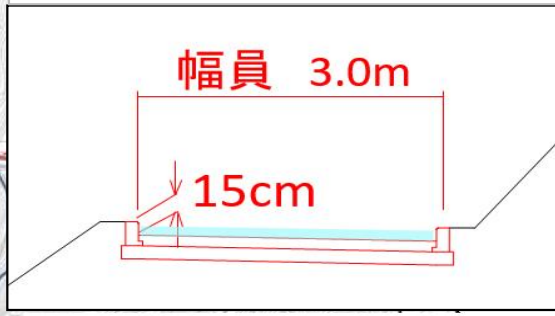
1期地区　2期地区

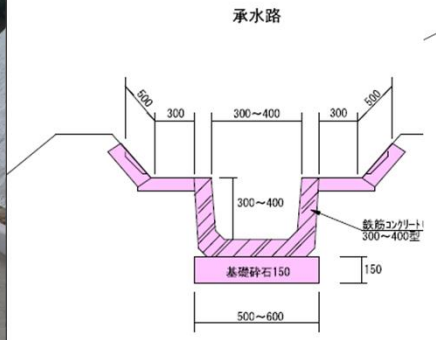
【主要工種】
集水路1km
承水路1km
水兼農道3km

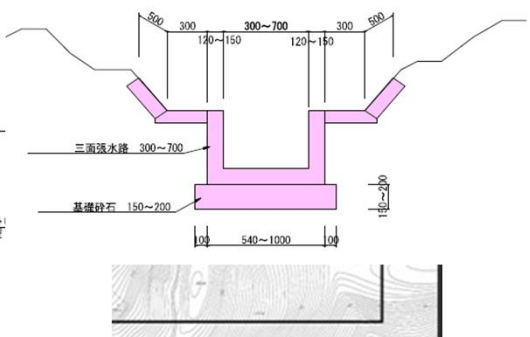
着工前（水兼道路）

竣工（水兼道路）

標準断面図（水兼道路）







別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	九州農政局

都道府県名	熊本県	関係市町村名	宇土市（うとし）
事　業　名	農村地域防災減災事業	地　区　名	松原（まつばら）
事業主体名	熊本県	事業採択年度	平成 27(2015)年度

〔事業内容〕

事　業　目　的：　本地区は、宇土市の中心部に位置し、準用河川船場川を排水本川とする水田地帯である。

地区の排水は、洪水時に樋門からの自然排水が利かなくなると、昭和 57 年度(供用開始)の湛水防除事業によって設置された松原排水機場(横軸軸流ポンプ Q=21m3/s)により、一級河川浜戸川へと強制排水されている。

しかし、ポンプ本体の耐用年数経過による老朽化や、ポンプ設置後の流域開発や降雨量の増加により流出量が増加し、湛水被害が年々増加するなど、地区の排水環境は悪化の一途をたどっている。

本事業によりポンプ能力をあげて（21m3/s→38m3/s）近年の湛水被害を解消し、本地域全体として農業経営の安定と国土保全を図るものである。

受　益　面　積：127ha

主要工事計画：排水機場　１か所　更新（Q=38m3/s）
導 水 路　１km

総　事　業　費：6,408 百万円（計画総事業費：5,560 百万円）

工　　期：平成 27(2015)年度～令和９(2027)年度
（計画工期：平成 27(2015)年度～令和９(2027)年度）

関　連　事　業：該当無し

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

本地区の排水機場工について令和６年度までの進捗率は 62.9%である。導水路工は概ね完了しており、令和６年度までの進捗率は 70.0%である。今後、排水機場整備を進めていき、令和９年度に工事完了見込みである。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

計画工期の著しい変更はなく、令和９（2027）年度の完了に向けて計画的な事業実施に努める。

② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか

地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況

該当なし

① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか

農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

② 国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか
該当なし。

ウ　農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化
① 受益面積の増又は減が 10%未満であるか
計画変更(令和６(2024)年４月計画確定)以降、受益面積の変動は生じていない。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
計画変更(令和６(2024)年４月計画確定)以降、主要工事計画の変更は生じていない。

エ　費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）
本地区は、農業効果の算定基礎となる地域農業振興の基本方針などの諸情勢の変化を踏まえ、令和５(2023)年度に計画変更を行っており、計画変更以降、費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。

① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の 10%未満であるか
計画変更(令和６(2024)年４月計画確定)以降､工法変更により総事業費が 291 百万円(5.2%)増加しているが、10%」以上の変更はない。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
宇土市の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③ 費用対効果分析の結果
(B/C) 3.09（現計画時：2.97）

オ　事業コスト縮減等の可能性
護岸工において、一部低水護岸の張ブロックを再利用とすることにより、コスト縮減を図った。

カ　地元（受益者、地方公共団体等）の意向
流域開発による流出量の増、気象変動による降雨量の増、旧排水機場の老朽化に伴う機能低下などによって湛水被害が年々増加している。
このため、地元農家、宇土市及び熊本平野南部土地改良区から一刻も早い能力を上げた排水機場の稼働を強く要望している。

キ　代替案の実現可能性（上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。）
該当なし

ク　その他
① 環境等の調和への配慮
本事業においては、現況の自然環境を十分把握し、環境への影響を緩和するよう以下のとおり配慮を行う。
・生態系への配慮について
排水機場については、新たに造成するものでないことから、本事業による生態系への影響は小さいものと考えられる。導水路については、水路の底張りを行わず、環境配慮護岸等を数箇所設けるなど、魚類などの生息環境に配慮する。
・工事施工時における配慮について
工事施工時においては、設計指針に示された環境配慮事項を遵守するとともに、二次的、間接的な影響が周辺環境に及ぼさないように、水質汚濁・騒音・振動等に配慮した工法を採用している。

② 計画変更
第１回計画変更年月日（計画確定日）　令和６年４月８日。

事業主体の事業実施方針	継続する。
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	本地区は、排水機場の更新及び導水路の新設を進めており、事業進捗率は約６割である。 湛水被害が年々増加していることから、地元から一刻も早い排水機場の稼働を求められており、本事業の早期完了が要望されている。 今後もコスト縮減を図りつつ、環境との調和に配慮しながら、排水機場及び導水路の整備を着実に推進することが望まれる。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

農村地域防災減災事業
「松原（まつばら）地区」事業概要図 【No.52】

船場川水門（既設利用）

ローラーゲート
（幅） （高） （連）
11.6m × 6.37m × 2
（敷高）-2.37m

松原排水機場（更新）

横軸射流ポンプ
（口径）（出力）（台数）
Φ1,650mm × 250kw × 6
（吐出量）38.0㎥/ｓ

更　新
導水路工
L=1km

廃止

松原排水機(既設)
横軸軸流ポンプ
（口径） （動力）（台数）
φ1,000㎜ × 110PS × 2
φ1,600㎜ × 290PS × 3
（吐出量）20.8㎥/s

流域面積
1，228ha

受益面積
126．5ha

浜戸川
船場川
宇土市
不知火町浦上
不知火町柏原

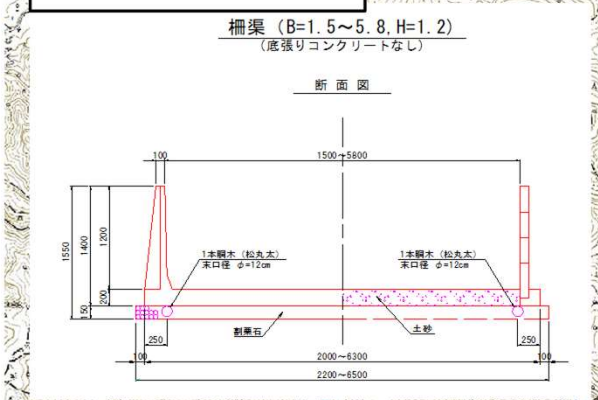
凡　例

	令和６年度まで
	令和７年度以降

注　記

	受益面積
	流域面積

導水路工　断面図



別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	九州農政局

都道府県名	熊本県	関係市町村名	八代郡氷川町（やつしろぐんひかわちょう）
事　業　名	農村地域防災減災事業	地　区　名	竜北（りゅうほく）
事業主体名	熊本県	事業採択年度	平成 27(2015)年度

〔事業内容〕

事　業　目　的：　本地区は、昭和 56(1981)年に湛水防除事業で設置された氷川排水機場、平成 19 年に排水対策特別事業で設置された沖塘排水機場により、湛水被害が軽減され、施設園芸や露地野菜が増加した地域となっている。
　しかし、湛水防除事業で設置された排水機場や導水路は耐用年数の経過とともに老朽化が進行し、さらには降雨量増加や流域開発による流出量の増加もあって、湛水被害が年々増加するなど、地区の排水環境は悪化の一途をたどっている。
　このため、本事業により排水機場及び導水路を再整備し、本地域全体として農業経営の安定と国土保全を図るものである。

受　益　面　積：214.5ha

主要工事計画：排水機場　１か所　更新（Q=26m3/s）
導水路　　３km

総　事　業　費：7,315 百万円（計画総事業費：6,500 百万円）

工　　期：平成 27(2015)年度～令和 12(2030)年度
（計画工期：平成 27(2015)年度～令和 12(2030)年度）

関　連　事　業：該当無し

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

　令和６(2024)年度までに、排水機場の樋門工、下部工、建屋工、導水路１㎞ を整備済みであり、事業費ベースの進捗率は 68.4%である。（導水路における施工延長ベースの進捗率は 33.3%）

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

　計画工期の著しい変更はなく、令和 12 (2030) 年度の完了に向けて計画的な事業実施に努める。

② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか

　地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況

　該当なし

① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか

　農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

② 国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか
該当なし。

ウ　農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化
① 受益面積の増又は減が 10%未満であるか
計画変更(令和６(2024)年３月計画確定)以降、受益面積の変動は生じていない。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
計画変更(令和６(2024)年３月計画確定)以降、主要工事計画の変更は生じていない。

エ　費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）
本地区は、農業効果の算定基礎となる地域農業振興の基本方針などの諸情勢の変化を踏まえ令和５(2023)年度に計画変更を行っており、計画変更以降、費用対効果分析の基礎となる要因の変化は生じていない。

① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の 10%未満であるか
計画変更(令和６(2024)年４月計画確定)以降、工法や事業量の変更により総事業費が 273 百万円（4.2%）増加しているが、10%」以上の変更はない。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
氷川町の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③ 費用対効果分析の結果
(B/C) 9.09（現計画時：9.41）

オ　事業コスト縮減等の可能性
建設発生土について、処分場に搬出せず地域内で有効利用できるよう、他工事（農林水産省の海岸工事）との調整を行っており、処分費用の縮減に努めている。

カ　地元（受益者、地方公共団体等）の意向
近年の突発的な豪雨や台風等による湛水被害が年々増加しており、地元は早期の完成を望んでいる。
また、関係町である氷川町による事業推進の協力体制も整っている。
以上のことから、地元農家をはじめ、土地改良区及び氷川町は、早期の事業完了を強く要望している。

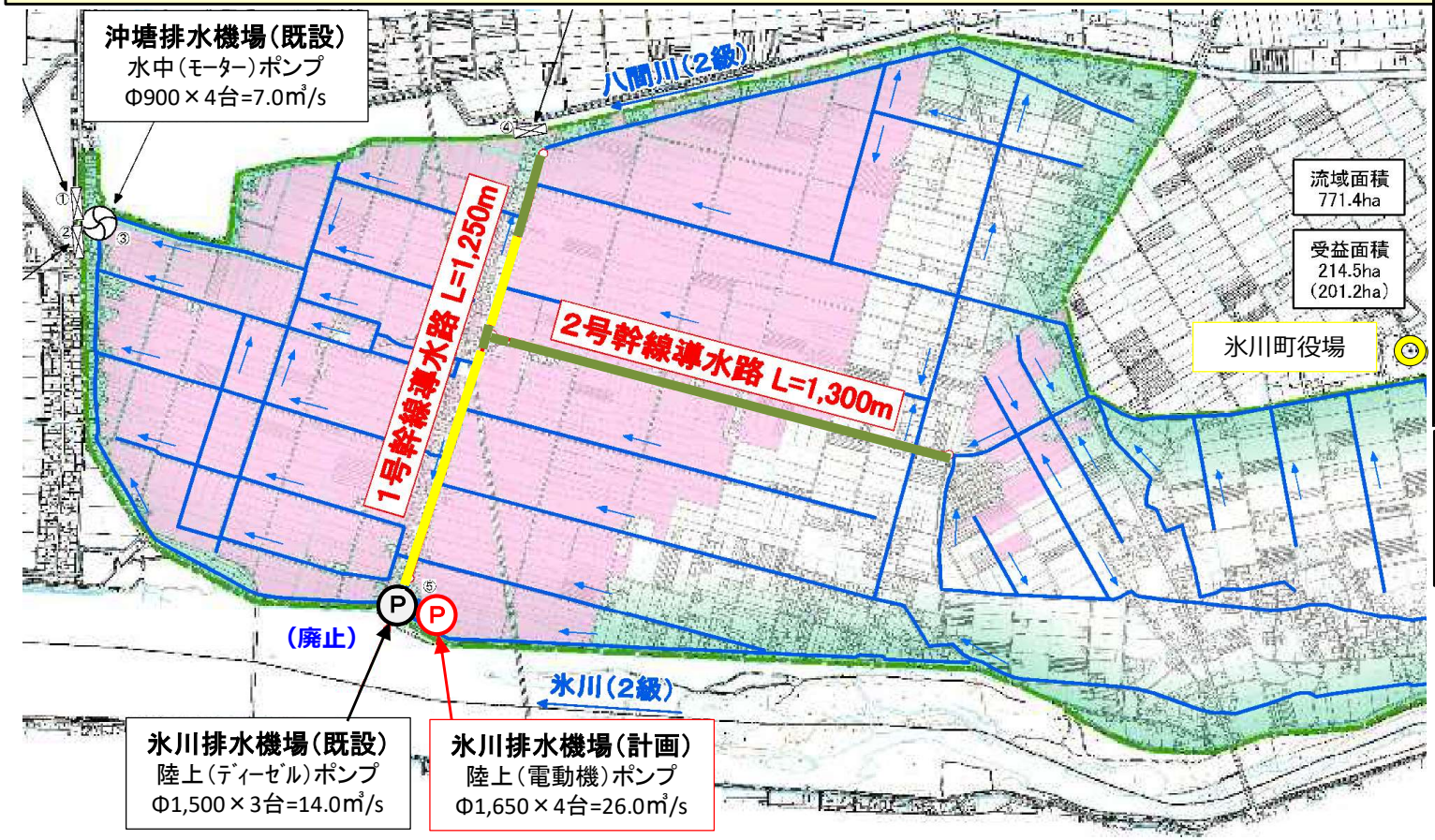
キ　代替案の実現可能性（上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。）
該当なし

ク　その他
① 環境等の調和への配慮
本地区は、氷川町田園環境整備マスタープランにおいて環境配慮区域に設定されており、事業計画時に地域情報環境会議を実施し、地域の代表者や有識者と意見交換を実施している。
工事期間中は、設計指針に示された環境配慮事項を遵守するとともに、水質汚濁・騒音・振動等に配慮した施工を行う。

② 計画変更
第１回計画変更年月日（計画確定日）　令和６(2024)年３月 22 日。

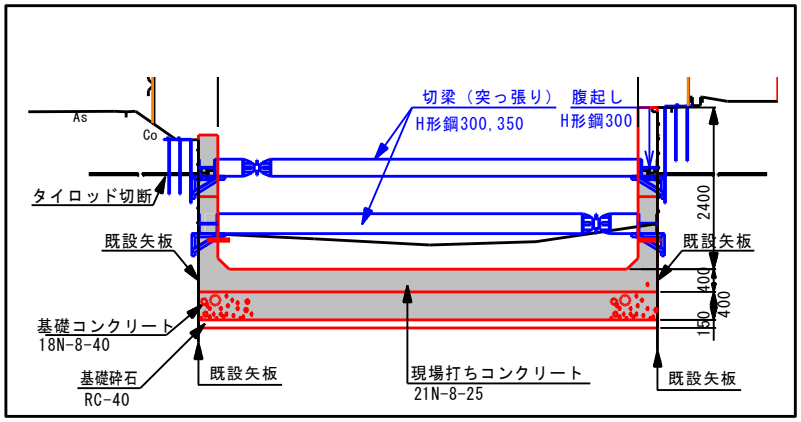
事業主体の事業実施方針	継続する。
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	本地区は、排水機場と導水路を更新しており、事業進捗は約７割である。 近年の突発的な豪雨や台風等による湛水被害が年々増加しており、地元からは早期の事業完了が要望されている。 今後もコスト縮減を図りつつ、環境との調和に配慮しながら排水機場及び導水路の整備を着実に推進することが望まれる。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

農村地域防災減災事業
「竜北(りゅうほく)地区」事業概要図 【No.53】



(事業概要)
主要工事 : 排水機場 1か所
導水路工 3km

	令和６年度まで
	令和７年度以降
	受益区域
	流域区域



1号導水路工標準断面図

既設導水路(鋼矢板の腐食等)

導水路(改修後)

別紙様式１

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局　　名	東海農政局

都道府県名	愛知県	関係市町村名	西尾市
事　業　名	海岸保全施設整備連携事業	地　区　名	幡豆
事業主体名	愛知県	事業採択年度	令和元年度

〔事業内容〕　　＜＞は変更計画を示す

事　業　目　的：　本地区は、人口約 17 万人を抱える西三河南部の西尾市に位置している。三河湾に面した衣浦港海岸始め６海岸及び一級河川矢作古川の堤防の背後地には、広大な海抜ゼロメートル地帯が広がっているが、耐震性の不足が判明しており、南海トラフ地震で想定される津波が発生した場合には 3,682ha が浸水するなど、約１万戸の家屋等に甚大な被害が想定される。

　このため、市街地や農山漁村地域における津波被害を防ぐため、他省庁と連携した本事業によって三河湾に面した衣浦港海岸始め６海岸の海岸堤防等及び一級河川矢作古川の河川堤防の耐震補強を一体的に行い、大規模地震時においても必要な堤防高等を確保することで背後地を防護し、本地域全体として農業経営の安定と国土保全を図るものである。

防　護　面　積：　3,682ha（他省庁所管の事業と連携した防護面積）

主要工事計画：　耐震補強工　堤防１か所　樋門＜20 か所＞（計画 21 か所）

総　事　業　費：　＜4,286 百万円＞（計画総事業費：3,588 百万円）

工　　期：　＜令和元年度～令和 10 年度＞（計画工期：令和元年度～令和７年度）

関　連　事　業：　事業間連携計画書（西尾・幡豆地域津波対策）に位置付けられた事業

〔項　目〕

ア　事業の進捗状況

本地区の令和６年度までの進捗率は＜80.9%＞（計画 96.6%）である。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

樋門に接続する堤防部分に打設する矢板長の増大による事業量が増加したこと、さらに転石発生による矢板打設工法の変更を要したことで工事の進捗に遅れを生じたため、計画工期を令和 10 年度まで３年延長する。

② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか

地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ　関連事業の進捗状況

関連する事業のうち河川事業は令和元年度に完了し、漁港海岸事業は令和 12 年度に完了する見込み。

① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか
海岸保全基本計画に即し、適切に連携・調整が行われている。

② 国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られているか
本地区は国営附帯地区に該当しない。

ウ 農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化
① 防護面積の増又は減が 10%未満であるか
当初計画時から受益面積の変動は生じていない。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか
計画どおりであり、変更はない。樋門１か所の減については、他事業による耐震化整備により除外したもの。

エ 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）
本地区は、工法変更による事業費の増額が見込まれているが、効果の算定に用いる治水経済マニュアル（案）各種資産評価単価及びデフレーターの改訂により、農作物の生産単価や住居、事業所等の評価額及び資産額が増加したことにより、相対的に費用対効果が増加している。

① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の 10%未満であるか
工法変更による事業費増により 15.9%の計画事業費の増額が見込まれているため、計画変更手続中。

② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
西尾市の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③ 費用対効果分析の結果
(B/C) 25.78 （現計画時：20.2）

オ 事業コスト縮減等の可能性
① 堤防耐震工事で実施する二重鋼矢板締切工法においては、ハット形鋼矢板を使用することで、一般鋼矢板の使用よりも施工枚数を減らし、工事費の低減を図っている。
② 農地海岸に隣接する建設海岸や漁港海岸と施工時期を合わせることで、既設構造物の撤去や復旧作業の重複を極力少なくし、工事費の低減を図っている。
③ 他事業で発生した土砂を盛土材として有効利用しており、工事費の低減を図っている。

カ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向
〇西尾市の意向
本地区の海岸保全施設の老朽化や、近年における異常気象により、市民生活や農・漁業施設などへの多大な被害の発生を危惧していることから、海岸保全施設の早急な対策・整備は欠かせないものと考えている。
このため、本事業での海岸保全施設の改修・整備の着実な進捗を望み、市民生活や生命財産を守り、生産性の向上と地域の活性化に資するためにも、更なる事業の推進を望んでいる。

キ 代替案の実現可能性（上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。）
該当なし

ク　その他

① 環境等の調和への配慮

工事区域周辺は、海苔養殖が盛んなため、海で行う作業は海苔養殖期間（９月～３月）以外の４月から８月としている。また、施工にあたってはノッチタンクによる排水やオイルフェンスの設置等、濁水防止対策に努めている。

また、工事で発生する土砂運搬について、地元町内会と調整し周辺住家への影響が少ない運搬ルートを選定している。

② 計画変更

第１回計画変更年月日（計画確定日）　令和４年 12 月 13 日

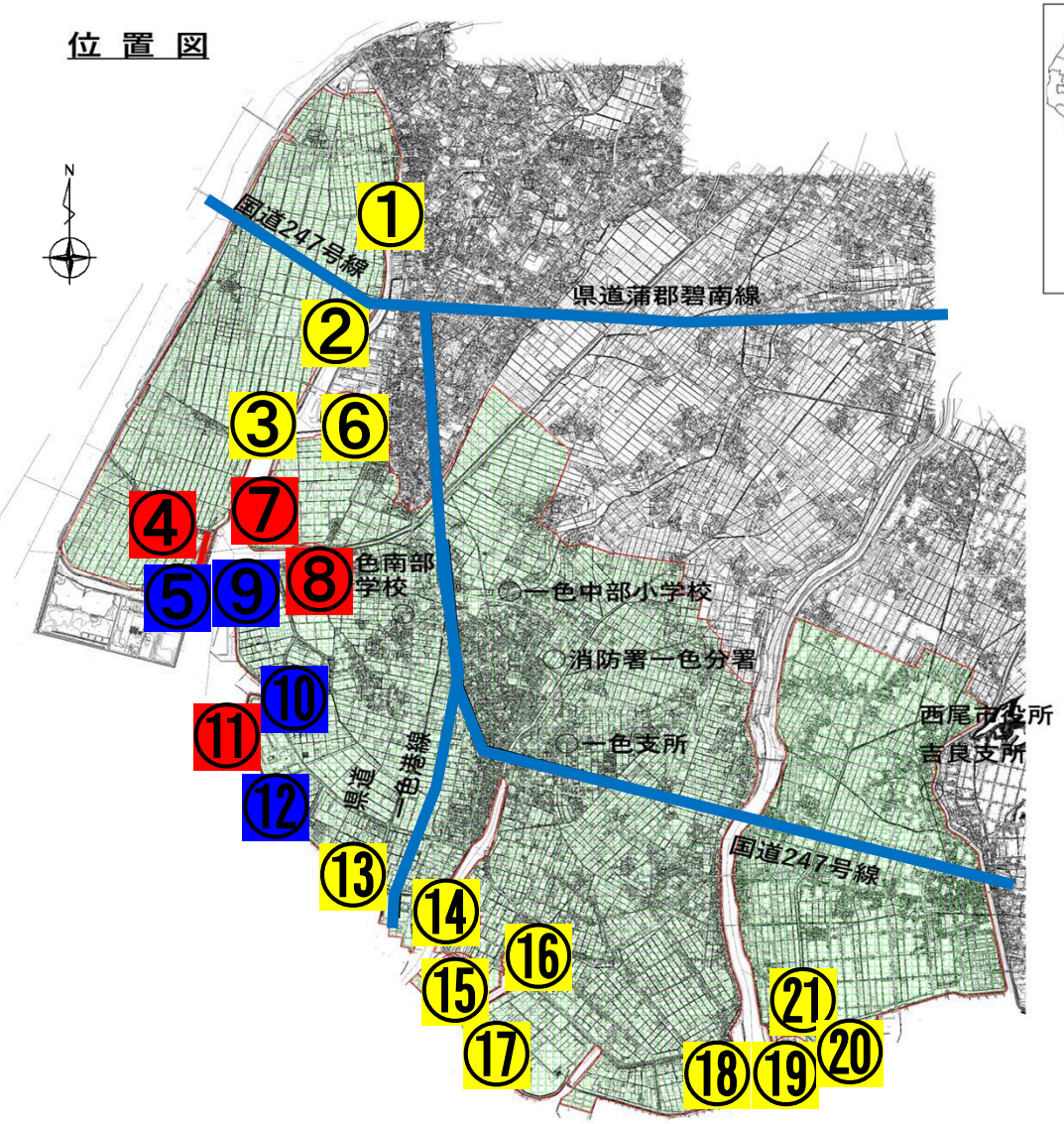
第２回計画変更年月日（計画確定日）　計画変更実施中

事業主体の事業実施方針	継続する。
事業主体の予算要求方針	令和８年度予算を要求する。
第三者の意見	当該地域では、海岸保全施設の耐震性の不足が判明し、南海トラフ巨大地震の津波による市民生活や農・漁業施設等への多大な被害が危惧される。 事業採択後に、樋門に接続する堤防部分に打設する矢板長の増大による事業量が増加したこと、さらに転石発生による矢板打設工法の見直しを要したことから、工期を３年延長し、令和 10 年度に完了する見込みとされている。 事業の継続は妥当と認められる。樋門工の残工事を計画通りに進捗させ、事業効果が早期に発現することを期待する。
補助金交付の方針	予算を割り当てる。

海岸保全施設整備連携事業「幡豆（はず）地区」事業概要図【No. 54】

番号	海岸名	地区 海岸名	種類	施設名
①	衣浦港	市川	樋門	市川
②	衣浦港	西小梯	樋門	西小梯
③	衣浦港	小栗	樋門	小栗
④	衣浦港	西尾	堤防	西尾堤防
⑤			樋門	南奥田第１
⑥	寺津漁港	寺津	樋門	古居
⑦	衣浦港	中根	樋門	中根
⑧	栄生漁港	中根	樋門	北浜川水門
⑨	一色	細川	樋門	大岡第２
⑩	衣浦港	細川	樋門	細川
⑪	一色	細川	樋門	西実録第１
⑫	一色	細川・小藪	樋門	西実録第２
⑬	一色漁港	一色・藤江・生田	樋門	東実録第２
⑭	一色漁港	一色・藤江・生田	樋門	藤江
⑮	一色漁港	一色・藤江・生田	樋門	坂田
⑯	一色漁港	一色・藤江・生田	樋門	酒手島
⑰	一色	生田	樋門	竹生新田
⑱	一色	生田・千間・吉田	樋門	千生新田
⑲	吉良	吉田	樋門	高島新田
⑳	吉良	吉田	樋門	高島
㉑	吉良	吉田	樋門	豊岡新田
施設数 21か所				

位置図



凡　例	
	防護区域　A=3,682ha
	対象施設

凡　例	
	R6年度まで
	R7年度
	R8年度以降

別添３

技術検討会委員名簿

局　　名	氏　　名	専門分野	所　　属
農村振興局	乾　泰司	地域農政	一般社団法人北海道農業会議専務理事事務局長
	井上　誠司	農業経済	酪農学園大学農食環境学群教授
	井上　京	農業土木	地方独立行政法人北海道立総合研究機構理事
	小西　由稀	消 費 者	フードライター
	当真　要	農　　学	北海道大学大学院農学研究院教授
	宗岡　寿美	農村環境	国立大学法人北海道国立大学機構
			帯広畜産大学環境農学研究部門教授
東北農政局	神宮字　寛	農村環境	福島大学食農学類教授
	高橋　英子	地域づくり	地域デザイン事務所 est 代表
	髙山　真里子	農業生産	宮城県指導農業士
	藤科　智海	農業経済	山形大学農学部教授
	森　洋	農業土木	弘前大学農学生命科学部教授
関東農政局	李　裕敬	農業経営	日本大学生物資源科学部准教授
	大澤　和敏	環境	宇都宮大学農学部教授
	片岡　美喜	観光政策・農業経済	高崎経済大学地域政策学部教授
	長坂　貞郎	農業土木	日本大学生物資源科学部教授
北陸農政局	上澤　聖子	農村計画	（一社）朝日町観光協会
	瀧本　裕士	農業土木	石川県立大学生物資源環境学部教授
	根岸　睦人	経営	新潟大学経済科学部准教授
	浜野　剛	マスコミ	北國新聞社地域ビジネス局出版部長
	松本　恵子	環境	甲武信ユネスコエコパーク推進協議会監事
東海農政局	大野　沙知子	地域づくり	名城大学都市情報学部准教授
	武田　美恵	農村環境	愛知工業大学工学部教授
	野中　章久	農業経済	三重大学大学院地域イノベーション学研究科教授
	平松　研	農業土木	岐阜大学応用生物科学部教授
	渡辺　道彦	マスコミ	株式会社中日新聞社論説委員
近畿農政局	岩間　憲治	環境	滋賀県立大学環境科学部准教授
	川村　幸子	消費者	京都府生活協同組合連合会理事
	久野　秀二	経済	京都大学大学院経済学研究科教授
	藤原　正幸	農業土木	京都大学大学院農学研究科教授
	古谷　千絵	マスコミ	ジャーナリスト
中国四国農政局	中田　和義	環境	岡山大学学術研究院環境生命自然科学学域教授
	駄田井　久	農業経済	岡山大学学術研究院環境生命自然科学学域准教授
	佃　俊子	消費者団体	東讃地区生活研究グループ連絡協議会元会長
	豊田　知世	地域社会	島根県立大学地域政策学部教授
	諸泉　利嗣	農業土木	岡山大学名誉教授

九州農政局	磯田　宏	農業経済	九州大学名誉教授
	凌　祥之	農業土木	九州大学大学院農学研究院学術特任教員
	原田　昌佳	農業土木	九州大学大学院農学研究院教授
	宮園　由紀代	消費生活	NPO 法人熊本消費者協会理事
	安井　秀	農学	九州大学大学院農学研究院教授
	弓削　こずえ	環境(農村環境)	佐賀大学農学部教授
沖縄総合事務局	仲村渠　将	農業土木	琉球大学農学部准教授
	照屋　強	消費生活	JA おきなわ農業振興本部営農販売部（青果・花卉・特産加工）部長
	山本　淳子	農業経済	琉球大学農学部准教授

（敬称略　五十音順）

別添４

お　問　合　せ　先

（農林水産省）

事業名	お問合せ先	
	担当窓口	
農業競争力強化農地整備事業	農村振興局農地資源課	経営体育成事業企画班（内線 5613）
水利施設等保全高度化事業	農村振興局水資源課	水利施設強靱化班（内線 5593）
農村地域防災減災事業	農村振興局防災課	広域防災班（内線 5662） 防災班（内線 5661）
海岸保全施設整備連携事業	農村振興局防災課	海岸・防災計画班（内線 5511）

農林水産省電話番号（代表）　TEL　03-3502-8111

農林水産省ホームページアドレス　http：//www.maff.go.jp

（地方農政局等）

農政局等名	お問合せ先
	担当窓口
東北農政局	農村振興部設計課事業調整室　022-221-6277（直通）
関東農政局	農村振興部設計課事業調整室　048-740-0534（直通）
北陸農政局	農村振興部設計課事業調整室　076-232-4722（直通）
東海農政局	農村振興部設計課事業調整室　052-223-4634（直通）
近畿農政局	農村振興部設計課事業調整室　075-414-9513（直通）
中国四国農政局	農村振興部設計課事業調整室　086-224-9419（直通）
九州農政局	農村振興部設計課事業調整室　096-300-6403（直通）
沖縄総合事務局	農林水産部農村振興課　098-866-1652（直通）

地方農政局等ホームページリンクアドレス　http://www.maff.go.jp/j/link/tihou.html

（参考資料）

費用対効果分析に関する説明資料

農業競争力強化農地整備事業
水利施設等保全高度化事業
農村地域防災減災事業
海岸保全施設整備連携事業

（別紙様式３）

土場川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	24,856,531
	当該事業による費用	②	20,536,397
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	4,320,134
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	56年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	33,294,728
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.33

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	－	10,787,031	－	302,531	47,471	11,042,091
	水路工	－	3,321,914	－	467,035	210,341	3,578,608
	揚水機場	129,150	4,525,397	－	1,640,836	472,212	5,823,171
	排水機場	－	1,902,055	－	639,097	192,575	2,348,577
	小　計	129,150	20,536,397	－	3,049,499	922,599	22,792,447
その他	排水路	563,455	－	－	1,598,379	97,750	2,064,084
	小　計	563,455	－	－	1,598,379	97,750	2,064,084
合　計		692,605	20,536,397	－	4,647,878	1,020,349	24,856,531

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	1,000,397	
作物生産効果	815,831	農業用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作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	210,495	農業用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営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 25,929	農業用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
農業の持続的発展に関する効果	49,318	
耕作放棄防止効果	5,798	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
災害防止効果（農業関係資産）	43,520	農業用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災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果	86,332	
国産農産物安定供給効果	86,332	農業用用水施設等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	1,136,047	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果					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	H27	0.6756	−10	393,554	422,277	0.0	0	393,554	582,525	着工年
2	H28	0.7026	−9	393,554	422,277	7.1	29,982	423,536	602,812	
3	H29	0.7307	−8	393,554	422,277	18.2	76,854	470,408	643,777	
4	H30	0.7599	−7	393,554	422,277	31.6	133,440	526,994	693,504	
5	R1	0.7903	−6	393,554	422,277	48.3	203,960	597,514	756,060	
6	R2	0.8219	−5	393,554	422,277	66.6	281,236	674,790	821,012	
7	R3	0.8548	−4	393,554	422,277	79.8	336,977	730,531	854,622	
8	R4	0.8890	−3	393,554	422,277	84.7	357,669	751,223	845,020	
9	R5	0.9246	−2	393,554	422,277	86.1	363,580	757,134	818,877	
10	R6	0.9615	−1	393,554	422,277	87.9	371,181	764,735	795,356	
11	R7	1.0000	0	393,554	422,277	88.2	372,448	766,002	766,002	評価年
12	R8	1.0400	1	393,554	422,277	88.9	375,404	768,958	739,383	
13	R9	1.0816	2	393,554	422,277	89.3	377,093	770,647	712,506	
14	R10	1.1249	3	393,554	422,277	89.7	378,782	772,336	686,582	
15	R11	1.1699	4	393,554	422,277	90.3	381,316	774,870	662,339	
16	R12	1.2167	5	393,554	422,277	91.5	386,383	779,937	641,027	完了年
17	R13	1.2653	6	393,554	422,277	100.0	422,277	815,831	644,773	
18	R14	1.3159	7	393,554	422,277	100.0	422,277	815,831	619,979	
19	R15	1.3686	8	393,554	422,277	100.0	422,277	815,831	596,106	
20	R16	1.4233	9	393,554	422,277	100.0	422,277	815,831	573,197	
21	R17	1.4802	10	393,554	422,277	100.0	422,277	815,831	551,163	
22	R18	1.5395	11	393,554	422,277	100.0	422,277	815,831	529,932	
23	R19	1.6010	12	393,554	422,277	100.0	422,277	815,831	509,576	
24	R20	1.6651	13	393,554	422,277	100.0	422,277	815,831	489,959	
25	R21	1.7317	14	393,554	422,277	100.0	422,277	815,831	471,116	
26	R22	1.8009	15	393,554	422,277	100.0	422,277	815,831	453,013	
27	R23	1.8730	16	393,554	422,277	100.0	422,277	815,831	435,574	
28	R24	1.9479	17	393,554	422,277	100.0	422,277	815,831	418,826	
29	R25	2.0258	18	393,554	422,277	100.0	422,277	815,831	402,720	
30	R26	2.1068	19	393,554	422,277	100.0	422,277	815,831	387,237	
31	R27	2.1911	20	393,554	422,277	100.0	422,277	815,831	372,339	
32	R28	2.2788	21	393,554	422,277	100.0	422,277	815,831	358,009	
33	R29	2.3699	22	393,554	422,277	100.0	422,277	815,831	344,247	
34	R30	2.4647	23	393,554	422,277	100.0	422,277	815,831	331,006	
35	R31	2.5633	24	393,554	422,277	100.0	422,277	815,831	318,274	
36	R32	2.6658	25	393,554	422,277	100.0	422,277	815,831	306,036	
37	R33	2.7725	26	393,554	422,277	100.0	422,277	815,831	294,258	
38	R34	2.8834	27	393,554	422,277	100.0	422,277	815,831	282,941	
39	R35	2.9987	28	393,554	422,277	100.0	422,277	815,831	272,062	
40	R36	3.1187	29	393,554	422,277	100.0	422,277	815,831	261,593	
41	R37	3.2434	30	393,554	422,277	100.0	422,277	815,831	251,536	
42	R38	3.3731	31	393,554	422,277	100.0	422,277	815,831	241,864	
43	R39	3.5081	32	393,554	422,277	100.0	422,277	815,831	232,556	
44	R40	3.6484	33	393,554	422,277	100.0	422,277	815,831	223,613	
45	R41	3.7943	34	393,554	422,277	100.0	422,277	815,831	215,015	
46	R42	3.9461	35	393,554	422,277	100.0	422,277	815,831	206,744	
47	R43	4.1039	36	393,554	422,277	100.0	422,277	815,831	198,794	
48	R44	4.2681	37	393,554	422,277	100.0	422,277	815,831	191,146	
49	R45	4.4388	38	393,554	422,277	100.0	422,277	815,831	183,795	
50	R46	4.6164	39	393,554	422,277	100.0	422,277	815,831	176,725	
51	R47	4.8010	40	393,554	422,277	100.0	422,277	815,831	169,929	
52	R48	4.9931	41	393,554	422,277	100.0	422,277	815,831	163,392	
53	R49	5.1928	42	393,554	422,277	100.0	422,277	815,831	157,108	
54	R50	5.4005	43	393,554	422,277	100.0	422,277	815,831	151,066	
55	R51	5.6165	44	393,554	422,277	100.0	422,277	815,831	145,256	
56	R52	5.8412	45	393,554	422,277	100.0	422,277	815,831	139,668	
合計（総便益額）									24,893,547	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果					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	H27	0.6756	-10	△ 69,571	280,066	0.0	0	△ 69,571	△ 102,977	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 69,571	280,066	7.1	19,885	△ 49,686	△ 70,717	
3	H29	0.7307	-8	△ 69,571	280,066	18.2	50,972	△ 18,599	△ 25,454	
4	H30	0.7599	-7	△ 69,571	280,066	31.6	88,501	18,930	24,911	
5	R1	0.7903	-6	△ 69,571	280,066	48.3	135,272	65,701	83,134	
6	R2	0.8219	-5	△ 69,571	280,066	66.6	186,524	116,953	142,296	
7	R3	0.8548	-4	△ 69,571	280,066	79.8	223,493	153,922	180,068	
8	R4	0.8890	-3	△ 69,571	280,066	84.7	237,216	167,645	188,577	
9	R5	0.9246	-2	△ 69,571	280,066	86.1	241,137	171,566	185,557	
10	R6	0.9615	-1	△ 69,571	280,066	87.9	246,178	176,607	183,679	
11	R7	1.0000	0	△ 69,571	280,066	88.2	247,018	177,447	177,447	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 69,571	280,066	88.9	248,979	179,408	172,508	
13	R9	1.0816	2	△ 69,571	280,066	89.3	250,099	180,528	166,908	
14	R10	1.1249	3	△ 69,571	280,066	89.7	251,219	181,648	161,479	
15	R11	1.1699	4	△ 69,571	280,066	90.3	252,900	183,329	156,705	
16	R12	1.2167	5	△ 69,571	280,066	91.5	256,260	186,689	153,439	完了年
17	R13	1.2653	6	△ 69,571	280,066	100.0	280,066	210,495	166,360	
18	R14	1.3159	7	△ 69,571	280,066	100.0	280,066	210,495	159,963	
19	R15	1.3686	8	△ 69,571	280,066	100.0	280,066	210,495	153,803	
20	R16	1.4233	9	△ 69,571	280,066	100.0	280,066	210,495	147,892	
21	R17	1.4802	10	△ 69,571	280,066	100.0	280,066	210,495	142,207	
22	R18	1.5395	11	△ 69,571	280,066	100.0	280,066	210,495	136,729	
23	R19	1.6010	12	△ 69,571	280,066	100.0	280,066	210,495	131,477	
24	R20	1.6651	13	△ 69,571	280,066	100.0	280,066	210,495	126,416	
25	R21	1.7317	14	△ 69,571	280,066	100.0	280,066	210,495	121,554	
26	R22	1.8009	15	△ 69,571	280,066	100.0	280,066	210,495	116,883	
27	R23	1.8730	16	△ 69,571	280,066	100.0	280,066	210,495	112,384	
28	R24	1.9479	17	△ 69,571	280,066	100.0	280,066	210,495	108,063	
29	R25	2.0258	18	△ 69,571	280,066	100.0	280,066	210,495	103,907	
30	R26	2.1068	19	△ 69,571	280,066	100.0	280,066	210,495	99,912	
31	R27	2.1911	20	△ 69,571	280,066	100.0	280,066	210,495	96,068	
32	R28	2.2788	21	△ 69,571	280,066	100.0	280,066	210,495	92,371	
33	R29	2.3699	22	△ 69,571	280,066	100.0	280,066	210,495	88,820	
34	R30	2.4647	23	△ 69,571	280,066	100.0	280,066	210,495	85,404	
35	R31	2.5633	24	△ 69,571	280,066	100.0	280,066	210,495	82,119	
36	R32	2.6658	25	△ 69,571	280,066	100.0	280,066	210,495	78,961	
37	R33	2.7725	26	△ 69,571	280,066	100.0	280,066	210,495	75,922	
38	R34	2.8834	27	△ 69,571	280,066	100.0	280,066	210,495	73,002	
39	R35	2.9987	28	△ 69,571	280,066	100.0	280,066	210,495	70,195	
40	R36	3.1187	29	△ 69,571	280,066	100.0	280,066	210,495	67,494	
41	R37	3.2434	30	△ 69,571	280,066	100.0	280,066	210,495	64,899	
42	R38	3.3731	31	△ 69,571	280,066	100.0	280,066	210,495	62,404	
43	R39	3.5081	32	△ 69,571	280,066	100.0	280,066	210,495	60,003	
44	R40	3.6484	33	△ 69,571	280,066	100.0	280,066	210,495	57,695	
45	R41	3.7943	34	△ 69,571	280,066	100.0	280,066	210,495	55,477	
46	R42	3.9461	35	△ 69,571	280,066	100.0	280,066	210,495	53,343	
47	R43	4.1039	36	△ 69,571	280,066	100.0	280,066	210,495	51,291	
48	R44	4.2681	37	△ 69,571	280,066	100.0	280,066	210,495	49,318	
49	R45	4.4388	38	△ 69,571	280,066	100.0	280,066	210,495	47,422	
50	R46	4.6164	39	△ 69,571	280,066	100.0	280,066	210,495	45,597	
51	R47	4.8010	40	△ 69,571	280,066	100.0	280,066	210,495	43,844	
52	R48	4.9931	41	△ 69,571	280,066	100.0	280,066	210,495	42,157	
53	R49	5.1928	42	△ 69,571	280,066	100.0	280,066	210,495	40,536	
54	R50	5.4005	43	△ 69,571	280,066	100.0	280,066	210,495	38,977	
55	R51	5.6165	44	△ 69,571	280,066	100.0	280,066	210,495	37,478	
56	R52	5.8412	45	△ 69,571	280,066	100.0	280,066	210,495	36,036	
合計（総便益額）									5,201,943	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果						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	H27	0.6756	-10	△ 67,161	41,232	0.0	0	△ 67,161	△ 99,409	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 67,161	41,232	7.1	2,927	△ 64,234	△ 91,423	
3	H29	0.7307	-8	△ 67,161	41,232	18.2	7,504	△ 59,657	△ 81,644	
4	H30	0.7599	-7	△ 67,161	41,232	31.6	13,029	△ 54,132	△ 71,236	
5	R1	0.7903	-6	△ 67,161	41,232	48.3	19,915	△ 47,246	△ 59,782	
6	R2	0.8219	-5	△ 67,161	41,232	66.6	27,461	△ 39,700	△ 48,303	
7	R3	0.8548	-4	△ 67,161	41,232	79.8	32,903	△ 34,258	△ 40,077	
8	R4	0.8890	-3	△ 67,161	41,232	84.7	34,924	△ 32,237	△ 36,262	
9	R5	0.9246	-2	△ 67,161	41,232	86.1	35,501	△ 31,660	△ 34,242	
10	R6	0.9615	-1	△ 67,161	41,232	87.9	36,243	△ 30,918	△ 32,156	
11	R7	1.0000	0	△ 67,161	41,232	88.2	36,367	△ 30,794	△ 30,794	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 67,161	41,232	88.9	36,655	△ 30,506	△ 29,333	
13	R9	1.0816	2	△ 67,161	41,232	89.3	36,820	△ 30,341	△ 28,052	
14	R10	1.1249	3	△ 67,161	41,232	89.7	36,985	△ 30,176	△ 26,825	
15	R11	1.1699	4	△ 67,161	41,232	90.3	37,232	△ 29,929	△ 25,583	
16	R12	1.2167	5	△ 67,161	41,232	91.5	37,727	△ 29,434	△ 24,192	完了年
17	R13	1.2653	6	△ 67,161	41,232	100.0	41,232	△ 25,929	△ 20,492	
18	R14	1.3159	7	△ 67,161	41,232	100.0	41,232	△ 25,929	△ 19,704	
19	R15	1.3686	8	△ 67,161	41,232	100.0	41,232	△ 25,929	△ 18,946	
20	R16	1.4233	9	△ 67,161	41,232	100.0	41,232	△ 25,929	△ 18,218	
21	R17	1.4802	10	△ 67,161	41,232	100.0	41,232	△ 25,929	△ 17,517	
22	R18	1.5395	11	△ 67,161	41,232	100.0	41,232	△ 25,929	△ 16,842	
23	R19	1.6010	12	△ 67,161	41,232	100.0	41,232	△ 25,929	△ 16,196	
24	R20	1.6651	13	△ 67,161	41,232	100.0	41,232	△ 25,929	△ 15,572	
25	R21	1.7317	14	△ 67,161	41,232	100.0	41,232	△ 25,929	△ 14,973	
26	R22	1.8009	15	△ 67,161	41,232	100.0	41,232	△ 25,929	△ 14,398	
27	R23	1.8730	16	△ 67,161	41,232	100.0	41,232	△ 25,929	△ 13,844	
28	R24	1.9479	17	△ 67,161	41,232	100.0	41,232	△ 25,929	△ 13,311	
29	R25	2.0258	18	△ 67,161	41,232	100.0	41,232	△ 25,929	△ 12,799	
30	R26	2.1068	19	△ 67,161	41,232	100.0	41,232	△ 25,929	△ 12,307	
31	R27	2.1911	20	△ 67,161	41,232	100.0	41,232	△ 25,929	△ 11,834	
32	R28	2.2788	21	△ 67,161	41,232	100.0	41,232	△ 25,929	△ 11,378	
33	R29	2.3699	22	△ 67,161	41,232	100.0	41,232	△ 25,929	△ 10,941	
34	R30	2.4647	23	△ 67,161	41,232	100.0	41,232	△ 25,929	△ 10,520	
35	R31	2.5633	24	△ 67,161	41,232	100.0	41,232	△ 25,929	△ 10,115	
36	R32	2.6658	25	△ 67,161	41,232	100.0	41,232	△ 25,929	△ 9,727	
37	R33	2.7725	26	△ 67,161	41,232	100.0	41,232	△ 25,929	△ 9,352	
38	R34	2.8834	27	△ 67,161	41,232	100.0	41,232	△ 25,929	△ 8,993	
39	R35	2.9987	28	△ 67,161	41,232	100.0	41,232	△ 25,929	△ 8,647	
40	R36	3.1187	29	△ 67,161	41,232	100.0	41,232	△ 25,929	△ 8,314	
41	R37	3.2434	30	△ 67,161	41,232	100.0	41,232	△ 25,929	△ 7,994	
42	R38	3.3731	31	△ 67,161	41,232	100.0	41,232	△ 25,929	△ 7,687	
43	R39	3.5081	32	△ 67,161	41,232	100.0	41,232	△ 25,929	△ 7,391	
44	R40	3.6484	33	△ 67,161	41,232	100.0	41,232	△ 25,929	△ 7,107	
45	R41	3.7943	34	△ 67,161	41,232	100.0	41,232	△ 25,929	△ 6,834	
46	R42	3.9461	35	△ 67,161	41,232	100.0	41,232	△ 25,929	△ 6,571	
47	R43	4.1039	36	△ 67,161	41,232	100.0	41,232	△ 25,929	△ 6,318	
48	R44	4.2681	37	△ 67,161	41,232	100.0	41,232	△ 25,929	△ 6,075	
49	R45	4.4388	38	△ 67,161	41,232	100.0	41,232	△ 25,929	△ 5,841	
50	R46	4.6164	39	△ 67,161	41,232	100.0	41,232	△ 25,929	△ 5,617	
51	R47	4.8010	40	△ 67,161	41,232	100.0	41,232	△ 25,929	△ 5,401	
52	R48	4.9931	41	△ 67,161	41,232	100.0	41,232	△ 25,929	△ 5,193	
53	R49	5.1928	42	△ 67,161	41,232	100.0	41,232	△ 25,929	△ 4,993	
54	R50	5.4005	43	△ 67,161	41,232	100.0	41,232	△ 25,929	△ 4,801	
55	R51	5.6165	44	△ 67,161	41,232	100.0	41,232	△ 25,929	△ 4,617	
56	R52	5.8412	45	△ 67,161	41,232	100.0	41,232	△ 25,929	△ 4,439	
合計（総便益額）									△ 1,181,132	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	耕作放棄地防止効果					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	H27	0.6756	-10	－	5,798	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	5,798	7.1	412	412	586	
3	H29	0.7307	-8	－	5,798	18.2	1,055	1,055	1,444	
4	H30	0.7599	-7	－	5,798	31.6	1,832	1,832	2,411	
5	R1	0.7903	-6	－	5,798	48.3	2,800	2,800	3,543	
6	R2	0.8219	-5	－	5,798	66.6	3,861	3,861	4,698	
7	R3	0.8548	-4	－	5,798	79.8	4,627	4,627	5,413	
8	R4	0.8890	-3	－	5,798	84.7	4,911	4,911	5,524	
9	R5	0.9246	-2	－	5,798	86.1	4,992	4,992	5,399	
10	R6	0.9615	-1	－	5,798	87.9	5,096	5,096	5,300	
11	R7	1.0000	0	－	5,798	88.2	5,114	5,114	5,114	評価年
12	R8	1.0400	1	－	5,798	88.9	5,154	5,154	4,956	
13	R9	1.0816	2	－	5,798	89.3	5,178	5,178	4,787	
14	R10	1.1249	3	－	5,798	89.7	5,201	5,201	4,624	
15	R11	1.1699	4	－	5,798	90.3	5,236	5,236	4,476	
16	R12	1.2167	5	－	5,798	91.5	5,305	5,305	4,360	完了年
17	R13	1.2653	6	－	5,798	100.0	5,798	5,798	4,582	
18	R14	1.3159	7	－	5,798	100.0	5,798	5,798	4,406	
19	R15	1.3686	8	－	5,798	100.0	5,798	5,798	4,236	
20	R16	1.4233	9	－	5,798	100.0	5,798	5,798	4,074	
21	R17	1.4802	10	－	5,798	100.0	5,798	5,798	3,917	
22	R18	1.5395	11	－	5,798	100.0	5,798	5,798	3,766	
23	R19	1.6010	12	－	5,798	100.0	5,798	5,798	3,621	
24	R20	1.6651	13	－	5,798	100.0	5,798	5,798	3,482	
25	R21	1.7317	14	－	5,798	100.0	5,798	5,798	3,348	
26	R22	1.8009	15	－	5,798	100.0	5,798	5,798	3,220	
27	R23	1.8730	16	－	5,798	100.0	5,798	5,798	3,096	
28	R24	1.9479	17	－	5,798	100.0	5,798	5,798	2,977	
29	R25	2.0258	18	－	5,798	100.0	5,798	5,798	2,862	
30	R26	2.1068	19	－	5,798	100.0	5,798	5,798	2,752	
31	R27	2.1911	20	－	5,798	100.0	5,798	5,798	2,646	
32	R28	2.2788	21	－	5,798	100.0	5,798	5,798	2,544	
33	R29	2.3699	22	－	5,798	100.0	5,798	5,798	2,447	
34	R30	2.4647	23	－	5,798	100.0	5,798	5,798	2,352	
35	R31	2.5633	24	－	5,798	100.0	5,798	5,798	2,262	
36	R32	2.6658	25	－	5,798	100.0	5,798	5,798	2,175	
37	R33	2.7725	26	－	5,798	100.0	5,798	5,798	2,091	
38	R34	2.8834	27	－	5,798	100.0	5,798	5,798	2,011	
39	R35	2.9987	28	－	5,798	100.0	5,798	5,798	1,934	
40	R36	3.1187	29	－	5,798	100.0	5,798	5,798	1,859	
41	R37	3.2434	30	－	5,798	100.0	5,798	5,798	1,788	
42	R38	3.3731	31	－	5,798	100.0	5,798	5,798	1,719	
43	R39	3.5081	32	－	5,798	100.0	5,798	5,798	1,653	
44	R40	3.6484	33	－	5,798	100.0	5,798	5,798	1,589	
45	R41	3.7943	34	－	5,798	100.0	5,798	5,798	1,528	
46	R42	3.9461	35	－	5,798	100.0	5,798	5,798	1,469	
47	R43	4.1039	36	－	5,798	100.0	5,798	5,798	1,413	
48	R44	4.2681	37	－	5,798	100.0	5,798	5,798	1,358	
49	R45	4.4388	38	－	5,798	100.0	5,798	5,798	1,306	
50	R46	4.6164	39	－	5,798	100.0	5,798	5,798	1,256	
51	R47	4.8010	40	－	5,798	100.0	5,798	5,798	1,208	
52	R48	4.9931	41	－	5,798	100.0	5,798	5,798	1,161	
53	R49	5.1928	42	－	5,798	100.0	5,798	5,798	1,117	
54	R50	5.4005	43	－	5,798	100.0	5,798	5,798	1,074	
55	R51	5.6165	44	－	5,798	100.0	5,798	5,798	1,032	
56	R52	5.8412	45	－	5,798	100.0	5,798	5,798	993	
合計（総便益額）									156,959	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産） 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	43,520	-	0.0	-	43,520	64,417	着工年
2	H28	0.7026	-9	43,520	-	7.1	-	43,520	61,941	
3	H29	0.7307	-8	43,520	-	18.2	-	43,520	59,559	
4	H30	0.7599	-7	43,520	-	31.6	-	43,520	57,271	
5	R1	0.7903	-6	43,520	-	48.3	-	43,520	55,068	
6	R2	0.8219	-5	43,520	-	66.6	-	43,520	52,950	
7	R3	0.8548	-4	43,520	-	79.8	-	43,520	50,912	
8	R4	0.8890	-3	43,520	-	84.7	-	43,520	48,954	
9	R5	0.9246	-2	43,520	-	86.1	-	43,520	47,069	
10	R6	0.9615	-1	43,520	-	87.9	-	43,520	45,263	
11	R7	1.0000	0	43,520	-	88.2	-	43,520	43,520	評価年
12	R8	1.0400	1	43,520	-	88.9	-	43,520	41,846	
13	R9	1.0816	2	43,520	-	89.3	-	43,520	40,237	
14	R10	1.1249	3	43,520	-	89.7	-	43,520	38,688	
15	R11	1.1699	4	43,520	-	90.3	-	43,520	37,200	
16	R12	1.2167	5	43,520	-	91.5	-	43,520	35,769	完了年
17	R13	1.2653	6	43,520	-	100.0	-	43,520	34,395	
18	R14	1.3159	7	43,520	-	100.0	-	43,520	33,072	
19	R15	1.3686	8	43,520	-	100.0	-	43,520	31,799	
20	R16	1.4233	9	43,520	-	100.0	-	43,520	30,577	
21	R17	1.4802	10	43,520	-	100.0	-	43,520	29,401	
22	R18	1.5395	11	43,520	-	100.0	-	43,520	28,269	
23	R19	1.6010	12	43,520	-	100.0	-	43,520	27,183	
24	R20	1.6651	13	43,520	-	100.0	-	43,520	26,137	
25	R21	1.7317	14	43,520	-	100.0	-	43,520	25,131	
26	R22	1.8009	15	43,520	-	100.0	-	43,520	24,166	
27	R23	1.8730	16	43,520	-	100.0	-	43,520	23,235	
28	R24	1.9479	17	43,520	-	100.0	-	43,520	22,342	
29	R25	2.0258	18	43,520	-	100.0	-	43,520	21,483	
30	R26	2.1068	19	43,520	-	100.0	-	43,520	20,657	
31	R27	2.1911	20	43,520	-	100.0	-	43,520	19,862	
32	R28	2.2788	21	43,520	-	100.0	-	43,520	19,098	
33	R29	2.3699	22	43,520	-	100.0	-	43,520	18,364	
34	R30	2.4647	23	43,520	-	100.0	-	43,520	17,657	
35	R31	2.5633	24	43,520	-	100.0	-	43,520	16,978	
36	R32	2.6658	25	43,520	-	100.0	-	43,520	16,325	
37	R33	2.7725	26	43,520	-	100.0	-	43,520	15,697	
38	R34	2.8834	27	43,520	-	100.0	-	43,520	15,093	
39	R35	2.9987	28	43,520	-	100.0	-	43,520	14,513	
40	R36	3.1187	29	43,520	-	100.0	-	43,520	13,955	
41	R37	3.2434	30	43,520	-	100.0	-	43,520	13,418	
42	R38	3.3731	31	43,520	-	100.0	-	43,520	12,902	
43	R39	3.5081	32	43,520	-	100.0	-	43,520	12,406	
44	R40	3.6484	33	43,520	-	100.0	-	43,520	11,929	
45	R41	3.7943	34	43,520	-	100.0	-	43,520	11,470	
46	R42	3.9461	35	43,520	-	100.0	-	43,520	11,029	
47	R43	4.1039	36	43,520	-	100.0	-	43,520	10,605	
48	R44	4.2681	37	43,520	-	100.0	-	43,520	10,197	
49	R45	4.4388	38	43,520	-	100.0	-	43,520	9,804	
50	R46	4.6164	39	43,520	-	100.0	-	43,520	9,427	
51	R47	4.8010	40	43,520	-	100.0	-	43,520	9,065	
52	R48	4.9931	41	43,520	-	100.0	-	43,520	8,716	
53	R49	5.1928	42	43,520	-	100.0	-	43,520	8,381	
54	R50	5.4005	43	43,520	-	100.0	-	43,520	8,059	
55	R51	5.6165	44	43,520	-	100.0	-	43,520	7,749	
56	R52	5.8412	45	43,520	-	100.0	-	43,520	7,451	
合計（総便益額）									1,488,661	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	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	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	H27	0.6756	−10	55,730	30,602	0.0	0	55,730	82,490	着工年
2	H28	0.7026	−9	55,730	30,602	7.1	2,173	57,903	82,412	
3	H29	0.7307	−8	55,730	30,602	18.2	5,570	61,300	83,892	
4	H30	0.7599	−7	55,730	30,602	31.6	9,670	65,400	86,064	
5	R1	0.7903	−6	55,730	30,602	48.3	14,781	70,511	89,221	
6	R2	0.8219	−5	55,730	30,602	66.6	20,381	76,111	92,604	
7	R3	0.8548	−4	55,730	30,602	79.8	24,420	80,150	93,765	
8	R4	0.8890	−3	55,730	30,602	84.7	25,920	81,650	91,845	
9	R5	0.9246	−2	55,730	30,602	86.1	26,348	82,078	88,771	
10	R6	0.9615	−1	55,730	30,602	87.9	26,899	82,629	85,938	
11	R7	1.0000	0	55,730	30,602	88.2	26,991	82,721	82,721	評価年
12	R8	1.0400	1	55,730	30,602	88.9	27,205	82,935	79,745	
13	R9	1.0816	2	55,730	30,602	89.3	27,328	83,058	76,792	
14	R10	1.1249	3	55,730	30,602	89.7	27,450	83,180	73,944	
15	R11	1.1699	4	55,730	30,602	90.3	27,634	83,364	71,257	
16	R12	1.2167	5	55,730	30,602	91.5	28,001	83,731	68,818	完了年
17	R13	1.2653	6	55,730	30,602	100.0	30,602	86,332	68,230	
18	R14	1.3159	7	55,730	30,602	100.0	30,602	86,332	65,607	
19	R15	1.3686	8	55,730	30,602	100.0	30,602	86,332	63,081	
20	R16	1.4233	9	55,730	30,602	100.0	30,602	86,332	60,656	
21	R17	1.4802	10	55,730	30,602	100.0	30,602	86,332	58,325	
22	R18	1.5395	11	55,730	30,602	100.0	30,602	86,332	56,078	
23	R19	1.6010	12	55,730	30,602	100.0	30,602	86,332	53,924	
24	R20	1.6651	13	55,730	30,602	100.0	30,602	86,332	51,848	
25	R21	1.7317	14	55,730	30,602	100.0	30,602	86,332	49,854	
26	R22	1.8009	15	55,730	30,602	100.0	30,602	86,332	47,938	
27	R23	1.8730	16	55,730	30,602	100.0	30,602	86,332	46,093	
28	R24	1.9479	17	55,730	30,602	100.0	30,602	86,332	44,321	
29	R25	2.0258	18	55,730	30,602	100.0	30,602	86,332	42,616	
30	R26	2.1068	19	55,730	30,602	100.0	30,602	86,332	40,978	
31	R27	2.1911	20	55,730	30,602	100.0	30,602	86,332	39,401	
32	R28	2.2788	21	55,730	30,602	100.0	30,602	86,332	37,885	
33	R29	2.3699	22	55,730	30,602	100.0	30,602	86,332	36,429	
34	R30	2.4647	23	55,730	30,602	100.0	30,602	86,332	35,027	
35	R31	2.5633	24	55,730	30,602	100.0	30,602	86,332	33,680	
36	R32	2.6658	25	55,730	30,602	100.0	30,602	86,332	32,385	
37	R33	2.7725	26	55,730	30,602	100.0	30,602	86,332	31,139	
38	R34	2.8834	27	55,730	30,602	100.0	30,602	86,332	29,941	
39	R35	2.9987	28	55,730	30,602	100.0	30,602	86,332	28,790	
40	R36	3.1187	29	55,730	30,602	100.0	30,602	86,332	27,682	
41	R37	3.2434	30	55,730	30,602	100.0	30,602	86,332	26,618	
42	R38	3.3731	31	55,730	30,602	100.0	30,602	86,332	25,594	
43	R39	3.5081	32	55,730	30,602	100.0	30,602	86,332	24,609	
44	R40	3.6484	33	55,730	30,602	100.0	30,602	86,332	23,663	
45	R41	3.7943	34	55,730	30,602	100.0	30,602	86,332	22,753	
46	R42	3.9461	35	55,730	30,602	100.0	30,602	86,332	21,878	
47	R43	4.1039	36	55,730	30,602	100.0	30,602	86,332	21,037	
48	R44	4.2681	37	55,730	30,602	100.0	30,602	86,332	20,227	
49	R45	4.4388	38	55,730	30,602	100.0	30,602	86,332	19,449	
50	R46	4.6164	39	55,730	30,602	100.0	30,602	86,332	18,701	
51	R47	4.8010	40	55,730	30,602	100.0	30,602	86,332	17,982	
52	R48	4.9931	41	55,730	30,602	100.0	30,602	86,332	17,290	
53	R49	5.1928	42	55,730	30,602	100.0	30,602	86,332	16,625	
54	R50	5.4005	43	55,730	30,602	100.0	30,602	86,332	15,986	
55	R51	5.6165	44	55,730	30,602	100.0	30,602	86,332	15,371	
56	R52	5.8412	45	55,730	30,602	100.0	30,602	86,332	14,780	
合計（総便益額）									2,734,750	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

２　年効果額の算定方法
（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）と事業を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

水稲、備蓄米、加工用米、大豆、にんにく、トマト、飼料作物

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１＋作付増減年効果額※２

※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	増加粗収益額 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥÷100
		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					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
水稲	新設	212.1	209.5	209.5	単収増（乾田化）	562	596	34	71.2	234	16,661	89	14,828
				209.5	単収増（水管理改良）	562	573	11	23.0	234	5,382	89	4,790
				△ 2.6	作付減	－	－	562	△ 14.6	234	△ 3,416	－	－
	更新	212.1	212.1	212.1	単収増（干害防止）	231	562	331	702.1	234	164,291	89	146,219
				30.1	単収増（水害防止）	298	562	264	79.5	234	18,603	89	16,557
					水稲計						201,521		182,394
備蓄米	新設	17.3	19.0	17.3	単収増（乾田化）	562	596	34	5.9	234	1,381	89	1,229
				17.3	単収増（水管理改良）	562	573	11	1.9	234	445	89	396
				1.7	作付増	－	－	607	10.3	234	2,410	－	－
	更新	17.3	17.3	17.3	単収増（干害防止）	231	562	331	57.3	234	13,408	89	11,933
				2.5	単収増（水害防止）	290	562	272	6.8	234	1,591	89	1,416
					備蓄米計						19,235		14,974
加工用米	新設	70.2	63.7	63.7	単収増（乾田化）	562	596	34	21.7	145	3,147	86	2,706
				63.7	単収増（水管理改良）	562	573	11	7.0	145	1,015	86	873
				△ 6.5	作付減	－	－	562	△ 36.5	145	△ 5,293	－	－
	更新	70.2	70.2	70.2	単収増（干害防止）	231	562	331	232.4	145	33,698	86	28,980
				10.0	単収増（水害防止）	295	562	267	26.7	145	3,872	86	3,330
					加工用米計						36,439		35,889
大豆	新設	13.9	13.8	13.8	単収増（乾田化）	97	160	63	8.7	194	1,688	88	1,485
				△ 0.1	作付減	－	－	97	△ 0.1	194	△ 19	－	－
	更新	13.9	13.9	13.9	単収増（湿潤かんがい）	90	97	7	1.0	194	194	88	171
				2.0	単収増（水害防止）	47	97	50	1.0	194	194	88	171
					大豆計						2,057		1,827

にんにく	新設	71.7	72.2	71.7	単収増（湿害防止）	694	985	291	208.6	1,466	305,808	91	278,285
				0.5	作付増	−	−	985	4.9	1,466	7,183	16	1,149
	更新	71.7	71.7	71.7	単収増（湿潤かんがい）	614	694	80	57.4	1,466	84,148	91	76,575
				10.2	単収増（水害防止）	520	694	174	17.7	1,466	25,948	91	23,613
					にんにく計						423,087		379,622
トマト	新設	31.3	33.2	31.3	単収増（湿害防止）	5,394	6,527	1,133	354.6	339	120,209	91	109,390
				1.9	作付増	−	−	6,527	124.0	339	42,036	17	7,146
	更新	31.3	31.3	31.3	単収増（湿潤かんがい）	4,690	5,394	704	220.4	339	74,716	91	67,992
				4.6	単収増（水害防止）	4,224	5,394	1,170	53.8	339	18,238	91	16,597
					トマト計						255,199		201,125
飼料作物	新設	64.4	63.6	63.6	単収増（湿害防止）	2,661	3,885	1,224	778.5	44	34,254	−	−
				△ 0.8	作付減	−	−	2,661	△ 21.3	44	△ 937	−	−
	更新	64.4	64.4	9.0	単収増（水害防止）	2,067	2,661	594	53.5	44	2,354	−	−
					飼料作物計						35,671		−
水田計	新設	480.9	475.0								531,954		422,277
	更新	480.9	480.9								441,255		393,554
新設整備		480.9	475.0								531,954		422,277
更新整備		480.9	480.9								441,255		393,554
合計											973,209		815,831

・現況作付面積：　関係町の作付け実績に基づき決定した。

【新設】

・計画作付面積：　県、関係町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。

・事業なかりせば単収：　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。

・事業ありせば単収：　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】

・計画作付面積：　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。

・事業なかりせば単収：　用排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：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

・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。
（新設整備のうち、作付増においては「事業ありせば単収」、作付減においては「事業なかりせば単収」、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に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

水稲、備蓄米、加工用米、大豆、にんにく、トマト

○効果算定式

年効果額 ＝ （事業なかりせば単位面積当たり営農経費 － 事業ありせば単位面積当たり営農経費）
× 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	効果発生面積	年効果額
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況（事業ありせば）④	⑤＝（①-②）＋（③-④）	⑥	⑦=⑤×⑥÷1000
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（区画整理）担い手	2,392,427	1,723,645	－	－	668,782	175	116,702
水稲（区画整理）個人	2,269,770	2,171,325	－	－	98,445	35	3,446
水稲（用水改良）	－	－	2,163,153	2,392,427	△ 229,274	212	△ 48,629
備蓄米（区画整理）担い手	2,392,427	1,723,645	－	－	668,782	16	10,567
備蓄米（区画整理）個人	2,269,770	2,171,325	－	－	98,445	3	315
備蓄米（用水改良）	－	－	2,163,153	2,392,427	△ 229,274	17	△ 3,966
加工用米（区画整理）個人	2,392,427	1,723,645	－	－	668,782	53	35,512
加工用米（区画整理）個人	2,269,770	2,171,325	－	－	98,445	11	1,044
加工用米（用水改良）	－	－	2,163,153	2,392,427	△ 229,274	70	△ 16,095
大豆（区画整理）	906,413	766,892	－	－	139,521	14	1,925
大豆（用水改良）	－	－	894,354	906,414	△ 12,060	14	△ 168
にんにく（区画整理）	10,616,189	9,420,783	－	－	1,195,406	72	86,308
にんにく（用水改良）	－	－	10,611,499	10,616,189	△ 4,690	72	△ 336
トマト（区画整理）	20,050,274	19,319,943	－	－	730,331	33	24,247
トマト（用水改良）	－	－	20,038,214	20,050,274	△ 12,060	31	△ 377
新設整備							280,066
更新整備							△ 69,571
合計							210,495

【新設】

・現況営農経費：（①）　地域の現在の営農経費であり、青森県の「経営効果の基準値」に基づき算定した。

・計画営農経費：（②）　想定される事業により増減した地域の営農経費であり、青森県の「主要作物の技術・経営指標」により算定した。

【更新】

・事業なかりせば営農経費：（③）　現況営農経費を基に地域の水管理の労務費について、事業なかりせばで算定した。

・現況営農経費：（④）　地域の現在の営農経費であり、青森県の「経営効果の基準値」等に基づき算定した。

（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、施設の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
揚水機場、排水機場、用水路、排水路、農道

○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
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		96,119	54,887	41,232
更新整備		28,958	96,119	△ 67,161
計				△ 25,929

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　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。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　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費を算定した。

・現況維持管理費（②）：　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	128,832	0.04	56	0.0450	5,798

・総効果額（①）：　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（②）：　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）災害防止効果

○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、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産
　農地、農業用施設

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

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新整備） ④=①-②	年効果額（新設整備） ⑤=②-③	年効果額 合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	43,631	111	111	43,520	－	43,520
農作物被害	－	－	－	－	－	－
農地被害	18,891	－	－	18,891	－	18,891
農業用施設被害	24,740	111	111	24,629	－	24,629
農漁家被害	－	－	－	－	－	－
公共資産	－	－	－	－	－	－
公共土木施設被害	－	－	－	－	－	－
一般資産	－	－	－	－	－	－
一般資産被害	－	－	－	－	－	－
新設					－	－
更新				43,520		43,520
合計						43,520

・事業なかりせば年被害額（①）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額（②）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額（③）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（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：支払意思額）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

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○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 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	531,954	458,238	49	9.9	30,602
更新整備	441,255	3,445,278	49	9.9	55,730
合計	973,209	3,903,516			86,332

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　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、単位供給熱量当たり効果額　：　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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
- 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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）
- 「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））
- 耕作放棄防止効果のうち中山間地域における「多面的機能に係る効果」の算定手法の解説について（令和６年４月１日付け農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

【費用】
- 当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、青森県農林水産部農村整備課調べ

【便益】
- 東北農政局統計部（平成30～令和４年）「第66～70次青森農林水産統計年報」東北農政局統計部

（別紙様式３）

角川原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	4,258,790
	当該事業による費用	②	1,953,278
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	2,305,512
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	53年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	5,176,145
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.21

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	－	1,666,773	－	218,423	96,987	1,788,209
	農業用用排水路	－	286,505	－	44,911	20,651	310,765
	小　計	－	1,953,278	－	263,334	117,638	2,098,974
その他	農業用用排水路	136,144	－	258,346	118,648	33,444	479,694
	区画整理	120,432	－	1,426,245	214,631	81,186	1,680,122
	小　計	256,576	－	1,684,591	333,279	114,630	2,159,816
合　計		256,576	1,953,278	1,684,591	596,613	232,268	4,258,790

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	211,287	
作物生産効果（区画整理）	12,911	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
作物生産効果（農業用用排水施設整備）	11,801	農業用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（区画整理）	98,545	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
営農経費節減効果（農業用用排水施設整備）	88,648	農業用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（区画整理）	△ 380	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
維持管理費節減効果（農業用用排水施設整備）	△ 238	農業用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
農業の持続的発展に関する効果	735	
耕作放棄防止効果（区画整理）	735	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、農産物の生産及び多面的機能が維持される効果
農村の振興に関する効果	1,668	
地籍確定効果（区画整理）	1,668	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
その他の効果	9,343	
国産農産物安定供給効果（区画整理）	5,031	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
国産農産物安定供給効果（農業用用排水施設整備）	4,312	農業用用水施設等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	223,033	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	作物生産効果（区画整理）						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	H27	0.6756	−10	10,125	2,786	0.0	0	10,125	14,987	着工年
2	H28	0.7026	−9	10,125	2,786	0.0	0	10,125	14,411	
3	H29	0.7307	−8	10,125	2,786	0.0	0	10,125	13,857	
4	H30	0.7599	−7	10,125	2,786	0.0	0	10,125	13,324	
5	R1	0.7903	−6	10,125	2,786	5.0	139	10,264	12,987	
6	R2	0.8219	−5	10,125	2,786	9.0	251	10,376	12,624	
7	R3	0.8548	−4	10,125	2,786	18.0	501	10,626	12,431	
8	R4	0.8890	−3	10,125	2,786	20.0	557	10,682	12,016	
9	R5	0.9246	−2	10,125	2,786	28.0	780	10,905	11,794	
10	R6	0.9615	−1	10,125	2,786	53.0	1,477	11,602	12,067	
11	R7	1.0000	0	10,125	2,786	68.0	1,894	12,019	12,019	評価年
12	R8	1.0400	1	10,125	2,786	84.0	2,340	12,465	11,986	
13	R9	1.0816	2	10,125	2,786	96.0	2,675	12,800	11,834	完了年
14	R10	1.1249	3	10,125	2,786	100.0	2,786	12,911	11,477	
15	R11	1.1699	4	10,125	2,786	100.0	2,786	12,911	11,036	
16	R12	1.2167	5	10,125	2,786	100.0	2,786	12,911	10,611	
17	R13	1.2653	6	10,125	2,786	100.0	2,786	12,911	10,204	
18	R14	1.3159	7	10,125	2,786	100.0	2,786	12,911	9,812	
19	R15	1.3686	8	10,125	2,786	100.0	2,786	12,911	9,434	
20	R16	1.4233	9	10,125	2,786	100.0	2,786	12,911	9,071	
21	R17	1.4802	10	10,125	2,786	100.0	2,786	12,911	8,722	
22	R18	1.5395	11	10,125	2,786	100.0	2,786	12,911	8,386	
23	R19	1.6010	12	10,125	2,786	100.0	2,786	12,911	8,064	
24	R20	1.6651	13	10,125	2,786	100.0	2,786	12,911	7,754	
25	R21	1.7317	14	10,125	2,786	100.0	2,786	12,911	7,456	
26	R22	1.8009	15	10,125	2,786	100.0	2,786	12,911	7,169	
27	R23	1.8730	16	10,125	2,786	100.0	2,786	12,911	6,893	
28	R24	1.9479	17	10,125	2,786	100.0	2,786	12,911	6,628	
29	R25	2.0258	18	10,125	2,786	100.0	2,786	12,911	6,373	
30	R26	2.1068	19	10,125	2,786	100.0	2,786	12,911	6,128	
31	R27	2.1911	20	10,125	2,786	100.0	2,786	12,911	5,892	
32	R28	2.2788	21	10,125	2,786	100.0	2,786	12,911	5,666	
33	R29	2.3699	22	10,125	2,786	100.0	2,786	12,911	5,448	
34	R30	2.4647	23	10,125	2,786	100.0	2,786	12,911	5,238	
35	R31	2.5633	24	10,125	2,786	100.0	2,786	12,911	5,037	
36	R32	2.6658	25	10,125	2,786	100.0	2,786	12,911	4,843	
37	R33	2.7725	26	10,125	2,786	100.0	2,786	12,911	4,657	
38	R34	2.8834	27	10,125	2,786	100.0	2,786	12,911	4,478	
39	R35	2.9987	28	10,125	2,786	100.0	2,786	12,911	4,306	
40	R36	3.1187	29	10,125	2,786	100.0	2,786	12,911	4,140	
41	R37	3.2434	30	10,125	2,786	100.0	2,786	12,911	3,981	
42	R38	3.3731	31	10,125	2,786	100.0	2,786	12,911	3,828	
43	R39	3.5081	32	10,125	2,786	100.0	2,786	12,911	3,680	
44	R40	3.6484	33	10,125	2,786	100.0	2,786	12,911	3,539	
45	R41	3.7943	34	10,125	2,786	100.0	2,786	12,911	3,403	
46	R42	3.9461	35	10,125	2,786	100.0	2,786	12,911	3,272	
47	R43	4.1039	36	10,125	2,786	100.0	2,786	12,911	3,146	
48	R44	4.2681	37	10,125	2,786	100.0	2,786	12,911	3,025	
49	R45	4.4388	38	10,125	2,786	100.0	2,786	12,911	2,909	
50	R46	4.6164	39	10,125	2,786	100.0	2,786	12,911	2,797	
51	R47	4.8010	40	10,125	2,786	100.0	2,786	12,911	2,689	
52	R48	4.9931	41	10,125	2,786	100.0	2,786	12,911	2,586	
53	R49	5.1928	42	10,125	2,786	100.0	2,786	12,911	2,486	
合計（総便益額）									402,601	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	作物生産効果（農業用用排水施設整備）						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	H30	0.7599	−7	10,466	1,335	0.0	0	10,466	13,773	着工年
2	R1	0.7903	−6	10,466	1,335	0.0	0	10,466	13,243	
3	R2	0.8219	−5	10,466	1,335	0.0	0	10,466	12,734	
4	R3	0.8548	−4	10,466	1,335	0.0	0	10,466	12,244	
5	R4	0.8890	−3	10,466	1,335	27.9	372	10,838	12,191	
6	R5	0.9246	−2	10,466	1,335	58.9	786	11,252	12,170	
7	R6	0.9615	−1	10,466	1,335	96.1	1,283	11,749	12,219	
8	R7	1.0000	0	10,466	1,335	98.1	1,310	11,776	11,776	評価年
9	R8	1.0400	1	10,466	1,335	99.5	1,328	11,794	11,340	
10	R9	1.0816	2	10,466	1,335	99.8	1,332	11,798	10,908	完了年
11	R10	1.1249	3	10,466	1,335	100.0	1,335	11,801	10,491	
12	R11	1.1699	4	10,466	1,335	100.0	1,335	11,801	10,087	
13	R12	1.2167	5	10,466	1,335	100.0	1,335	11,801	9,699	
14	R13	1.2653	6	10,466	1,335	100.0	1,335	11,801	9,327	
15	R14	1.3159	7	10,466	1,335	100.0	1,335	11,801	8,968	
16	R15	1.3686	8	10,466	1,335	100.0	1,335	11,801	8,623	
17	R16	1.4233	9	10,466	1,335	100.0	1,335	11,801	8,291	
18	R17	1.4802	10	10,466	1,335	100.0	1,335	11,801	7,973	
19	R18	1.5395	11	10,466	1,335	100.0	1,335	11,801	7,665	
20	R19	1.6010	12	10,466	1,335	100.0	1,335	11,801	7,371	
21	R20	1.6651	13	10,466	1,335	100.0	1,335	11,801	7,087	
22	R21	1.7317	14	10,466	1,335	100.0	1,335	11,801	6,815	
23	R22	1.8009	15	10,466	1,335	100.0	1,335	11,801	6,553	
24	R23	1.8730	16	10,466	1,335	100.0	1,335	11,801	6,301	
25	R24	1.9479	17	10,466	1,335	100.0	1,335	11,801	6,058	
26	R25	2.0258	18	10,466	1,335	100.0	1,335	11,801	5,825	
27	R26	2.1068	19	10,466	1,335	100.0	1,335	11,801	5,601	
28	R27	2.1911	20	10,466	1,335	100.0	1,335	11,801	5,386	
29	R28	2.2788	21	10,466	1,335	100.0	1,335	11,801	5,179	
30	R29	2.3699	22	10,466	1,335	100.0	1,335	11,801	4,980	
31	R30	2.4647	23	10,466	1,335	100.0	1,335	11,801	4,788	
32	R31	2.5633	24	10,466	1,335	100.0	1,335	11,801	4,604	
33	R32	2.6658	25	10,466	1,335	100.0	1,335	11,801	4,427	
34	R33	2.7725	26	10,466	1,335	100.0	1,335	11,801	4,256	
35	R34	2.8834	27	10,466	1,335	100.0	1,335	11,801	4,093	
36	R35	2.9987	28	10,466	1,335	100.0	1,335	11,801	3,935	
37	R36	3.1187	29	10,466	1,335	100.0	1,335	11,801	3,784	
38	R37	3.2434	30	10,466	1,335	100.0	1,335	11,801	3,638	
39	R38	3.3731	31	10,466	1,335	100.0	1,335	11,801	3,499	
40	R39	3.5081	32	10,466	1,335	100.0	1,335	11,801	3,364	
41	R40	3.6484	33	10,466	1,335	100.0	1,335	11,801	3,235	
42	R41	3.7943	34	10,466	1,335	100.0	1,335	11,801	3,110	
43	R42	3.9461	35	10,466	1,335	100.0	1,335	11,801	2,991	
44	R43	4.1039	36	10,466	1,335	100.0	1,335	11,801	2,876	
45	R44	4.2681	37	10,466	1,335	100.0	1,335	11,801	2,765	
46	R45	4.4388	38	10,466	1,335	100.0	1,335	11,801	2,659	
47	R46	4.6164	39	10,466	1,335	100.0	1,335	11,801	2,556	
48	R47	4.8010	40	10,466	1,335	100.0	1,335	11,801	2,458	
49	R48	4.9931	41	10,466	1,335	100.0	1,335	11,801	2,363	
50	R49	5.1928	42	10,466	1,335	100.0	1,335	11,801	2,273	
合計（総便益額）									338,552	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果（区画整理） 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 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	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	−10	△ 2,389	100,934	0.0	0	△ 2,389	△ 3,536	着工年
2	H28	0.7026	−9	△ 2,389	100,934	0.0	0	△ 2,389	△ 3,400	
3	H29	0.7307	−8	△ 2,389	100,934	0.0	0	△ 2,389	△ 3,269	
4	H30	0.7599	−7	△ 2,389	100,934	0.0	0	△ 2,389	△ 3,144	
5	R1	0.7903	−6	△ 2,389	100,934	5.0	5,047	2,658	3,363	
6	R2	0.8219	−5	△ 2,389	100,934	9.0	9,084	6,695	8,146	
7	R3	0.8548	−4	△ 2,389	100,934	18.0	18,168	15,779	18,459	
8	R4	0.8890	−3	△ 2,389	100,934	20.0	20,187	17,798	20,020	
9	R5	0.9246	−2	△ 2,389	100,934	28.0	28,262	25,873	27,983	
10	R6	0.9615	−1	△ 2,389	100,934	53.0	53,495	51,106	53,152	
11	R7	1.0000	0	△ 2,389	100,934	68.0	68,635	66,246	66,246	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 2,389	100,934	84.0	84,785	82,396	79,227	
13	R9	1.0816	2	△ 2,389	100,934	96.0	96,897	94,508	87,378	完了年
14	R10	1.1249	3	△ 2,389	100,934	100.0	100,934	98,545	87,603	
15	R11	1.1699	4	△ 2,389	100,934	100.0	100,934	98,545	84,234	
16	R12	1.2167	5	△ 2,389	100,934	100.0	100,934	98,545	80,994	
17	R13	1.2653	6	△ 2,389	100,934	100.0	100,934	98,545	77,883	
18	R14	1.3159	7	△ 2,389	100,934	100.0	100,934	98,545	74,888	
19	R15	1.3686	8	△ 2,389	100,934	100.0	100,934	98,545	72,004	
20	R16	1.4233	9	△ 2,389	100,934	100.0	100,934	98,545	69,237	
21	R17	1.4802	10	△ 2,389	100,934	100.0	100,934	98,545	66,575	
22	R18	1.5395	11	△ 2,389	100,934	100.0	100,934	98,545	64,011	
23	R19	1.6010	12	△ 2,389	100,934	100.0	100,934	98,545	61,552	
24	R20	1.6651	13	△ 2,389	100,934	100.0	100,934	98,545	59,183	
25	R21	1.7317	14	△ 2,389	100,934	100.0	100,934	98,545	56,907	
26	R22	1.8009	15	△ 2,389	100,934	100.0	100,934	98,545	54,720	
27	R23	1.8730	16	△ 2,389	100,934	100.0	100,934	98,545	52,613	
28	R24	1.9479	17	△ 2,389	100,934	100.0	100,934	98,545	50,590	
29	R25	2.0258	18	△ 2,389	100,934	100.0	100,934	98,545	48,645	
30	R26	2.1068	19	△ 2,389	100,934	100.0	100,934	98,545	46,775	
31	R27	2.1911	20	△ 2,389	100,934	100.0	100,934	98,545	44,975	
32	R28	2.2788	21	△ 2,389	100,934	100.0	100,934	98,545	43,244	
33	R29	2.3699	22	△ 2,389	100,934	100.0	100,934	98,545	41,582	
34	R30	2.4647	23	△ 2,389	100,934	100.0	100,934	98,545	39,983	
35	R31	2.5633	24	△ 2,389	100,934	100.0	100,934	98,545	38,445	
36	R32	2.6658	25	△ 2,389	100,934	100.0	100,934	98,545	36,966	
37	R33	2.7725	26	△ 2,389	100,934	100.0	100,934	98,545	35,544	
38	R34	2.8834	27	△ 2,389	100,934	100.0	100,934	98,545	34,177	
39	R35	2.9987	28	△ 2,389	100,934	100.0	100,934	98,545	32,863	
40	R36	3.1187	29	△ 2,389	100,934	100.0	100,934	98,545	31,598	
41	R37	3.2434	30	△ 2,389	100,934	100.0	100,934	98,545	30,383	
42	R38	3.3731	31	△ 2,389	100,934	100.0	100,934	98,545	29,215	
43	R39	3.5081	32	△ 2,389	100,934	100.0	100,934	98,545	28,091	
44	R40	3.6484	33	△ 2,389	100,934	100.0	100,934	98,545	27,010	
45	R41	3.7943	34	△ 2,389	100,934	100.0	100,934	98,545	25,972	
46	R42	3.9461	35	△ 2,389	100,934	100.0	100,934	98,545	24,973	
47	R43	4.1039	36	△ 2,389	100,934	100.0	100,934	98,545	24,013	
48	R44	4.2681	37	△ 2,389	100,934	100.0	100,934	98,545	23,089	
49	R45	4.4388	38	△ 2,389	100,934	100.0	100,934	98,545	22,201	
50	R46	4.6164	39	△ 2,389	100,934	100.0	100,934	98,545	21,347	
51	R47	4.8010	40	△ 2,389	100,934	100.0	100,934	98,545	20,526	
52	R48	4.9931	41	△ 2,389	100,934	100.0	100,934	98,545	19,736	
53	R49	5.1928	42	△ 2,389	100,934	100.0	100,934	98,545	18,977	
合計（総便益額）									2,153,949	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果（農業用用排水施設整備）					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	H30	0.7599	−7	△ 2,471	91,119	0.0	0	△ 2,471	△ 3,252	着工年
2	R1	0.7903	−6	△ 2,471	91,119	0.0	0	△ 2,471	△ 3,127	
3	R2	0.8219	−5	△ 2,471	91,119	0.0	0	△ 2,471	△ 3,006	
4	R3	0.8548	−4	△ 2,471	91,119	0.0	0	△ 2,471	△ 2,891	
5	R4	0.8890	−3	△ 2,471	91,119	27.9	25,422	22,951	25,817	
6	R5	0.9246	−2	△ 2,471	91,119	58.9	53,669	51,198	55,373	
7	R6	0.9615	−1	△ 2,471	91,119	96.1	87,565	85,094	88,501	
8	R7	1.0000	0	△ 2,471	91,119	98.1	89,388	86,917	86,917	評価年
9	R8	1.0400	1	△ 2,471	91,119	99.5	90,663	88,192	84,800	
10	R9	1.0816	2	△ 2,471	91,119	99.8	90,937	88,466	81,792	完了年
11	R10	1.1249	3	△ 2,471	91,119	100.0	91,119	88,648	78,805	
12	R11	1.1699	4	△ 2,471	91,119	100.0	91,119	88,648	75,774	
13	R12	1.2167	5	△ 2,471	91,119	100.0	91,119	88,648	72,859	
14	R13	1.2653	6	△ 2,471	91,119	100.0	91,119	88,648	70,061	
15	R14	1.3159	7	△ 2,471	91,119	100.0	91,119	88,648	67,367	
16	R15	1.3686	8	△ 2,471	91,119	100.0	91,119	88,648	64,773	
17	R16	1.4233	9	△ 2,471	91,119	100.0	91,119	88,648	62,283	
18	R17	1.4802	10	△ 2,471	91,119	100.0	91,119	88,648	59,889	
19	R18	1.5395	11	△ 2,471	91,119	100.0	91,119	88,648	57,582	
20	R19	1.6010	12	△ 2,471	91,119	100.0	91,119	88,648	55,370	
21	R20	1.6651	13	△ 2,471	91,119	100.0	91,119	88,648	53,239	
22	R21	1.7317	14	△ 2,471	91,119	100.0	91,119	88,648	51,191	
23	R22	1.8009	15	△ 2,471	91,119	100.0	91,119	88,648	49,224	
24	R23	1.8730	16	△ 2,471	91,119	100.0	91,119	88,648	47,329	
25	R24	1.9479	17	△ 2,471	91,119	100.0	91,119	88,648	45,510	
26	R25	2.0258	18	△ 2,471	91,119	100.0	91,119	88,648	43,760	
27	R26	2.1068	19	△ 2,471	91,119	100.0	91,119	88,648	42,077	
28	R27	2.1911	20	△ 2,471	91,119	100.0	91,119	88,648	40,458	
29	R28	2.2788	21	△ 2,471	91,119	100.0	91,119	88,648	38,901	
30	R29	2.3699	22	△ 2,471	91,119	100.0	91,119	88,648	37,406	
31	R30	2.4647	23	△ 2,471	91,119	100.0	91,119	88,648	35,967	
32	R31	2.5633	24	△ 2,471	91,119	100.0	91,119	88,648	34,584	
33	R32	2.6658	25	△ 2,471	91,119	100.0	91,119	88,648	33,254	
34	R33	2.7725	26	△ 2,471	91,119	100.0	91,119	88,648	31,974	
35	R34	2.8834	27	△ 2,471	91,119	100.0	91,119	88,648	30,744	
36	R35	2.9987	28	△ 2,471	91,119	100.0	91,119	88,648	29,562	
37	R36	3.1187	29	△ 2,471	91,119	100.0	91,119	88,648	28,425	
38	R37	3.2434	30	△ 2,471	91,119	100.0	91,119	88,648	27,332	
39	R38	3.3731	31	△ 2,471	91,119	100.0	91,119	88,648	26,281	
40	R39	3.5081	32	△ 2,471	91,119	100.0	91,119	88,648	25,270	
41	R40	3.6484	33	△ 2,471	91,119	100.0	91,119	88,648	24,298	
42	R41	3.7943	34	△ 2,471	91,119	100.0	91,119	88,648	23,363	
43	R42	3.9461	35	△ 2,471	91,119	100.0	91,119	88,648	22,465	
44	R43	4.1039	36	△ 2,471	91,119	100.0	91,119	88,648	21,601	
45	R44	4.2681	37	△ 2,471	91,119	100.0	91,119	88,648	20,770	
46	R45	4.4388	38	△ 2,471	91,119	100.0	91,119	88,648	19,971	
47	R46	4.6164	39	△ 2,471	91,119	100.0	91,119	88,648	19,203	
48	R47	4.8010	40	△ 2,471	91,119	100.0	91,119	88,648	18,464	
49	R48	4.9931	41	△ 2,471	91,119	100.0	91,119	88,648	17,754	
50	R49	5.1928	42	△ 2,471	91,119	100.0	91,119	88,648	17,071	
合計（総便益額）									2,033,135	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 $(1+\text{割引率})^{t}$ ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果（区画整理） 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	−10	△ 1,821	1,441	0.0	0	△ 1,821	△ 2,695	着工年
2	H28	0.7026	−9	△ 1,821	1,441	0.0	0	△ 1,821	△ 2,592	
3	H29	0.7307	−8	△ 1,821	1,441	0.0	0	△ 1,821	△ 2,492	
4	H30	0.7599	−7	△ 1,821	1,441	0.0	0	△ 1,821	△ 2,396	
5	R1	0.7903	−6	△ 1,821	1,441	5.0	72	△ 1,749	△ 2,213	
6	R2	0.8219	−5	△ 1,821	1,441	9.0	130	△ 1,691	△ 2,057	
7	R3	0.8548	−4	△ 1,821	1,441	18.0	259	△ 1,562	△ 1,827	
8	R4	0.8890	−3	△ 1,821	1,441	20.0	288	△ 1,533	△ 1,724	
9	R5	0.9246	−2	△ 1,821	1,441	28.0	403	△ 1,418	△ 1,534	
10	R6	0.9615	−1	△ 1,821	1,441	53.0	764	△ 1,057	△ 1,099	
11	R7	1.0000	0	△ 1,821	1,441	68.0	980	△ 841	△ 841	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 1,821	1,441	84.0	1,210	△ 611	△ 588	
13	R9	1.0816	2	△ 1,821	1,441	96.0	1,383	△ 438	△ 405	完了年
14	R10	1.1249	3	△ 1,821	1,441	100.0	1,441	△ 380	△ 338	
15	R11	1.1699	4	△ 1,821	1,441	100.0	1,441	△ 380	△ 325	
16	R12	1.2167	5	△ 1,821	1,441	100.0	1,441	△ 380	△ 312	
17	R13	1.2653	6	△ 1,821	1,441	100.0	1,441	△ 380	△ 300	
18	R14	1.3159	7	△ 1,821	1,441	100.0	1,441	△ 380	△ 289	
19	R15	1.3686	8	△ 1,821	1,441	100.0	1,441	△ 380	△ 278	
20	R16	1.4233	9	△ 1,821	1,441	100.0	1,441	△ 380	△ 267	
21	R17	1.4802	10	△ 1,821	1,441	100.0	1,441	△ 380	△ 257	
22	R18	1.5395	11	△ 1,821	1,441	100.0	1,441	△ 380	△ 247	
23	R19	1.6010	12	△ 1,821	1,441	100.0	1,441	△ 380	△ 237	
24	R20	1.6651	13	△ 1,821	1,441	100.0	1,441	△ 380	△ 228	
25	R21	1.7317	14	△ 1,821	1,441	100.0	1,441	△ 380	△ 219	
26	R22	1.8009	15	△ 1,821	1,441	100.0	1,441	△ 380	△ 211	
27	R23	1.8730	16	△ 1,821	1,441	100.0	1,441	△ 380	△ 203	
28	R24	1.9479	17	△ 1,821	1,441	100.0	1,441	△ 380	△ 195	
29	R25	2.0258	18	△ 1,821	1,441	100.0	1,441	△ 380	△ 188	
30	R26	2.1068	19	△ 1,821	1,441	100.0	1,441	△ 380	△ 180	
31	R27	2.1911	20	△ 1,821	1,441	100.0	1,441	△ 380	△ 173	
32	R28	2.2788	21	△ 1,821	1,441	100.0	1,441	△ 380	△ 167	
33	R29	2.3699	22	△ 1,821	1,441	100.0	1,441	△ 380	△ 160	
34	R30	2.4647	23	△ 1,821	1,441	100.0	1,441	△ 380	△ 154	
35	R31	2.5633	24	△ 1,821	1,441	100.0	1,441	△ 380	△ 148	
36	R32	2.6658	25	△ 1,821	1,441	100.0	1,441	△ 380	△ 143	
37	R33	2.7725	26	△ 1,821	1,441	100.0	1,441	△ 380	△ 137	
38	R34	2.8834	27	△ 1,821	1,441	100.0	1,441	△ 380	△ 132	
39	R35	2.9987	28	△ 1,821	1,441	100.0	1,441	△ 380	△ 127	
40	R36	3.1187	29	△ 1,821	1,441	100.0	1,441	△ 380	△ 122	
41	R37	3.2434	30	△ 1,821	1,441	100.0	1,441	△ 380	△ 117	
42	R38	3.3731	31	△ 1,821	1,441	100.0	1,441	△ 380	△ 113	
43	R39	3.5081	32	△ 1,821	1,441	100.0	1,441	△ 380	△ 108	
44	R40	3.6484	33	△ 1,821	1,441	100.0	1,441	△ 380	△ 104	
45	R41	3.7943	34	△ 1,821	1,441	100.0	1,441	△ 380	△ 100	
46	R42	3.9461	35	△ 1,821	1,441	100.0	1,441	△ 380	△ 96	
47	R43	4.1039	36	△ 1,821	1,441	100.0	1,441	△ 380	△ 93	
48	R44	4.2681	37	△ 1,821	1,441	100.0	1,441	△ 380	△ 89	
49	R45	4.4388	38	△ 1,821	1,441	100.0	1,441	△ 380	△ 86	
50	R46	4.6164	39	△ 1,821	1,441	100.0	1,441	△ 380	△ 82	
51	R47	4.8010	40	△ 1,821	1,441	100.0	1,441	△ 380	△ 79	
52	R48	4.9931	41	△ 1,821	1,441	100.0	1,441	△ 380	△ 76	
53	R49	5.1928	42	△ 1,821	1,441	100.0	1,441	△ 380	△ 73	
合計（総便益額）									△ 29,416	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果（農業用用排水施設整備） 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H30	0.7599	−7	△ 1,730	1,492	0.0	0	△ 1,730	△ 2,277	着工年
2	R1	0.7903	−6	△ 1,730	1,492	0.0	0	△ 1,730	△ 2,189	
3	R2	0.8219	−5	△ 1,730	1,492	0.0	0	△ 1,730	△ 2,105	
4	R3	0.8548	−4	△ 1,730	1,492	0.0	0	△ 1,730	△ 2,024	
5	R4	0.8890	−3	△ 1,730	1,492	27.9	416	△ 1,314	△ 1,478	
6	R5	0.9246	−2	△ 1,730	1,492	58.9	879	△ 851	△ 920	
7	R6	0.9615	−1	△ 1,730	1,492	96.1	1,434	△ 296	△ 308	
8	R7	1.0000	0	△ 1,730	1,492	98.1	1,464	△ 266	△ 266	評価年
9	R8	1.0400	1	△ 1,730	1,492	99.5	1,485	△ 245	△ 236	
10	R9	1.0816	2	△ 1,730	1,492	99.8	1,489	△ 241	△ 223	完了年
11	R10	1.1249	3	△ 1,730	1,492	100.0	1,492	△ 238	△ 212	
12	R11	1.1699	4	△ 1,730	1,492	100.0	1,492	△ 238	△ 203	
13	R12	1.2167	5	△ 1,730	1,492	100.0	1,492	△ 238	△ 196	
14	R13	1.2653	6	△ 1,730	1,492	100.0	1,492	△ 238	△ 188	
15	R14	1.3159	7	△ 1,730	1,492	100.0	1,492	△ 238	△ 181	
16	R15	1.3686	8	△ 1,730	1,492	100.0	1,492	△ 238	△ 174	
17	R16	1.4233	9	△ 1,730	1,492	100.0	1,492	△ 238	△ 167	
18	R17	1.4802	10	△ 1,730	1,492	100.0	1,492	△ 238	△ 161	
19	R18	1.5395	11	△ 1,730	1,492	100.0	1,492	△ 238	△ 155	
20	R19	1.6010	12	△ 1,730	1,492	100.0	1,492	△ 238	△ 149	
21	R20	1.6651	13	△ 1,730	1,492	100.0	1,492	△ 238	△ 143	
22	R21	1.7317	14	△ 1,730	1,492	100.0	1,492	△ 238	△ 137	
23	R22	1.8009	15	△ 1,730	1,492	100.0	1,492	△ 238	△ 132	
24	R23	1.8730	16	△ 1,730	1,492	100.0	1,492	△ 238	△ 127	
25	R24	1.9479	17	△ 1,730	1,492	100.0	1,492	△ 238	△ 122	
26	R25	2.0258	18	△ 1,730	1,492	100.0	1,492	△ 238	△ 117	
27	R26	2.1068	19	△ 1,730	1,492	100.0	1,492	△ 238	△ 113	
28	R27	2.1911	20	△ 1,730	1,492	100.0	1,492	△ 238	△ 109	
29	R28	2.2788	21	△ 1,730	1,492	100.0	1,492	△ 238	△ 104	
30	R29	2.3699	22	△ 1,730	1,492	100.0	1,492	△ 238	△ 100	
31	R30	2.4647	23	△ 1,730	1,492	100.0	1,492	△ 238	△ 97	
32	R31	2.5633	24	△ 1,730	1,492	100.0	1,492	△ 238	△ 93	
33	R32	2.6658	25	△ 1,730	1,492	100.0	1,492	△ 238	△ 89	
34	R33	2.7725	26	△ 1,730	1,492	100.0	1,492	△ 238	△ 86	
35	R34	2.8834	27	△ 1,730	1,492	100.0	1,492	△ 238	△ 83	
36	R35	2.9987	28	△ 1,730	1,492	100.0	1,492	△ 238	△ 79	
37	R36	3.1187	29	△ 1,730	1,492	100.0	1,492	△ 238	△ 76	
38	R37	3.2434	30	△ 1,730	1,492	100.0	1,492	△ 238	△ 73	
39	R38	3.3731	31	△ 1,730	1,492	100.0	1,492	△ 238	△ 71	
40	R39	3.5081	32	△ 1,730	1,492	100.0	1,492	△ 238	△ 68	
41	R40	3.6484	33	△ 1,730	1,492	100.0	1,492	△ 238	△ 65	
42	R41	3.7943	34	△ 1,730	1,492	100.0	1,492	△ 238	△ 63	
43	R42	3.9461	35	△ 1,730	1,492	100.0	1,492	△ 238	△ 60	
44	R43	4.1039	36	△ 1,730	1,492	100.0	1,492	△ 238	△ 58	
45	R44	4.2681	37	△ 1,730	1,492	100.0	1,492	△ 238	△ 56	
46	R45	4.4388	38	△ 1,730	1,492	100.0	1,492	△ 238	△ 54	
47	R46	4.6164	39	△ 1,730	1,492	100.0	1,492	△ 238	△ 52	
48	R47	4.8010	40	△ 1,730	1,492	100.0	1,492	△ 238	△ 50	
49	R48	4.9931	41	△ 1,730	1,492	100.0	1,492	△ 238	△ 48	
50	R49	5.1928	42	△ 1,730	1,492	100.0	1,492	△ 238	△ 46	
合計（総便益額）									△ 16,383	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－７

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	耕作放棄防止効果（区画整理） 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 年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	計 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	備考
1	H27	0.6756	-10	-	735	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	735	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	-	735	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	-	735	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	-	735	5.0	37	37	47	
6	R2	0.8219	-5	-	735	9.0	66	66	80	
7	R3	0.8548	-4	-	735	18.0	132	132	154	
8	R4	0.8890	-3	-	735	20.0	147	147	165	
9	R5	0.9246	-2	-	735	28.0	206	206	223	
10	R6	0.9615	-1	-	735	53.0	390	390	406	
11	R7	1.0000	0	-	735	68.0	500	500	500	評価年
12	R8	1.0400	1	-	735	84.0	617	617	593	
13	R9	1.0816	2	-	735	96.0	706	706	653	完了年
14	R10	1.1249	3	-	735	100.0	735	735	653	
15	R11	1.1699	4	-	735	100.0	735	735	628	
16	R12	1.2167	5	-	735	100.0	735	735	604	
17	R13	1.2653	6	-	735	100.0	735	735	581	
18	R14	1.3159	7	-	735	100.0	735	735	559	
19	R15	1.3686	8	-	735	100.0	735	735	537	
20	R16	1.4233	9	-	735	100.0	735	735	516	
21	R17	1.4802	10	-	735	100.0	735	735	497	
22	R18	1.5395	11	-	735	100.0	735	735	477	
23	R19	1.6010	12	-	735	100.0	735	735	459	
24	R20	1.6651	13	-	735	100.0	735	735	441	
25	R21	1.7317	14	-	735	100.0	735	735	424	
26	R22	1.8009	15	-	735	100.0	735	735	408	
27	R23	1.8730	16	-	735	100.0	735	735	392	
28	R24	1.9479	17	-	735	100.0	735	735	377	
29	R25	2.0258	18	-	735	100.0	735	735	363	
30	R26	2.1068	19	-	735	100.0	735	735	349	
31	R27	2.1911	20	-	735	100.0	735	735	335	
32	R28	2.2788	21	-	735	100.0	735	735	323	
33	R29	2.3699	22	-	735	100.0	735	735	310	
34	R30	2.4647	23	-	735	100.0	735	735	298	
35	R31	2.5633	24	-	735	100.0	735	735	287	
36	R32	2.6658	25	-	735	100.0	735	735	276	
37	R33	2.7725	26	-	735	100.0	735	735	265	
38	R34	2.8834	27	-	735	100.0	735	735	255	
39	R35	2.9987	28	-	735	100.0	735	735	245	
40	R36	3.1187	29	-	735	100.0	735	735	236	
41	R37	3.2434	30	-	735	100.0	735	735	227	
42	R38	3.3731	31	-	735	100.0	735	735	218	
43	R39	3.5081	32	-	735	100.0	735	735	210	
44	R40	3.6484	33	-	735	100.0	735	735	201	
45	R41	3.7943	34	-	735	100.0	735	735	194	
46	R42	3.9461	35	-	735	100.0	735	735	186	
47	R43	4.1039	36	-	735	100.0	735	735	179	
48	R44	4.2681	37	-	735	100.0	735	735	172	
49	R45	4.4388	38	-	735	100.0	735	735	166	
50	R46	4.6164	39	-	735	100.0	735	735	159	
51	R47	4.8010	40	-	735	100.0	735	735	153	
52	R48	4.9931	41	-	735	100.0	735	735	147	
53	R49	5.1928	42	-	735	100.0	735	735	142	
合計（総便益額）									16,270	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－８

評価期間	年度	割引率 $(1+\text{割引率})^{t}$ ①	経過年 (t)	地籍確定効果（区画整理） 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 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	計 年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	計 同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	-	1,668	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	1,668	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	-	1,668	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	-	1,668	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	-	1,668	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-5	-	1,668	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-4	-	1,668	0.0	0	0	0	
8	R4	0.8890	-3	-	1,668	0.0	0	0	0	
9	R5	0.9246	-2	-	1,668	0.0	0	0	0	
10	R6	0.9615	-1	-	1,668	0.0	0	0	0	
11	R7	1.0000	0	-	1,668	0.0	0	0	0	評価年
12	R8	1.0400	1	-	1,668	0.0	0	0	0	
13	R9	1.0816	2	-	1,668	0.0	0	0	0	完了年
14	R10	1.1249	3	-	1,668	100.0	1,668	1,668	1,483	
15	R11	1.1699	4	-	1,668	100.0	1,668	1,668	1,426	
16	R12	1.2167	5	-	1,668	100.0	1,668	1,668	1,371	
17	R13	1.2653	6	-	1,668	100.0	1,668	1,668	1,318	
18	R14	1.3159	7	-	1,668	100.0	1,668	1,668	1,268	
19	R15	1.3686	8	-	1,668	100.0	1,668	1,668	1,219	
20	R16	1.4233	9	-	1,668	100.0	1,668	1,668	1,172	
21	R17	1.4802	10	-	1,668	100.0	1,668	1,668	1,127	
22	R18	1.5395	11	-	1,668	100.0	1,668	1,668	1,083	
23	R19	1.6010	12	-	1,668	100.0	1,668	1,668	1,042	
24	R20	1.6651	13	-	1,668	100.0	1,668	1,668	1,002	
25	R21	1.7317	14	-	1,668	100.0	1,668	1,668	963	
26	R22	1.8009	15	-	1,668	100.0	1,668	1,668	926	
27	R23	1.8730	16	-	1,668	100.0	1,668	1,668	891	
28	R24	1.9479	17	-	1,668	100.0	1,668	1,668	856	
29	R25	2.0258	18	-	1,668	100.0	1,668	1,668	823	
30	R26	2.1068	19	-	1,668	100.0	1,668	1,668	792	
31	R27	2.1911	20	-	1,668	100.0	1,668	1,668	761	
32	R28	2.2788	21	-	1,668	100.0	1,668	1,668	732	
33	R29	2.3699	22	-	1,668	100.0	1,668	1,668	704	
34	R30	2.4647	23	-	1,668	100.0	1,668	1,668	677	
35	R31	2.5633	24	-	1,668	100.0	1,668	1,668	651	
36	R32	2.6658	25	-	1,668	100.0	1,668	1,668	626	
37	R33	2.7725	26	-	1,668	100.0	1,668	1,668	602	
38	R34	2.8834	27	-	1,668	100.0	1,668	1,668	578	
39	R35	2.9987	28	-	1,668	100.0	1,668	1,668	556	
40	R36	3.1187	29	-	1,668	100.0	1,668	1,668	535	
41	R37	3.2434	30	-	1,668	100.0	1,668	1,668	514	
42	R38	3.3731	31	-	1,668	100.0	1,668	1,668	495	
43	R39	3.5081	32	-	1,668	100.0	1,668	1,668	475	
44	R40	3.6484	33	-	1,668	100.0	1,668	1,668	457	
45	R41	3.7943	34	-	1,668	100.0	1,668	1,668	440	
46	R42	3.9461	35	-	1,668	100.0	1,668	1,668	423	
47	R43	4.1039	36	-	1,668	100.0	1,668	1,668	406	
48	R44	4.2681	37	-	1,668	100.0	1,668	1,668	391	
49	R45	4.4388	38	-	1,668	100.0	1,668	1,668	376	
50	R46	4.6164	39	-	1,668	100.0	1,668	1,668	361	
51	R47	4.8010	40	-	1,668	100.0	1,668	1,668	347	
52	R48	4.9931	41	-	1,668	100.0	1,668	1,668	334	
53	R49	5.1928	42	-	1,668	100.0	1,668	1,668	321	
合計（総便益額）									30,524	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－９

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果（区画整理）						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	H27	0.6756	−10	1,990	3,041	0.0	0	1,990	2,946	着工年
2	H28	0.7026	−9	1,990	3,041	0.0	0	1,990	2,832	
3	H29	0.7307	−8	1,990	3,041	0.0	0	1,990	2,723	
4	H30	0.7599	−7	1,990	3,041	0.0	0	1,990	2,619	
5	R1	0.7903	−6	1,990	3,041	5.0	152	2,142	2,710	
6	R2	0.8219	−5	1,990	3,041	9.0	274	2,264	2,755	
7	R3	0.8548	−4	1,990	3,041	18.0	547	2,537	2,968	
8	R4	0.8890	−3	1,990	3,041	20.0	608	2,598	2,922	
9	R5	0.9246	−2	1,990	3,041	28.0	851	2,841	3,073	
10	R6	0.9615	−1	1,990	3,041	53.0	1,612	3,602	3,746	
11	R7	1.0000	0	1,990	3,041	68.0	2,068	4,058	4,058	評価年
12	R8	1.0400	1	1,990	3,041	84.0	2,554	4,544	4,369	
13	R9	1.0816	2	1,990	3,041	96.0	2,919	4,909	4,539	完了年
14	R10	1.1249	3	1,990	3,041	100.0	3,041	5,031	4,472	
15	R11	1.1699	4	1,990	3,041	100.0	3,041	5,031	4,300	
16	R12	1.2167	5	1,990	3,041	100.0	3,041	5,031	4,135	
17	R13	1.2653	6	1,990	3,041	100.0	3,041	5,031	3,976	
18	R14	1.3159	7	1,990	3,041	100.0	3,041	5,031	3,823	
19	R15	1.3686	8	1,990	3,041	100.0	3,041	5,031	3,676	
20	R16	1.4233	9	1,990	3,041	100.0	3,041	5,031	3,535	
21	R17	1.4802	10	1,990	3,041	100.0	3,041	5,031	3,399	
22	R18	1.5395	11	1,990	3,041	100.0	3,041	5,031	3,268	
23	R19	1.6010	12	1,990	3,041	100.0	3,041	5,031	3,142	
24	R20	1.6651	13	1,990	3,041	100.0	3,041	5,031	3,021	
25	R21	1.7317	14	1,990	3,041	100.0	3,041	5,031	2,905	
26	R22	1.8009	15	1,990	3,041	100.0	3,041	5,031	2,794	
27	R23	1.8730	16	1,990	3,041	100.0	3,041	5,031	2,686	
28	R24	1.9479	17	1,990	3,041	100.0	3,041	5,031	2,583	
29	R25	2.0258	18	1,990	3,041	100.0	3,041	5,031	2,483	
30	R26	2.1068	19	1,990	3,041	100.0	3,041	5,031	2,388	
31	R27	2.1911	20	1,990	3,041	100.0	3,041	5,031	2,296	
32	R28	2.2788	21	1,990	3,041	100.0	3,041	5,031	2,208	
33	R29	2.3699	22	1,990	3,041	100.0	3,041	5,031	2,123	
34	R30	2.4647	23	1,990	3,041	100.0	3,041	5,031	2,041	
35	R31	2.5633	24	1,990	3,041	100.0	3,041	5,031	1,963	
36	R32	2.6658	25	1,990	3,041	100.0	3,041	5,031	1,887	
37	R33	2.7725	26	1,990	3,041	100.0	3,041	5,031	1,815	
38	R34	2.8834	27	1,990	3,041	100.0	3,041	5,031	1,745	
39	R35	2.9987	28	1,990	3,041	100.0	3,041	5,031	1,678	
40	R36	3.1187	29	1,990	3,041	100.0	3,041	5,031	1,613	
41	R37	3.2434	30	1,990	3,041	100.0	3,041	5,031	1,551	
42	R38	3.3731	31	1,990	3,041	100.0	3,041	5,031	1,492	
43	R39	3.5081	32	1,990	3,041	100.0	3,041	5,031	1,434	
44	R40	3.6484	33	1,990	3,041	100.0	3,041	5,031	1,379	
45	R41	3.7943	34	1,990	3,041	100.0	3,041	5,031	1,326	
46	R42	3.9461	35	1,990	3,041	100.0	3,041	5,031	1,275	
47	R43	4.1039	36	1,990	3,041	100.0	3,041	5,031	1,226	
48	R44	4.2681	37	1,990	3,041	100.0	3,041	5,031	1,179	
49	R45	4.4388	38	1,990	3,041	100.0	3,041	5,031	1,133	
50	R46	4.6164	39	1,990	3,041	100.0	3,041	5,031	1,090	
51	R47	4.8010	40	1,990	3,041	100.0	3,041	5,031	1,048	
52	R48	4.9931	41	1,990	3,041	100.0	3,041	5,031	1,008	
53	R49	5.1928	42	1,990	3,041	100.0	3,041	5,031	969	
合計（総便益額）									134,325	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－10

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果（農業用用排水施設整備） 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 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	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	H30	0.7599	−7	2,057	2,255	0.0	0	2,057	2,707	着工年
2	R1	0.7903	−6	2,057	2,255	0.0	0	2,057	2,603	
3	R2	0.8219	−5	2,057	2,255	0.0	0	2,057	2,503	
4	R3	0.8548	−4	2,057	2,255	0.0	0	2,057	2,406	
5	R4	0.8890	−3	2,057	2,255	27.9	629	2,686	3,021	
6	R5	0.9246	−2	2,057	2,255	58.9	1,328	3,385	3,661	
7	R6	0.9615	−1	2,057	2,255	96.1	2,167	4,224	4,393	
8	R7	1.0000	0	2,057	2,255	98.1	2,212	4,269	4,269	評価年
9	R8	1.0400	1	2,057	2,255	99.5	2,244	4,301	4,136	
10	R9	1.0816	2	2,057	2,255	99.8	2,250	4,307	3,982	完了年
11	R10	1.1249	3	2,057	2,255	100.0	2,255	4,312	3,833	
12	R11	1.1699	4	2,057	2,255	100.0	2,255	4,312	3,686	
13	R12	1.2167	5	2,057	2,255	100.0	2,255	4,312	3,544	
14	R13	1.2653	6	2,057	2,255	100.0	2,255	4,312	3,408	
15	R14	1.3159	7	2,057	2,255	100.0	2,255	4,312	3,277	
16	R15	1.3686	8	2,057	2,255	100.0	2,255	4,312	3,151	
17	R16	1.4233	9	2,057	2,255	100.0	2,255	4,312	3,030	
18	R17	1.4802	10	2,057	2,255	100.0	2,255	4,312	2,913	
19	R18	1.5395	11	2,057	2,255	100.0	2,255	4,312	2,801	
20	R19	1.6010	12	2,057	2,255	100.0	2,255	4,312	2,693	
21	R20	1.6651	13	2,057	2,255	100.0	2,255	4,312	2,590	
22	R21	1.7317	14	2,057	2,255	100.0	2,255	4,312	2,490	
23	R22	1.8009	15	2,057	2,255	100.0	2,255	4,312	2,394	
24	R23	1.8730	16	2,057	2,255	100.0	2,255	4,312	2,302	
25	R24	1.9479	17	2,057	2,255	100.0	2,255	4,312	2,214	
26	R25	2.0258	18	2,057	2,255	100.0	2,255	4,312	2,129	
27	R26	2.1068	19	2,057	2,255	100.0	2,255	4,312	2,047	
28	R27	2.1911	20	2,057	2,255	100.0	2,255	4,312	1,968	
29	R28	2.2788	21	2,057	2,255	100.0	2,255	4,312	1,892	
30	R29	2.3699	22	2,057	2,255	100.0	2,255	4,312	1,819	
31	R30	2.4647	23	2,057	2,255	100.0	2,255	4,312	1,750	
32	R31	2.5633	24	2,057	2,255	100.0	2,255	4,312	1,682	
33	R32	2.6658	25	2,057	2,255	100.0	2,255	4,312	1,618	
34	R33	2.7725	26	2,057	2,255	100.0	2,255	4,312	1,555	
35	R34	2.8834	27	2,057	2,255	100.0	2,255	4,312	1,495	
36	R35	2.9987	28	2,057	2,255	100.0	2,255	4,312	1,438	
37	R36	3.1187	29	2,057	2,255	100.0	2,255	4,312	1,383	
38	R37	3.2434	30	2,057	2,255	100.0	2,255	4,312	1,329	
39	R38	3.3731	31	2,057	2,255	100.0	2,255	4,312	1,278	
40	R39	3.5081	32	2,057	2,255	100.0	2,255	4,312	1,229	
41	R40	3.6484	33	2,057	2,255	100.0	2,255	4,312	1,182	
42	R41	3.7943	34	2,057	2,255	100.0	2,255	4,312	1,136	
43	R42	3.9461	35	2,057	2,255	100.0	2,255	4,312	1,093	
44	R43	4.1039	36	2,057	2,255	100.0	2,255	4,312	1,051	
45	R44	4.2681	37	2,057	2,255	100.0	2,255	4,312	1,010	
46	R45	4.4388	38	2,057	2,255	100.0	2,255	4,312	971	
47	R46	4.6164	39	2,057	2,255	100.0	2,255	4,312	934	
48	R47	4.8010	40	2,057	2,255	100.0	2,255	4,312	898	
49	R48	4.9931	41	2,057	2,255	100.0	2,255	4,312	864	
50	R49	5.1928	42	2,057	2,255	100.0	2,255	4,312	830	
合計（総便益額）									112,588	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

２　年効果額の算定方法
（１）作物生産効果（区画整理）

○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）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、大豆、牧草、きゅうり、なす、ピーマン

○年効果額算定式

　年効果額＝単収増加年効果額※１＋作付増減年効果額※２

　※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 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	生産増減量 ③＝①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益額 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥÷100
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
水稲	新設	14.7	23.0	14.7	単収増（水管理改良）	558	569	11	1.6	－	－	－	－
				14.7	単収増（乾田化）	558	591	33	4.9	－	－	－	－
					小計	－	－	－	6.5	239	1,553	89	1,382
				8.3	作付増	－	－	602	50.0	－	－	－	－
					小計	－	－	－	50.0	239	11,950	－	－
	更新	14.7	14.7	14.7	単収増（水管理改良）	234	558	324	47.6	－	－	－	－
					小計	－	－	－	47.6	239	11,376	89	10,125
					水稲計	－	－	－	104.1	－	24,879	－	11,507
大豆	新設	1.3	11.1	1.3	単収増（乾田化）	142	234	92	1.2	－	－	－	－
					小計	－	－	－	1.2	147	176	88	155
				9.8	作付増	－	－	234	22.9	－	－	－	－
					小計	－	－	－	22.9	147	3,366	－	－
					大豆計	－	－	－	24.1	－	3,542	－	155
牧草	新設	11.5	－	△ 11.5	作付減	－	－	899	△ 103.4	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 103.4	116	△ 11,994	10	△1,199
きゅうり	新設	－	0.4	0.4	作付増	－	－	5,518	22.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	22.1	192	4,243	17	721
なす	新設	0.2	0.4	0.2	作付増	－	－	2,556	5.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	5.1	273	1,392	17	237
ピーマン	新設	－	0.4	0.4	作付増	－	－	8,435	33.7	－	－	－	－
					小計	－	－	－	33.7	260	8,762	17	1,490
水田計	新設	27.7	35.3								19,448		2,786
	更新	14.7	14.7								11,376		10,125
新設		27.7	35.3								19,448		2,786
更新		14.7	14.7								11,376		10,125
合計											30,824		12,911

【新設】
・計画作付面積：　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。
・事業なかりせば単収：　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。
・事業ありせば単収：　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】
・計画作付面積：　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。
・事業なかりせば単収：　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：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

【共通】
・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。
（新設整備のうち、作付増においては「事業ありせば単収」、作付減においては「事業なかりせば単収」、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に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）作物生産効果（農業用用排水施設整備）

○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）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、大豆、牧草、きゅうり、なす、ピーマン

○年効果額算定式

　年効果額＝単収増加年効果額※１＋作付増減年効果額※２

　※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	増加粗収益額 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥÷100
		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					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
水稲	新設	15.2	23.7	15.2	単収増（水管理改良）	558	569	11	1.7	－	－	－	－
					小計	－	－	－	1.7	239	406	89	361
				8.5	作付増	－	－	569	48.4	－	－	－	－
					小計	－	－	－	48.4	239	11,568	－	－
	更新	15.2	15.2	15.2	単収増（水管理改良）	234	558	324	49.2	－	－	－	－
					小計	－	－	－	49.2	239	11,759	89	10,466
					水稲計	－	－	－	99.3	－	23,733	－	10,827
大豆	新設	1.3	11.5	1.3	単収増（乾田化）	142	234	92	1.2	－	－	－	－
					小計	－	－	－	1.2	147	176	88	155
				10.2	作付増	－	－	142	14.5	－	－	－	－
					小計	－	－	－	14.5	147	2,132	－	－
					大豆計	－	－	－	15.7	－	2,308	－	155
牧草	新設	11.6	－	△ 11.6	作付減	－	－	899	△ 104.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	△ 104.3	116	△ 12,099	10	△1,210
きゅうり	新設	－	0.5	0.5	作付増	－	－	5,016	25.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	25.1	192	4,819	17	819
なす	新設	0.2	0.5	0.3	作付増	－	－	2,556	7.7	－	－	－	－
					小計	－	－	－	7.7	273	2,102	17	357
ピーマン	新設	－	0.4	0.4	作付増	－	－	4,820	19.3	－	－	－	－
					小計	－	－	－	19.3	260	5,018	17	853
水田計	新設	28.3	36.6								14,122		1,335
	更新	15.2	15.2								11,759		10,466
新設											14,122		1,335
更新											11,759		10,466
合計											25,881		11,801

【新設】
・計画作付面積：　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。
・事業なかりせば単収：　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。
・事業ありせば単収：　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】
・計画作付面積：　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。
・事業なかりせば単収：　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：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

【共通】
・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。（新設整備のうち、作付増においては「事業ありせば単収」、作付減においては「事業なかりせば単収」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に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（３）営農経費節減効果（区画整理）

○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

水稲、大豆

○効果算定式

年効果額 ＝ （事業なかりせば単位面積当たり営農経費 － 事業ありせば単位面積当たり営農経費）
× 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÷1000
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水　稲（個別→個別）30a規模（区画整理）	4,613,664	2,576,784	－	－	2,036,880	3.9	7,944
水　稲（組織・担い手→組織・担い手）30a規模（区画整理）	4,271,527	886,982	－	－	3,384,545	19.1	64,645
大豆 30a規模（区画整理）	3,977,557	1,423,913	－	－	2,553,644	11.1	28,345
水稲（個人）（用水改良）	－	－	4,419,315	4,613,664	△ 194,349	11.4	△ 2,216
水稲（組織・担い手）（用水改良）	－	－	4,219,250	4,271,527	△ 52,277	3.3	△ 173
新設整備							100,934
更新整備							△ 2,389
合計							98,545

【新設】

・現況営農経費：（①）　地域の営農経費であり、生産費調査等の実態調査に基づき算定した。

・計画営農経費：（②）　想定される事業により増減した地域の営農経費であり、岩手県の農業経営指標等を基に算定した。

【更新】

・事業なかりせば営農経費：（③）　現況営農経費を基に地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される営農経費を考慮し算定した。

・現況営農経費：（④）　地域の営農経費であり、生産費調査等の実態調査に基づき算定した。

（４）営農経費節減効果（農業用用排水施設整備）

○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

水稲、大豆

○効果算定式

年効果額 ＝ （事業なかりせば単位面積当たり営農経費 － 事業ありせば単位面積当たり営農経費）
× 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÷1000
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水　稲（個別→個別）30a規模（区画整理）	4,613,664	2,576,784	－	－	2,036,880	3.9	7,944
水　稲（組織・担い手→組織・担い手）30a規模（区画整理）	4,271,527	886,982	－	－	3,384,545	16.2	54,830
大豆 30a規模（区画整理）	3,977,557	1,423,913	－	－	2,553,644	11.1	28,345
水稲（個人）（用水改良）	－	－	4,419,315	4,613,664	△ 194,349	11.8	△ 2,293
水稲（組織・担い手）（用水改良）	－	－	4,219,250	4,271,527	△ 52,277	3.4	△ 178
新設整備							91,119
更新整備							△ 2,471
合計							88,648

【新設】

・現況営農経費：（①）　地域の営農経費であり、生産費調査等の実態調査に基づき算定した。

・計画営農経費：（②）　想定される事業により増減した地域の営農経費であり、岩手県の農業経営指標等を基に算定した。

【更新】

・事業なかりせば営農経費：（③）　現況営農経費を基に地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される営農経費を考慮し算定した。

・現況営農経費：（④）　地域の営農経費であり、生産費調査等の実態調査に基づき算定した。

（５）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、施設の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
　用水路、排水路、道路

○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
＜区画整理＞

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
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		2,845	1,404	1,441
更新整備		1,024	2,845	△ 1,821
計				△ 380

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　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。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　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費を算定した。

・現況維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

＜農業用用排水施設整備＞

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
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		1,785	293	1,492
更新整備		55	1,785	△ 1,730
計				△ 238

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　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。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　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費を算定した。

・現況維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（６）耕作放棄防止効果（区画整理）

○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及び多面的機能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及び多面的機能の総効果額×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	16,083	0.04	53	0.0457	735

・総効果額（①）：　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（②）：　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。

（７）地籍確定効果（区画整理）

○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、土地を国土調査する場合に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○対象
　事業による区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○効果算定式
　年効果額＝（事業なかりせば国土調査経費－事業ありせば国土調査経費）×還元率

○年効果額の算定

区分	事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	44,016	3,143	0.0408	1,668

・事業なかりせば国土調査経費（①）：　近傍地区における国土調査費を基に算定した。

・事業ありせば国土調査経費（②）：　国土調査法第19条第５項の申請に要する費用相当額を算定。

・還元率（③）：　施設等が有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数。

（８）国産農産物安定供給効果（区画整理）

○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：支払意思額）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

水稲、大豆、牧草、きゅうり、なす、ピーマン

○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 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	19,448	210,956	49	9.9	3,041
更新整備	11,376	144,704	49	9.9	1,990
合計	30,824	355,660			5,031

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　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、単位供給熱量当たり効果額　：　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

（９）国産農産物安定供給効果（農業用用排水施設整備）

○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：支払意思額）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

水稲、大豆、牧草、きゅうり、なす、ピーマン

○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 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	14,122	157,918	49	9.9	2,255
更新整備	11,759	149,568	49	9.9	2,057
合計	25,881	307,486			4,312

・増加粗収益額、増加供給熱量　：
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、単位供給熱量当たり効果額　：
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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
・ 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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）
・ 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おける参考資料等について（令和５年９月13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）
・ 「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））
・ 耕作放棄防止効果のうち中山間地域における「多面的機能に係る効果」の算定手法の解説について（令和６年４月１日付け農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

【費用】
・ 当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、岩手県農林水産部農村計画課調べ

【便益】
・ 農林水産省　統計情報（https://www.maff.go.jp/j/tokei/index.html）
・ 東北農政局統計部（令和元年～令和５年）「第66～70次東北農林水産統計年報」東北農政局統計部
・ 農林水産省統計部（2020年）「2020農林業センサス岩手県版」農林水産省統計協会
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、岩手県農林水産部農村計画課調べ

（別紙様式３）

飯岡西部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	6,363,373
	当該事業による費用	②	5,450,137
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	913,236
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	57年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	6,637,824
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.04

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	整地工	－	1,963,773	－	－	－	1,963,773
	用水路工	0	483,135	－	132,280	32,958	582,457
	かんがい施設	－	300,973	－	141,288	34,283	407,978
	排水路工	0	2,187,001	－	6,556	259,045	1,934,512
	道路工	－	234,091	－	67,243	23,870	277,464
	暗渠排水工	－	281,164	－	103,418	3,946	380,636
	小　計	－	5,450,137	－	450,785	354,102	5,546,820
その他	笹川揚水機場	23,646	－	－	16,263	3,737	36,172
	大幹線・東幹線用水路	387,148	－	－	173	106	387,215
	兼田貯水池	39,879	－	－	29,267	1,029	68,117
	目那川排水路	72,740	－	－	225,587	36,457	261,870
	矢挿川排水路	6,645	－	－	19,816	3,202	23,259
	古家川排水路	15,967	－	－	28,570	4,617	39,920
	小　計	546,025	－	－	319,676	49,148	816,553
合　計		546,025	5,450,137	－	770,461	403,250	6,363,373

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	185,895	
作物生産効果	132,523	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	58,967	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	△ 5,595	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
農村の振興に関する効果	2,902	
地籍確定効果	848	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
非農用地等創設効果	2,054	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での公共用地等の用地調達経費が節減する効果
多面的機能の発揮に関する効果	1,297	
景観・環境保全効果	1,297	農業用用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
その他の効果	22,720	
国産農産物安定供給効果	22,720	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	212,814	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	作物生産効果					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	H22	0.5553	−15	65,221	67,302	0	0	65,221	117,452	着工年
2	H23	0.5775	−14	65,221	67,302	0	0	65,221	112,937	
3	H24	0.6006	−13	65,221	67,302	0	0	65,221	108,593	
4	H25	0.6246	−12	65,221	67,302	0	0	65,221	104,420	
5	H26	0.6496	−11	65,221	67,302	0	0	65,221	100,402	
6	H27	0.6756	−10	65,221	67,302	3.2	2,154	67,375	99,726	
7	H28	0.7026	−9	65,221	67,302	13.4	9,018	74,239	105,663	
8	H29	0.7307	−8	65,221	67,302	21.4	14,403	79,624	108,969	
9	H30	0.7599	−7	65,221	67,302	38.4	25,844	91,065	119,838	
10	R1	0.7903	−6	65,221	67,302	53.6	36,074	101,295	128,173	
11	R2	0.8219	−5	65,221	67,302	73.9	49,736	114,957	139,867	
12	R3	0.8548	−4	65,221	67,302	82.4	55,457	120,678	141,177	
13	R4	0.8890	−3	65,221	67,302	89.3	60,101	125,322	140,970	
14	R5	0.9246	−2	65,221	67,302	96.7	65,081	130,302	140,928	
15	R6	0.9615	−1	65,221	67,302	97.8	65,821	131,042	136,289	
16	R7	1.0000	0	65,221	67,302	98.5	66,292	131,513	131,513	評価年
17	R8	1.0400	1	65,221	67,302	99.8	67,167	132,388	127,296	完了年
18	R9	1.0816	2	65,221	67,302	100.0	67,302	132,523	122,525	
19	R10	1.1249	3	65,221	67,302	100.0	67,302	132,523	117,809	
20	R11	1.1699	4	65,221	67,302	100.0	67,302	132,523	113,277	
21	R12	1.2167	5	65,221	67,302	100.0	67,302	132,523	108,920	
22	R13	1.2653	6	65,221	67,302	100.0	67,302	132,523	104,736	
23	R14	1.3159	7	65,221	67,302	100.0	67,302	132,523	100,709	
24	R15	1.3686	8	65,221	67,302	100.0	67,302	132,523	96,831	
25	R16	1.4233	9	65,221	67,302	100.0	67,302	132,523	93,110	
26	R17	1.4802	10	65,221	67,302	100.0	67,302	132,523	89,530	
27	R18	1.5395	11	65,221	67,302	100.0	67,302	132,523	86,082	
28	R19	1.6010	12	65,221	67,302	100.0	67,302	132,523	82,775	
29	R20	1.6651	13	65,221	67,302	100.0	67,302	132,523	79,589	
30	R21	1.7317	14	65,221	67,302	100.0	67,302	132,523	76,528	
31	R22	1.8009	15	65,221	67,302	100.0	67,302	132,523	73,587	
32	R23	1.8730	16	65,221	67,302	100.0	67,302	132,523	70,754	
33	R24	1.9479	17	65,221	67,302	100.0	67,302	132,523	68,034	
34	R25	2.0258	18	65,221	67,302	100.0	67,302	132,523	65,418	
35	R26	2.1068	19	65,221	67,302	100.0	67,302	132,523	62,903	
36	R27	2.1911	20	65,221	67,302	100.0	67,302	132,523	60,482	
37	R28	2.2788	21	65,221	67,302	100.0	67,302	132,523	58,155	
38	R29	2.3699	22	65,221	67,302	100.0	67,302	132,523	55,919	
39	R30	2.4647	23	65,221	67,302	100.0	67,302	132,523	53,768	
40	R31	2.5633	24	65,221	67,302	100.0	67,302	132,523	51,700	
41	R32	2.6658	25	65,221	67,302	100.0	67,302	132,523	49,712	
42	R33	2.7725	26	65,221	67,302	100.0	67,302	132,523	47,799	
43	R34	2.8834	27	65,221	67,302	100.0	67,302	132,523	45,961	
44	R35	2.9987	28	65,221	67,302	100.0	67,302	132,523	44,193	
45	R36	3.1187	29	65,221	67,302	100.0	67,302	132,523	42,493	
46	R37	3.2434	30	65,221	67,302	100.0	67,302	132,523	40,859	
47	R38	3.3731	31	65,221	67,302	100.0	67,302	132,523	39,288	
48	R39	3.5081	32	65,221	67,302	100.0	67,302	132,523	37,776	
49	R40	3.6484	33	65,221	67,302	100.0	67,302	132,523	36,324	
50	R41	3.7943	34	65,221	67,302	100.0	67,302	132,523	34,927	
51	R42	3.9461	35	65,221	67,302	100.0	67,302	132,523	33,583	
52	R43	4.1039	36	65,221	67,302	100.0	67,302	132,523	32,292	
53	R44	4.2681	37	65,221	67,302	100.0	67,302	132,523	31,050	
54	R45	4.4388	38	65,221	67,302	100.0	67,302	132,523	29,856	
55	R46	4.6164	39	65,221	67,302	100.0	67,302	132,523	28,707	
56	R47	4.8010	40	65,221	67,302	100.0	67,302	132,523	27,603	
57	R48	4.9931	41	65,221	67,302	100.0	67,302	132,523	26,541	
合計（総便益額）									4,586,318	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	営農経費節減効果						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	H22	0.5553	−15	△ 13,316	72,283	0.0	0	△ 13,316	△ 23,979	着工年
2	H23	0.5775	−14	△ 13,316	72,283	0.0	0	△ 13,316	△ 23,057	
3	H24	0.6006	−13	△ 13,316	72,283	0.0	0	△ 13,316	△ 22,171	
4	H25	0.6246	−12	△ 13,316	72,283	0.0	0	△ 13,316	△ 21,319	
5	H26	0.6496	−11	△ 13,316	72,283	0.0	0	△ 13,316	△ 20,498	
6	H27	0.6756	−10	△ 13,316	72,283	3.2	2,313	△ 11,003	△ 16,286	
7	H28	0.7026	−9	△ 13,316	72,283	13.4	9,686	△ 3,630	△ 5,166	
8	H29	0.7307	−8	△ 13,316	72,283	21.4	15,469	2,153	2,947	
9	H30	0.7599	−7	△ 13,316	72,283	38.4	27,757	14,441	19,004	
10	R1	0.7903	−6	△ 13,316	72,283	53.6	38,744	25,428	32,176	
11	R2	0.8219	−5	△ 13,316	72,283	73.9	53,417	40,101	48,791	
12	R3	0.8548	−4	△ 13,316	72,283	82.4	59,561	46,245	54,101	
13	R4	0.8890	−3	△ 13,316	72,283	89.3	64,549	51,233	57,630	
14	R5	0.9246	−2	△ 13,316	72,283	96.7	69,897	56,581	61,195	
15	R6	0.9615	−1	△ 13,316	72,283	97.8	70,693	57,377	59,675	
16	R7	1.0000	0	△ 13,316	72,283	98.5	71,199	57,883	57,883	評価年
17	R8	1.0400	1	△ 13,316	72,283	99.8	72,138	58,822	56,560	完了年
18	R9	1.0816	2	△ 13,316	72,283	100.0	72,283	58,967	54,519	
19	R10	1.1249	3	△ 13,316	72,283	100.0	72,283	58,967	52,420	
20	R11	1.1699	4	△ 13,316	72,283	100.0	72,283	58,967	50,404	
21	R12	1.2167	5	△ 13,316	72,283	100.0	72,283	58,967	48,465	
22	R13	1.2653	6	△ 13,316	72,283	100.0	72,283	58,967	46,603	
23	R14	1.3159	7	△ 13,316	72,283	100.0	72,283	58,967	44,811	
24	R15	1.3686	8	△ 13,316	72,283	100.0	72,283	58,967	43,086	
25	R16	1.4233	9	△ 13,316	72,283	100.0	72,283	58,967	41,430	
26	R17	1.4802	10	△ 13,316	72,283	100.0	72,283	58,967	39,837	
27	R18	1.5395	11	△ 13,316	72,283	100.0	72,283	58,967	38,303	
28	R19	1.6010	12	△ 13,316	72,283	100.0	72,283	58,967	36,832	
29	R20	1.6651	13	△ 13,316	72,283	100.0	72,283	58,967	35,414	
30	R21	1.7317	14	△ 13,316	72,283	100.0	72,283	58,967	34,052	
31	R22	1.8009	15	△ 13,316	72,283	100.0	72,283	58,967	32,743	
32	R23	1.8730	16	△ 13,316	72,283	100.0	72,283	58,967	31,483	
33	R24	1.9479	17	△ 13,316	72,283	100.0	72,283	58,967	30,272	
34	R25	2.0258	18	△ 13,316	72,283	100.0	72,283	58,967	29,108	
35	R26	2.1068	19	△ 13,316	72,283	100.0	72,283	58,967	27,989	
36	R27	2.1911	20	△ 13,316	72,283	100.0	72,283	58,967	26,912	
37	R28	2.2788	21	△ 13,316	72,283	100.0	72,283	58,967	25,876	
38	R29	2.3699	22	△ 13,316	72,283	100.0	72,283	58,967	24,882	
39	R30	2.4647	23	△ 13,316	72,283	100.0	72,283	58,967	23,925	
40	R31	2.5633	24	△ 13,316	72,283	100.0	72,283	58,967	23,004	
41	R32	2.6658	25	△ 13,316	72,283	100.0	72,283	58,967	22,120	
42	R33	2.7725	26	△ 13,316	72,283	100.0	72,283	58,967	21,269	
43	R34	2.8834	27	△ 13,316	72,283	100.0	72,283	58,967	20,451	
44	R35	2.9987	28	△ 13,316	72,283	100.0	72,283	58,967	19,664	
45	R36	3.1187	29	△ 13,316	72,283	100.0	72,283	58,967	18,908	
46	R37	3.2434	30	△ 13,316	72,283	100.0	72,283	58,967	18,181	
47	R38	3.3731	31	△ 13,316	72,283	100.0	72,283	58,967	17,482	
48	R39	3.5081	32	△ 13,316	72,283	100.0	72,283	58,967	16,809	
49	R40	3.6484	33	△ 13,316	72,283	100.0	72,283	58,967	16,163	
50	R41	3.7943	34	△ 13,316	72,283	100.0	72,283	58,967	15,541	
51	R42	3.9461	35	△ 13,316	72,283	100.0	72,283	58,967	14,943	
52	R43	4.1039	36	△ 13,316	72,283	100.0	72,283	58,967	14,369	
53	R44	4.2681	37	△ 13,316	72,283	100.0	72,283	58,967	13,816	
54	R45	4.4388	38	△ 13,316	72,283	100.0	72,283	58,967	13,285	
55	R46	4.6164	39	△ 13,316	72,283	100.0	72,283	58,967	12,773	
56	R47	4.8010	40	△ 13,316	72,283	100.0	72,283	58,967	12,282	
57	R48	4.9931	41	△ 13,316	72,283	100.0	72,283	58,967	11,810	
合計（総便益額）									1,439,722	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果					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	H22	0.5553	-15	△ 10,194	4,599	0.0	0	△ 10,194	△ 18,357	着工年
2	H23	0.5775	-14	△ 10,194	4,599	0.0	0	△ 10,194	△ 17,651	
3	H24	0.6006	-13	△ 10,194	4,599	0.0	0	△ 10,194	△ 16,972	
4	H25	0.6246	-12	△ 10,194	4,599	0.0	0	△ 10,194	△ 16,320	
5	H26	0.6496	-11	△ 10,194	4,599	0.0	0	△ 10,194	△ 15,692	
6	H27	0.6756	-10	△ 10,194	4,599	0.7	32	△ 10,162	△ 15,041	
7	H28	0.7026	-9	△ 10,194	4,599	2.2	101	△ 10,093	△ 14,365	
8	H29	0.7307	-8	△ 10,194	4,599	3.9	179	△ 10,015	△ 13,705	
9	H30	0.7599	-7	△ 10,194	4,599	14.7	676	△ 9,518	△ 12,525	
10	R1	0.7903	-6	△ 10,194	4,599	38.8	1,784	△ 8,410	△ 10,641	
11	R2	0.8219	-5	△ 10,194	4,599	72.3	3,325	△ 6,869	△ 8,357	
12	R3	0.8548	-4	△ 10,194	4,599	84.5	3,886	△ 6,308	△ 7,379	
13	R4	0.8890	-3	△ 10,194	4,599	95.8	4,405	△ 5,789	△ 6,511	
14	R5	0.9246	-2	△ 10,194	4,599	97.2	4,470	△ 5,724	△ 6,190	
15	R6	0.9615	-1	△ 10,194	4,599	98.5	4,530	△ 5,664	△ 5,890	
16	R7	1.0000	0	△ 10,194	4,599	98.9	4,548	△ 5,646	△ 5,646	評価年
17	R8	1.0400	1	△ 10,194	4,599	99.7	4,585	△ 5,609	△ 5,393	完了年
18	R9	1.0816	2	△ 10,194	4,599	100.0	4,599	△ 5,595	△ 5,173	
19	R10	1.1249	3	△ 10,194	4,599	100.0	4,599	△ 5,595	△ 4,973	
20	R11	1.1699	4	△ 10,194	4,599	100.0	4,599	△ 5,595	△ 4,782	
21	R12	1.2167	5	△ 10,194	4,599	100.0	4,599	△ 5,595	△ 4,598	
22	R13	1.2653	6	△ 10,194	4,599	100.0	4,599	△ 5,595	△ 4,422	
23	R14	1.3159	7	△ 10,194	4,599	100.0	4,599	△ 5,595	△ 4,252	
24	R15	1.3686	8	△ 10,194	4,599	100.0	4,599	△ 5,595	△ 4,088	
25	R16	1.4233	9	△ 10,194	4,599	100.0	4,599	△ 5,595	△ 3,931	
26	R17	1.4802	10	△ 10,194	4,599	100.0	4,599	△ 5,595	△ 3,780	
27	R18	1.5395	11	△ 10,194	4,599	100.0	4,599	△ 5,595	△ 3,634	
28	R19	1.6010	12	△ 10,194	4,599	100.0	4,599	△ 5,595	△ 3,494	
29	R20	1.6651	13	△ 10,194	4,599	100.0	4,599	△ 5,595	△ 3,360	
30	R21	1.7317	14	△ 10,194	4,599	100.0	4,599	△ 5,595	△ 3,231	
31	R22	1.8009	15	△ 10,194	4,599	100.0	4,599	△ 5,595	△ 3,107	
32	R23	1.8730	16	△ 10,194	4,599	100.0	4,599	△ 5,595	△ 2,987	
33	R24	1.9479	17	△ 10,194	4,599	100.0	4,599	△ 5,595	△ 2,872	
34	R25	2.0258	18	△ 10,194	4,599	100.0	4,599	△ 5,595	△ 2,762	
35	R26	2.1068	19	△ 10,194	4,599	100.0	4,599	△ 5,595	△ 2,655	
36	R27	2.1911	20	△ 10,194	4,599	100.0	4,599	△ 5,595	△ 2,553	
37	R28	2.2788	21	△ 10,194	4,599	100.0	4,599	△ 5,595	△ 2,455	
38	R29	2.3699	22	△ 10,194	4,599	100.0	4,599	△ 5,595	△ 2,361	
39	R30	2.4647	23	△ 10,194	4,599	100.0	4,599	△ 5,595	△ 2,270	
40	R31	2.5633	24	△ 10,194	4,599	100.0	4,599	△ 5,595	△ 2,183	
41	R32	2.6658	25	△ 10,194	4,599	100.0	4,599	△ 5,595	△ 2,099	
42	R33	2.7725	26	△ 10,194	4,599	100.0	4,599	△ 5,595	△ 2,018	
43	R34	2.8834	27	△ 10,194	4,599	100.0	4,599	△ 5,595	△ 1,940	
44	R35	2.9987	28	△ 10,194	4,599	100.0	4,599	△ 5,595	△ 1,866	
45	R36	3.1187	29	△ 10,194	4,599	100.0	4,599	△ 5,595	△ 1,794	
46	R37	3.2434	30	△ 10,194	4,599	100.0	4,599	△ 5,595	△ 1,725	
47	R38	3.3731	31	△ 10,194	4,599	100.0	4,599	△ 5,595	△ 1,659	
48	R39	3.5081	32	△ 10,194	4,599	100.0	4,599	△ 5,595	△ 1,595	
49	R40	3.6484	33	△ 10,194	4,599	100.0	4,599	△ 5,595	△ 1,533	
50	R41	3.7943	34	△ 10,194	4,599	100.0	4,599	△ 5,595	△ 1,474	
51	R42	3.9461	35	△ 10,194	4,599	100.0	4,599	△ 5,595	△ 1,418	
52	R43	4.1039	36	△ 10,194	4,599	100.0	4,599	△ 5,595	△ 1,363	
53	R44	4.2681	37	△ 10,194	4,599	100.0	4,599	△ 5,595	△ 1,311	
54	R45	4.4388	38	△ 10,194	4,599	100.0	4,599	△ 5,595	△ 1,260	
55	R46	4.6164	39	△ 10,194	4,599	100.0	4,599	△ 5,595	△ 1,212	
56	R47	4.8010	40	△ 10,194	4,599	100.0	4,599	△ 5,595	△ 1,165	
57	R48	4.9931	41	△ 10,194	4,599	100.0	4,599	△ 5,595	△ 1,120	
合計（総便益額）									△ 303,110	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 $(1+\text{割引率})^{t}$ ①	経過年 (t)	地籍確定効果					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	H22	0.5553	-15	－	848	0	0	0	0	着工年
2	H23	0.5775	-14	－	848	0	0	0	0	
3	H24	0.6006	-13	－	848	0	0	0	0	
4	H25	0.6246	-12	－	848	0	0	0	0	
5	H26	0.6496	-11	－	848	0	0	0	0	
6	H27	0.6756	-10	－	848	0	0	0	0	
7	H28	0.7026	-9	－	848	0	0	0	0	
8	H29	0.7307	-8	－	848	0	0	0	0	
9	H30	0.7599	-7	－	848	0	0	0	0	
10	R1	0.7903	-6	－	848	0	0	0	0	
11	R2	0.8219	-5	－	848	0	0	0	0	
12	R3	0.8548	-4	－	848	0	0	0	0	
13	R4	0.8890	-3	－	848	0	0	0	0	
14	R5	0.9246	-2	－	848	0	0	0	0	
15	R6	0.9615	-1	－	848	0	0	0	0	
16	R7	1.0000	0	－	848	100.0	848	848	848	評価年
17	R8	1.0400	1	－	848	100.0	848	848	815	完了年
18	R9	1.0816	2	－	848	100.0	848	848	784	
19	R10	1.1249	3	－	848	100.0	848	848	754	
20	R11	1.1699	4	－	848	100.0	848	848	725	
21	R12	1.2167	5	－	848	100.0	848	848	697	
22	R13	1.2653	6	－	848	100.0	848	848	670	
23	R14	1.3159	7	－	848	100.0	848	848	644	
24	R15	1.3686	8	－	848	100.0	848	848	620	
25	R16	1.4233	9	－	848	100.0	848	848	596	
26	R17	1.4802	10	－	848	100.0	848	848	573	
27	R18	1.5395	11	－	848	100.0	848	848	551	
28	R19	1.6010	12	－	848	100.0	848	848	530	
29	R20	1.6651	13	－	848	100.0	848	848	509	
30	R21	1.7317	14	－	848	100.0	848	848	490	
31	R22	1.8009	15	－	848	100.0	848	848	471	
32	R23	1.8730	16	－	848	100.0	848	848	453	
33	R24	1.9479	17	－	848	100.0	848	848	435	
34	R25	2.0258	18	－	848	100.0	848	848	419	
35	R26	2.1068	19	－	848	100.0	848	848	403	
36	R27	2.1911	20	－	848	100.0	848	848	387	
37	R28	2.2788	21	－	848	100.0	848	848	372	
38	R29	2.3699	22	－	848	100.0	848	848	358	
39	R30	2.4647	23	－	848	100.0	848	848	344	
40	R31	2.5633	24	－	848	100.0	848	848	331	
41	R32	2.6658	25	－	848	100.0	848	848	318	
42	R33	2.7725	26	－	848	100.0	848	848	306	
43	R34	2.8834	27	－	848	100.0	848	848	294	
44	R35	2.9987	28	－	848	100.0	848	848	283	
45	R36	3.1187	29	－	848	100.0	848	848	272	
46	R37	3.2434	30	－	848	100.0	848	848	261	
47	R38	3.3731	31	－	848	100.0	848	848	251	
48	R39	3.5081	32	－	848	100.0	848	848	242	
49	R40	3.6484	33	－	848	100.0	848	848	232	
50	R41	3.7943	34	－	848	100.0	848	848	223	
51	R42	3.9461	35	－	848	100.0	848	848	215	
52	R43	4.1039	36	－	848	100.0	848	848	207	
53	R44	4.2681	37	－	848	100.0	848	848	199	
54	R45	4.4388	38	－	848	100.0	848	848	191	
55	R46	4.6164	39	－	848	100.0	848	848	184	
56	R47	4.8010	40	－	848	100.0	848	848	177	
57	R48	4.9931	41	－	848	100.0	848	848	170	
合計（総便益額）									17,082	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	非農用地等創設効果					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	H22	0.5553	-15	－	2,054	0.0	0	0	0	着工年
2	H23	0.5775	-14	－	2,054	0.0	0	0	0	
3	H24	0.6006	-13	－	2,054	0.0	0	0	0	
4	H25	0.6246	-12	－	2,054	0.0	0	0	0	
5	H26	0.6496	-11	－	2,054	0.0	0	0	0	
6	H27	0.6756	-10	－	2,054	0.0	0	0	0	
7	H28	0.7026	-9	－	2,054	0.0	0	0	0	
8	H29	0.7307	-8	－	2,054	0.0	0	0	0	
9	H30	0.7599	-7	－	2,054	0.0	0	0	0	
10	R1	0.7903	-6	－	2,054	0.0	0	0	0	
11	R2	0.8219	-5	－	2,054	0.0	0	0	0	
12	R3	0.8548	-4	－	2,054	0.0	0	0	0	
13	R4	0.8890	-3	－	2,054	0.0	0	0	0	
14	R5	0.9246	-2	－	2,054	0.0	0	0	0	
15	R6	0.9615	-1	－	2,054	0.0	0	0	0	
16	R7	1.0000	0	－	2,054	100.0	2,054	2,054	2,054	評価年
17	R8	1.0400	1	－	2,054	100.0	2,054	2,054	1,975	完了年
18	R9	1.0816	2	－	2,054	100.0	2,054	2,054	1,899	
19	R10	1.1249	3	－	2,054	100.0	2,054	2,054	1,826	
20	R11	1.1699	4	－	2,054	100.0	2,054	2,054	1,756	
21	R12	1.2167	5	－	2,054	100.0	2,054	2,054	1,688	
22	R13	1.2653	6	－	2,054	100.0	2,054	2,054	1,623	
23	R14	1.3159	7	－	2,054	100.0	2,054	2,054	1,561	
24	R15	1.3686	8	－	2,054	100.0	2,054	2,054	1,501	
25	R16	1.4233	9	－	2,054	100.0	2,054	2,054	1,443	
26	R17	1.4802	10	－	2,054	100.0	2,054	2,054	1,388	
27	R18	1.5395	11	－	2,054	100.0	2,054	2,054	1,334	
28	R19	1.6010	12	－	2,054	100.0	2,054	2,054	1,283	
29	R20	1.6651	13	－	2,054	100.0	2,054	2,054	1,234	
30	R21	1.7317	14	－	2,054	100.0	2,054	2,054	1,186	
31	R22	1.8009	15	－	2,054	100.0	2,054	2,054	1,141	
32	R23	1.8730	16	－	2,054	100.0	2,054	2,054	1,097	
33	R24	1.9479	17	－	2,054	100.0	2,054	2,054	1,054	
34	R25	2.0258	18	－	2,054	100.0	2,054	2,054	1,014	
35	R26	2.1068	19	－	2,054	100.0	2,054	2,054	975	
36	R27	2.1911	20	－	2,054	100.0	2,054	2,054	937	
37	R28	2.2788	21	－	2,054	100.0	2,054	2,054	901	
38	R29	2.3699	22	－	2,054	100.0	2,054	2,054	867	
39	R30	2.4647	23	－	2,054	100.0	2,054	2,054	833	
40	R31	2.5633	24	－	2,054	100.0	2,054	2,054	801	
41	R32	2.6658	25	－	2,054	100.0	2,054	2,054	771	
42	R33	2.7725	26	－	2,054	100.0	2,054	2,054	741	
43	R34	2.8834	27	－	2,054	100.0	2,054	2,054	712	
44	R35	2.9987	28	－	2,054	100.0	2,054	2,054	685	
45	R36	3.1187	29	－	2,054	100.0	2,054	2,054	659	
46	R37	3.2434	30	－	2,054	100.0	2,054	2,054	633	
47	R38	3.3731	31	－	2,054	100.0	2,054	2,054	609	
48	R39	3.5081	32	－	2,054	100.0	2,054	2,054	586	
49	R40	3.6484	33	－	2,054	100.0	2,054	2,054	563	
50	R41	3.7943	34	－	2,054	100.0	2,054	2,054	541	
51	R42	3.9461	35	－	2,054	100.0	2,054	2,054	521	
52	R43	4.1039	36	－	2,054	100.0	2,054	2,054	500	
53	R44	4.2681	37	－	2,054	100.0	2,054	2,054	481	
54	R45	4.4388	38	－	2,054	100.0	2,054	2,054	463	
55	R46	4.6164	39	－	2,054	100.0	2,054	2,054	445	
56	R47	4.8010	40	－	2,054	100.0	2,054	2,054	428	
57	R48	4.9931	41	－	2,054	100.0	2,054	2,054	411	
合計（総便益額）									43,120	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 $(1+\text{割引率})^{t}$ ①	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	H22	0.5553	-15	－	1,297	0.0	0	0	0	着工年
2	H23	0.5775	-14	－	1,297	0.0	0	0	0	
3	H24	0.6006	-13	－	1,297	0.0	0	0	0	
4	H25	0.6246	-12	－	1,297	0.0	0	0	0	
5	H26	0.6496	-11	－	1,297	0.0	0	0	0	
6	H27	0.6756	-10	－	1,297	1.0	13	13	19	
7	H28	0.7026	-9	－	1,297	3.0	39	39	56	
8	H29	0.7307	-8	－	1,297	5.4	70	70	96	
9	H30	0.7599	-7	－	1,297	20.3	263	263	346	
10	R1	0.7903	-6	－	1,297	53.6	695	695	879	
11	R2	0.8219	-5	－	1,297	76.6	994	994	1,209	
12	R3	0.8548	-4	－	1,297	80.8	1,048	1,048	1,226	
13	R4	0.8890	-3	－	1,297	95.3	1,236	1,236	1,390	
14	R5	0.9246	-2	－	1,297	97.3	1,262	1,262	1,365	
15	R6	0.9615	-1	－	1,297	99.1	1,285	1,285	1,336	
16	R7	1.0000	0	－	1,297	99.6	1,292	1,292	1,292	評価年
17	R8	1.0400	1	－	1,297	99.6	1,292	1,292	1,242	完了年
18	R9	1.0816	2	－	1,297	100.0	1,297	1,297	1,199	
19	R10	1.1249	3	－	1,297	100.0	1,297	1,297	1,153	
20	R11	1.1699	4	－	1,297	100.0	1,297	1,297	1,109	
21	R12	1.2167	5	－	1,297	100.0	1,297	1,297	1,066	
22	R13	1.2653	6	－	1,297	100.0	1,297	1,297	1,025	
23	R14	1.3159	7	－	1,297	100.0	1,297	1,297	986	
24	R15	1.3686	8	－	1,297	100.0	1,297	1,297	948	
25	R16	1.4233	9	－	1,297	100.0	1,297	1,297	911	
26	R17	1.4802	10	－	1,297	100.0	1,297	1,297	876	
27	R18	1.5395	11	－	1,297	100.0	1,297	1,297	842	
28	R19	1.6010	12	－	1,297	100.0	1,297	1,297	810	
29	R20	1.6651	13	－	1,297	100.0	1,297	1,297	779	
30	R21	1.7317	14	－	1,297	100.0	1,297	1,297	749	
31	R22	1.8009	15	－	1,297	100.0	1,297	1,297	720	
32	R23	1.8730	16	－	1,297	100.0	1,297	1,297	692	
33	R24	1.9479	17	－	1,297	100.0	1,297	1,297	666	
34	R25	2.0258	18	－	1,297	100.0	1,297	1,297	640	
35	R26	2.1068	19	－	1,297	100.0	1,297	1,297	616	
36	R27	2.1911	20	－	1,297	100.0	1,297	1,297	592	
37	R28	2.2788	21	－	1,297	100.0	1,297	1,297	569	
38	R29	2.3699	22	－	1,297	100.0	1,297	1,297	547	
39	R30	2.4647	23	－	1,297	100.0	1,297	1,297	526	
40	R31	2.5633	24	－	1,297	100.0	1,297	1,297	506	
41	R32	2.6658	25	－	1,297	100.0	1,297	1,297	487	
42	R33	2.7725	26	－	1,297	100.0	1,297	1,297	468	
43	R34	2.8834	27	－	1,297	100.0	1,297	1,297	450	
44	R35	2.9987	28	－	1,297	100.0	1,297	1,297	433	
45	R36	3.1187	29	－	1,297	100.0	1,297	1,297	416	
46	R37	3.2434	30	－	1,297	100.0	1,297	1,297	400	
47	R38	3.3731	31	－	1,297	100.0	1,297	1,297	385	
48	R39	3.5081	32	－	1,297	100.0	1,297	1,297	370	
49	R40	3.6484	33	－	1,297	100.0	1,297	1,297	355	
50	R41	3.7943	34	－	1,297	100.0	1,297	1,297	342	
51	R42	3.9461	35	－	1,297	100.0	1,297	1,297	329	
52	R43	4.1039	36	－	1,297	100.0	1,297	1,297	316	
53	R44	4.2681	37	－	1,297	100.0	1,297	1,297	304	
54	R45	4.4388	38	－	1,297	100.0	1,297	1,297	292	
55	R46	4.6164	39	－	1,297	100.0	1,297	1,297	281	
56	R47	4.8010	40	－	1,297	100.0	1,297	1,297	270	
57	R48	4.9931	41	－	1,297	100.0	1,297	1,297	260	
合計（総便益額）									35,141	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－７

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	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	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	H22	0.5553	−15	13,525	9,195	0	0	13,525	24,356	着工年
2	H23	0.5775	−14	13,525	9,195	0	0	13,525	23,420	
3	H24	0.6006	−13	13,525	9,195	0	0	13,525	22,519	
4	H25	0.6246	−12	13,525	9,195	0	0	13,525	21,654	
5	H26	0.6496	−11	13,525	9,195	0	0	13,525	20,821	
6	H27	0.6756	−10	13,525	9,195	3	294	13,819	20,454	
7	H28	0.7026	−9	13,525	9,195	13.4	1,232	14,757	21,003	
8	H29	0.7307	−8	13,525	9,195	21.4	1,968	15,493	21,203	
9	H30	0.7599	−7	13,525	9,195	38.4	3,531	17,056	22,445	
10	R1	0.7903	−6	13,525	9,195	53.6	4,928	18,453	23,349	
11	R2	0.8219	−5	13,525	9,195	73.9	6,795	20,320	24,723	
12	R3	0.8548	−4	13,525	9,195	82.4	7,577	21,102	24,686	
13	R4	0.8890	−3	13,525	9,195	89.3	8,211	21,736	24,450	
14	R5	0.9246	−2	13,525	9,195	96.7	8,891	22,416	24,244	
15	R6	0.9615	−1	13,525	9,195	97.8	8,993	22,518	23,420	
16	R7	1.0000	0	13,525	9,195	98.5	9,057	22,582	22,582	評価年
17	R8	1.0400	1	13,525	9,195	99.8	9,176	22,701	21,828	完了年
18	R9	1.0816	2	13,525	9,195	100.0	9,195	22,720	21,006	
19	R10	1.1249	3	13,525	9,195	100.0	9,195	22,720	20,197	
20	R11	1.1699	4	13,525	9,195	100.0	9,195	22,720	19,420	
21	R12	1.2167	5	13,525	9,195	100.0	9,195	22,720	18,673	
22	R13	1.2653	6	13,525	9,195	100.0	9,195	22,720	17,956	
23	R14	1.3159	7	13,525	9,195	100.0	9,195	22,720	17,266	
24	R15	1.3686	8	13,525	9,195	100.0	9,195	22,720	16,601	
25	R16	1.4233	9	13,525	9,195	100.0	9,195	22,720	15,963	
26	R17	1.4802	10	13,525	9,195	100.0	9,195	22,720	15,349	
27	R18	1.5395	11	13,525	9,195	100.0	9,195	22,720	14,758	
28	R19	1.6010	12	13,525	9,195	100.0	9,195	22,720	14,191	
29	R20	1.6651	13	13,525	9,195	100.0	9,195	22,720	13,645	
30	R21	1.7317	14	13,525	9,195	100.0	9,195	22,720	13,120	
31	R22	1.8009	15	13,525	9,195	100.0	9,195	22,720	12,616	
32	R23	1.8730	16	13,525	9,195	100.0	9,195	22,720	12,130	
33	R24	1.9479	17	13,525	9,195	100.0	9,195	22,720	11,664	
34	R25	2.0258	18	13,525	9,195	100.0	9,195	22,720	11,215	
35	R26	2.1068	19	13,525	9,195	100.0	9,195	22,720	10,784	
36	R27	2.1911	20	13,525	9,195	100.0	9,195	22,720	10,369	
37	R28	2.2788	21	13,525	9,195	100.0	9,195	22,720	9,970	
38	R29	2.3699	22	13,525	9,195	100.0	9,195	22,720	9,587	
39	R30	2.4647	23	13,525	9,195	100.0	9,195	22,720	9,218	
40	R31	2.5633	24	13,525	9,195	100.0	9,195	22,720	8,864	
41	R32	2.6658	25	13,525	9,195	100.0	9,195	22,720	8,523	
42	R33	2.7725	26	13,525	9,195	100.0	9,195	22,720	8,195	
43	R34	2.8834	27	13,525	9,195	100.0	9,195	22,720	7,880	
44	R35	2.9987	28	13,525	9,195	100.0	9,195	22,720	7,577	
45	R36	3.1187	29	13,525	9,195	100.0	9,195	22,720	7,285	
46	R37	3.2434	30	13,525	9,195	100.0	9,195	22,720	7,005	
47	R38	3.3731	31	13,525	9,195	100.0	9,195	22,720	6,736	
48	R39	3.5081	32	13,525	9,195	100.0	9,195	22,720	6,476	
49	R40	3.6484	33	13,525	9,195	100.0	9,195	22,720	6,227	
50	R41	3.7943	34	13,525	9,195	100.0	9,195	22,720	5,988	
51	R42	3.9461	35	13,525	9,195	100.0	9,195	22,720	5,758	
52	R43	4.1039	36	13,525	9,195	100.0	9,195	22,720	5,536	
53	R44	4.2681	37	13,525	9,195	100.0	9,195	22,720	5,323	
54	R45	4.4388	38	13,525	9,195	100.0	9,195	22,720	5,119	
55	R46	4.6164	39	13,525	9,195	100.0	9,195	22,720	4,922	
56	R47	4.8010	40	13,525	9,195	100.0	9,195	22,720	4,732	
57	R48	4.9931	41	13,525	9,195	100.0	9,195	22,720	4,550	
合計（総便益額）									819,551	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

２　年効果額の算定方法
（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）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、飼料用米、稲WCS、冬キャベツ、ブロッコリー、しゅんぎく、メロン、春キャベツ、夏秋トマト、いちご、パセリ、パンジー、カリフラワー、冬レタス、冬春きゅうり、冬春トマト

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１＋作付増減年効果額※２

※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	生産物単価	増加粗収益額	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		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					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥÷100
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
水稲	新設	98.8	49.9	49.9	単収増（乾田化）	567	601	34	17.0	222	3,774	89	3,359
				49.9	単収増（水管理改良）	567	578	11	5.5	222	1,221	89	1,087
				△ 48.9	作付減	－	567	567	△ 277.3	222	△ 61,561	－	－
	更新	98.8	98.8	98.8	単収増（干害防止）	238	567	329	325.1	222	72,172	89	64,233
				26.2	単収増（水害防止）	548	567	19	5.0	222	1,110	89	988
					水稲計						16,716		69,667
飼料用米	新設	－	30.0	30.0	作付増	－	563	563	168.9	20	3,378	－	－
					飼料用米計						3,378		－
稲WCS	新設	－	2.0	2.0	作付増	－	2,370	2,370	47.4	15	711	10	71
					稲WCS計						711		71
冬キャベツ	新設	－	4.0	4.0	作付増	－	4,108	4,108	164.3	52	8,544	16	1,367
					冬キャベツ計						8,544		1,367
ブロッコリー	新設	－	4.0	4.0	作付増	－	844	844	33.8	158	5,340	16	854
					ブロッコリー計						5,340		854
しゅんぎく	新設	－	3.0	3.0	作付増	－	1,765	1,765	53.0	789	41,817	16	6,691
					しゅんぎく計						41,817		6,691
水田計	新設	98.8	92.9								3,224		13,429
	更新	98.8	98.8								73,282		65,221
メロン	新設	7.4	12.9	5.5	作付増	－	2,469	2,469	135.8	330	44,814	17	7,618
					メロン計						44,814		7,618
春キャベツ	新設	5.7	1.6	△ 4.1	作付減	－	4,208	4,208	△ 172.5	82	△ 14,145	16	△ 2,263
					春キャベツ計						△ 14,145		△ 2,263
夏秋トマト	新設	8.8	6.0	△ 2.8	作付減	－	4,133	4,133	△ 115.7	209	△ 24,181	17	△ 4,111
					夏秋トマト計						△ 24,181		△ 4,111
いちご	新設	1.7	3.7	2.0	作付増	－	3,079	3,079	61.6	800	49,280	17	8,378
					いちご計						49,280		8,378
パセリ	新設	1.2	5.8	4.6	作付増	－	1,682	1,682	77.4	910	70,434	16	11,269
					パセリ計						70,434		11,269
しゅんぎく	新設	1.3	4.8	3.5	作付増	－	1,765	1,765	61.8	789	48,760	16	7,802
					しゅんぎく計						48,760		7,802

パンジー	新設	0.0	0.6	0.6	作付増	－	40,629	40,629	243.8	60	14,628	24	3,511
					パンジー計						14,628		3,511
カリフラワー	新設	1.5	2.5	1.0	作付増	－	1,383	1,383	13.8	256	3,533	16	565
					カリフラワー計						3,533		565
冬レタス	新設	2.7	3.7	1.0	作付増	－	1,832	1,832	18.3	129	2,361	16	378
					冬レタス計						2,361		378
冬春きゅうり	新設	0.8	3.2	2.4	作付増	－	12,289	12,289	294.9	323	95,253	17	16,193
					冬春きゅうり計						95,253		16,193
冬春トマト	新設	2.6	4.0	1.4	作物増	－	6,903	6,903	96.6	276	26,662	17	4,533
					冬春トマト計						26,662		4,533
普通畑計	新設	33.7	48.8								317,399		53,873
新設整備		132.5	141.7								320,623		67,302
更新整備		98.8	98.8								73,282		65,221
合計											393,905		132,523

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。

・現況作付面積：　関係市の作付け実績に基づき決定した。

【新設】
・計画作付面積：　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。
・事業なかりせば単収：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収により算定した。
・事業ありせば単収：　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】
・計画作付面積：　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。
・事業なかりせば単収：　用排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：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

・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。
（新設整備のうち、作付増においては「事業ありせば単収」、作付減においては「事業なかりせば単収」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に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
　水稲、飼料用米、稲WCS

○効果算定式
　年効果額 ＝ （事業なかりせば単位面積当たり営農経費 － 事業ありせば単位面積当たり営農経費）
　　× 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÷1000
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（用水改良）	－	－	1,612,884	1,747,658	△ 134,774	99	△ 13,316
水稲、飼料用米、稲WCS（100a）（区画整理）	1,747,658	779,401	－	－	968,257	66	63,421
水稲、飼料用米、稲WCS（30a）（区画整理）	1,747,658	1,132,244	－	－	615,414	14	8,862
新設整備							72,283
更新整備							△ 13,316
合計							58,967

【新設】
・現況営農経費：（①）　地域の現在の営農経費であり、千葉県の生産費調査の実態調査に基づき算定した。
・計画営農経費：（②）　想定される事業により増減した地域の営農経費であり、千葉県の農業経営指標等を基に算定した。
【更新】
・事業なかりせば営農経費：（③）　現況営農経費を基に地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される営農経費を考慮し算定した。
・現況営農経費：（④）　地域の現在の営農経費であり、千葉県の農業経営指標等に基づき算定した。

（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、施設の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
　農業用用水施設、道路

○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 更新	現況維持管理費① 事業なかりせば維持管理費①	事業ありせば維持管理費② 現況維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		11,439	6,840	4,599
更新整備		1,245	11,439	△ 10,194
計				△ 5,595

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　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。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　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費を算定した。

・現況維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）地籍確定効果

○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、土地を国土調査する場合に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○対象
　事業による区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○効果算定式
　年効果額＝（事業なかりせば国土調査経費－事業ありせば国土調査経費）×還元率

○年効果額の算定

区分	事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	21,018	239	0.0408	848

・事業なかりせば国土調査経費（①）：　近傍地区における国土調査費を基に算定した。

・事業ありせば国土調査経費（②）：　国土調査法第19条第５項の申請に要する費用相当額を算定。

・還元率（③）：　施設等が有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数。

（５）非農用地等創設効果

○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、用地調達に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○算定対象
　区画整理により創設された非農用地

○効果算定式
　年効果額＝｛想定経費（事業なかりせば用地調達経費）
　　－計画経費（事業ありせば用地調達経費）｝×還元率

○年効果額の算定

区分	想定経費 ①	計画経費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	54,324	3,972	0.0408	2,054

・想定経費（①）：　事業を実施しなかった場合に想定される用地調達経費であり、近傍地区における実例を基に算定した。
・計画経費（②）：　事業を実施した場合における用地調達経費を算定した。
・還元率（③）：　施設等が有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）における年効果額に換算するための係数。

（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：支払意思額）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思額※ × 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	1,297	1,353,029	1,353,029	－	1,297
更新設備	－	－	－	－	－	－
合計						1,297

（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：支払意思額）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
作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○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 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	305,995	△ 585,753	49	9.9	9,195
更新整備	73,282	1,003,504	49	9.9	13,525
合計	379,277	417,751			22,720

・増加粗収益額、増加供給熱量　：
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、単位供給熱量当たり効果額　：
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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
- 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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）
- 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おける参考資料等について（令和５年９月13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）
- 「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））

【費用】
- 当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、千葉県農林水産部耕地課調べ

【便益】
- 農林水産省大臣官房統計部「作物統計」（令和元年～令和５年）
- 農林水産省大臣官房統計部「野菜生産出荷統計」（令和元年～令和５年）
- 東京都卸売市場・市場取引情報（令和元年～令和５年）
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、千葉県農林水産部耕地課調べ

（別紙様式３）

大楠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	1,993,731
	当該事業による費用	②	1,493,665
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	500,066
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	50年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	2,204,758
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.10

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	整地工	－	287,114	－	－	－	287,114
	道路工	－	170,755	－	53,474	25,464	198,765
	用水路工	0	240,033	－	68,160	30,698	277,495
	水源施設工	－	150,712	－	47,271	3,208	194,775
	排水路工	0	474,069	－	133,045	60,544	546,570
	暗渠排水工	－	105,561	－	41,175	5,514	141,222
	熊野堰　取水施設改修	0	65,421	－	18,633	8,392	75,662
	小　計	－	1,493,665	－	361,758	133,820	1,721,603
その他	熊野 ため池	43,581	－	－	22,960	14,317	52,224
	勝浦ダム	50,132	－	29,116	13,452	6,727	85,973
	送水管	－	－	45,303	4,066	2,508	46,861
	大森頭首工	741	－	4,605	2,097	463	6,980
	幹線用水路	30,029	－	－	56,591	6,530	80,090
	小　計	124,483	－	79,024	99,166	30,545	272,128
合　計		124,483	1,493,665	79,024	460,924	164,365	1,993,731

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	94,237	
作物生産効果	50,398	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	47,915	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	△ 4,076	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
農村の振興に関する効果	804	
地籍確定効果	804	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
多面的機能の発揮に関する効果	485	
景観・環境保全効果	485	農業用用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
その他の効果	13,445	
国産農産物安定供給効果	13,445	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	108,970	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	作物生産効果						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	R2	0.8219	−5	20,077	30,321	0.0	0	20,077	24,428	着工年
2	R3	0.8548	−4	20,077	30,321	0.0	0	20,077	23,487	
3	R4	0.8890	−3	20,077	30,321	0.0	0	20,077	22,584	
4	R5	0.9246	−2	20,077	30,321	0.0	0	20,077	21,714	
5	R6	0.9615	−1	20,077	30,321	0.0	0	20,077	20,881	
6	R7	1.0000	0	20,077	30,321	0.0	0	20,077	20,077	評価年
7	R8	1.0400	1	20,077	30,321	5.7	1,728	21,805	20,966	
8	R9	1.0816	2	20,077	30,321	22.2	6,731	26,808	24,786	
9	R10	1.1249	3	20,077	30,321	61.4	18,617	38,694	34,398	
10	R11	1.1699	4	20,077	30,321	97.0	29,411	49,488	42,301	完了年
11	R12	1.2167	5	20,077	30,321	100.0	30,321	50,398	41,422	
12	R13	1.2653	6	20,077	30,321	100.0	30,321	50,398	39,831	
13	R14	1.3159	7	20,077	30,321	100.0	30,321	50,398	38,299	
14	R15	1.3686	8	20,077	30,321	100.0	30,321	50,398	36,824	
15	R16	1.4233	9	20,077	30,321	100.0	30,321	50,398	35,409	
16	R17	1.4802	10	20,077	30,321	100.0	30,321	50,398	34,048	
17	R18	1.5395	11	20,077	30,321	100.0	30,321	50,398	32,737	
18	R19	1.6010	12	20,077	30,321	100.0	30,321	50,398	31,479	
19	R20	1.6651	13	20,077	30,321	100.0	30,321	50,398	30,267	
20	R21	1.7317	14	20,077	30,321	100.0	30,321	50,398	29,103	
21	R22	1.8009	15	20,077	30,321	100.0	30,321	50,398	27,985	
22	R23	1.8730	16	20,077	30,321	100.0	30,321	50,398	26,908	
23	R24	1.9479	17	20,077	30,321	100.0	30,321	50,398	25,873	
24	R25	2.0258	18	20,077	30,321	100.0	30,321	50,398	24,878	
25	R26	2.1068	19	20,077	30,321	100.0	30,321	50,398	23,922	
26	R27	2.1911	20	20,077	30,321	100.0	30,321	50,398	23,001	
27	R28	2.2788	21	20,077	30,321	100.0	30,321	50,398	22,116	
28	R29	2.3699	22	20,077	30,321	100.0	30,321	50,398	21,266	
29	R30	2.4647	23	20,077	30,321	100.0	30,321	50,398	20,448	
30	R31	2.5633	24	20,077	30,321	100.0	30,321	50,398	19,661	
31	R32	2.6658	25	20,077	30,321	100.0	30,321	50,398	18,905	
32	R33	2.7725	26	20,077	30,321	100.0	30,321	50,398	18,178	
33	R34	2.8834	27	20,077	30,321	100.0	30,321	50,398	17,479	
34	R35	2.9987	28	20,077	30,321	100.0	30,321	50,398	16,807	
35	R36	3.1187	29	20,077	30,321	100.0	30,321	50,398	16,160	
36	R37	3.2434	30	20,077	30,321	100.0	30,321	50,398	15,539	
37	R38	3.3731	31	20,077	30,321	100.0	30,321	50,398	14,941	
38	R39	3.5081	32	20,077	30,321	100.0	30,321	50,398	14,366	
39	R40	3.6484	33	20,077	30,321	100.0	30,321	50,398	13,814	
40	R41	3.7943	34	20,077	30,321	100.0	30,321	50,398	13,283	
41	R42	3.9461	35	20,077	30,321	100.0	30,321	50,398	12,772	
42	R43	4.1039	36	20,077	30,321	100.0	30,321	50,398	12,281	
43	R44	4.2681	37	20,077	30,321	100.0	30,321	50,398	11,808	
44	R45	4.4388	38	20,077	30,321	100.0	30,321	50,398	11,354	
45	R46	4.6164	39	20,077	30,321	100.0	30,321	50,398	10,917	
46	R47	4.8010	40	20,077	30,321	100.0	30,321	50,398	10,497	
47	R48	4.9931	41	20,077	30,321	100.0	30,321	50,398	10,094	
48	R49	5.1928	42	20,077	30,321	100.0	30,321	50,398	9,705	
49	R50	5.4005	43	20,077	30,321	100.0	30,321	50,398	9,332	
50	R51	5.6165	44	20,077	30,321	100.0	30,321	50,398	8,973	
合計（総便益額）									1,108,304	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果					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	R2	0.8219	−5	△ 2,352	50,267	0.0	0	△ 2,352	△ 2,862	着工年
2	R3	0.8548	−4	△ 2,352	50,267	0.0	0	△ 2,352	△ 2,752	
3	R4	0.8890	−3	△ 2,352	50,267	0.0	0	△ 2,352	△ 2,646	
4	R5	0.9246	−2	△ 2,352	50,267	0.0	0	△ 2,352	△ 2,544	
5	R6	0.9615	−1	△ 2,352	50,267	0.0	0	△ 2,352	△ 2,446	
6	R7	1.0000	0	△ 2,352	50,267	0.0	0	△ 2,352	△ 2,352	評価年
7	R8	1.0400	1	△ 2,352	50,267	5.7	2,865	513	493	
8	R9	1.0816	2	△ 2,352	50,267	22.2	11,159	8,807	8,143	
9	R10	1.1249	3	△ 2,352	50,267	61.4	30,864	28,512	25,346	
10	R11	1.1699	4	△ 2,352	50,267	97.0	48,759	46,407	39,667	完了年
11	R12	1.2167	5	△ 2,352	50,267	100.0	50,267	47,915	39,381	
12	R13	1.2653	6	△ 2,352	50,267	100.0	50,267	47,915	37,868	
13	R14	1.3159	7	△ 2,352	50,267	100.0	50,267	47,915	36,412	
14	R15	1.3686	8	△ 2,352	50,267	100.0	50,267	47,915	35,010	
15	R16	1.4233	9	△ 2,352	50,267	100.0	50,267	47,915	33,665	
16	R17	1.4802	10	△ 2,352	50,267	100.0	50,267	47,915	32,371	
17	R18	1.5395	11	△ 2,352	50,267	100.0	50,267	47,915	31,124	
18	R19	1.6010	12	△ 2,352	50,267	100.0	50,267	47,915	29,928	
19	R20	1.6651	13	△ 2,352	50,267	100.0	50,267	47,915	28,776	
20	R21	1.7317	14	△ 2,352	50,267	100.0	50,267	47,915	27,669	
21	R22	1.8009	15	△ 2,352	50,267	100.0	50,267	47,915	26,606	
22	R23	1.8730	16	△ 2,352	50,267	100.0	50,267	47,915	25,582	
23	R24	1.9479	17	△ 2,352	50,267	100.0	50,267	47,915	24,598	
24	R25	2.0258	18	△ 2,352	50,267	100.0	50,267	47,915	23,652	
25	R26	2.1068	19	△ 2,352	50,267	100.0	50,267	47,915	22,743	
26	R27	2.1911	20	△ 2,352	50,267	100.0	50,267	47,915	21,868	
27	R28	2.2788	21	△ 2,352	50,267	100.0	50,267	47,915	21,026	
28	R29	2.3699	22	△ 2,352	50,267	100.0	50,267	47,915	20,218	
29	R30	2.4647	23	△ 2,352	50,267	100.0	50,267	47,915	19,440	
30	R31	2.5633	24	△ 2,352	50,267	100.0	50,267	47,915	18,693	
31	R32	2.6658	25	△ 2,352	50,267	100.0	50,267	47,915	17,974	
32	R33	2.7725	26	△ 2,352	50,267	100.0	50,267	47,915	17,282	
33	R34	2.8834	27	△ 2,352	50,267	100.0	50,267	47,915	16,618	
34	R35	2.9987	28	△ 2,352	50,267	100.0	50,267	47,915	15,979	
35	R36	3.1187	29	△ 2,352	50,267	100.0	50,267	47,915	15,364	
36	R37	3.2434	30	△ 2,352	50,267	100.0	50,267	47,915	14,773	
37	R38	3.3731	31	△ 2,352	50,267	100.0	50,267	47,915	14,205	
38	R39	3.5081	32	△ 2,352	50,267	100.0	50,267	47,915	13,658	
39	R40	3.6484	33	△ 2,352	50,267	100.0	50,267	47,915	13,133	
40	R41	3.7943	34	△ 2,352	50,267	100.0	50,267	47,915	12,628	
41	R42	3.9461	35	△ 2,352	50,267	100.0	50,267	47,915	12,142	
42	R43	4.1039	36	△ 2,352	50,267	100.0	50,267	47,915	11,675	
43	R44	4.2681	37	△ 2,352	50,267	100.0	50,267	47,915	11,226	
44	R45	4.4388	38	△ 2,352	50,267	100.0	50,267	47,915	10,795	
45	R46	4.6164	39	△ 2,352	50,267	100.0	50,267	47,915	10,379	
46	R47	4.8010	40	△ 2,352	50,267	100.0	50,267	47,915	9,980	
47	R48	4.9931	41	△ 2,352	50,267	100.0	50,267	47,915	9,596	
48	R49	5.1928	42	△ 2,352	50,267	100.0	50,267	47,915	9,227	
49	R50	5.4005	43	△ 2,352	50,267	100.0	50,267	47,915	8,872	
50	R51	5.6165	44	△ 2,352	50,267	100.0	50,267	47,915	8,531	
合計（総便益額）									868,714	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果					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	R2	0.8219	-5	△ 697	△ 3,379	0.0	0	△ 697	△ 849	着工年
2	R3	0.8548	-4	△ 697	△ 3,379	0.0	0	△ 697	△ 816	
3	R4	0.8890	-3	△ 697	△ 3,379	0.0	0	△ 697	△ 784	
4	R5	0.9246	-2	△ 697	△ 3,379	0.0	0	△ 697	△ 754	
5	R6	0.9615	-1	△ 697	△ 3,379	0.0	0	△ 697	△ 725	
6	R7	1.0000	0	△ 697	△ 3,379	0.0	0	△ 697	△ 697	評価年
7	R8	1.0400	1	△ 697	△ 3,379	5.7	△ 193	△ 890	△ 856	
8	R9	1.0816	2	△ 697	△ 3,379	22.2	△ 750	△ 1,447	△ 1,338	
9	R10	1.1249	3	△ 697	△ 3,379	61.4	△ 2,075	△ 2,772	△ 2,465	
10	R11	1.1699	4	△ 697	△ 3,379	97.0	△ 3,278	△ 3,975	△ 3,398	完了年
11	R12	1.2167	5	△ 697	△ 3,379	100.0	△ 3,379	△ 4,076	△ 3,350	
12	R13	1.2653	6	△ 697	△ 3,379	100.0	△ 3,379	△ 4,076	△ 3,222	
13	R14	1.3159	7	△ 697	△ 3,379	100.0	△ 3,379	△ 4,076	△ 3,098	
14	R15	1.3686	8	△ 697	△ 3,379	100.0	△ 3,379	△ 4,076	△ 2,979	
15	R16	1.4233	9	△ 697	△ 3,379	100.0	△ 3,379	△ 4,076	△ 2,864	
16	R17	1.4802	10	△ 697	△ 3,379	100.0	△ 3,379	△ 4,076	△ 2,754	
17	R18	1.5395	11	△ 697	△ 3,379	100.0	△ 3,379	△ 4,076	△ 2,648	
18	R19	1.6010	12	△ 697	△ 3,379	100.0	△ 3,379	△ 4,076	△ 2,546	
19	R20	1.6651	13	△ 697	△ 3,379	100.0	△ 3,379	△ 4,076	△ 2,448	
20	R21	1.7317	14	△ 697	△ 3,379	100.0	△ 3,379	△ 4,076	△ 2,354	
21	R22	1.8009	15	△ 697	△ 3,379	100.0	△ 3,379	△ 4,076	△ 2,264	
22	R23	1.8730	16	△ 697	△ 3,379	100.0	△ 3,379	△ 4,076	△ 2,176	
23	R24	1.9479	17	△ 697	△ 3,379	100.0	△ 3,379	△ 4,076	△ 2,093	
24	R25	2.0258	18	△ 697	△ 3,379	100.0	△ 3,379	△ 4,076	△ 2,012	
25	R26	2.1068	19	△ 697	△ 3,379	100.0	△ 3,379	△ 4,076	△ 1,935	
26	R27	2.1911	20	△ 697	△ 3,379	100.0	△ 3,379	△ 4,076	△ 1,860	
27	R28	2.2788	21	△ 697	△ 3,379	100.0	△ 3,379	△ 4,076	△ 1,789	
28	R29	2.3699	22	△ 697	△ 3,379	100.0	△ 3,379	△ 4,076	△ 1,720	
29	R30	2.4647	23	△ 697	△ 3,379	100.0	△ 3,379	△ 4,076	△ 1,654	
30	R31	2.5633	24	△ 697	△ 3,379	100.0	△ 3,379	△ 4,076	△ 1,590	
31	R32	2.6658	25	△ 697	△ 3,379	100.0	△ 3,379	△ 4,076	△ 1,529	
32	R33	2.7725	26	△ 697	△ 3,379	100.0	△ 3,379	△ 4,076	△ 1,470	
33	R34	2.8834	27	△ 697	△ 3,379	100.0	△ 3,379	△ 4,076	△ 1,414	
34	R35	2.9987	28	△ 697	△ 3,379	100.0	△ 3,379	△ 4,076	△ 1,359	
35	R36	3.1187	29	△ 697	△ 3,379	100.0	△ 3,379	△ 4,076	△ 1,307	
36	R37	3.2434	30	△ 697	△ 3,379	100.0	△ 3,379	△ 4,076	△ 1,257	
37	R38	3.3731	31	△ 697	△ 3,379	100.0	△ 3,379	△ 4,076	△ 1,209	
38	R39	3.5081	32	△ 697	△ 3,379	100.0	△ 3,379	△ 4,076	△ 1,162	
39	R40	3.6484	33	△ 697	△ 3,379	100.0	△ 3,379	△ 4,076	△ 1,117	
40	R41	3.7943	34	△ 697	△ 3,379	100.0	△ 3,379	△ 4,076	△ 1,074	
41	R42	3.9461	35	△ 697	△ 3,379	100.0	△ 3,379	△ 4,076	△ 1,033	
42	R43	4.1039	36	△ 697	△ 3,379	100.0	△ 3,379	△ 4,076	△ 993	
43	R44	4.2681	37	△ 697	△ 3,379	100.0	△ 3,379	△ 4,076	△ 955	
44	R45	4.4388	38	△ 697	△ 3,379	100.0	△ 3,379	△ 4,076	△ 918	
45	R46	4.6164	39	△ 697	△ 3,379	100.0	△ 3,379	△ 4,076	△ 883	
46	R47	4.8010	40	△ 697	△ 3,379	100.0	△ 3,379	△ 4,076	△ 849	
47	R48	4.9931	41	△ 697	△ 3,379	100.0	△ 3,379	△ 4,076	△ 816	
48	R49	5.1928	42	△ 697	△ 3,379	100.0	△ 3,379	△ 4,076	△ 785	
49	R50	5.4005	43	△ 697	△ 3,379	100.0	△ 3,379	△ 4,076	△ 755	
50	R51	5.6165	44	△ 697	△ 3,379	100.0	△ 3,379	△ 4,076	△ 726	
合計（総便益額）									△ 81,649	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	地籍確定効果						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	R2	0.8219	-5	－	804	0.0	0	0	0	着工年
2	R3	0.8548	-4	－	804	0.0	0	0	0	
3	R4	0.8890	-3	－	804	0.0	0	0	0	
4	R5	0.9246	-2	－	804	0.0	0	0	0	
5	R6	0.9615	-1	－	804	0.0	0	0	0	
6	R7	1.0000	0	－	804	0.0	0	0	0	評価年
7	R8	1.0400	1	－	804	0.0	0	0	0	
8	R9	1.0816	2	－	804	0.0	0	0	0	
9	R10	1.1249	3	－	804	0.0	0	0	0	
10	R11	1.1699	4	－	804	100.0	804	804	687	完了年
11	R12	1.2167	5	－	804	100.0	804	804	661	
12	R13	1.2653	6	－	804	100.0	804	804	635	
13	R14	1.3159	7	－	804	100.0	804	804	611	
14	R15	1.3686	8	－	804	100.0	804	804	587	
15	R16	1.4233	9	－	804	100.0	804	804	565	
16	R17	1.4802	10	－	804	100.0	804	804	543	
17	R18	1.5395	11	－	804	100.0	804	804	522	
18	R19	1.6010	12	－	804	100.0	804	804	502	
19	R20	1.6651	13	－	804	100.0	804	804	483	
20	R21	1.7317	14	－	804	100.0	804	804	464	
21	R22	1.8009	15	－	804	100.0	804	804	446	
22	R23	1.8730	16	－	804	100.0	804	804	429	
23	R24	1.9479	17	－	804	100.0	804	804	413	
24	R25	2.0258	18	－	804	100.0	804	804	397	
25	R26	2.1068	19	－	804	100.0	804	804	382	
26	R27	2.1911	20	－	804	100.0	804	804	367	
27	R28	2.2788	21	－	804	100.0	804	804	353	
28	R29	2.3699	22	－	804	100.0	804	804	339	
29	R30	2.4647	23	－	804	100.0	804	804	326	
30	R31	2.5633	24	－	804	100.0	804	804	314	
31	R32	2.6658	25	－	804	100.0	804	804	302	
32	R33	2.7725	26	－	804	100.0	804	804	290	
33	R34	2.8834	27	－	804	100.0	804	804	279	
34	R35	2.9987	28	－	804	100.0	804	804	268	
35	R36	3.1187	29	－	804	100.0	804	804	258	
36	R37	3.2434	30	－	804	100.0	804	804	248	
37	R38	3.3731	31	－	804	100.0	804	804	238	
38	R39	3.5081	32	－	804	100.0	804	804	229	
39	R40	3.6484	33	－	804	100.0	804	804	220	
40	R41	3.7943	34	－	804	100.0	804	804	212	
41	R42	3.9461	35	－	804	100.0	804	804	204	
42	R43	4.1039	36	－	804	100.0	804	804	196	
43	R44	4.2681	37	－	804	100.0	804	804	188	
44	R45	4.4388	38	－	804	100.0	804	804	181	
45	R46	4.6164	39	－	804	100.0	804	804	174	
46	R47	4.8010	40	－	804	100.0	804	804	167	
47	R48	4.9931	41	－	804	100.0	804	804	161	
48	R49	5.1928	42	－	804	100.0	804	804	155	
49	R50	5.4005	43	－	804	100.0	804	804	149	
50	R51	5.6165	44	－	804	100.0	804	804	143	
合計（総便益額）									14,288	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	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	R2	0.8219	-5	－	485	0.0	0	0	0	着工年
2	R3	0.8548	-4	－	485	0.0	0	0	0	
3	R4	0.8890	-3	－	485	0.0	0	0	0	
4	R5	0.9246	-2	－	485	0.0	0	0	0	
5	R6	0.9615	-1	－	485	0.0	0	0	0	
6	R7	1.0000	0	－	485	0.0	0	0	0	評価年
7	R8	1.0400	1	－	485	7.2	35	35	34	
8	R9	1.0816	2	－	485	23.4	114	114	105	
9	R10	1.1249	3	－	485	64.8	314	314	279	
10	R11	1.1699	4	－	485	100.0	485	485	415	完了年
11	R12	1.2167	5	－	485	100.0	485	485	399	
12	R13	1.2653	6	－	485	100.0	485	485	383	
13	R14	1.3159	7	－	485	100.0	485	485	369	
14	R15	1.3686	8	－	485	100.0	485	485	354	
15	R16	1.4233	9	－	485	100.0	485	485	341	
16	R17	1.4802	10	－	485	100.0	485	485	328	
17	R18	1.5395	11	－	485	100.0	485	485	315	
18	R19	1.6010	12	－	485	100.0	485	485	303	
19	R20	1.6651	13	－	485	100.0	485	485	291	
20	R21	1.7317	14	－	485	100.0	485	485	280	
21	R22	1.8009	15	－	485	100.0	485	485	269	
22	R23	1.8730	16	－	485	100.0	485	485	259	
23	R24	1.9479	17	－	485	100.0	485	485	249	
24	R25	2.0258	18	－	485	100.0	485	485	239	
25	R26	2.1068	19	－	485	100.0	485	485	230	
26	R27	2.1911	20	－	485	100.0	485	485	221	
27	R28	2.2788	21	－	485	100.0	485	485	213	
28	R29	2.3699	22	－	485	100.0	485	485	205	
29	R30	2.4647	23	－	485	100.0	485	485	197	
30	R31	2.5633	24	－	485	100.0	485	485	189	
31	R32	2.6658	25	－	485	100.0	485	485	182	
32	R33	2.7725	26	－	485	100.0	485	485	175	
33	R34	2.8834	27	－	485	100.0	485	485	168	
34	R35	2.9987	28	－	485	100.0	485	485	162	
35	R36	3.1187	29	－	485	100.0	485	485	156	
36	R37	3.2434	30	－	485	100.0	485	485	150	
37	R38	3.3731	31	－	485	100.0	485	485	144	
38	R39	3.5081	32	－	485	100.0	485	485	138	
39	R40	3.6484	33	－	485	100.0	485	485	133	
40	R41	3.7943	34	－	485	100.0	485	485	128	
41	R42	3.9461	35	－	485	100.0	485	485	123	
42	R43	4.1039	36	－	485	100.0	485	485	118	
43	R44	4.2681	37	－	485	100.0	485	485	114	
44	R45	4.4388	38	－	485	100.0	485	485	109	
45	R46	4.6164	39	－	485	100.0	485	485	105	
46	R47	4.8010	40	－	485	100.0	485	485	101	
47	R48	4.9931	41	－	485	100.0	485	485	97	
48	R49	5.1928	42	－	485	100.0	485	485	93	
49	R50	5.4005	43	－	485	100.0	485	485	90	
50	R51	5.6165	44	－	485	100.0	485	485	86	
合計（総便益額）									9,039	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	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	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	R2	0.8219	−5	4,244	9,200	0.0	0	4,244	5,164	着工年
2	R3	0.8548	−4	4,244	9,200	0.0	0	4,244	4,965	
3	R4	0.8890	−3	4,244	9,200	0.0	0	4,244	4,774	
4	R5	0.9246	−2	4,244	9,200	0.0	0	4,244	4,590	
5	R6	0.9615	−1	4,244	9,200	0.0	0	4,244	4,414	
6	R7	1.0000	0	4,244	9,200	0.0	0	4,244	4,244	評価年
7	R8	1.0400	1	4,244	9,200	5.7	524	4,768	4,585	
8	R9	1.0816	2	4,244	9,200	22.2	2,042	6,286	5,812	
9	R10	1.1249	3	4,244	9,200	61.4	5,649	9,893	8,795	
10	R11	1.1699	4	4,244	9,200	97.0	8,924	13,168	11,256	完了年
11	R12	1.2167	5	4,244	9,200	100.0	9,200	13,444	11,050	
12	R13	1.2653	6	4,244	9,200	100.0	9,200	13,444	10,625	
13	R14	1.3159	7	4,244	9,200	100.0	9,200	13,444	10,217	
14	R15	1.3686	8	4,244	9,200	100.0	9,200	13,444	9,823	
15	R16	1.4233	9	4,244	9,200	100.0	9,200	13,444	9,446	
16	R17	1.4802	10	4,244	9,200	100.0	9,200	13,444	9,083	
17	R18	1.5395	11	4,244	9,200	100.0	9,200	13,444	8,733	
18	R19	1.6010	12	4,244	9,200	100.0	9,200	13,444	8,397	
19	R20	1.6651	13	4,244	9,200	100.0	9,200	13,444	8,074	
20	R21	1.7317	14	4,244	9,200	100.0	9,200	13,444	7,764	
21	R22	1.8009	15	4,244	9,200	100.0	9,200	13,444	7,465	
22	R23	1.8730	16	4,244	9,200	100.0	9,200	13,444	7,178	
23	R24	1.9479	17	4,244	9,200	100.0	9,200	13,444	6,902	
24	R25	2.0258	18	4,244	9,200	100.0	9,200	13,444	6,637	
25	R26	2.1068	19	4,244	9,200	100.0	9,200	13,444	6,381	
26	R27	2.1911	20	4,244	9,200	100.0	9,200	13,444	6,136	
27	R28	2.2788	21	4,244	9,200	100.0	9,200	13,444	5,900	
28	R29	2.3699	22	4,244	9,200	100.0	9,200	13,444	5,673	
29	R30	2.4647	23	4,244	9,200	100.0	9,200	13,444	5,455	
30	R31	2.5633	24	4,244	9,200	100.0	9,200	13,444	5,245	
31	R32	2.6658	25	4,244	9,200	100.0	9,200	13,444	5,043	
32	R33	2.7725	26	4,244	9,200	100.0	9,200	13,444	4,849	
33	R34	2.8834	27	4,244	9,200	100.0	9,200	13,444	4,663	
34	R35	2.9987	28	4,244	9,200	100.0	9,200	13,444	4,483	
35	R36	3.1187	29	4,244	9,200	100.0	9,200	13,444	4,311	
36	R37	3.2434	30	4,244	9,200	100.0	9,200	13,444	4,145	
37	R38	3.3731	31	4,244	9,200	100.0	9,200	13,444	3,986	
38	R39	3.5081	32	4,244	9,200	100.0	9,200	13,444	3,832	
39	R40	3.6484	33	4,244	9,200	100.0	9,200	13,444	3,685	
40	R41	3.7943	34	4,244	9,200	100.0	9,200	13,444	3,543	
41	R42	3.9461	35	4,244	9,200	100.0	9,200	13,444	3,407	
42	R43	4.1039	36	4,244	9,200	100.0	9,200	13,444	3,276	
43	R44	4.2681	37	4,244	9,200	100.0	9,200	13,444	3,150	
44	R45	4.4388	38	4,244	9,200	100.0	9,200	13,444	3,029	
45	R46	4.6164	39	4,244	9,200	100.0	9,200	13,444	2,912	
46	R47	4.8010	40	4,244	9,200	100.0	9,200	13,444	2,800	
47	R48	4.9931	41	4,244	9,200	100.0	9,200	13,444	2,693	
48	R49	5.1928	42	4,244	9,200	100.0	9,200	13,444	2,589	
49	R50	5.4005	43	4,244	9,200	100.0	9,200	13,444	2,489	
50	R51	5.6165	44	4,244	9,200	100.0	9,200	13,444	2,394	
合計（総便益額）									286,062	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

２　年効果額の算定方法
（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）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、スイートコーン、かぼちゃ、えだまめ、にんにく、冬キャベツ、そらまめ、さやえんどう、たまねぎ、食用なばな、ブロッコリー、はくさい

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１＋作付増減年効果額※２

※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	生産物単価	増加粗収益額	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		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					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥÷100
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
水稲	新設	29.4	26.9	26.9	単収増（水管理改良）	536	547	11	3.0	246	738	89	657
				26.9	単収増（乾田化）	536	568	32	8.6	246	2116	89	1883
				△ 2.5	作付減	536	536	536	△ 13.4	246	△ 3,296		－
	更新	29.4	29.4	29.4	単収増（水管理改良）	224	536	312	91.7	246	22,558	89	20,077
					水稲計						22,116		22,617
スイートコーン	新設	－	0.2	0.2	作付増	－	971	971	1.9	268	509	17	87
					スイートコーン計						509		87
かぼちゃ	新設	－	0.1	0.1	作付増	－	1,761	1,761	1.8	210	378	17	64
					かぼちゃ計						378		64
えだまめ	新設	－	0.1	0.1	作付増	－	770	770	0.8	828	662	17	113
					えだまめ計						662		113
にんにく	新設	－	9.4	9.4	作付増	－	1,112	1,112	104.5	973	101,679	16	16,269
					にんにく計						101,679		16,269
冬キャベツ	新設	－	0.1	0.1	作付増	－	4,234	4,234	4.2	55	231	16	37
					冬キャベツ　計						231		37
そらまめ	新設	－	0.1	0.1	作付増	－	687	687	0.7	509	356	17	61
					そらまめ　計						356		61
さやえんどう	新設	－	0.1	0.1	作付増	－	469	469	0.5	1,251	626	17	106
					さやえんどう　計						626		106
たまねぎ	新設	－	0.1	0.1	作付増	－	3,621	3,621	3.6	43	155	16	25
					たまねぎ　計						155		25
食用なばな	新設	－	9.4	9.4	作付増	－	577	577	54.3	1,023	55,549	16	8,888
					食用なばな　計						55,549		8,888
ブロッコリー	新設	－	0.1	0.1	作付増	－	844	844	0.8	288	230	16	37
					ブロッコリー　計						230		37
はくさい	新設	－	7.9	7.9	作付増	－	3,130	3,130	247.2	46	11,371	16	1,819
					はくさい　計						11,371		1,819
水田計	新設	29.4	54.5								171,304		30,046
	更新	29.4	29.4								22,558		20,077
かぼちゃ	新設	－	0.1	0.1	作付増			1,761	1.8	210	378	17	64
					かぼちゃ　計						378		64
えだまめ	新設	－	0.2	0.2	作付増			770	1.5	828	1,242	17	211
					えだまめ　計						1,242		211
普通畑計	新設	－	0.3								1,620		275
	更新	－	－								－		－
新設整備		29.4	54.8								172,924		30,321
更新整備		29.4	29.4								22,558		20,077
合計											195,482		50,398

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」を基に整理した。

・現況作付面積：　関係市の作付け実績に基づき決定した。

【新設】

・計画作付面積：　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。

・事業なかりせば単収：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収により算定した。

・事業ありせば単収：　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】

・計画作付面積：　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。

・事業なかりせば単収：　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：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

・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。
（新設整備のうち、作付増においては「事業ありせば単収」、作付減においては「事業なかりせば単収」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に必要な諸係数について」による標準値を用いた。

（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
　水稲

○効果算定式
　年効果額 ＝ （事業なかりせば単位面積当たり営農経費 － 事業ありせば単位面積当たり営農経費）
　　× 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	効果発生面積	年効果額
	新設整備		更新整備				
	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③	現況（事業ありせば）④	⑤＝（①-②）＋（③-④）	⑥	⑦=⑤×⑥÷1000
	円	円	円	円	円	ha	千円
水　稲（用水改良）	－	－	3,491,423	3,571,434	△ 80,011	29	△ 2,352
水　稲（大、中区画）（区画整理）	3,571,434	2,284,563	－	－	1,286,871	21	26,638
水　稲（小区画）（区画整理）	3,571,434	791,503	－	－	2,779,931	9	23,629
新設整備							50,267
更新整備							△ 2,352
合計							47,915

【新設】
・現況営農経費：（①）　地域の現在の営農経費であり、千葉県の農業経営指標等に基づき算定した。
・計画営農経費：（②）　想定される事業により増減した地域の営農経費であり、千葉県の農業経営指標等を基に算定した。
【更新】
・事業なかりせば営農経費：（③）　現況営農経費を基に地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される営農経費を考慮し算定した。
・現況営農経費：（④）　地域の現在の営農経費であり、千葉県の農業経営指標等に基づき算定した。

（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、施設の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
　農業用用排水施設、道路

○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
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		1,326	4,705	△ 3,379
更新整備		629	1,326	△ 697
計				△ 4,076

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　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。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　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費を算定した。

・現況維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）地籍確定効果

○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、土地を国土調査する場合に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○対象
　事業による区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○効果算定式
　年効果額＝（事業なかりせば国土調査経費－事業ありせば国土調査経費）×還元率

○年効果額の算定

区分	事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	19,850	150	0.0408	804

・事業なかりせば国土調査経費（①）：　近傍地区における国土調査費を基に算定した。

・事業ありせば国土調査経費（②）：　国土調査法第19条第５項の申請に要する費用相当額を算定。

・還元率（③）：　施設等が有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数。

（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：支払意思額）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
　排水路

○年効果額算定式
　年効果額 ＝ 一戸あたりの支払意思額※ × 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

　　※過去の国営地区における算定結果を基にした計算式によりWTPを推計

○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	485	3,785	3,785	－	485
更新整備	－	－	－	－	－	－
合計						485

（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：支払意思額）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
作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○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 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	172,924	73,444	49	9.9	9,200
更新整備	22,558	317,072	49	9.9	4,244
合計	195,482	390,516			13,445

・増加粗収益額、増加供給熱量　：
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、単位供給熱量当たり効果額　：
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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
- 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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）
- 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おける参考資料等について（令和５年９月13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）
- 「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））

【費用】
- 当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、千葉県農林水産部耕地課調べ

【便益】
- 農林水産省大臣官房統計部「作物統計」（令和元年～令和５年）
- 農林水産省大臣官房統計部「野菜生産出荷統計」（令和元年～令和５年）
- 東京都卸売市場・市場取引情報（令和元年～令和５年）
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、千葉県農林水産部耕地課調べ

（別紙様式３）

中山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	3,085,563
	当該事業による費用	②	3,033,470
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	52,093
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	53年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	3,226,751
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.04

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理（整地工）	－	1,806,425	－	－	－	1,806,425
	区画整理（整地工以外）	－	191,627	－	35,717	25,677	201,667
	さく井工・ファームポンド工	－	107,396	－	32,237	14,519	125,114
	井戸ポンプ工	－	141,265	－	85,398	28,301	198,362
	調整池工	－	590,256	－	－	57,383	532,873
	送水管路工	－	48,299	－	14,844	6,685	56,458
	流末排水路工	－	148,202	－	35,717	19,255	164,664
	小　計	－	3,033,470	－	203,913	151,820	3,085,563
合　計		－	3,033,470	－	203,913	151,820	3,085,563

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	160,830	
作物生産効果	162,219	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
維持管理費節減効果	△ 1,389	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
その他の効果	17,918	
国産農産物安定供給効果	17,918	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	178,748	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	作物生産効果					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	H27	0.6756	-10	－	162,219	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	162,219	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	162,219	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	－	162,219	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	－	162,219	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-5	－	162,219	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-4	－	162,219	0.0	0	0	0	
8	R4	0.8890	-3	－	162,219	0.0	0	0	0	
9	R5	0.9246	-2	－	162,219	5.0	8,111	8,111	8,772	
10	R6	0.9615	-1	－	162,219	5.0	8,111	8,111	8,436	
11	R7	1.0000	0	－	162,219	5.0	8,111	8,111	8,111	評価年
12	R8	1.0400	1	－	162,219	5.0	8,111	8,111	7,799	
13	R9	1.0816	2	－	162,219	30.0	48,666	48,666	44,994	完了年
14	R10	1.1249	3	－	162,219	60.0	97,331	97,331	86,524	
15	R11	1.1699	4	－	162,219	80.0	129,775	129,775	110,928	
16	R12	1.2167	5	－	162,219	100.0	162,219	162,219	133,327	
17	R13	1.2653	6	－	162,219	100.0	162,219	162,219	128,206	
18	R14	1.3159	7	－	162,219	100.0	162,219	162,219	123,276	
19	R15	1.3686	8	－	162,219	100.0	162,219	162,219	118,529	
20	R16	1.4233	9	－	162,219	100.0	162,219	162,219	113,974	
21	R17	1.4802	10	－	162,219	100.0	162,219	162,219	109,593	
22	R18	1.5395	11	－	162,219	100.0	162,219	162,219	105,371	
23	R19	1.6010	12	－	162,219	100.0	162,219	162,219	101,324	
24	R20	1.6651	13	－	162,219	100.0	162,219	162,219	97,423	
25	R21	1.7317	14	－	162,219	100.0	162,219	162,219	93,676	
26	R22	1.8009	15	－	162,219	100.0	162,219	162,219	90,077	
27	R23	1.8730	16	－	162,219	100.0	162,219	162,219	86,609	
28	R24	1.9479	17	－	162,219	100.0	162,219	162,219	83,279	
29	R25	2.0258	18	－	162,219	100.0	162,219	162,219	80,077	
30	R26	2.1068	19	－	162,219	100.0	162,219	162,219	76,998	
31	R27	2.1911	20	－	162,219	100.0	162,219	162,219	74,035	
32	R28	2.2788	21	－	162,219	100.0	162,219	162,219	71,186	
33	R29	2.3699	22	－	162,219	100.0	162,219	162,219	68,450	
34	R30	2.4647	23	－	162,219	100.0	162,219	162,219	65,817	
35	R31	2.5633	24	－	162,219	100.0	162,219	162,219	63,285	
36	R32	2.6658	25	－	162,219	100.0	162,219	162,219	60,852	
37	R33	2.7725	26	－	162,219	100.0	162,219	162,219	58,510	
38	R34	2.8834	27	－	162,219	100.0	162,219	162,219	56,260	
39	R35	2.9987	28	－	162,219	100.0	162,219	162,219	54,096	
40	R36	3.1187	29	－	162,219	100.0	162,219	162,219	52,015	
41	R37	3.2434	30	－	162,219	100.0	162,219	162,219	50,015	
42	R38	3.3731	31	－	162,219	100.0	162,219	162,219	48,092	
43	R39	3.5081	32	－	162,219	100.0	162,219	162,219	46,241	
44	R40	3.6484	33	－	162,219	100.0	162,219	162,219	44,463	
45	R41	3.7943	34	－	162,219	100.0	162,219	162,219	42,753	
46	R42	3.9461	35	－	162,219	100.0	162,219	162,219	41,109	
47	R43	4.1039	36	－	162,219	100.0	162,219	162,219	39,528	
48	R44	4.2681	37	－	162,219	100.0	162,219	162,219	38,007	
49	R45	4.4388	38	－	162,219	100.0	162,219	162,219	36,546	
50	R46	4.6164	39	－	162,219	100.0	162,219	162,219	35,140	
51	R47	4.8010	40	－	162,219	100.0	162,219	162,219	33,789	
52	R48	4.9931	41	－	162,219	100.0	162,219	162,219	32,489	
53	R49	5.1928	42	－	162,219	100.0	162,219	162,219	31,239	
合計（総便益額）									2,929,981	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果						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	H27	0.6756	-10	－	△ 1,389	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	△ 1,389	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	△ 1,389	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	－	△ 1,389	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	－	△ 1,389	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-5	－	△ 1,389	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-4	－	△ 1,389	0.0	0	0	0	
8	R4	0.8890	-3	－	△ 1,389	0.0	0	0	0	
9	R5	0.9246	-2	－	△ 1,389	3.0	△ 42	△ 42	△ 45	
10	R6	0.9615	-1	－	△ 1,389	6.5	△ 90	△ 90	△ 94	
11	R7	1.0000	0	－	△ 1,389	10.0	△ 139	△ 139	△ 139	評価年
12	R8	1.0400	1	－	△ 1,389	40.0	△ 556	△ 556	△ 535	
13	R9	1.0816	2	－	△ 1,389	70.0	△ 972	△ 972	△ 899	完了年
14	R10	1.1249	3	－	△ 1,389	100.0	△ 1,389	△ 1,389	△ 1,235	
15	R11	1.1699	4	－	△ 1,389	100.0	△ 1,389	△ 1,389	△ 1,187	
16	R12	1.2167	5	－	△ 1,389	100.0	△ 1,389	△ 1,389	△ 1,142	
17	R13	1.2653	6	－	△ 1,389	100.0	△ 1,389	△ 1,389	△ 1,098	
18	R14	1.3159	7	－	△ 1,389	100.0	△ 1,389	△ 1,389	△ 1,056	
19	R15	1.3686	8	－	△ 1,389	100.0	△ 1,389	△ 1,389	△ 1,015	
20	R16	1.4233	9	－	△ 1,389	100.0	△ 1,389	△ 1,389	△ 976	
21	R17	1.4802	10	－	△ 1,389	100.0	△ 1,389	△ 1,389	△ 938	
22	R18	1.5395	11	－	△ 1,389	100.0	△ 1,389	△ 1,389	△ 902	
23	R19	1.6010	12	－	△ 1,389	100.0	△ 1,389	△ 1,389	△ 868	
24	R20	1.6651	13	－	△ 1,389	100.0	△ 1,389	△ 1,389	△ 834	
25	R21	1.7317	14	－	△ 1,389	100.0	△ 1,389	△ 1,389	△ 802	
26	R22	1.8009	15	－	△ 1,389	100.0	△ 1,389	△ 1,389	△ 771	
27	R23	1.8730	16	－	△ 1,389	100.0	△ 1,389	△ 1,389	△ 742	
28	R24	1.9479	17	－	△ 1,389	100.0	△ 1,389	△ 1,389	△ 713	
29	R25	2.0258	18	－	△ 1,389	100.0	△ 1,389	△ 1,389	△ 686	
30	R26	2.1068	19	－	△ 1,389	100.0	△ 1,389	△ 1,389	△ 659	
31	R27	2.1911	20	－	△ 1,389	100.0	△ 1,389	△ 1,389	△ 634	
32	R28	2.2788	21	－	△ 1,389	100.0	△ 1,389	△ 1,389	△ 610	
33	R29	2.3699	22	－	△ 1,389	100.0	△ 1,389	△ 1,389	△ 586	
34	R30	2.4647	23	－	△ 1,389	100.0	△ 1,389	△ 1,389	△ 564	
35	R31	2.5633	24	－	△ 1,389	100.0	△ 1,389	△ 1,389	△ 542	
36	R32	2.6658	25	－	△ 1,389	100.0	△ 1,389	△ 1,389	△ 521	
37	R33	2.7725	26	－	△ 1,389	100.0	△ 1,389	△ 1,389	△ 501	
38	R34	2.8834	27	－	△ 1,389	100.0	△ 1,389	△ 1,389	△ 482	
39	R35	2.9987	28	－	△ 1,389	100.0	△ 1,389	△ 1,389	△ 463	
40	R36	3.1187	29	－	△ 1,389	100.0	△ 1,389	△ 1,389	△ 445	
41	R37	3.2434	30	－	△ 1,389	100.0	△ 1,389	△ 1,389	△ 428	
42	R38	3.3731	31	－	△ 1,389	100.0	△ 1,389	△ 1,389	△ 412	
43	R39	3.5081	32	－	△ 1,389	100.0	△ 1,389	△ 1,389	△ 396	
44	R40	3.6484	33	－	△ 1,389	100.0	△ 1,389	△ 1,389	△ 381	
45	R41	3.7943	34	－	△ 1,389	100.0	△ 1,389	△ 1,389	△ 366	
46	R42	3.9461	35	－	△ 1,389	100.0	△ 1,389	△ 1,389	△ 352	
47	R43	4.1039	36	－	△ 1,389	100.0	△ 1,389	△ 1,389	△ 338	
48	R44	4.2681	37	－	△ 1,389	100.0	△ 1,389	△ 1,389	△ 325	
49	R45	4.4388	38	－	△ 1,389	100.0	△ 1,389	△ 1,389	△ 313	
50	R46	4.6164	39	－	△ 1,389	100.0	△ 1,389	△ 1,389	△ 301	
51	R47	4.8010	40	－	△ 1,389	100.0	△ 1,389	△ 1,389	△ 289	
52	R48	4.9931	41	－	△ 1,389	100.0	△ 1,389	△ 1,389	△ 278	
53	R49	5.1928	42	－	△ 1,389	100.0	△ 1,389	△ 1,389	△ 267	
合計（総便益額）									△ 26,863	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	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	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	H27	0.6756	−10	−	17,918	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	−9	−	17,918	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	−8	−	17,918	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	−7	−	17,918	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	−6	−	17,918	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	−5	−	17,918	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	−4	−	17,918	0.0	0	0	0	
8	R4	0.8890	−3	−	17,918	0.0	0	0	0	
9	R5	0.9246	−2	−	17,918	5.0	896	896	969	
10	R6	0.9615	−1	−	17,918	5.0	896	896	932	
11	R7	1.0000	0	−	17,918	5.0	896	896	896	評価年
12	R8	1.0400	1	−	17,918	5.0	896	896	862	
13	R9	1.0816	2	−	17,918	30.0	5,375	5,375	4,969	完了年
14	R10	1.1249	3	−	17,918	60.0	10,751	10,751	9,557	
15	R11	1.1699	4	−	17,918	80.0	14,335	14,335	12,253	
16	R12	1.2167	5	−	17,918	100.0	17,918	17,918	14,727	
17	R13	1.2653	6	−	17,918	100.0	17,918	17,918	14,161	
18	R14	1.3159	7	−	17,918	100.0	17,918	17,918	13,617	
19	R15	1.3686	8	−	17,918	100.0	17,918	17,918	13,092	
20	R16	1.4233	9	−	17,918	100.0	17,918	17,918	12,589	
21	R17	1.4802	10	−	17,918	100.0	17,918	17,918	12,105	
22	R18	1.5395	11	−	17,918	100.0	17,918	17,918	11,639	
23	R19	1.6010	12	−	17,918	100.0	17,918	17,918	11,192	
24	R20	1.6651	13	−	17,918	100.0	17,918	17,918	10,761	
25	R21	1.7317	14	−	17,918	100.0	17,918	17,918	10,347	
26	R22	1.8009	15	−	17,918	100.0	17,918	17,918	9,949	
27	R23	1.8730	16	−	17,918	100.0	17,918	17,918	9,566	
28	R24	1.9479	17	−	17,918	100.0	17,918	17,918	9,199	
29	R25	2.0258	18	−	17,918	100.0	17,918	17,918	8,845	
30	R26	2.1068	19	−	17,918	100.0	17,918	17,918	8,505	
31	R27	2.1911	20	−	17,918	100.0	17,918	17,918	8,178	
32	R28	2.2788	21	−	17,918	100.0	17,918	17,918	7,863	
33	R29	2.3699	22	−	17,918	100.0	17,918	17,918	7,561	
34	R30	2.4647	23	−	17,918	100.0	17,918	17,918	7,270	
35	R31	2.5633	24	−	17,918	100.0	17,918	17,918	6,990	
36	R32	2.6658	25	−	17,918	100.0	17,918	17,918	6,721	
37	R33	2.7725	26	−	17,918	100.0	17,918	17,918	6,463	
38	R34	2.8834	27	−	17,918	100.0	17,918	17,918	6,214	
39	R35	2.9987	28	−	17,918	100.0	17,918	17,918	5,975	
40	R36	3.1187	29	−	17,918	100.0	17,918	17,918	5,745	
41	R37	3.2434	30	−	17,918	100.0	17,918	17,918	5,524	
42	R38	3.3731	31	−	17,918	100.0	17,918	17,918	5,312	
43	R39	3.5081	32	−	17,918	100.0	17,918	17,918	5,108	
44	R40	3.6484	33	−	17,918	100.0	17,918	17,918	4,911	
45	R41	3.7943	34	−	17,918	100.0	17,918	17,918	4,722	
46	R42	3.9461	35	−	17,918	100.0	17,918	17,918	4,541	
47	R43	4.1039	36	−	17,918	100.0	17,918	17,918	4,366	
48	R44	4.2681	37	−	17,918	100.0	17,918	17,918	4,198	
49	R45	4.4388	38	−	17,918	100.0	17,918	17,918	4,037	
50	R46	4.6164	39	−	17,918	100.0	17,918	17,918	3,881	
51	R47	4.8010	40	−	17,918	100.0	17,918	17,918	3,732	
52	R48	4.9931	41	−	17,918	100.0	17,918	17,918	3,589	
53	R49	5.1928	42	−	17,918	100.0	17,918	17,918	3,451	
合計（総便益額）									323,633	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

２　年効果額の算定方法
（１）作物生産効果

○効果の考え方

区画整理に伴い農地の集積、作物転換が図られ、作付面積が増加する効果。
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）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

醸造用ぶどう

○年効果額算定式

年効果額＝作付増減年効果額※1

※1　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	増加粗収益額 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥÷100
		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					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ t	千円	%	千円
醸造用ぶどう	新設	－	30.3	30.3	作付増	－	－	2,070	627.2	488	306,074	53	162,219
					醸造用ぶどう計						306,074		162,219
樹園地計	新設	－	30.3								306,074		162,219
	更新	－	－								－		－
新設整備		－	30.3								306,074		162,219
更新整備		－	－								－		－
合計											306,074		162,219

・現況作付面積：　北杜市の作付け実績に基づき決定した。

【新設】

・計画作付面積：　県、北杜市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。

・事業なかりせば単収：　作付けの実態がないことから「－」とした。

・事業ありせば単収：　計画単収であり、「山梨県農業経営指標」による収量に効果要因別の増収率を考慮して算定した。

・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。
（新設整備のうち、作付増においては「事業ありせば単収」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に必要な諸係数について」による純益率の計算式を用いた。

（２）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、施設の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
区画整理

○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 更新	現況維持管理費① 事業なかりせば維持管理費①	事業ありせば維持管理費② 現況維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		－	1,389	△ 1,389
更新整備		－	－	－
計				△ 1,389

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設はないことから「－」とした。

・事業ありせば維持管理費（②）：　本事業の実施により見込まれる維持管理費を考慮し算定した。

（３）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：支払意思額）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
醸造用ぶどう

○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 ②	単位食料生産額 当たり効果額 ③	単位供給熱量当 たり効果額 ④	当該土地改良 事業における 年効果額 ⑤＝（①×③ ＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	306,074	295,000	49	9.9	17,918
更新整備	－	－	－	－	－
合計	306,074	295,000			17,918

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　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、単位供給熱量当たり効果額　：　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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
- 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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）
- 「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））

【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、山梨県農政部耕地課調べ

【便益】
- 山梨県農政部耕地課調べ「山梨県作物単価調査整理報告書」
- 山梨県農政部耕地課調べ「山梨県農業経営指標」
- 山梨県農政部耕地課調べ「山梨県労務単価表」
- 当該事業費（及び関連事業費）に係る一般に公表されていない諸元については、山梨県農政部耕地課課調べ

（別紙様式３）

打越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	13,502,537
	当該事業による費用	②	7,565,275
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	5,937,262
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	53年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	29,820,336
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	2.20

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	－	7,546,730	－	1,517,836	596,198	8,468,368
	農業用用水施設	280	18,545	－	3,265	47,884	△25,794
	小　計	280	7,565,275	－	1,521,101	644,082	8,442,574
その他	農業用用排水施設	1,523,652	－	－	3,788,380	252,069	5,059,963
	小　計	1,523,652	－	－	3,788,380	252,069	5,059,963
合　計		1,523,932	7,565,275	－	5,309,481	896,151	13,502,537

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	373,518	
作物生産効果	154,410	区画整理、農業用用水施設整備及び暗渠排水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
区画整理	144,486	
農業用用水施設	9,924	
営農経費節減効果	240,930	区画整理、農業用用水施設整備及び暗渠排水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
区画整理	242,158	
農業用用水施設	△ 1,228	
維持管理費節減効果	△ 21,822	区画整理、農業用用水施設整備及び暗渠排水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
区画整理	△ 21,167	
農業用用水施設	△ 655	
農業の持続的発展に関する効果	63,864	
災害防止効果（農業関係資産）	35,567	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
農業労働環境改善効果	28,297	区画整理及び農業用用水施設整備を実施したことにより、営農に係る労働が質的に改善（労働強度の改善、精神的疲労の軽減など）される効果
区画整理	27,204	
農業用用水施設	1,093	
農村の振興に関する効果	506,519	
災害防止効果（一般資産）	506,519	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
多面的機能の発揮に関する効果	184	
景観・環境保全効果	184	区画整理及び農業用用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
区画整理	172	
農業用用水施設	12	
その他の効果	27,741	
国産農産物安定供給効果	27,741	区画整理、農業用用水施設整備及び暗渠排水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
区画整理	25,873	
農業用用水施設	1,868	
合　　計	971,826	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	作物生産効果＜区画整理＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	122,203	22,283	-	-	122,203	180,881	着工年
2	H28	0.7026	-9	122,203	22,283	1.0	223	122,426	174,247	
3	H29	0.7307	-8	122,203	22,283	3.0	668	122,871	168,155	
4	H30	0.7599	-7	122,203	22,283	5.0	1,114	123,317	162,281	
5	R1	0.7903	-6	122,203	22,283	10.0	2,228	124,431	157,448	
6	R2	0.8219	-5	122,203	22,283	20.0	4,457	126,660	154,106	
7	R2	0.8548	-4	122,203	22,283	50.0	11,142	133,345	155,996	
8	R4	0.8890	-3	122,203	22,283	60.0	13,370	135,573	152,501	
9	R5	0.9246	-2	122,203	22,283	70.0	15,598	137,801	149,039	
10	R6	0.9615	-1	122,203	22,283	80.0	17,826	140,029	145,636	
11	R7	1.0000	0	122,203	22,283	90.0	20,055	142,258	142,258	評価年
12	R8	1.0400	1	122,203	22,283	95.0	21,169	143,372	137,858	
13	R9	1.0816	2	122,203	22,283	100.0	22,283	144,486	133,585	完了年
14	R10	1.1249	3	122,203	22,283	100.0	22,283	144,486	128,443	
15	R11	1.1699	4	122,203	22,283	100.0	22,283	144,486	123,503	
16	R12	1.2167	5	122,203	22,283	100.0	22,283	144,486	118,752	
17	R13	1.2653	6	122,203	22,283	100.0	22,283	144,486	114,191	
18	R14	1.3159	7	122,203	22,283	100.0	22,283	144,486	109,800	
19	R15	1.3686	8	122,203	22,283	100.0	22,283	144,486	105,572	
20	R16	1.4233	9	122,203	22,283	100.0	22,283	144,486	101,515	
21	R17	1.4802	10	122,203	22,283	100.0	22,283	144,486	97,612	
22	R18	1.5395	11	122,203	22,283	100.0	22,283	144,486	93,853	
23	R19	1.6010	12	122,203	22,283	100.0	22,283	144,486	90,247	
24	R20	1.6651	13	122,203	22,283	100.0	22,283	144,486	86,773	
25	R21	1.7317	14	122,203	22,283	100.0	22,283	144,486	83,436	
26	R22	1.8009	15	122,203	22,283	100.0	22,283	144,486	80,230	
27	R23	1.8730	16	122,203	22,283	100.0	22,283	144,486	77,141	
28	R24	1.9479	17	122,203	22,283	100.0	22,283	144,486	74,175	
29	R25	2.0258	18	122,203	22,283	100.0	22,283	144,486	71,323	
30	R26	2.1068	19	122,203	22,283	100.0	22,283	144,486	68,581	
31	R27	2.1911	20	122,203	22,283	100.0	22,283	144,486	65,942	
32	R28	2.2788	21	122,203	22,283	100.0	22,283	144,486	63,404	
33	R29	2.3699	22	122,203	22,283	100.0	22,283	144,486	60,967	
34	R30	2.4647	23	122,203	22,283	100.0	22,283	144,486	58,622	
35	R31	2.5633	24	122,203	22,283	100.0	22,283	144,486	56,367	
36	R32	2.6658	25	122,203	22,283	100.0	22,283	144,486	54,200	
37	R33	2.7725	26	122,203	22,283	100.0	22,283	144,486	52,114	
38	R34	2.8834	27	122,203	22,283	100.0	22,283	144,486	50,110	
39	R35	2.9987	28	122,203	22,283	100.0	22,283	144,486	48,183	
40	R36	3.1187	29	122,203	22,283	100.0	22,283	144,486	46,329	
41	R37	3.2434	30	122,203	22,283	100.0	22,283	144,486	44,548	
42	R38	3.3731	31	122,203	22,283	100.0	22,283	144,486	42,835	
43	R39	3.5081	32	122,203	22,283	100.0	22,283	144,486	41,186	
44	R40	3.6484	33	122,203	22,283	100.0	22,283	144,486	39,603	
45	R41	3.7943	34	122,203	22,283	100.0	22,283	144,486	38,080	
46	R42	3.9461	35	122,203	22,283	100.0	22,283	144,486	36,615	
47	R43	4.1039	36	122,203	22,283	100.0	22,283	144,486	35,207	
48	R44	4.2681	37	122,203	22,283	100.0	22,283	144,486	33,853	
49	R45	4.4388	38	122,203	22,283	100.0	22,283	144,486	32,551	
50	R46	4.6164	39	122,203	22,283	100.0	22,283	144,486	31,298	
51	R47	4.8010	40	122,203	22,283	100.0	22,283	144,486	30,095	
52	R48	4.9931	41	122,203	22,283	100.0	22,283	144,486	28,937	
53	R49	5.1928	42	122,203	22,283	100.0	22,283	144,486	27,824	
合計（総便益額）									4,658,008	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	作物生産効果＜農業用用水施設＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	9,924	-	-	-	9,924	14,689	着工年
2	H28	0.7026	-9	9,924	-	-	-	9,924	14,125	
3	H29	0.7307	-8	9,924	-	-	-	9,924	13,581	
4	H30	0.7599	-7	9,924	-	-	-	9,924	13,060	
5	R1	0.7903	-6	9,924	-	-	-	9,924	12,557	
6	R2	0.8219	-5	9,924	-	-	-	9,924	12,074	
7	R2	0.8548	-4	9,924	-	-	-	9,924	11,610	
8	R4	0.8890	-3	9,924	-	-	-	9,924	11,163	
9	R5	0.9246	-2	9,924	-	-	-	9,924	10,733	
10	R6	0.9615	-1	9,924	-	-	-	9,924	10,321	
11	R7	1.0000	0	9,924	-	-	-	9,924	9,924	評価年
12	R8	1.0400	1	9,924	-	-	-	9,924	9,542	
13	R9	1.0816	2	9,924	-	-	-	9,924	9,175	完了年
14	R10	1.1249	3	9,924	-	-	-	9,924	8,822	
15	R11	1.1699	4	9,924	-	-	-	9,924	8,483	
16	R12	1.2167	5	9,924	-	-	-	9,924	8,156	
17	R13	1.2653	6	9,924	-	-	-	9,924	7,843	
18	R14	1.3159	7	9,924	-	-	-	9,924	7,542	
19	R15	1.3686	8	9,924	-	-	-	9,924	7,251	
20	R16	1.4233	9	9,924	-	-	-	9,924	6,973	
21	R17	1.4802	10	9,924	-	-	-	9,924	6,704	
22	R18	1.5395	11	9,924	-	-	-	9,924	6,446	
23	R19	1.6010	12	9,924	-	-	-	9,924	6,199	
24	R20	1.6651	13	9,924	-	-	-	9,924	5,960	
25	R21	1.7317	14	9,924	-	-	-	9,924	5,731	
26	R22	1.8009	15	9,924	-	-	-	9,924	5,511	
27	R23	1.8730	16	9,924	-	-	-	9,924	5,298	
28	R24	1.9479	17	9,924	-	-	-	9,924	5,095	
29	R25	2.0258	18	9,924	-	-	-	9,924	4,899	
30	R26	2.1068	19	9,924	-	-	-	9,924	4,710	
31	R27	2.1911	20	9,924	-	-	-	9,924	4,529	
32	R28	2.2788	21	9,924	-	-	-	9,924	4,355	
33	R29	2.3699	22	9,924	-	-	-	9,924	4,188	
34	R30	2.4647	23	9,924	-	-	-	9,924	4,026	
35	R31	2.5633	24	9,924	-	-	-	9,924	3,872	
36	R32	2.6658	25	9,924	-	-	-	9,924	3,723	
37	R33	2.7725	26	9,924	-	-	-	9,924	3,579	
38	R34	2.8834	27	9,924	-	-	-	9,924	3,442	
39	R35	2.9987	28	9,924	-	-	-	9,924	3,309	
40	R36	3.1187	29	9,924	-	-	-	9,924	3,182	
41	R37	3.2434	30	9,924	-	-	-	9,924	3,060	
42	R38	3.3731	31	9,924	-	-	-	9,924	2,942	
43	R39	3.5081	32	9,924	-	-	-	9,924	2,829	
44	R40	3.6484	33	9,924	-	-	-	9,924	2,720	
45	R41	3.7943	34	9,924	-	-	-	9,924	2,616	
46	R42	3.9461	35	9,924	-	-	-	9,924	2,515	
47	R43	4.1039	36	9,924	-	-	-	9,924	2,418	
48	R44	4.2681	37	9,924	-	-	-	9,924	2,325	
49	R45	4.4388	38	9,924	-	-	-	9,924	2,236	
50	R46	4.6164	39	9,924	-	-	-	9,924	2,150	
51	R47	4.8010	40	9,924	-	-	-	9,924	2,067	
52	R48	4.9931	41	9,924	-	-	-	9,924	1,988	
53	R49	5.1928	42	9,924	-	-	-	9,924	1,911	
合計（総便益額）									334,159	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	営農経費節減効果＜区画整理＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	−10	△ 15,622	257,780	−	−	△ 15,622	△ 23,123	着工年
2	H28	0.7026	−9	△ 15,622	257,780	1.0	2,578	△ 13,044	△ 18,565	
3	H29	0.7307	−8	△ 15,622	257,780	3.0	7,733	△ 7,889	△ 10,796	
4	H30	0.7599	−7	△ 15,622	257,780	5.0	12,889	△ 2,733	△ 3,597	
5	R1	0.7903	−6	△ 15,622	257,780	10.0	25,778	10,156	12,851	
6	R2	0.8219	−5	△ 15,622	257,780	20.0	51,556	35,934	43,721	
7	R3	0.8548	−4	△ 15,622	257,780	50.0	128,890	113,268	132,508	
8	R4	0.8890	−3	△ 15,622	257,780	60.0	154,668	139,046	156,407	
9	R5	0.9246	−2	△ 15,622	257,780	70.0	180,446	164,824	178,265	
10	R6	0.9615	−1	△ 15,622	257,780	80.0	206,224	190,602	198,234	
11	R7	1.0000	0	△ 15,622	257,780	90.0	232,002	216,380	216,380	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 15,622	257,780	95.0	244,891	229,269	220,451	
13	R9	1.0816	2	△ 15,622	257,780	100.0	257,780	242,158	223,889	完了年
14	R10	1.1249	3	△ 15,622	257,780	100.0	257,780	242,158	215,271	
15	R11	1.1699	4	△ 15,622	257,780	100.0	257,780	242,158	206,990	
16	R12	1.2167	5	△ 15,622	257,780	100.0	257,780	242,158	199,029	
17	R13	1.2653	6	△ 15,622	257,780	100.0	257,780	242,158	191,384	
18	R14	1.3159	7	△ 15,622	257,780	100.0	257,780	242,158	184,025	
19	R15	1.3686	8	△ 15,622	257,780	100.0	257,780	242,158	176,938	
20	R16	1.4233	9	△ 15,622	257,780	100.0	257,780	242,158	170,138	
21	R17	1.4802	10	△ 15,622	257,780	100.0	257,780	242,158	163,598	
22	R18	1.5395	11	△ 15,622	257,780	100.0	257,780	242,158	157,297	
23	R19	1.6010	12	△ 15,622	257,780	100.0	257,780	242,158	151,254	
24	R20	1.6651	13	△ 15,622	257,780	100.0	257,780	242,158	145,432	
25	R21	1.7317	14	△ 15,622	257,780	100.0	257,780	242,158	139,838	
26	R22	1.8009	15	△ 15,622	257,780	100.0	257,780	242,158	134,465	
27	R23	1.8730	16	△ 15,622	257,780	100.0	257,780	242,158	129,289	
28	R24	1.9479	17	△ 15,622	257,780	100.0	257,780	242,158	124,317	
29	R25	2.0258	18	△ 15,622	257,780	100.0	257,780	242,158	119,537	
30	R26	2.1068	19	△ 15,622	257,780	100.0	257,780	242,158	114,941	
31	R27	2.1911	20	△ 15,622	257,780	100.0	257,780	242,158	110,519	
32	R28	2.2788	21	△ 15,622	257,780	100.0	257,780	242,158	106,266	
33	R29	2.3699	22	△ 15,622	257,780	100.0	257,780	242,158	102,181	
34	R30	2.4647	23	△ 15,622	257,780	100.0	257,780	242,158	98,250	
35	R31	2.5633	24	△ 15,622	257,780	100.0	257,780	242,158	94,471	
36	R32	2.6658	25	△ 15,622	257,780	100.0	257,780	242,158	90,839	
37	R33	2.7725	26	△ 15,622	257,780	100.0	257,780	242,158	87,343	
38	R34	2.8834	27	△ 15,622	257,780	100.0	257,780	242,158	83,983	
39	R35	2.9987	28	△ 15,622	257,780	100.0	257,780	242,158	80,754	
40	R36	3.1187	29	△ 15,622	257,780	100.0	257,780	242,158	77,647	
41	R37	3.2434	30	△ 15,622	257,780	100.0	257,780	242,158	74,662	
42	R38	3.3731	31	△ 15,622	257,780	100.0	257,780	242,158	71,791	
43	R39	3.5081	32	△ 15,622	257,780	100.0	257,780	242,158	69,028	
44	R40	3.6484	33	△ 15,622	257,780	100.0	257,780	242,158	66,374	
45	R41	3.7943	34	△ 15,622	257,780	100.0	257,780	242,158	63,822	
46	R42	3.9461	35	△ 15,622	257,780	100.0	257,780	242,158	61,366	
47	R43	4.1039	36	△ 15,622	257,780	100.0	257,780	242,158	59,007	
48	R44	4.2681	37	△ 15,622	257,780	100.0	257,780	242,158	56,737	
49	R45	4.4388	38	△ 15,622	257,780	100.0	257,780	242,158	54,555	
50	R46	4.6164	39	△ 15,622	257,780	100.0	257,780	242,158	52,456	
51	R47	4.8010	40	△ 15,622	257,780	100.0	257,780	242,158	50,439	
52	R48	4.9931	41	△ 15,622	257,780	100.0	257,780	242,158	48,499	
53	R49	5.1928	42	△ 15,622	257,780	100.0	257,780	242,158	46,633	
合計（総便益額）									5,757,990	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	営農経費節減効果＜農業用用水施設＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 1,818	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 1,748	
3	H29	0.7307	-8	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 1,681	
4	H30	0.7599	-7	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 1,616	
5	R1	0.7903	-6	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 1,554	
6	R2	0.8219	-5	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 1,494	
7	R3	0.8548	-4	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 1,437	
8	R4	0.8890	-3	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 1,381	
9	R5	0.9246	-2	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 1,328	
10	R6	0.9615	-1	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 1,277	
11	R7	1.0000	0	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 1,228	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 1,181	
13	R9	1.0816	2	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 1,135	完了年
14	R10	1.1249	3	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 1,092	
15	R11	1.1699	4	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 1,050	
16	R12	1.2167	5	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 1,009	
17	R13	1.2653	6	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 971	
18	R14	1.3159	7	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 933	
19	R15	1.3686	8	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 897	
20	R16	1.4233	9	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 863	
21	R17	1.4802	10	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 830	
22	R18	1.5395	11	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 798	
23	R19	1.6010	12	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 767	
24	R20	1.6651	13	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 737	
25	R21	1.7317	14	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 709	
26	R22	1.8009	15	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 682	
27	R23	1.8730	16	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 656	
28	R24	1.9479	17	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 630	
29	R25	2.0258	18	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 606	
30	R26	2.1068	19	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 583	
31	R27	2.1911	20	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 560	
32	R28	2.2788	21	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 539	
33	R29	2.3699	22	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 518	
34	R30	2.4647	23	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 498	
35	R31	2.5633	24	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 479	
36	R32	2.6658	25	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 461	
37	R33	2.7725	26	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 443	
38	R34	2.8834	27	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 426	
39	R35	2.9987	28	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 410	
40	R36	3.1187	29	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 394	
41	R37	3.2434	30	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 379	
42	R38	3.3731	31	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 364	
43	R39	3.5081	32	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 350	
44	R40	3.6484	33	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 337	
45	R41	3.7943	34	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 324	
46	R42	3.9461	35	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 311	
47	R43	4.1039	36	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 299	
48	R44	4.2681	37	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 288	
49	R45	4.4388	38	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 277	
50	R46	4.6164	39	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 266	
51	R47	4.8010	40	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 256	
52	R48	4.9931	41	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 246	
53	R49	5.1928	42	△ 1,228	-	-	-	△ 1,228	△ 236	
合計（総便益額）									△ 41,352	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜区画整理＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	△ 21,369	202	-	-	△ 21,369	△ 31,630	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 21,369	202	1.0	2	△ 21,367	△ 30,411	
3	H29	0.7307	-8	△ 21,369	202	3.0	6	△ 21,363	△ 29,236	
4	H30	0.7599	-7	△ 21,369	202	5.0	10	△ 21,359	△ 28,108	
5	R1	0.7903	-6	△ 21,369	202	10.0	20	△ 21,349	△ 27,014	
6	R2	0.8219	-5	△ 21,369	202	20.0	40	△ 21,329	△ 25,951	
7	R3	0.8548	-4	△ 21,369	202	50.0	101	△ 21,268	△ 24,881	
8	R4	0.8890	-3	△ 21,369	202	60.0	121	△ 21,248	△ 23,901	
9	R5	0.9246	-2	△ 21,369	202	70.0	141	△ 21,228	△ 22,959	
10	R6	0.9615	-1	△ 21,369	202	80.0	162	△ 21,207	△ 22,056	
11	R7	1.0000	0	△ 21,369	202	90.0	182	△ 21,187	△ 21,187	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 21,369	202	95.0	192	△ 21,177	△ 20,363	
13	R9	1.0816	2	△ 21,369	202	100.0	202	△ 21,167	△ 19,570	完了年
14	R10	1.1249	3	△ 21,369	202	100.0	202	△ 21,167	△ 18,817	
15	R11	1.1699	4	△ 21,369	202	100.0	202	△ 21,167	△ 18,093	
16	R12	1.2167	5	△ 21,369	202	100.0	202	△ 21,167	△ 17,397	
17	R13	1.2653	6	△ 21,369	202	100.0	202	△ 21,167	△ 16,729	
18	R14	1.3159	7	△ 21,369	202	100.0	202	△ 21,167	△ 16,086	
19	R15	1.3686	8	△ 21,369	202	100.0	202	△ 21,167	△ 15,466	
20	R16	1.4233	9	△ 21,369	202	100.0	202	△ 21,167	△ 14,872	
21	R17	1.4802	10	△ 21,369	202	100.0	202	△ 21,167	△ 14,300	
22	R18	1.5395	11	△ 21,369	202	100.0	202	△ 21,167	△ 13,749	
23	R19	1.6010	12	△ 21,369	202	100.0	202	△ 21,167	△ 13,221	
24	R20	1.6651	13	△ 21,369	202	100.0	202	△ 21,167	△ 12,712	
25	R21	1.7317	14	△ 21,369	202	100.0	202	△ 21,167	△ 12,223	
26	R22	1.8009	15	△ 21,369	202	100.0	202	△ 21,167	△ 11,754	
27	R23	1.8730	16	△ 21,369	202	100.0	202	△ 21,167	△ 11,301	
28	R24	1.9479	17	△ 21,369	202	100.0	202	△ 21,167	△ 10,867	
29	R25	2.0258	18	△ 21,369	202	100.0	202	△ 21,167	△ 10,449	
30	R26	2.1068	19	△ 21,369	202	100.0	202	△ 21,167	△ 10,047	
31	R27	2.1911	20	△ 21,369	202	100.0	202	△ 21,167	△ 9,660	
32	R28	2.2788	21	△ 21,369	202	100.0	202	△ 21,167	△ 9,289	
33	R29	2.3699	22	△ 21,369	202	100.0	202	△ 21,167	△ 8,932	
34	R30	2.4647	23	△ 21,369	202	100.0	202	△ 21,167	△ 8,588	
35	R31	2.5633	24	△ 21,369	202	100.0	202	△ 21,167	△ 8,258	
36	R32	2.6658	25	△ 21,369	202	100.0	202	△ 21,167	△ 7,940	
37	R33	2.7725	26	△ 21,369	202	100.0	202	△ 21,167	△ 7,635	
38	R34	2.8834	27	△ 21,369	202	100.0	202	△ 21,167	△ 7,341	
39	R35	2.9987	28	△ 21,369	202	100.0	202	△ 21,167	△ 7,059	
40	R36	3.1187	29	△ 21,369	202	100.0	202	△ 21,167	△ 6,787	
41	R37	3.2434	30	△ 21,369	202	100.0	202	△ 21,167	△ 6,526	
42	R38	3.3731	31	△ 21,369	202	100.0	202	△ 21,167	△ 6,275	
43	R39	3.5081	32	△ 21,369	202	100.0	202	△ 21,167	△ 6,034	
44	R40	3.6484	33	△ 21,369	202	100.0	202	△ 21,167	△ 5,802	
45	R41	3.7943	34	△ 21,369	202	100.0	202	△ 21,167	△ 5,579	
46	R42	3.9461	35	△ 21,369	202	100.0	202	△ 21,167	△ 5,364	
47	R43	4.1039	36	△ 21,369	202	100.0	202	△ 21,167	△ 5,158	
48	R44	4.2681	37	△ 21,369	202	100.0	202	△ 21,167	△ 4,959	
49	R45	4.4388	38	△ 21,369	202	100.0	202	△ 21,167	△ 4,769	
50	R46	4.6164	39	△ 21,369	202	100.0	202	△ 21,167	△ 4,585	
51	R47	4.8010	40	△ 21,369	202	100.0	202	△ 21,167	△ 4,409	
52	R48	4.9931	41	△ 21,369	202	100.0	202	△ 21,167	△ 4,239	
53	R49	5.1928	42	△ 21,369	202	100.0	202	△ 21,167	△ 4,076	
合計（総便益額）									△ 714,614	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 $(1+\text{割引率})^{t}$ ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜農業用用水施設設＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 970	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 932	
3	H29	0.7307	-8	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 896	
4	H30	0.7599	-7	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 862	
5	R1	0.7903	-6	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 829	
6	R2	0.8219	-5	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 797	
7	R3	0.8548	-4	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 766	
8	R4	0.8890	-3	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 737	
9	R5	0.9246	-2	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 708	
10	R6	0.9615	-1	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 681	
11	R7	1.0000	0	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 655	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 630	
13	R9	1.0816	2	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 606	完了年
14	R10	1.1249	3	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 582	
15	R11	1.1699	4	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 560	
16	R12	1.2167	5	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 538	
17	R13	1.2653	6	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 518	
18	R14	1.3159	7	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 498	
19	R15	1.3686	8	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 479	
20	R16	1.4233	9	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 460	
21	R17	1.4802	10	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 443	
22	R18	1.5395	11	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 425	
23	R19	1.6010	12	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 409	
24	R20	1.6651	13	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 393	
25	R21	1.7317	14	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 378	
26	R22	1.8009	15	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 364	
27	R23	1.8730	16	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 350	
28	R24	1.9479	17	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 336	
29	R25	2.0258	18	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 323	
30	R26	2.1068	19	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 311	
31	R27	2.1911	20	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 299	
32	R28	2.2788	21	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 287	
33	R29	2.3699	22	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 276	
34	R30	2.4647	23	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 266	
35	R31	2.5633	24	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 256	
36	R32	2.6658	25	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 246	
37	R33	2.7725	26	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 236	
38	R34	2.8834	27	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 227	
39	R35	2.9987	28	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 218	
40	R36	3.1187	29	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 210	
41	R37	3.2434	30	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 202	
42	R38	3.3731	31	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 194	
43	R39	3.5081	32	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 187	
44	R40	3.6484	33	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 180	
45	R41	3.7943	34	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 173	
46	R42	3.9461	35	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 166	
47	R43	4.1039	36	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 160	
48	R44	4.2681	37	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 153	
49	R45	4.4388	38	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 148	
50	R46	4.6164	39	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 142	
51	R47	4.8010	40	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 136	
52	R48	4.9931	41	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 131	
53	R49	5.1928	42	△ 655	-	-	-	△ 655	△ 126	
合計（総便益額）									△ 22,055	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－７

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産）						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	H27	0.6756	-10	35,567	-	-	-	35,567	52,646	着工年
2	H28	0.7026	-9	35,567	-	-	-	35,567	50,622	
3	H29	0.7307	-8	35,567	-	-	-	35,567	48,676	
4	H30	0.7599	-7	35,567	-	-	-	35,567	46,805	
5	R1	0.7903	-6	35,567	-	-	-	35,567	45,005	
6	R2	0.8219	-5	35,567	-	-	-	35,567	43,275	
7	R3	0.8548	-4	35,567	-	-	-	35,567	41,609	
8	R4	0.8890	-3	35,567	-	-	-	35,567	40,008	
9	R5	0.9246	-2	35,567	-	-	-	35,567	38,468	
10	R6	0.9615	-1	35,567	-	-	-	35,567	36,992	
11	R7	1.0000	0	35,567	-	-	-	35,567	35,567	評価年
12	R8	1.0400	1	35,567	-	-	-	35,567	34,199	
13	R9	1.0816	2	35,567	-	-	-	35,567	32,884	完了年
14	R10	1.1249	3	35,567	-	-	-	35,567	31,618	
15	R11	1.1699	4	35,567	-	-	-	35,567	30,402	
16	R12	1.2167	5	35,567	-	-	-	35,567	29,233	
17	R13	1.2653	6	35,567	-	-	-	35,567	28,110	
18	R14	1.3159	7	35,567	-	-	-	35,567	27,029	
19	R15	1.3686	8	35,567	-	-	-	35,567	25,988	
20	R16	1.4233	9	35,567	-	-	-	35,567	24,989	
21	R17	1.4802	10	35,567	-	-	-	35,567	24,029	
22	R18	1.5395	11	35,567	-	-	-	35,567	23,103	
23	R19	1.6010	12	35,567	-	-	-	35,567	22,216	
24	R20	1.6651	13	35,567	-	-	-	35,567	21,360	
25	R21	1.7317	14	35,567	-	-	-	35,567	20,539	
26	R22	1.8009	15	35,567	-	-	-	35,567	19,750	
27	R23	1.8730	16	35,567	-	-	-	35,567	18,990	
28	R24	1.9479	17	35,567	-	-	-	35,567	18,259	
29	R25	2.0258	18	35,567	-	-	-	35,567	17,557	
30	R26	2.1068	19	35,567	-	-	-	35,567	16,882	
31	R27	2.1911	20	35,567	-	-	-	35,567	16,233	
32	R28	2.2788	21	35,567	-	-	-	35,567	15,608	
33	R29	2.3699	22	35,567	-	-	-	35,567	15,008	
34	R30	2.4647	23	35,567	-	-	-	35,567	14,431	
35	R31	2.5633	24	35,567	-	-	-	35,567	13,876	
36	R32	2.6658	25	35,567	-	-	-	35,567	13,342	
37	R33	2.7725	26	35,567	-	-	-	35,567	12,829	
38	R34	2.8834	27	35,567	-	-	-	35,567	12,335	
39	R35	2.9987	28	35,567	-	-	-	35,567	11,861	
40	R36	3.1187	29	35,567	-	-	-	35,567	11,405	
41	R37	3.2434	30	35,567	-	-	-	35,567	10,966	
42	R38	3.3731	31	35,567	-	-	-	35,567	10,544	
43	R39	3.5081	32	35,567	-	-	-	35,567	10,139	
44	R40	3.6484	33	35,567	-	-	-	35,567	9,749	
45	R41	3.7943	34	35,567	-	-	-	35,567	9,374	
46	R42	3.9461	35	35,567	-	-	-	35,567	9,013	
47	R43	4.1039	36	35,567	-	-	-	35,567	8,667	
48	R44	4.2681	37	35,567	-	-	-	35,567	8,333	
49	R45	4.4388	38	35,567	-	-	-	35,567	8,013	
50	R46	4.6164	39	35,567	-	-	-	35,567	7,705	
51	R47	4.8010	40	35,567	-	-	-	35,567	7,408	
52	R48	4.9931	41	35,567	-	-	-	35,567	7,123	
53	R49	5.1928	42	35,567	-	-	-	35,567	6,849	
合計（総便益額）									1,197,621	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－８

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	農業労働環境改善効果＜区画整理＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	-	27,204	-	-	-	-	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	27,204	1.0	272	272	387	
3	H29	0.7307	-8	-	27,204	3.0	816	816	1,117	
4	H30	0.7599	-7	-	27,204	5.0	1,360	1,360	1,790	
5	R1	0.7903	-6	-	27,204	10.0	2,720	2,720	3,442	
6	R2	0.8219	-5	-	27,204	20.0	5,441	5,441	6,620	
7	R3	0.8548	-4	-	27,204	50.0	13,602	13,602	15,912	
8	R4	0.8890	-3	-	27,204	60.0	16,322	16,322	18,360	
9	R5	0.9246	-2	-	27,204	70.0	19,043	19,043	20,596	
10	R6	0.9615	-1	-	27,204	80.0	21,763	21,763	22,634	
11	R7	1.0000	0	-	27,204	90.0	24,484	24,484	24,484	評価年
12	R8	1.0400	1	-	27,204	95.0	25,844	25,844	24,850	
13	R9	1.0816	2	-	27,204	100.0	27,204	27,204	25,152	完了年
14	R10	1.1249	3	-	27,204	100.0	27,204	27,204	24,183	
15	R11	1.1699	4	-	27,204	100.0	27,204	27,204	23,253	
16	R12	1.2167	5	-	27,204	100.0	27,204	27,204	22,359	
17	R13	1.2653	6	-	27,204	100.0	27,204	27,204	21,500	
18	R14	1.3159	7	-	27,204	100.0	27,204	27,204	20,673	
19	R15	1.3686	8	-	27,204	100.0	27,204	27,204	19,877	
20	R16	1.4233	9	-	27,204	100.0	27,204	27,204	19,113	
21	R17	1.4802	10	-	27,204	100.0	27,204	27,204	18,379	
22	R18	1.5395	11	-	27,204	100.0	27,204	27,204	17,671	
23	R19	1.6010	12	-	27,204	100.0	27,204	27,204	16,992	
24	R20	1.6651	13	-	27,204	100.0	27,204	27,204	16,338	
25	R21	1.7317	14	-	27,204	100.0	27,204	27,204	15,709	
26	R22	1.8009	15	-	27,204	100.0	27,204	27,204	15,106	
27	R23	1.8730	16	-	27,204	100.0	27,204	27,204	14,524	
28	R24	1.9479	17	-	27,204	100.0	27,204	27,204	13,966	
29	R25	2.0258	18	-	27,204	100.0	27,204	27,204	13,429	
30	R26	2.1068	19	-	27,204	100.0	27,204	27,204	12,912	
31	R27	2.1911	20	-	27,204	100.0	27,204	27,204	12,416	
32	R28	2.2788	21	-	27,204	100.0	27,204	27,204	11,938	
33	R29	2.3699	22	-	27,204	100.0	27,204	27,204	11,479	
34	R30	2.4647	23	-	27,204	100.0	27,204	27,204	11,037	
35	R31	2.5633	24	-	27,204	100.0	27,204	27,204	10,613	
36	R32	2.6658	25	-	27,204	100.0	27,204	27,204	10,205	
37	R33	2.7725	26	-	27,204	100.0	27,204	27,204	9,812	
38	R34	2.8834	27	-	27,204	100.0	27,204	27,204	9,435	
39	R35	2.9987	28	-	27,204	100.0	27,204	27,204	9,072	
40	R36	3.1187	29	-	27,204	100.0	27,204	27,204	8,723	
41	R37	3.2434	30	-	27,204	100.0	27,204	27,204	8,387	
42	R38	3.3731	31	-	27,204	100.0	27,204	27,204	8,065	
43	R39	3.5081	32	-	27,204	100.0	27,204	27,204	7,755	
44	R40	3.6484	33	-	27,204	100.0	27,204	27,204	7,456	
45	R41	3.7943	34	-	27,204	100.0	27,204	27,204	7,170	
46	R42	3.9461	35	-	27,204	100.0	27,204	27,204	6,894	
47	R43	4.1039	36	-	27,204	100.0	27,204	27,204	6,629	
48	R44	4.2681	37	-	27,204	100.0	27,204	27,204	6,374	
49	R45	4.4388	38	-	27,204	100.0	27,204	27,204	6,129	
50	R46	4.6164	39	-	27,204	100.0	27,204	27,204	5,893	
51	R47	4.8010	40	-	27,204	100.0	27,204	27,204	5,666	
52	R48	4.9931	41	-	27,204	100.0	27,204	27,204	5,448	
53	R49	5.1928	42	-	27,204	100.0	27,204	27,204	5,239	
合計（総便益額）									663,163	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－９

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	農業労働環境改善効果＜農業用用水施設＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	-	1,093	-	-	-	-	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	1,093	1.0	11	11	16	
3	H29	0.7307	-8	-	1,093	3.0	33	33	45	
4	H30	0.7599	-7	-	1,093	5.0	55	55	72	
5	R1	0.7903	-6	-	1,093	10.0	109	109	138	
6	R2	0.8219	-5	-	1,093	20.0	219	219	266	
7	R3	0.8548	-4	-	1,093	50.0	547	547	640	
8	R4	0.8890	-3	-	1,093	60.0	656	656	738	
9	R5	0.9246	-2	-	1,093	70.0	765	765	827	
10	R6	0.9615	-1	-	1,093	80.0	874	874	909	
11	R7	1.0000	0	-	1,093	90.0	984	984	984	評価年
12	R8	1.0400	1	-	1,093	95.0	1,038	1,038	998	
13	R9	1.0816	2	-	1,093	100.0	1,093	1,093	1,011	完了年
14	R10	1.1249	3	-	1,093	100.0	1,093	1,093	972	
15	R11	1.1699	4	-	1,093	100.0	1,093	1,093	934	
16	R12	1.2167	5	-	1,093	100.0	1,093	1,093	898	
17	R13	1.2653	6	-	1,093	100.0	1,093	1,093	864	
18	R14	1.3159	7	-	1,093	100.0	1,093	1,093	831	
19	R15	1.3686	8	-	1,093	100.0	1,093	1,093	799	
20	R16	1.4233	9	-	1,093	100.0	1,093	1,093	768	
21	R17	1.4802	10	-	1,093	100.0	1,093	1,093	738	
22	R18	1.5395	11	-	1,093	100.0	1,093	1,093	710	
23	R19	1.6010	12	-	1,093	100.0	1,093	1,093	683	
24	R20	1.6651	13	-	1,093	100.0	1,093	1,093	656	
25	R21	1.7317	14	-	1,093	100.0	1,093	1,093	631	
26	R22	1.8009	15	-	1,093	100.0	1,093	1,093	607	
27	R23	1.8730	16	-	1,093	100.0	1,093	1,093	584	
28	R24	1.9479	17	-	1,093	100.0	1,093	1,093	561	
29	R25	2.0258	18	-	1,093	100.0	1,093	1,093	540	
30	R26	2.1068	19	-	1,093	100.0	1,093	1,093	519	
31	R27	2.1911	20	-	1,093	100.0	1,093	1,093	499	
32	R28	2.2788	21	-	1,093	100.0	1,093	1,093	480	
33	R29	2.3699	22	-	1,093	100.0	1,093	1,093	461	
34	R30	2.4647	23	-	1,093	100.0	1,093	1,093	443	
35	R31	2.5633	24	-	1,093	100.0	1,093	1,093	426	
36	R32	2.6658	25	-	1,093	100.0	1,093	1,093	410	
37	R33	2.7725	26	-	1,093	100.0	1,093	1,093	394	
38	R34	2.8834	27	-	1,093	100.0	1,093	1,093	379	
39	R35	2.9987	28	-	1,093	100.0	1,093	1,093	364	
40	R36	3.1187	29	-	1,093	100.0	1,093	1,093	350	
41	R37	3.2434	30	-	1,093	100.0	1,093	1,093	337	
42	R38	3.3731	31	-	1,093	100.0	1,093	1,093	324	
43	R39	3.5081	32	-	1,093	100.0	1,093	1,093	312	
44	R40	3.6484	33	-	1,093	100.0	1,093	1,093	300	
45	R41	3.7943	34	-	1,093	100.0	1,093	1,093	288	
46	R42	3.9461	35	-	1,093	100.0	1,093	1,093	277	
47	R43	4.1039	36	-	1,093	100.0	1,093	1,093	266	
48	R44	4.2681	37	-	1,093	100.0	1,093	1,093	256	
49	R45	4.4388	38	-	1,093	100.0	1,093	1,093	246	
50	R46	4.6164	39	-	1,093	100.0	1,093	1,093	237	
51	R47	4.8010	40	-	1,093	100.0	1,093	1,093	228	
52	R48	4.9931	41	-	1,093	100.0	1,093	1,093	219	
53	R49	5.1928	42	-	1,093	100.0	1,093	1,093	210	
合計（総便益額）									26,645	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－10

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	災害防止効果（一般資産） 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	506,519	-	-	-	506,519	749,732	着工年
2	H28	0.7026	-9	506,519	-	-	-	506,519	720,921	
3	H29	0.7307	-8	506,519	-	-	-	506,519	693,197	
4	H30	0.7599	-7	506,519	-	-	-	506,519	666,560	
5	R1	0.7903	-6	506,519	-	-	-	506,519	640,920	
6	R2	0.8219	-5	506,519	-	-	-	506,519	616,278	
7	R3	0.8548	-4	506,519	-	-	-	506,519	592,559	
8	R4	0.8890	-3	506,519	-	-	-	506,519	569,763	
9	R5	0.9246	-2	506,519	-	-	-	506,519	547,825	
10	R6	0.9615	-1	506,519	-	-	-	506,519	526,801	
11	R7	1.0000	0	506,519	-	-	-	506,519	506,519	評価年
12	R8	1.0400	1	506,519	-	-	-	506,519	487,038	
13	R9	1.0816	2	506,519	-	-	-	506,519	468,305	完了年
14	R10	1.1249	3	506,519	-	-	-	506,519	450,279	
15	R11	1.1699	4	506,519	-	-	-	506,519	432,959	
16	R12	1.2167	5	506,519	-	-	-	506,519	416,306	
17	R13	1.2653	6	506,519	-	-	-	506,519	400,315	
18	R14	1.3159	7	506,519	-	-	-	506,519	384,922	
19	R15	1.3686	8	506,519	-	-	-	506,519	370,100	
20	R16	1.4233	9	506,519	-	-	-	506,519	355,877	
21	R17	1.4802	10	506,519	-	-	-	506,519	342,196	
22	R18	1.5395	11	506,519	-	-	-	506,519	329,015	
23	R19	1.6010	12	506,519	-	-	-	506,519	316,377	
24	R20	1.6651	13	506,519	-	-	-	506,519	304,197	
25	R21	1.7317	14	506,519	-	-	-	506,519	292,498	
26	R22	1.8009	15	506,519	-	-	-	506,519	281,259	
27	R23	1.8730	16	506,519	-	-	-	506,519	270,432	
28	R24	1.9479	17	506,519	-	-	-	506,519	260,033	
29	R25	2.0258	18	506,519	-	-	-	506,519	250,034	
30	R26	2.1068	19	506,519	-	-	-	506,519	240,421	
31	R27	2.1911	20	506,519	-	-	-	506,519	231,171	
32	R28	2.2788	21	506,519	-	-	-	506,519	222,274	
33	R29	2.3699	22	506,519	-	-	-	506,519	213,730	
34	R30	2.4647	23	506,519	-	-	-	506,519	205,509	
35	R31	2.5633	24	506,519	-	-	-	506,519	197,604	
36	R32	2.6658	25	506,519	-	-	-	506,519	190,006	
37	R33	2.7725	26	506,519	-	-	-	506,519	182,694	
38	R34	2.8834	27	506,519	-	-	-	506,519	175,667	
39	R35	2.9987	28	506,519	-	-	-	506,519	168,913	
40	R36	3.1187	29	506,519	-	-	-	506,519	162,414	
41	R37	3.2434	30	506,519	-	-	-	506,519	156,169	
42	R38	3.3731	31	506,519	-	-	-	506,519	150,164	
43	R39	3.5081	32	506,519	-	-	-	506,519	144,386	
44	R40	3.6484	33	506,519	-	-	-	506,519	138,833	
45	R41	3.7943	34	506,519	-	-	-	506,519	133,495	
46	R42	3.9461	35	506,519	-	-	-	506,519	128,359	
47	R43	4.1039	36	506,519	-	-	-	506,519	123,424	
48	R44	4.2681	37	506,519	-	-	-	506,519	118,676	
49	R45	4.4388	38	506,519	-	-	-	506,519	114,112	
50	R46	4.6164	39	506,519	-	-	-	506,519	109,722	
51	R47	4.8010	40	506,519	-	-	-	506,519	105,503	
52	R48	4.9931	41	506,519	-	-	-	506,519	101,444	
53	R49	5.1928	42	506,519	-	-	-	506,519	97,543	
合計（総便益額）									17,055,450	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－11

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	景観・環境保全効果＜区画整理＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	-	172	-	-	-	-	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	172	1.0	2	2	3	
3	H29	0.7307	-8	-	172	3.0	5	5	7	
4	H30	0.7599	-7	-	172	5.0	9	9	12	
5	R1	0.7903	-6	-	172	10.0	17	17	22	
6	R2	0.8219	-5	-	172	20.0	34	34	41	
7	R3	0.8548	-4	-	172	50.0	86	86	101	
8	R4	0.8890	-3	-	172	60.0	103	103	116	
9	R5	0.9246	-2	-	172	70.0	120	120	130	
10	R6	0.9615	-1	-	172	80.0	138	138	144	
11	R7	1.0000	0	-	172	90.0	155	155	155	評価年
12	R8	1.0400	1	-	172	95.0	163	163	157	
13	R9	1.0816	2	-	172	100.0	172	172	159	完了年
14	R10	1.1249	3	-	172	100.0	172	172	153	
15	R11	1.1699	4	-	172	100.0	172	172	147	
16	R12	1.2167	5	-	172	100.0	172	172	141	
17	R13	1.2653	6	-	172	100.0	172	172	136	
18	R14	1.3159	7	-	172	100.0	172	172	131	
19	R15	1.3686	8	-	172	100.0	172	172	126	
20	R16	1.4233	9	-	172	100.0	172	172	121	
21	R17	1.4802	10	-	172	100.0	172	172	116	
22	R18	1.5395	11	-	172	100.0	172	172	112	
23	R19	1.6010	12	-	172	100.0	172	172	107	
24	R20	1.6651	13	-	172	100.0	172	172	103	
25	R21	1.7317	14	-	172	100.0	172	172	99	
26	R22	1.8009	15	-	172	100.0	172	172	96	
27	R23	1.8730	16	-	172	100.0	172	172	92	
28	R24	1.9479	17	-	172	100.0	172	172	88	
29	R25	2.0258	18	-	172	100.0	172	172	85	
30	R26	2.1068	19	-	172	100.0	172	172	82	
31	R27	2.1911	20	-	172	100.0	172	172	78	
32	R28	2.2788	21	-	172	100.0	172	172	75	
33	R29	2.3699	22	-	172	100.0	172	172	73	
34	R30	2.4647	23	-	172	100.0	172	172	70	
35	R31	2.5633	24	-	172	100.0	172	172	67	
36	R32	2.6658	25	-	172	100.0	172	172	65	
37	R33	2.7725	26	-	172	100.0	172	172	62	
38	R34	2.8834	27	-	172	100.0	172	172	60	
39	R35	2.9987	28	-	172	100.0	172	172	57	
40	R36	3.1187	29	-	172	100.0	172	172	55	
41	R37	3.2434	30	-	172	100.0	172	172	53	
42	R38	3.3731	31	-	172	100.0	172	172	51	
43	R39	3.5081	32	-	172	100.0	172	172	49	
44	R40	3.6484	33	-	172	100.0	172	172	47	
45	R41	3.7943	34	-	172	100.0	172	172	45	
46	R42	3.9461	35	-	172	100.0	172	172	44	
47	R43	4.1039	36	-	172	100.0	172	172	42	
48	R44	4.2681	37	-	172	100.0	172	172	40	
49	R45	4.4388	38	-	172	100.0	172	172	39	
50	R46	4.6164	39	-	172	100.0	172	172	37	
51	R47	4.8010	40	-	172	100.0	172	172	36	
52	R48	4.9931	41	-	172	100.0	172	172	34	
53	R49	5.1928	42	-	172	100.0	172	172	33	
合計（総便益額）									4,194	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－12

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	景観・環境保全効果＜農業用用水施設＞						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	H27	0.6756	-10	－	12	－	－	－	－	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	12	1.0	－	－	－	
3	H29	0.7307	-8	－	12	3.0	－	－	－	
4	H30	0.7599	-7	－	12	5.0	1	1	1	
5	R1	0.7903	-6	－	12	10.0	1	1	1	
6	R2	0.8219	-5	－	12	20.0	2	2	2	
7	R3	0.8548	-4	－	12	50.0	6	6	7	
8	R4	0.8890	-3	－	12	60.0	7	7	8	
9	R5	0.9246	-2	－	12	70.0	8	8	9	
10	R6	0.9615	-1	－	12	80.0	10	10	10	
11	R7	1.0000	0	－	12	90.0	11	11	11	評価年
12	R8	1.0400	1	－	12	95.0	11	11	11	
13	R9	1.0816	2	－	12	100.0	12	12	11	完了年
14	R10	1.1249	3	－	12	100.0	12	12	11	
15	R11	1.1699	4	－	12	100.0	12	12	10	
16	R12	1.2167	5	－	12	100.0	12	12	10	
17	R13	1.2653	6	－	12	100.0	12	12	9	
18	R14	1.3159	7	－	12	100.0	12	12	9	
19	R15	1.3686	8	－	12	100.0	12	12	9	
20	R16	1.4233	9	－	12	100.0	12	12	8	
21	R17	1.4802	10	－	12	100.0	12	12	8	
22	R18	1.5395	11	－	12	100.0	12	12	8	
23	R19	1.6010	12	－	12	100.0	12	12	7	
24	R20	1.6651	13	－	12	100.0	12	12	7	
25	R21	1.7317	14	－	12	100.0	12	12	7	
26	R22	1.8009	15	－	12	100.0	12	12	7	
27	R23	1.8730	16	－	12	100.0	12	12	6	
28	R24	1.9479	17	－	12	100.0	12	12	6	
29	R25	2.0258	18	－	12	100.0	12	12	6	
30	R26	2.1068	19	－	12	100.0	12	12	6	
31	R27	2.1911	20	－	12	100.0	12	12	5	
32	R28	2.2788	21	－	12	100.0	12	12	5	
33	R29	2.3699	22	－	12	100.0	12	12	5	
34	R30	2.4647	23	－	12	100.0	12	12	5	
35	R31	2.5633	24	－	12	100.0	12	12	5	
36	R32	2.6658	25	－	12	100.0	12	12	5	
37	R33	2.7725	26	－	12	100.0	12	12	4	
38	R34	2.8834	27	－	12	100.0	12	12	4	
39	R35	2.9987	28	－	12	100.0	12	12	4	
40	R36	3.1187	29	－	12	100.0	12	12	4	
41	R37	3.2434	30	－	12	100.0	12	12	4	
42	R38	3.3731	31	－	12	100.0	12	12	4	
43	R39	3.5081	32	－	12	100.0	12	12	3	
44	R40	3.6484	33	－	12	100.0	12	12	3	
45	R41	3.7943	34	－	12	100.0	12	12	3	
46	R42	3.9461	35	－	12	100.0	12	12	3	
47	R43	4.1039	36	－	12	100.0	12	12	3	
48	R44	4.2681	37	－	12	100.0	12	12	3	
49	R45	4.4388	38	－	12	100.0	12	12	3	
50	R46	4.6164	39	－	12	100.0	12	12	3	
51	R47	4.8010	40	－	12	100.0	12	12	2	
52	R48	4.9931	41	－	12	100.0	12	12	2	
53	R49	5.1928	42	－	12	100.0	12	12	2	
合計（総便益額）									289	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－13

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	国産農産物安定共有効果＜区画整理＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	22,295	3,578	-	-	22,295	33,000	着工年
2	H28	0.7026	-9	22,295	3,578	1.0	36	22,331	31,783	
3	H29	0.7307	-8	22,295	3,578	3.0	107	22,402	30,658	
4	H30	0.7599	-7	22,295	3,578	5.0	179	22,474	29,575	
5	R1	0.7903	-6	22,295	3,578	10.0	358	22,653	28,664	
6	R2	0.8219	-5	22,295	3,578	20.0	716	23,011	27,997	
7	R3	0.8548	-4	22,295	3,578	50.0	1,789	24,084	28,175	
8	R4	0.8890	-3	22,295	3,578	60.0	2,147	24,442	27,494	
9	R5	0.9246	-2	22,295	3,578	70.0	2,505	24,800	26,822	
10	R6	0.9615	-1	22,295	3,578	80.0	2,862	25,157	26,164	
11	R7	1.0000	0	22,295	3,578	90.0	3,220	25,515	25,515	評価年
12	R8	1.0400	1	22,295	3,578	95.0	3,399	25,694	24,706	
13	R9	1.0816	2	22,295	3,578	100.0	3,578	25,873	23,921	完了年
14	R10	1.1249	3	22,295	3,578	100.0	3,578	25,873	23,000	
15	R11	1.1699	4	22,295	3,578	100.0	3,578	25,873	22,116	
16	R12	1.2167	5	22,295	3,578	100.0	3,578	25,873	21,265	
17	R13	1.2653	6	22,295	3,578	100.0	3,578	25,873	20,448	
18	R14	1.3159	7	22,295	3,578	100.0	3,578	25,873	19,662	
19	R15	1.3686	8	22,295	3,578	100.0	3,578	25,873	18,905	
20	R16	1.4233	9	22,295	3,578	100.0	3,578	25,873	18,178	
21	R17	1.4802	10	22,295	3,578	100.0	3,578	25,873	17,479	
22	R18	1.5395	11	22,295	3,578	100.0	3,578	25,873	16,806	
23	R19	1.6010	12	22,295	3,578	100.0	3,578	25,873	16,161	
24	R20	1.6651	13	22,295	3,578	100.0	3,578	25,873	15,538	
25	R21	1.7317	14	22,295	3,578	100.0	3,578	25,873	14,941	
26	R22	1.8009	15	22,295	3,578	100.0	3,578	25,873	14,367	
27	R23	1.8730	16	22,295	3,578	100.0	3,578	25,873	13,814	
28	R24	1.9479	17	22,295	3,578	100.0	3,578	25,873	13,283	
29	R25	2.0258	18	22,295	3,578	100.0	3,578	25,873	12,772	
30	R26	2.1068	19	22,295	3,578	100.0	3,578	25,873	12,281	
31	R27	2.1911	20	22,295	3,578	100.0	3,578	25,873	11,808	
32	R28	2.2788	21	22,295	3,578	100.0	3,578	25,873	11,354	
33	R29	2.3699	22	22,295	3,578	100.0	3,578	25,873	10,917	
34	R30	2.4647	23	22,295	3,578	100.0	3,578	25,873	10,497	
35	R31	2.5633	24	22,295	3,578	100.0	3,578	25,873	10,094	
36	R32	2.6658	25	22,295	3,578	100.0	3,578	25,873	9,706	
37	R33	2.7725	26	22,295	3,578	100.0	3,578	25,873	9,332	
38	R34	2.8834	27	22,295	3,578	100.0	3,578	25,873	8,973	
39	R35	2.9987	28	22,295	3,578	100.0	3,578	25,873	8,628	
40	R36	3.1187	29	22,295	3,578	100.0	3,578	25,873	8,296	
41	R37	3.2434	30	22,295	3,578	100.0	3,578	25,873	7,977	
42	R38	3.3731	31	22,295	3,578	100.0	3,578	25,873	7,670	
43	R39	3.5081	32	22,295	3,578	100.0	3,578	25,873	7,375	
44	R40	3.6484	33	22,295	3,578	100.0	3,578	25,873	7,092	
45	R41	3.7943	34	22,295	3,578	100.0	3,578	25,873	6,819	
46	R42	3.9461	35	22,295	3,578	100.0	3,578	25,873	6,557	
47	R43	4.1039	36	22,295	3,578	100.0	3,578	25,873	6,304	
48	R44	4.2681	37	22,295	3,578	100.0	3,578	25,873	6,062	
49	R45	4.4388	38	22,295	3,578	100.0	3,578	25,873	5,829	
50	R46	4.6164	39	22,295	3,578	100.0	3,578	25,873	5,605	
51	R47	4.8010	40	22,295	3,578	100.0	3,578	25,873	5,389	
52	R48	4.9931	41	22,295	3,578	100.0	3,578	25,873	5,182	
53	R49	5.1928	42	22,295	3,578	100.0	3,578	25,873	4,982	
合計（総便益額）									837,938	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－14

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	国産農産物安定共有効果＜農業用用水施設＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	1,868	-	-	-	1,868	2,765	着工年
2	H28	0.7026	-9	1,868	-	-	-	1,868	2,659	
3	H29	0.7307	-8	1,868	-	-	-	1,868	2,556	
4	H30	0.7599	-7	1,868	-	-	-	1,868	2,458	
5	R1	0.7903	-6	1,868	-	-	-	1,868	2,364	
6	R2	0.8219	-5	1,868	-	-	-	1,868	2,273	
7	R3	0.8548	-4	1,868	-	-	-	1,868	2,185	
8	R4	0.8890	-3	1,868	-	-	-	1,868	2,101	
9	R5	0.9246	-2	1,868	-	-	-	1,868	2,020	
10	R6	0.9615	-1	1,868	-	-	-	1,868	1,943	
11	R7	1.0000	0	1,868	-	-	-	1,868	1,868	評価年
12	R8	1.0400	1	1,868	-	-	-	1,868	1,796	
13	R9	1.0816	2	1,868	-	-	-	1,868	1,727	完了年
14	R10	1.1249	3	1,868	-	-	-	1,868	1,661	
15	R11	1.1699	4	1,868	-	-	-	1,868	1,597	
16	R12	1.2167	5	1,868	-	-	-	1,868	1,535	
17	R13	1.2653	6	1,868	-	-	-	1,868	1,476	
18	R14	1.3159	7	1,868	-	-	-	1,868	1,420	
19	R15	1.3686	8	1,868	-	-	-	1,868	1,365	
20	R16	1.4233	9	1,868	-	-	-	1,868	1,312	
21	R17	1.4802	10	1,868	-	-	-	1,868	1,262	
22	R18	1.5395	11	1,868	-	-	-	1,868	1,213	
23	R19	1.6010	12	1,868	-	-	-	1,868	1,167	
24	R20	1.6651	13	1,868	-	-	-	1,868	1,122	
25	R21	1.7317	14	1,868	-	-	-	1,868	1,079	
26	R22	1.8009	15	1,868	-	-	-	1,868	1,037	
27	R23	1.8730	16	1,868	-	-	-	1,868	997	
28	R24	1.9479	17	1,868	-	-	-	1,868	959	
29	R25	2.0258	18	1,868	-	-	-	1,868	922	
30	R26	2.1068	19	1,868	-	-	-	1,868	887	
31	R27	2.1911	20	1,868	-	-	-	1,868	853	
32	R28	2.2788	21	1,868	-	-	-	1,868	820	
33	R29	2.3699	22	1,868	-	-	-	1,868	788	
34	R30	2.4647	23	1,868	-	-	-	1,868	758	
35	R31	2.5633	24	1,868	-	-	-	1,868	729	
36	R32	2.6658	25	1,868	-	-	-	1,868	701	
37	R33	2.7725	26	1,868	-	-	-	1,868	674	
38	R34	2.8834	27	1,868	-	-	-	1,868	648	
39	R35	2.9987	28	1,868	-	-	-	1,868	623	
40	R36	3.1187	29	1,868	-	-	-	1,868	599	
41	R37	3.2434	30	1,868	-	-	-	1,868	576	
42	R38	3.3731	31	1,868	-	-	-	1,868	554	
43	R39	3.5081	32	1,868	-	-	-	1,868	532	
44	R40	3.6484	33	1,868	-	-	-	1,868	512	
45	R41	3.7943	34	1,868	-	-	-	1,868	492	
46	R42	3.9461	35	1,868	-	-	-	1,868	473	
47	R43	4.1039	36	1,868	-	-	-	1,868	455	
48	R44	4.2681	37	1,868	-	-	-	1,868	438	
49	R45	4.4388	38	1,868	-	-	-	1,868	421	
50	R46	4.6164	39	1,868	-	-	-	1,868	405	
51	R47	4.8010	40	1,868	-	-	-	1,868	389	
52	R48	4.9931	41	1,868	-	-	-	1,868	374	
53	R49	5.1928	42	1,868	-	-	-	1,868	360	
合計（総便益額）									62,900	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

２　年効果額の算定方法
（１）作物生産効果（区画整理）

○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）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、大豆、えだまめ、なす

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１＋作付増減年効果額※２

※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	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	増加粗収益額 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥÷100
		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					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
水稲	新設	157.1	157.1	157.1	単収増（乾田化）	564	598	34	53.4	265	14,151	89	12,594
				157.1	単収増（水管理改良）	564	575	11	17.3	265	4,585	89	4,080
	更新	157.1	157.1	157.1	単収増（水管理改良）	237	564	327	513.7	265	136,131	89	121,156
					水稲計						154,867		137,830
大豆	新設	23.9	23.9	23.9	単収増（乾田化）	166	189	23	5.5	136	748	88	658
	更新	23.9	23.9	23.9	単収増（湿潤かんがい）	154	166	12	2.9	136	394	88	346
					大豆計						1,142		1,004
えだまめ	新設	3.9	6.0	2.1	作付増	－	－	278	6	551	3,196	91	2,908
	更新	3.9	3.9	3.9	単収増（湿潤かんがい）	242	278	36	1.4	551	771	91	701
					えだまめ計						3,967		3,609
水田計	新設	184.9	187.0								22,680		20,240
	更新	184.9	184.9								137,296		122,203
なす	新設	1.1	1.8	0.7	作付増	－	－	1,109	7.8	288	2,246	91	2,043
					なす計						2,246		2,043
普通畑計	新設	1.1	1.8								2,246		2,043
	更新	－	－								－		－
新設整備		186.0	188.8								24,926		22,283
更新整備		184.9	184.9								137,296		122,203
合計											162,222		144,486

・現況作付面積：　新潟市の作付け実績に基づき決定した。

【新設】
・計画作付面積：　新潟県、新潟市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・事業なかりせば単収：　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。
・事業ありせば単収：　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。
・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。
（新設整備のうち、作付増においては「事業ありせば単収」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に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

【更新】
・計画作付面積：　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。
・事業なかりせば単収：　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：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。
・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。
・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に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）作物生産効果（農業用用水施設）

○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）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、大豆、えだまめ

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１＋作付増減年効果額※２

※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	生産物単価	増加粗収益額	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		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					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥÷100
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ t	千円	%	千円
水稲	更新	12.4	12.4	12.4	単収増（水管理改良）	237	564	327	40.4	265	10,706	89	9,528
					水稲計						10,706		9,528
大豆	更新	1.9	1.9	1.9	単収増（湿潤かんがい）	154	166	12	3	136	394	88	346
					大豆計						394		346
えだまめ	更新	0.3	0.3	0.3	単収増（湿潤かんがい）	242	278	36	0.1	551	55	91	50
					えだまめ計						55		50
水田計	新設	－	－								－		－
	更新	14.5	14.5								11,155		9,924
新設整備		－	－								－		－
更新整備		14.5	14.5								11,155		9,924
合計											11,155		9,924

・現況作付面積：　関係市の作付け実績に基づき決定した。

【更新】

・計画作付面積：　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。

・事業なかりせば単収：　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：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

・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。

・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に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（３）営農経費節減効果（区画整理）

○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

水稲、大豆、えだまめ

○効果算定式

年効果額 ＝ （事業なかりせば単位面積当たり営農経費 － 事業ありせば単位面積当たり営農経費）
× 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÷1000
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水　稲（用水改良）	－	－	2,328,241	2,421,387	△ 93,146	157.1	△ 14,633
水　稲（乾田化）	2,421,387	984,422	－	－	1,436,966	157.1	225,747
大豆（用水改良）	－	－	1,800,715	1,836,355	△ 35,639	23.9	△ 851
大豆（乾田化）	1,836,355	767,285	－	－	1,069,069	23.9	25,550
えだまめ（用水改良）	－	－	2,399,833	2,435,472	△ 35,639	3.9	△ 138
えだまめ（乾田化）	2,435,472	1,354,894	－	－	1,080,578	6.0	6,483
新設整備							257,780
更新整備							△ 15,622
合計							242,158

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

【新設】

・現況営農経費（①）：　地域の営農経費であり、生産費調査等の実態調査に基づき算定した。

・計画営農経費（②）：　評価時点の営農経費であり、新潟県の農業経営指標等を基に算定した。

【更新】

・事業なかりせば営農経費（③）：　現況営農経費を基に地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される営農経費を考慮し算定した。

・現況営農経費（④）：　地域の現在の営農経費であり、新潟県の農業経営指標等に基づき算定した。

（４）営農経費節減効果（農業用用水施設）

○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

水稲、大豆、えだまめ

○効果算定式

年効果額 ＝ （事業なかりせば単位面積当たり営農経費 － 事業ありせば単位面積当たり営農経費）
× 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÷1000
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（用水改良）	－	－	169,862	176,658	△ 6,796	169.4	△ 1,151
大豆（用水改良）	－	－	131,375	133,975	△ 2,600	25.8	△ 67
えだまめ（用水改良）	－	－	175,085	177,685	△ 2,600	4.2	△ 10
新設整備							－
更新整備							△ 1,228
合計							△ 1,228

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

【新設】

・現況営農経費（①）：地域の営農経費であり、生産費調査等の実態調査に基づき算定した。

・計画営農経費（②）：評価時点の営農経費であり、新潟県の農業経営指標等を基に算定した。

【更新】

・事業なかりせば営農経費（③）：現況営農経費を基に地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される営農経費を考慮し算定した。

・現況営農経費（④）：地域の現在の営農経費であり、新潟県の農業経営指標等に基づき算定した。

（５）維持管理費節減効果（区画整理）

○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、施設の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
排水路、用水路、農道等

○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 更新	現況維持管理費① 事業なかりせば維持管理費①	事業ありせば維持管理費② 現況維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		22,385	22,183	202
更新整備		1,016	22,385	△ 21,369
計				△ 21,167

【新設】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。
・事業ありせば維持管理費（②）：　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。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　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費を算定した。
・事業ありせば維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（６）維持管理費節減効果（農業用用水施設）

○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、施設の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
用水路

○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 更新	現況維持管理費① 事業なかりせば維持管理費①	事業ありせば維持管理費② 現況維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
新設整備		千円 －	千円 －	千円 －
更新整備		33	689	△ 655
計				△ 655

【新設】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。
・事業ありせば維持管理費（②）：　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。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　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
・事業ありせば維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（７）災害防止効果

○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、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産
　農作物、農業用施設、一般資産

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

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新整備） ④=①-②	年効果額（新設整備） ⑤=②-③	年効果額 合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	35,567	-	-	35,567	-	35,567
農作物被害	1,137	-	-	1,137	-	1,137
農地被害	-	-	-	-	-	-
農業用施設被害	34,431	-	-	34,431	-	34,431
農漁家被害	-	-	-	-	-	-
公共資産	-	-	-	-	-	0
公共土木施設被害	-	-	-	-	-	0
一般資産	506,519	-	-	506,519	-	506,519
一般資産被害	506,519	-	-	506,519	-	506,519
新設					-	0
更新				542,086		542,086
合計						542,086

・事業なかりせば年被害額（①）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に治水経済マニュアルにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額（②）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に治水経済マニュアルにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額（③）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に治水経済マニュアルにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（８）農業労働環境改善効果（区画整理）

○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：支払意思額）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

通作、水管理

○効果算定式

年効果額＝労働改善に対する支払意思額×受益面積

○年効果額の算定

作業軽減対象作業名	作業負荷軽減対象作業方法			労働改善に関するWTP		受益面積		年効果額	
	事業なかりせば	現況	事業ありせば	更新整備 ①	新設整備 ②	更新整備 ③	新設整備 ④	更新整備 ⑤＝①×③÷100	新設整備 ⑥＝②×④÷100
通作		拡幅されていない農道を通行することで脱輪、転覆などの事故の心配、すれ違いの精神的疲労	農道を拡幅、改良、舗装することから精神的疲労が解消される	円/10a/年 －	円/10a/年 6,975	ha －	ha 188.8	千円 －	千円 13,168
水管理		末端水路が開水路のため、取水に際し、隣接田との調整が必要、個人的な水路の維持管理が必要	末端水路をパイプラインに改修することで隣接田との調整及び個人的な水路の維持管理が不要となり、精神的肉体的負担が軽減される	－	7,434	－	188.8	－	14,036
合計								－	27,204

・労働改善に関するWTP（①）：　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（②）：　事業地区内における当該効果にかかる受益面積

（９）農業労働環境改善効果（農業用用水施設）

○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：支払意思額）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

水管理

○効果算定式

年効果額＝労働改善に対する支払意思額×受益面積

○年効果額の算定

作業軽減対象作業名	作業負荷軽減対象作業方法			労働改善に関するWTP		受益面積		年効果額	
	事業なかりせば	現況	事業ありせば	更新整備 ①	新設整備 ②	更新整備 ③	新設整備 ④	更新整備 ⑤＝①×③÷100	新設整備 ⑥＝②×④÷100
				円/10a/年	円/10a/年	ha	ha	千円	千円
水管理		末端水路が開水路のため、取水に際し、隣接田との調整が必要、個人的な水路の維持管理が必要	末端水路をパイプラインに改修することで隣接田との調整及び個人的な水路の維持管理が不要となり、精神的肉体的負担が軽減される	－	542	－	201.6	－	1,093
合計								－	1,093

・労働改善に関するWTP（①）：　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（②）：　事業地区内における当該効果にかかる受益面積

（10）景観・環境保全効果（区画整理）

○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、受益者にWTP（Willingness To Pay：支払意思額）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

排水路

○年効果額算定式

年効果額＝一戸あたりの支払意思額×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	末端排水路	172	255	255	－	172

（11）景観・環境保全効果（農業用用水施設）

○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、受益者にWTP（Willingness To Pay：支払意思額）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

排水路

○年効果額算定式

年効果額＝一戸あたりの支払意思額×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
新設設備	排水路	13	255	255	-	12

（12）国産農産物安定供給効果（区画整理）

○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：支払意思額）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

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○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）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	24,926	238,084	49	9.9	3,578
更新整備	137,296	1,572,572	49	9.9	22,295
合計	162,222	1,810,656			25,873

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　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、単位供給熱量当たり効果額　：　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

(13) 国産農産物安定供給効果（農業用用水施設）

○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：支払意思額）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

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○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）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	－	－	－	－	－
更新整備	11,155	133,506	49	9.9	1,868
合計	11,155	133,506			1,868

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　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、単位供給熱量当たり効果額　：　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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
- 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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）
- 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）
- 「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））

【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、新潟県農地部農地整備課調べ

【便益】
- 北陸農政局統計部（令和２～６年）「農林水産統計年報」農林水産省
- 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

（別紙様式３）

羽茂沖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	5,646,177
	当該事業による費用	②	3,119,623
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	2,526,554
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	54年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	7,156,344
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.26

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	農業用用排水施設	－	2,872,134	－	610,915	200,079	3,282,970
	暗渠排水	－	247,489	－	79,727	27,625	299,591
	小　計	－	3,119,623	－	690,642	227,704	3,582,561
その他	ダム	1,344,816	－	－	55,183	57,148	1,342,851
	頭首工	381,836	－	－	366,798	30,935	717,699
	用水路	0	－	－	13,291	10,225	3,066
	小　計	1,726,652	－	－	435,272	98,308	2,063,616
合　計		1,726,652	3,119,623	－	1,125,914	326,012	5,646,177

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	159,568	
作物生産効果	102,600	農業用用排水施設整備及び暗渠排水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
農業用用排水施設	98,209	
暗渠排水	4,391	
営農経費節減効果	61,452	農業用用排水施設整備及び暗渠排水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
農業用用排水施設	44,771	
暗渠排水	16,681	
維持管理費節減効果	△ 4,484	農業用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
農業の持続的発展に関する効果	4,127	
農業労働環境改善効果	4,127	農業用用水施設整備を実施したことにより、営農に係る労働が質的に改善（労働強度の改善、精神的疲労の軽減など）される効果
農村の振興に関する効果	10,438	
災害防止効果（一般資産）	10,438	農業用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災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
多面的機能の発揮に関する効果	44,529	
災害防止効果（公共資産）	16,630	農業用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災害による公共資産に係る被害額が軽減する効果
水源かん養効果	1,365	農業用用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での河川水源や地下水源へのかん養に寄与する効果
景観・環境保全効果	2,359	農業用用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
都市・農村交流促進効果	24,175	農業用用水施設整備により付随的に生じる水辺環境等が地域住民の憩いの場や観光資源として利活用される効果
その他の効果	17,852	
国産農産物安定供給効果	17,852	農業用用排水施設等整備及び暗渠排水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
農業用用排水施設	17,156	
暗渠排水	696	
合　計	236,514	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	作物生産効果＜農業用用排水施設＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	−10	98,209	−	−	−	98,209	145,366	着工年
2	H28	0.7026	−9	98,209	−	−	−	98,209	139,779	
3	H29	0.7307	−8	98,209	−	−	−	98,209	134,404	
4	H30	0.7599	−7	98,209	−	−	−	98,209	129,239	
5	R1	0.7903	−6	98,209	−	−	−	98,209	124,268	
6	R2	0.8219	−5	98,209	−	−	−	98,209	119,490	
7	R3	0.8548	−4	98,209	−	−	−	98,209	114,891	
8	R4	0.8890	−3	98,209	−	−	−	98,209	110,471	
9	R5	0.9246	−2	98,209	−	−	−	98,209	106,218	
10	R6	0.9615	−1	98,209	−	−	−	98,209	102,141	
11	R7	1.0000	0	98,209	−	−	−	98,209	98,209	評価年
12	R8	1.0400	1	98,209	−	−	−	98,209	94,432	
13	R9	1.0816	2	98,209	−	−	−	98,209	90,800	
14	R10	1.1249	3	98,209	−	−	−	98,209	87,305	完了年
15	R11	1.1699	4	98,209	−	−	−	98,209	83,946	
16	R12	1.2167	5	98,209	−	−	−	98,209	80,718	
17	R13	1.2653	6	98,209	−	−	−	98,209	77,617	
18	R14	1.3159	7	98,209	−	−	−	98,209	74,633	
19	R15	1.3686	8	98,209	−	−	−	98,209	71,759	
20	R16	1.4233	9	98,209	−	−	−	98,209	69,001	
21	R17	1.4802	10	98,209	−	−	−	98,209	66,348	
22	R18	1.5395	11	98,209	−	−	−	98,209	63,793	
23	R19	1.6010	12	98,209	−	−	−	98,209	61,342	
24	R20	1.6651	13	98,209	−	−	−	98,209	58,981	
25	R21	1.7317	14	98,209	−	−	−	98,209	56,712	
26	R22	1.8009	15	98,209	−	−	−	98,209	54,533	
27	R23	1.8730	16	98,209	−	−	−	98,209	52,434	
28	R24	1.9479	17	98,209	−	−	−	98,209	50,418	
29	R25	2.0258	18	98,209	−	−	−	98,209	48,479	
30	R26	2.1068	19	98,209	−	−	−	98,209	46,615	
31	R27	2.1911	20	98,209	−	−	−	98,209	44,822	
32	R28	2.2788	21	98,209	−	−	−	98,209	43,097	
33	R29	2.3699	22	98,209	−	−	−	98,209	41,440	
34	R30	2.4647	23	98,209	−	−	−	98,209	39,846	
35	R31	2.5633	24	98,209	−	−	−	98,209	38,314	
36	R32	2.6658	25	98,209	−	−	−	98,209	36,840	
37	R33	2.7725	26	98,209	−	−	−	98,209	35,423	
38	R34	2.8834	27	98,209	−	−	−	98,209	34,060	
39	R35	2.9987	28	98,209	−	−	−	98,209	32,751	
40	R36	3.1187	29	98,209	−	−	−	98,209	31,490	
41	R37	3.2434	30	98,209	−	−	−	98,209	30,280	
42	R38	3.3731	31	98,209	−	−	−	98,209	29,115	
43	R39	3.5081	32	98,209	−	−	−	98,209	27,995	
44	R40	3.6484	33	98,209	−	−	−	98,209	26,918	
45	R41	3.7943	34	98,209	−	−	−	98,209	25,883	
46	R42	3.9461	35	98,209	−	−	−	98,209	24,888	
47	R43	4.1039	36	98,209	−	−	−	98,209	23,931	
48	R44	4.2681	37	98,209	−	−	−	98,209	23,010	
49	R45	4.4388	38	98,209	−	−	−	98,209	22,125	
50	R46	4.6164	39	98,209	−	−	−	98,209	21,274	
51	R47	4.8010	40	98,209	−	−	−	98,209	20,456	
52	R48	4.9931	41	98,209	−	−	−	98,209	19,669	
53	R49	5.1928	42	98,209	−	−	−	98,209	18,913	
54	R50	5.4005	43	98,209	−	−	−	98,209	18,185	
合計（総便益額）									3,325,067	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	作物生産効果＜暗渠排水＞ 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 年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	計 年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	-	4,391	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	4,391	1.0	44	44	63	
3	H29	0.7307	-8	-	4,391	3.0	132	132	181	
4	H30	0.7599	-7	-	4,391	5.0	220	220	290	
5	R1	0.7903	-6	-	4,391	10.0	439	439	555	
6	R2	0.8219	-5	-	4,391	20.0	878	878	1,068	
7	R3	0.8548	-4	-	4,391	30.0	1,317	1,317	1,541	
8	R4	0.8890	-3	-	4,391	40.0	1,756	1,756	1,975	
9	R5	0.9246	-2	-	4,391	50.0	2,196	2,196	2,375	
10	R6	0.9615	-1	-	4,391	60.0	2,635	2,635	2,741	
11	R7	1.0000	0	-	4,391	70.0	3,074	3,074	3,074	評価年
12	R8	1.0400	1	-	4,391	80.0	3,513	3,513	3,378	
13	R9	1.0816	2	-	4,391	90.0	3,952	3,952	3,654	
14	R10	1.1249	3	-	4,391	100.0	4,391	4,391	3,903	完了年
15	R11	1.1699	4	-	4,391	100.0	4,391	4,391	3,753	
16	R12	1.2167	5	-	4,391	100.0	4,391	4,391	3,609	
17	R13	1.2653	6	-	4,391	100.0	4,391	4,391	3,470	
18	R14	1.3159	7	-	4,391	100.0	4,391	4,391	3,337	
19	R15	1.3686	8	-	4,391	100.0	4,391	4,391	3,208	
20	R16	1.4233	9	-	4,391	100.0	4,391	4,391	3,085	
21	R17	1.4802	10	-	4,391	100.0	4,391	4,391	2,966	
22	R18	1.5395	11	-	4,391	100.0	4,391	4,391	2,852	
23	R19	1.6010	12	-	4,391	100.0	4,391	4,391	2,743	
24	R20	1.6651	13	-	4,391	100.0	4,391	4,391	2,637	
25	R21	1.7317	14	-	4,391	100.0	4,391	4,391	2,536	
26	R22	1.8009	15	-	4,391	100.0	4,391	4,391	2,438	
27	R23	1.8730	16	-	4,391	100.0	4,391	4,391	2,344	
28	R24	1.9479	17	-	4,391	100.0	4,391	4,391	2,254	
29	R25	2.0258	18	-	4,391	100.0	4,391	4,391	2,168	
30	R26	2.1068	19	-	4,391	100.0	4,391	4,391	2,084	
31	R27	2.1911	20	-	4,391	100.0	4,391	4,391	2,004	
32	R28	2.2788	21	-	4,391	100.0	4,391	4,391	1,927	
33	R29	2.3699	22	-	4,391	100.0	4,391	4,391	1,853	
34	R30	2.4647	23	-	4,391	100.0	4,391	4,391	1,782	
35	R31	2.5633	24	-	4,391	100.0	4,391	4,391	1,713	
36	R32	2.6658	25	-	4,391	100.0	4,391	4,391	1,647	
37	R33	2.7725	26	-	4,391	100.0	4,391	4,391	1,584	
38	R34	2.8834	27	-	4,391	100.0	4,391	4,391	1,523	
39	R35	2.9987	28	-	4,391	100.0	4,391	4,391	1,464	
40	R36	3.1187	29	-	4,391	100.0	4,391	4,391	1,408	
41	R37	3.2434	30	-	4,391	100.0	4,391	4,391	1,354	
42	R38	3.3731	31	-	4,391	100.0	4,391	4,391	1,302	
43	R39	3.5081	32	-	4,391	100.0	4,391	4,391	1,252	
44	R40	3.6484	33	-	4,391	100.0	4,391	4,391	1,204	
45	R41	3.7943	34	-	4,391	100.0	4,391	4,391	1,157	
46	R42	3.9461	35	-	4,391	100.0	4,391	4,391	1,113	
47	R43	4.1039	36	-	4,391	100.0	4,391	4,391	1,070	
48	R44	4.2681	37	-	4,391	100.0	4,391	4,391	1,029	
49	R45	4.4388	38	-	4,391	100.0	4,391	4,391	989	
50	R46	4.6164	39	-	4,391	100.0	4,391	4,391	951	
51	R47	4.8010	40	-	4,391	100.0	4,391	4,391	915	
52	R48	4.9931	41	-	4,391	100.0	4,391	4,391	879	
53	R49	5.1928	42	-	4,391	100.0	4,391	4,391	846	
54	R50	5.4005	43	-	4,391	100.0	4,391	4,391	813	
合計（総便益額）									102,061	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果＜農業用用排水施設＞ 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 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	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	−10	44,771	−	−	−	44,771	66,269	着工年
2	H28	0.7026	−9	44,771	−	−	−	44,771	63,722	
3	H29	0.7307	−8	44,771	−	−	−	44,771	61,271	
4	H30	0.7599	−7	44,771	−	−	−	44,771	58,917	
5	R1	0.7903	−6	44,771	−	−	−	44,771	56,651	
6	R2	0.8219	−5	44,771	−	−	−	44,771	54,473	
7	R3	0.8548	−4	44,771	−	−	−	44,771	52,376	
8	R4	0.8890	−3	44,771	−	−	−	44,771	50,361	
9	R5	0.9246	−2	44,771	−	−	−	44,771	48,422	
10	R6	0.9615	−1	44,771	−	−	−	44,771	46,564	
11	R7	1.0000	0	44,771	−	−	−	44,771	44,771	評価年
12	R8	1.0400	1	44,771	−	−	−	44,771	43,049	
13	R9	1.0816	2	44,771	−	−	−	44,771	41,393	
14	R10	1.1249	3	44,771	−	−	−	44,771	39,800	完了年
15	R11	1.1699	4	44,771	−	−	−	44,771	38,269	
16	R12	1.2167	5	44,771	−	−	−	44,771	36,797	
17	R13	1.2653	6	44,771	−	−	−	44,771	35,384	
18	R14	1.3159	7	44,771	−	−	−	44,771	34,023	
19	R15	1.3686	8	44,771	−	−	−	44,771	32,713	
20	R16	1.4233	9	44,771	−	−	−	44,771	31,456	
21	R17	1.4802	10	44,771	−	−	−	44,771	30,247	
22	R18	1.5395	11	44,771	−	−	−	44,771	29,082	
23	R19	1.6010	12	44,771	−	−	−	44,771	27,964	
24	R20	1.6651	13	44,771	−	−	−	44,771	26,888	
25	R21	1.7317	14	44,771	−	−	−	44,771	25,854	
26	R22	1.8009	15	44,771	−	−	−	44,771	24,860	
27	R23	1.8730	16	44,771	−	−	−	44,771	23,903	
28	R24	1.9479	17	44,771	−	−	−	44,771	22,984	
29	R25	2.0258	18	44,771	−	−	−	44,771	22,100	
30	R26	2.1068	19	44,771	−	−	−	44,771	21,251	
31	R27	2.1911	20	44,771	−	−	−	44,771	20,433	
32	R28	2.2788	21	44,771	−	−	−	44,771	19,647	
33	R29	2.3699	22	44,771	−	−	−	44,771	18,892	
34	R30	2.4647	23	44,771	−	−	−	44,771	18,165	
35	R31	2.5633	24	44,771	−	−	−	44,771	17,466	
36	R32	2.6658	25	44,771	−	−	−	44,771	16,795	
37	R33	2.7725	26	44,771	−	−	−	44,771	16,148	
38	R34	2.8834	27	44,771	−	−	−	44,771	15,527	
39	R35	2.9987	28	44,771	−	−	−	44,771	14,930	
40	R36	3.1187	29	44,771	−	−	−	44,771	14,356	
41	R37	3.2434	30	44,771	−	−	−	44,771	13,804	
42	R38	3.3731	31	44,771	−	−	−	44,771	13,273	
43	R39	3.5081	32	44,771	−	−	−	44,771	12,762	
44	R40	3.6484	33	44,771	−	−	−	44,771	12,271	
45	R41	3.7943	34	44,771	−	−	−	44,771	11,800	
46	R42	3.9461	35	44,771	−	−	−	44,771	11,346	
47	R43	4.1039	36	44,771	−	−	−	44,771	10,909	
48	R44	4.2681	37	44,771	−	−	−	44,771	10,490	
49	R45	4.4388	38	44,771	−	−	−	44,771	10,086	
50	R46	4.6164	39	44,771	−	−	−	44,771	9,698	
51	R47	4.8010	40	44,771	−	−	−	44,771	9,325	
52	R48	4.9931	41	44,771	−	−	−	44,771	8,967	
53	R49	5.1928	42	44,771	−	−	−	44,771	8,622	
54	R50	5.4005	43	44,771	−	−	−	44,771	8,290	
合計（総便益額）									1,515,816	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果＜暗渠排水＞ 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 年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	計 年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	計 同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	−10	−	16,681	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	−9	−	16,681	1.0	167	167	238	
3	H29	0.7307	−8	−	16,681	3.0	500	500	684	
4	H30	0.7599	−7	−	16,681	5.0	834	834	1,098	
5	R1	0.7903	−6	−	16,681	10.0	1,668	1,668	2,111	
6	R2	0.8219	−5	−	16,681	20.0	3,336	3,336	4,059	
7	R3	0.8548	−4	−	16,681	30.0	5,004	5,004	5,854	
8	R4	0.8890	−3	−	16,681	40.0	6,672	6,672	7,505	
9	R5	0.9246	−2	−	16,681	50.0	8,341	8,341	9,021	
10	R6	0.9615	−1	−	16,681	60.0	10,009	10,009	10,410	
11	R7	1.0000	0	−	16,681	70.0	11,677	11,677	11,677	評価年
12	R8	1.0400	1	−	16,681	80.0	13,345	13,345	12,832	
13	R9	1.0816	2	−	16,681	90.0	15,013	15,013	13,880	
14	R10	1.1249	3	−	16,681	100.0	16,681	16,681	14,829	完了年
15	R11	1.1699	4	−	16,681	100.0	16,681	16,681	14,258	
16	R12	1.2167	5	−	16,681	100.0	16,681	16,681	13,710	
17	R13	1.2653	6	−	16,681	100.0	16,681	16,681	13,183	
18	R14	1.3159	7	−	16,681	100.0	16,681	16,681	12,676	
19	R15	1.3686	8	−	16,681	100.0	16,681	16,681	12,188	
20	R16	1.4233	9	−	16,681	100.0	16,681	16,681	11,720	
21	R17	1.4802	10	−	16,681	100.0	16,681	16,681	11,269	
22	R18	1.5395	11	−	16,681	100.0	16,681	16,681	10,835	
23	R19	1.6010	12	−	16,681	100.0	16,681	16,681	10,419	
24	R20	1.6651	13	−	16,681	100.0	16,681	16,681	10,018	
25	R21	1.7317	14	−	16,681	100.0	16,681	16,681	9,633	
26	R22	1.8009	15	−	16,681	100.0	16,681	16,681	9,263	
27	R23	1.8730	16	−	16,681	100.0	16,681	16,681	8,906	
28	R24	1.9479	17	−	16,681	100.0	16,681	16,681	8,564	
29	R25	2.0258	18	−	16,681	100.0	16,681	16,681	8,234	
30	R26	2.1068	19	−	16,681	100.0	16,681	16,681	7,918	
31	R27	2.1911	20	−	16,681	100.0	16,681	16,681	7,613	
32	R28	2.2788	21	−	16,681	100.0	16,681	16,681	7,320	
33	R29	2.3699	22	−	16,681	100.0	16,681	16,681	7,039	
34	R30	2.4647	23	−	16,681	100.0	16,681	16,681	6,768	
35	R31	2.5633	24	−	16,681	100.0	16,681	16,681	6,508	
36	R32	2.6658	25	−	16,681	100.0	16,681	16,681	6,257	
37	R33	2.7725	26	−	16,681	100.0	16,681	16,681	6,017	
38	R34	2.8834	27	−	16,681	100.0	16,681	16,681	5,785	
39	R35	2.9987	28	−	16,681	100.0	16,681	16,681	5,563	
40	R36	3.1187	29	−	16,681	100.0	16,681	16,681	5,349	
41	R37	3.2434	30	−	16,681	100.0	16,681	16,681	5,143	
42	R38	3.3731	31	−	16,681	100.0	16,681	16,681	4,945	
43	R39	3.5081	32	−	16,681	100.0	16,681	16,681	4,755	
44	R40	3.6484	33	−	16,681	100.0	16,681	16,681	4,572	
45	R41	3.7943	34	−	16,681	100.0	16,681	16,681	4,396	
46	R42	3.9461	35	−	16,681	100.0	16,681	16,681	4,227	
47	R43	4.1039	36	−	16,681	100.0	16,681	16,681	4,065	
48	R44	4.2681	37	−	16,681	100.0	16,681	16,681	3,908	
49	R45	4.4388	38	−	16,681	100.0	16,681	16,681	3,758	
50	R46	4.6164	39	−	16,681	100.0	16,681	16,681	3,613	
51	R47	4.8010	40	−	16,681	100.0	16,681	16,681	3,474	
52	R48	4.9931	41	−	16,681	100.0	16,681	16,681	3,341	
53	R49	5.1928	42	−	16,681	100.0	16,681	16,681	3,212	
54	R50	5.4005	43	−	16,681	100.0	16,681	16,681	3,089	
合計（総便益額）									387,709	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 $(1+\text{割引率})^{t}$ ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果					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	H27	0.6756	−10	△ 3,827	△ 657	0.0	0	△ 3,827	△ 5,665	着工年
2	H28	0.7026	−9	△ 3,827	△ 657	1.0	△ 7	△ 3,834	△ 5,457	
3	H29	0.7307	−8	△ 3,827	△ 657	3.0	△ 20	△ 3,847	△ 5,265	
4	H30	0.7599	−7	△ 3,827	△ 657	5.0	△ 33	△ 3,860	△ 5,080	
5	R1	0.7903	−6	△ 3,827	△ 657	10.0	△ 66	△ 3,893	△ 4,926	
6	R2	0.8219	−5	△ 3,827	△ 657	20.0	△ 131	△ 3,958	△ 4,816	
7	R3	0.8548	−4	△ 3,827	△ 657	30.0	△ 197	△ 4,024	△ 4,708	
8	R4	0.8890	−3	△ 3,827	△ 657	40.0	△ 263	△ 4,090	△ 4,601	
9	R5	0.9246	−2	△ 3,827	△ 657	50.0	△ 329	△ 4,156	△ 4,495	
10	R6	0.9615	−1	△ 3,827	△ 657	60.0	△ 394	△ 4,221	△ 4,390	
11	R7	1.0000	0	△ 3,827	△ 657	70.0	△ 460	△ 4,287	△ 4,287	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 3,827	△ 657	80.0	△ 526	△ 4,353	△ 4,186	
13	R9	1.0816	2	△ 3,827	△ 657	90.0	△ 591	△ 4,418	△ 4,085	
14	R10	1.1249	3	△ 3,827	△ 657	100.0	△ 657	△ 4,484	△ 3,986	完了年
15	R11	1.1699	4	△ 3,827	△ 657	100.0	△ 657	△ 4,484	△ 3,833	
16	R12	1.2167	5	△ 3,827	△ 657	100.0	△ 657	△ 4,484	△ 3,685	
17	R13	1.2653	6	△ 3,827	△ 657	100.0	△ 657	△ 4,484	△ 3,544	
18	R14	1.3159	7	△ 3,827	△ 657	100.0	△ 657	△ 4,484	△ 3,408	
19	R15	1.3686	8	△ 3,827	△ 657	100.0	△ 657	△ 4,484	△ 3,276	
20	R16	1.4233	9	△ 3,827	△ 657	100.0	△ 657	△ 4,484	△ 3,150	
21	R17	1.4802	10	△ 3,827	△ 657	100.0	△ 657	△ 4,484	△ 3,029	
22	R18	1.5395	11	△ 3,827	△ 657	100.0	△ 657	△ 4,484	△ 2,913	
23	R19	1.6010	12	△ 3,827	△ 657	100.0	△ 657	△ 4,484	△ 2,801	
24	R20	1.6651	13	△ 3,827	△ 657	100.0	△ 657	△ 4,484	△ 2,693	
25	R21	1.7317	14	△ 3,827	△ 657	100.0	△ 657	△ 4,484	△ 2,589	
26	R22	1.8009	15	△ 3,827	△ 657	100.0	△ 657	△ 4,484	△ 2,490	
27	R23	1.8730	16	△ 3,827	△ 657	100.0	△ 657	△ 4,484	△ 2,394	
28	R24	1.9479	17	△ 3,827	△ 657	100.0	△ 657	△ 4,484	△ 2,302	
29	R25	2.0258	18	△ 3,827	△ 657	100.0	△ 657	△ 4,484	△ 2,213	
30	R26	2.1068	19	△ 3,827	△ 657	100.0	△ 657	△ 4,484	△ 2,128	
31	R27	2.1911	20	△ 3,827	△ 657	100.0	△ 657	△ 4,484	△ 2,046	
32	R28	2.2788	21	△ 3,827	△ 657	100.0	△ 657	△ 4,484	△ 1,968	
33	R29	2.3699	22	△ 3,827	△ 657	100.0	△ 657	△ 4,484	△ 1,892	
34	R30	2.4647	23	△ 3,827	△ 657	100.0	△ 657	△ 4,484	△ 1,819	
35	R31	2.5633	24	△ 3,827	△ 657	100.0	△ 657	△ 4,484	△ 1,749	
36	R32	2.6658	25	△ 3,827	△ 657	100.0	△ 657	△ 4,484	△ 1,682	
37	R33	2.7725	26	△ 3,827	△ 657	100.0	△ 657	△ 4,484	△ 1,617	
38	R34	2.8834	27	△ 3,827	△ 657	100.0	△ 657	△ 4,484	△ 1,555	
39	R35	2.9987	28	△ 3,827	△ 657	100.0	△ 657	△ 4,484	△ 1,495	
40	R36	3.1187	29	△ 3,827	△ 657	100.0	△ 657	△ 4,484	△ 1,438	
41	R37	3.2434	30	△ 3,827	△ 657	100.0	△ 657	△ 4,484	△ 1,382	
42	R38	3.3731	31	△ 3,827	△ 657	100.0	△ 657	△ 4,484	△ 1,329	
43	R39	3.5081	32	△ 3,827	△ 657	100.0	△ 657	△ 4,484	△ 1,278	
44	R40	3.6484	33	△ 3,827	△ 657	100.0	△ 657	△ 4,484	△ 1,229	
45	R41	3.7943	34	△ 3,827	△ 657	100.0	△ 657	△ 4,484	△ 1,182	
46	R42	3.9461	35	△ 3,827	△ 657	100.0	△ 657	△ 4,484	△ 1,136	
47	R43	4.1039	36	△ 3,827	△ 657	100.0	△ 657	△ 4,484	△ 1,093	
48	R44	4.2681	37	△ 3,827	△ 657	100.0	△ 657	△ 4,484	△ 1,051	
49	R45	4.4388	38	△ 3,827	△ 657	100.0	△ 657	△ 4,484	△ 1,010	
50	R46	4.6164	39	△ 3,827	△ 657	100.0	△ 657	△ 4,484	△ 971	
51	R47	4.8010	40	△ 3,827	△ 657	100.0	△ 657	△ 4,484	△ 934	
52	R48	4.9931	41	△ 3,827	△ 657	100.0	△ 657	△ 4,484	△ 898	
53	R49	5.1928	42	△ 3,827	△ 657	100.0	△ 657	△ 4,484	△ 864	
54	R50	5.4005	43	△ 3,827	△ 657	100.0	△ 657	△ 4,484	△ 830	
合計（総便益額）									△ 144,843	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	農業労働環境改善効果					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	H27	0.6756	−10	−	4,127	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	−9	−	4,127	1.0	41	41	58	
3	H29	0.7307	−8	−	4,127	3.0	124	124	170	
4	H30	0.7599	−7	−	4,127	5.0	206	206	271	
5	R1	0.7903	−6	−	4,127	10.0	413	413	523	
6	R2	0.8219	−5	−	4,127	20.0	825	825	1,004	
7	R3	0.8548	−4	−	4,127	30.0	1,238	1,238	1,448	
8	R4	0.8890	−3	−	4,127	40.0	1,651	1,651	1,857	
9	R5	0.9246	−2	−	4,127	50.0	2,064	2,064	2,232	
10	R6	0.9615	−1	−	4,127	60.0	2,476	2,476	2,575	
11	R7	1.0000	0	−	4,127	70.0	2,889	2,889	2,889	評価年
12	R8	1.0400	1	−	4,127	80.0	3,302	3,302	3,175	
13	R9	1.0816	2	−	4,127	90.0	3,714	3,714	3,434	
14	R10	1.1249	3	−	4,127	100.0	4,127	4,127	3,669	完了年
15	R11	1.1699	4	−	4,127	100.0	4,127	4,127	3,528	
16	R12	1.2167	5	−	4,127	100.0	4,127	4,127	3,392	
17	R13	1.2653	6	−	4,127	100.0	4,127	4,127	3,262	
18	R14	1.3159	7	−	4,127	100.0	4,127	4,127	3,136	
19	R15	1.3686	8	−	4,127	100.0	4,127	4,127	3,015	
20	R16	1.4233	9	−	4,127	100.0	4,127	4,127	2,900	
21	R17	1.4802	10	−	4,127	100.0	4,127	4,127	2,788	
22	R18	1.5395	11	−	4,127	100.0	4,127	4,127	2,681	
23	R19	1.6010	12	−	4,127	100.0	4,127	4,127	2,578	
24	R20	1.6651	13	−	4,127	100.0	4,127	4,127	2,479	
25	R21	1.7317	14	−	4,127	100.0	4,127	4,127	2,383	
26	R22	1.8009	15	−	4,127	100.0	4,127	4,127	2,292	
27	R23	1.8730	16	−	4,127	100.0	4,127	4,127	2,203	
28	R24	1.9479	17	−	4,127	100.0	4,127	4,127	2,119	
29	R25	2.0258	18	−	4,127	100.0	4,127	4,127	2,037	
30	R26	2.1068	19	−	4,127	100.0	4,127	4,127	1,959	
31	R27	2.1911	20	−	4,127	100.0	4,127	4,127	1,884	
32	R28	2.2788	21	−	4,127	100.0	4,127	4,127	1,811	
33	R29	2.3699	22	−	4,127	100.0	4,127	4,127	1,741	
34	R30	2.4647	23	−	4,127	100.0	4,127	4,127	1,674	
35	R31	2.5633	24	−	4,127	100.0	4,127	4,127	1,610	
36	R32	2.6658	25	−	4,127	100.0	4,127	4,127	1,548	
37	R33	2.7725	26	−	4,127	100.0	4,127	4,127	1,489	
38	R34	2.8834	27	−	4,127	100.0	4,127	4,127	1,431	
39	R35	2.9987	28	−	4,127	100.0	4,127	4,127	1,376	
40	R36	3.1187	29	−	4,127	100.0	4,127	4,127	1,323	
41	R37	3.2434	30	−	4,127	100.0	4,127	4,127	1,272	
42	R38	3.3731	31	−	4,127	100.0	4,127	4,127	1,224	
43	R39	3.5081	32	−	4,127	100.0	4,127	4,127	1,176	
44	R40	3.6484	33	−	4,127	100.0	4,127	4,127	1,131	
45	R41	3.7943	34	−	4,127	100.0	4,127	4,127	1,088	
46	R42	3.9461	35	−	4,127	100.0	4,127	4,127	1,046	
47	R43	4.1039	36	−	4,127	100.0	4,127	4,127	1,006	
48	R44	4.2681	37	−	4,127	100.0	4,127	4,127	967	
49	R45	4.4388	38	−	4,127	100.0	4,127	4,127	930	
50	R46	4.6164	39	−	4,127	100.0	4,127	4,127	894	
51	R47	4.8010	40	−	4,127	100.0	4,127	4,127	860	
52	R48	4.9931	41	−	4,127	100.0	4,127	4,127	827	
53	R49	5.1928	42	−	4,127	100.0	4,127	4,127	795	
54	R50	5.4005	43	−	4,127	100.0	4,127	4,127	764	
合計（総便益額）									95,924	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－７

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（一般資産）						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	H27	0.6756	−10	−	10,438	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	−9	−	10,438	1.0	104	104	148	
3	H29	0.7307	−8	−	10,438	3.0	313	313	428	
4	H30	0.7599	−7	−	10,438	5.0	522	522	687	
5	R1	0.7903	−6	−	10,438	10.0	1,044	1,044	1,321	
6	R2	0.8219	−5	−	10,438	20.0	2,088	2,088	2,540	
7	R3	0.8548	−4	−	10,438	30.0	3,131	3,131	3,663	
8	R4	0.8890	−3	−	10,438	40.0	4,175	4,175	4,696	
9	R5	0.9246	−2	−	10,438	50.0	5,219	5,219	5,645	
10	R6	0.9615	−1	−	10,438	60.0	6,263	6,263	6,514	
11	R7	1.0000	0	−	10,438	70.0	7,307	7,307	7,307	評価年
12	R8	1.0400	1	−	10,438	80.0	8,350	8,350	8,029	
13	R9	1.0816	2	−	10,438	90.0	9,394	9,394	8,685	
14	R10	1.1249	3	−	10,438	100.0	10,438	10,438	9,279	完了年
15	R11	1.1699	4	−	10,438	100.0	10,438	10,438	8,922	
16	R12	1.2167	5	−	10,438	100.0	10,438	10,438	8,579	
17	R13	1.2653	6	−	10,438	100.0	10,438	10,438	8,249	
18	R14	1.3159	7	−	10,438	100.0	10,438	10,438	7,932	
19	R15	1.3686	8	−	10,438	100.0	10,438	10,438	7,627	
20	R16	1.4233	9	−	10,438	100.0	10,438	10,438	7,334	
21	R17	1.4802	10	−	10,438	100.0	10,438	10,438	7,052	
22	R18	1.5395	11	−	10,438	100.0	10,438	10,438	6,780	
23	R19	1.6010	12	−	10,438	100.0	10,438	10,438	6,520	
24	R20	1.6651	13	−	10,438	100.0	10,438	10,438	6,269	
25	R21	1.7317	14	−	10,438	100.0	10,438	10,438	6,028	
26	R22	1.8009	15	−	10,438	100.0	10,438	10,438	5,796	
27	R23	1.8730	16	−	10,438	100.0	10,438	10,438	5,573	
28	R24	1.9479	17	−	10,438	100.0	10,438	10,438	5,359	
29	R25	2.0258	18	−	10,438	100.0	10,438	10,438	5,153	
30	R26	2.1068	19	−	10,438	100.0	10,438	10,438	4,954	
31	R27	2.1911	20	−	10,438	100.0	10,438	10,438	4,764	
32	R28	2.2788	21	−	10,438	100.0	10,438	10,438	4,580	
33	R29	2.3699	22	−	10,438	100.0	10,438	10,438	4,404	
34	R30	2.4647	23	−	10,438	100.0	10,438	10,438	4,235	
35	R31	2.5633	24	−	10,438	100.0	10,438	10,438	4,072	
36	R32	2.6658	25	−	10,438	100.0	10,438	10,438	3,916	
37	R33	2.7725	26	−	10,438	100.0	10,438	10,438	3,765	
38	R34	2.8834	27	−	10,438	100.0	10,438	10,438	3,620	
39	R35	2.9987	28	−	10,438	100.0	10,438	10,438	3,481	
40	R36	3.1187	29	−	10,438	100.0	10,438	10,438	3,347	
41	R37	3.2434	30	−	10,438	100.0	10,438	10,438	3,218	
42	R38	3.3731	31	−	10,438	100.0	10,438	10,438	3,094	
43	R39	3.5081	32	−	10,438	100.0	10,438	10,438	2,975	
44	R40	3.6484	33	−	10,438	100.0	10,438	10,438	2,861	
45	R41	3.7943	34	−	10,438	100.0	10,438	10,438	2,751	
46	R42	3.9461	35	−	10,438	100.0	10,438	10,438	2,645	
47	R43	4.1039	36	−	10,438	100.0	10,438	10,438	2,543	
48	R44	4.2681	37	−	10,438	100.0	10,438	10,438	2,446	
49	R45	4.4388	38	−	10,438	100.0	10,438	10,438	2,352	
50	R46	4.6164	39	−	10,438	100.0	10,438	10,438	2,261	
51	R47	4.8010	40	−	10,438	100.0	10,438	10,438	2,174	
52	R48	4.9931	41	−	10,438	100.0	10,438	10,438	2,090	
53	R49	5.1928	42	−	10,438	100.0	10,438	10,438	2,010	
54	R50	5.4005	43	−	10,438	100.0	10,438	10,438	1,933	
合計（総便益額）									242,606	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－８

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（公共資産） 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 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	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	−10	−	16,630	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	−9	−	16,630	1.0	166	166	236	
3	H29	0.7307	−8	−	16,630	3.0	499	499	683	
4	H30	0.7599	−7	−	16,630	5.0	832	832	1,095	
5	R1	0.7903	−6	−	16,630	10.0	1,663	1,663	2,104	
6	R2	0.8219	−5	−	16,630	20.0	3,326	3,326	4,047	
7	R3	0.8548	−4	−	16,630	30.0	4,989	4,989	5,836	
8	R4	0.8890	−3	−	16,630	40.0	6,652	6,652	7,483	
9	R5	0.9246	−2	−	16,630	50.0	8,315	8,315	8,993	
10	R6	0.9615	−1	−	16,630	60.0	9,978	9,978	10,378	
11	R7	1.0000	0	−	16,630	70.0	11,641	11,641	11,641	評価年
12	R8	1.0400	1	−	16,630	80.0	13,304	13,304	12,792	
13	R9	1.0816	2	−	16,630	90.0	14,967	14,967	13,838	
14	R10	1.1249	3	−	16,630	100.0	16,630	16,630	14,784	完了年
15	R11	1.1699	4	−	16,630	100.0	16,630	16,630	14,215	
16	R12	1.2167	5	−	16,630	100.0	16,630	16,630	13,668	
17	R13	1.2653	6	−	16,630	100.0	16,630	16,630	13,143	
18	R14	1.3159	7	−	16,630	100.0	16,630	16,630	12,638	
19	R15	1.3686	8	−	16,630	100.0	16,630	16,630	12,151	
20	R16	1.4233	9	−	16,630	100.0	16,630	16,630	11,684	
21	R17	1.4802	10	−	16,630	100.0	16,630	16,630	11,235	
22	R18	1.5395	11	−	16,630	100.0	16,630	16,630	10,802	
23	R19	1.6010	12	−	16,630	100.0	16,630	16,630	10,387	
24	R20	1.6651	13	−	16,630	100.0	16,630	16,630	9,987	
25	R21	1.7317	14	−	16,630	100.0	16,630	16,630	9,603	
26	R22	1.8009	15	−	16,630	100.0	16,630	16,630	9,234	
27	R23	1.8730	16	−	16,630	100.0	16,630	16,630	8,879	
28	R24	1.9479	17	−	16,630	100.0	16,630	16,630	8,537	
29	R25	2.0258	18	−	16,630	100.0	16,630	16,630	8,209	
30	R26	2.1068	19	−	16,630	100.0	16,630	16,630	7,893	
31	R27	2.1911	20	−	16,630	100.0	16,630	16,630	7,590	
32	R28	2.2788	21	−	16,630	100.0	16,630	16,630	7,298	
33	R29	2.3699	22	−	16,630	100.0	16,630	16,630	7,017	
34	R30	2.4647	23	−	16,630	100.0	16,630	16,630	6,747	
35	R31	2.5633	24	−	16,630	100.0	16,630	16,630	6,488	
36	R32	2.6658	25	−	16,630	100.0	16,630	16,630	6,238	
37	R33	2.7725	26	−	16,630	100.0	16,630	16,630	5,998	
38	R34	2.8834	27	−	16,630	100.0	16,630	16,630	5,767	
39	R35	2.9987	28	−	16,630	100.0	16,630	16,630	5,546	
40	R36	3.1187	29	−	16,630	100.0	16,630	16,630	5,332	
41	R37	3.2434	30	−	16,630	100.0	16,630	16,630	5,127	
42	R38	3.3731	31	−	16,630	100.0	16,630	16,630	4,930	
43	R39	3.5081	32	−	16,630	100.0	16,630	16,630	4,740	
44	R40	3.6484	33	−	16,630	100.0	16,630	16,630	4,558	
45	R41	3.7943	34	−	16,630	100.0	16,630	16,630	4,383	
46	R42	3.9461	35	−	16,630	100.0	16,630	16,630	4,214	
47	R43	4.1039	36	−	16,630	100.0	16,630	16,630	4,052	
48	R44	4.2681	37	−	16,630	100.0	16,630	16,630	3,896	
49	R45	4.4388	38	−	16,630	100.0	16,630	16,630	3,747	
50	R46	4.6164	39	−	16,630	100.0	16,630	16,630	3,602	
51	R47	4.8010	40	−	16,630	100.0	16,630	16,630	3,464	
52	R48	4.9931	41	−	16,630	100.0	16,630	16,630	3,331	
53	R49	5.1928	42	−	16,630	100.0	16,630	16,630	3,203	
54	R50	5.4005	43	−	16,630	100.0	16,630	16,630	3,079	
合計（総便益額）									386,522	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－９

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	水源かん養効果 更新分に係る効果 年効果額 （千円） ②	水源かん養効果 新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 （千円） ③	水源かん養効果 新設及び機能向上分に係る効果 効果発生割合 （%） ④	水源かん養効果 新設及び機能向上分に係る効果 年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	水源かん養効果 計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	水源かん養効果 計 同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	-	1,365	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	1,365	1.0	14	14	20	
3	H29	0.7307	-8	-	1,365	3.0	41	41	56	
4	H30	0.7599	-7	-	1,365	5.0	68	68	89	
5	R1	0.7903	-6	-	1,365	10.0	137	137	173	
6	R2	0.8219	-5	-	1,365	20.0	273	273	332	
7	R3	0.8548	-4	-	1,365	30.0	410	410	480	
8	R4	0.8890	-3	-	1,365	40.0	546	546	614	
9	R5	0.9246	-2	-	1,365	50.0	683	683	739	
10	R6	0.9615	-1	-	1,365	60.0	819	819	852	
11	R7	1.0000	0	-	1,365	70.0	956	956	956	評価年
12	R8	1.0400	1	-	1,365	80.0	1,092	1,092	1,050	
13	R9	1.0816	2	-	1,365	90.0	1,229	1,229	1,136	
14	R10	1.1249	3	-	1,365	100.0	1,365	1,365	1,213	完了年
15	R11	1.1699	4	-	1,365	100.0	1,365	1,365	1,167	
16	R12	1.2167	5	-	1,365	100.0	1,365	1,365	1,122	
17	R13	1.2653	6	-	1,365	100.0	1,365	1,365	1,079	
18	R14	1.3159	7	-	1,365	100.0	1,365	1,365	1,037	
19	R15	1.3686	8	-	1,365	100.0	1,365	1,365	997	
20	R16	1.4233	9	-	1,365	100.0	1,365	1,365	959	
21	R17	1.4802	10	-	1,365	100.0	1,365	1,365	922	
22	R18	1.5395	11	-	1,365	100.0	1,365	1,365	887	
23	R19	1.6010	12	-	1,365	100.0	1,365	1,365	853	
24	R20	1.6651	13	-	1,365	100.0	1,365	1,365	820	
25	R21	1.7317	14	-	1,365	100.0	1,365	1,365	788	
26	R22	1.8009	15	-	1,365	100.0	1,365	1,365	758	
27	R23	1.8730	16	-	1,365	100.0	1,365	1,365	729	
28	R24	1.9479	17	-	1,365	100.0	1,365	1,365	701	
29	R25	2.0258	18	-	1,365	100.0	1,365	1,365	674	
30	R26	2.1068	19	-	1,365	100.0	1,365	1,365	648	
31	R27	2.1911	20	-	1,365	100.0	1,365	1,365	623	
32	R28	2.2788	21	-	1,365	100.0	1,365	1,365	599	
33	R29	2.3699	22	-	1,365	100.0	1,365	1,365	576	
34	R30	2.4647	23	-	1,365	100.0	1,365	1,365	554	
35	R31	2.5633	24	-	1,365	100.0	1,365	1,365	533	
36	R32	2.6658	25	-	1,365	100.0	1,365	1,365	512	
37	R33	2.7725	26	-	1,365	100.0	1,365	1,365	492	
38	R34	2.8834	27	-	1,365	100.0	1,365	1,365	473	
39	R35	2.9987	28	-	1,365	100.0	1,365	1,365	455	
40	R36	3.1187	29	-	1,365	100.0	1,365	1,365	438	
41	R37	3.2434	30	-	1,365	100.0	1,365	1,365	421	
42	R38	3.3731	31	-	1,365	100.0	1,365	1,365	405	
43	R39	3.5081	32	-	1,365	100.0	1,365	1,365	389	
44	R40	3.6484	33	-	1,365	100.0	1,365	1,365	374	
45	R41	3.7943	34	-	1,365	100.0	1,365	1,365	360	
46	R42	3.9461	35	-	1,365	100.0	1,365	1,365	346	
47	R43	4.1039	36	-	1,365	100.0	1,365	1,365	333	
48	R44	4.2681	37	-	1,365	100.0	1,365	1,365	320	
49	R45	4.4388	38	-	1,365	100.0	1,365	1,365	308	
50	R46	4.6164	39	-	1,365	100.0	1,365	1,365	296	
51	R47	4.8010	40	-	1,365	100.0	1,365	1,365	284	
52	R48	4.9931	41	-	1,365	100.0	1,365	1,365	273	
53	R49	5.1928	42	-	1,365	100.0	1,365	1,365	263	
54	R50	5.4005	43	-	1,365	100.0	1,365	1,365	253	
合計（総便益額）									31,731	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－10

評価期間	年度	割引率 $(1+\text{割引率})^{t}$ ①	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	H27	0.6756	−10	−	2,359	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	−9	−	2,359	1.0	24	24	34	
3	H29	0.7307	−8	−	2,359	3.0	71	71	97	
4	H30	0.7599	−7	−	2,359	5.0	118	118	155	
5	R1	0.7903	−6	−	2,359	10.0	236	236	299	
6	R2	0.8219	−5	−	2,359	20.0	472	472	574	
7	R3	0.8548	−4	−	2,359	30.0	708	708	828	
8	R4	0.8890	−3	−	2,359	40.0	944	944	1,062	
9	R5	0.9246	−2	−	2,359	50.0	1,180	1,180	1,276	
10	R6	0.9615	−1	−	2,359	60.0	1,415	1,415	1,472	
11	R7	1.0000	0	−	2,359	70.0	1,651	1,651	1,651	評価年
12	R8	1.0400	1	−	2,359	80.0	1,887	1,887	1,814	
13	R9	1.0816	2	−	2,359	90.0	2,123	2,123	1,963	
14	R10	1.1249	3	−	2,359	100.0	2,359	2,359	2,097	完了年
15	R11	1.1699	4	−	2,359	100.0	2,359	2,359	2,016	
16	R12	1.2167	5	−	2,359	100.0	2,359	2,359	1,939	
17	R13	1.2653	6	−	2,359	100.0	2,359	2,359	1,864	
18	R14	1.3159	7	−	2,359	100.0	2,359	2,359	1,793	
19	R15	1.3686	8	−	2,359	100.0	2,359	2,359	1,724	
20	R16	1.4233	9	−	2,359	100.0	2,359	2,359	1,657	
21	R17	1.4802	10	−	2,359	100.0	2,359	2,359	1,594	
22	R18	1.5395	11	−	2,359	100.0	2,359	2,359	1,532	
23	R19	1.6010	12	−	2,359	100.0	2,359	2,359	1,473	
24	R20	1.6651	13	−	2,359	100.0	2,359	2,359	1,417	
25	R21	1.7317	14	−	2,359	100.0	2,359	2,359	1,362	
26	R22	1.8009	15	−	2,359	100.0	2,359	2,359	1,310	
27	R23	1.8730	16	−	2,359	100.0	2,359	2,359	1,259	
28	R24	1.9479	17	−	2,359	100.0	2,359	2,359	1,211	
29	R25	2.0258	18	−	2,359	100.0	2,359	2,359	1,164	
30	R26	2.1068	19	−	2,359	100.0	2,359	2,359	1,120	
31	R27	2.1911	20	−	2,359	100.0	2,359	2,359	1,077	
32	R28	2.2788	21	−	2,359	100.0	2,359	2,359	1,035	
33	R29	2.3699	22	−	2,359	100.0	2,359	2,359	995	
34	R30	2.4647	23	−	2,359	100.0	2,359	2,359	957	
35	R31	2.5633	24	−	2,359	100.0	2,359	2,359	920	
36	R32	2.6658	25	−	2,359	100.0	2,359	2,359	885	
37	R33	2.7725	26	−	2,359	100.0	2,359	2,359	851	
38	R34	2.8834	27	−	2,359	100.0	2,359	2,359	818	
39	R35	2.9987	28	−	2,359	100.0	2,359	2,359	787	
40	R36	3.1187	29	−	2,359	100.0	2,359	2,359	756	
41	R37	3.2434	30	−	2,359	100.0	2,359	2,359	727	
42	R38	3.3731	31	−	2,359	100.0	2,359	2,359	699	
43	R39	3.5081	32	−	2,359	100.0	2,359	2,359	672	
44	R40	3.6484	33	−	2,359	100.0	2,359	2,359	647	
45	R41	3.7943	34	−	2,359	100.0	2,359	2,359	622	
46	R42	3.9461	35	−	2,359	100.0	2,359	2,359	598	
47	R43	4.1039	36	−	2,359	100.0	2,359	2,359	575	
48	R44	4.2681	37	−	2,359	100.0	2,359	2,359	553	
49	R45	4.4388	38	−	2,359	100.0	2,359	2,359	531	
50	R46	4.6164	39	−	2,359	100.0	2,359	2,359	511	
51	R47	4.8010	40	−	2,359	100.0	2,359	2,359	491	
52	R48	4.9931	41	−	2,359	100.0	2,359	2,359	472	
53	R49	5.1928	42	−	2,359	100.0	2,359	2,359	454	
54	R50	5.4005	43	−	2,359	100.0	2,359	2,359	437	
合計（総便益額）									54,827	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－11

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	都市・農村交流促進効果					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	H27	0.6756	−10	−	24,175	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	−9	−	24,175	1.0	242	242	344	
3	H29	0.7307	−8	−	24,175	3.0	725	725	992	
4	H30	0.7599	−7	−	24,175	5.0	1,209	1,209	1,591	
5	R1	0.7903	−6	−	24,175	10.0	2,418	2,418	3,060	
6	R2	0.8219	−5	−	24,175	20.0	4,835	4,835	5,883	
7	R3	0.8548	−4	−	24,175	30.0	7,253	7,253	8,485	
8	R4	0.8890	−3	−	24,175	40.0	9,670	9,670	10,877	
9	R5	0.9246	−2	−	24,175	50.0	12,088	12,088	13,074	
10	R6	0.9615	−1	−	24,175	60.0	14,505	14,505	15,086	
11	R7	1.0000	0	−	24,175	70.0	16,923	16,923	16,923	評価年
12	R8	1.0400	1	−	24,175	80.0	19,340	19,340	18,596	
13	R9	1.0816	2	−	24,175	90.0	21,758	21,758	20,116	
14	R10	1.1249	3	−	24,175	100.0	24,175	24,175	21,491	完了年
15	R11	1.1699	4	−	24,175	100.0	24,175	24,175	20,664	
16	R12	1.2167	5	−	24,175	100.0	24,175	24,175	19,869	
17	R13	1.2653	6	−	24,175	100.0	24,175	24,175	19,106	
18	R14	1.3159	7	−	24,175	100.0	24,175	24,175	18,371	
19	R15	1.3686	8	−	24,175	100.0	24,175	24,175	17,664	
20	R16	1.4233	9	−	24,175	100.0	24,175	24,175	16,985	
21	R17	1.4802	10	−	24,175	100.0	24,175	24,175	16,332	
22	R18	1.5395	11	−	24,175	100.0	24,175	24,175	15,703	
23	R19	1.6010	12	−	24,175	100.0	24,175	24,175	15,100	
24	R20	1.6651	13	−	24,175	100.0	24,175	24,175	14,519	
25	R21	1.7317	14	−	24,175	100.0	24,175	24,175	13,960	
26	R22	1.8009	15	−	24,175	100.0	24,175	24,175	13,424	
27	R23	1.8730	16	−	24,175	100.0	24,175	24,175	12,907	
28	R24	1.9479	17	−	24,175	100.0	24,175	24,175	12,411	
29	R25	2.0258	18	−	24,175	100.0	24,175	24,175	11,934	
30	R26	2.1068	19	−	24,175	100.0	24,175	24,175	11,475	
31	R27	2.1911	20	−	24,175	100.0	24,175	24,175	11,033	
32	R28	2.2788	21	−	24,175	100.0	24,175	24,175	10,609	
33	R29	2.3699	22	−	24,175	100.0	24,175	24,175	10,201	
34	R30	2.4647	23	−	24,175	100.0	24,175	24,175	9,808	
35	R31	2.5633	24	−	24,175	100.0	24,175	24,175	9,431	
36	R32	2.6658	25	−	24,175	100.0	24,175	24,175	9,069	
37	R33	2.7725	26	−	24,175	100.0	24,175	24,175	8,720	
38	R34	2.8834	27	−	24,175	100.0	24,175	24,175	8,384	
39	R35	2.9987	28	−	24,175	100.0	24,175	24,175	8,062	
40	R36	3.1187	29	−	24,175	100.0	24,175	24,175	7,752	
41	R37	3.2434	30	−	24,175	100.0	24,175	24,175	7,454	
42	R38	3.3731	31	−	24,175	100.0	24,175	24,175	7,167	
43	R39	3.5081	32	−	24,175	100.0	24,175	24,175	6,891	
44	R40	3.6484	33	−	24,175	100.0	24,175	24,175	6,626	
45	R41	3.7943	34	−	24,175	100.0	24,175	24,175	6,371	
46	R42	3.9461	35	−	24,175	100.0	24,175	24,175	6,126	
47	R43	4.1039	36	−	24,175	100.0	24,175	24,175	5,891	
48	R44	4.2681	37	−	24,175	100.0	24,175	24,175	5,664	
49	R45	4.4388	38	−	24,175	100.0	24,175	24,175	5,446	
50	R46	4.6164	39	−	24,175	100.0	24,175	24,175	5,237	
51	R47	4.8010	40	−	24,175	100.0	24,175	24,175	5,035	
52	R48	4.9931	41	−	24,175	100.0	24,175	24,175	4,842	
53	R49	5.1928	42	−	24,175	100.0	24,175	24,175	4,655	
54	R50	5.4005	43	−	24,175	100.0	24,175	24,175	4,476	
合計（総便益額）									561,892	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－12

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果＜農業用用排水施設＞ 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 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	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	−10	17,156	−	−	−	17,156	25,394	着工年
2	H28	0.7026	−9	17,156	−	−	−	17,156	24,418	
3	H29	0.7307	−8	17,156	−	−	−	17,156	23,479	
4	H30	0.7599	−7	17,156	−	−	−	17,156	22,577	
5	R1	0.7903	−6	17,156	−	−	−	17,156	21,708	
6	R2	0.8219	−5	17,156	−	−	−	17,156	20,874	
7	R3	0.8548	−4	17,156	−	−	−	17,156	20,070	
8	R4	0.8890	−3	17,156	−	−	−	17,156	19,298	
9	R5	0.9246	−2	17,156	−	−	−	17,156	18,555	
10	R6	0.9615	−1	17,156	−	−	−	17,156	17,843	
11	R7	1.0000	0	17,156	−	−	−	17,156	17,156	評価年
12	R8	1.0400	1	17,156	−	−	−	17,156	16,496	
13	R9	1.0816	2	17,156	−	−	−	17,156	15,862	
14	R10	1.1249	3	17,156	−	−	−	17,156	15,251	完了年
15	R11	1.1699	4	17,156	−	−	−	17,156	14,665	
16	R12	1.2167	5	17,156	−	−	−	17,156	14,100	
17	R13	1.2653	6	17,156	−	−	−	17,156	13,559	
18	R14	1.3159	7	17,156	−	−	−	17,156	13,037	
19	R15	1.3686	8	17,156	−	−	−	17,156	12,535	
20	R16	1.4233	9	17,156	−	−	−	17,156	12,054	
21	R17	1.4802	10	17,156	−	−	−	17,156	11,590	
22	R18	1.5395	11	17,156	−	−	−	17,156	11,144	
23	R19	1.6010	12	17,156	−	−	−	17,156	10,716	
24	R20	1.6651	13	17,156	−	−	−	17,156	10,303	
25	R21	1.7317	14	17,156	−	−	−	17,156	9,907	
26	R22	1.8009	15	17,156	−	−	−	17,156	9,526	
27	R23	1.8730	16	17,156	−	−	−	17,156	9,160	
28	R24	1.9479	17	17,156	−	−	−	17,156	8,807	
29	R25	2.0258	18	17,156	−	−	−	17,156	8,469	
30	R26	2.1068	19	17,156	−	−	−	17,156	8,143	
31	R27	2.1911	20	17,156	−	−	−	17,156	7,830	
32	R28	2.2788	21	17,156	−	−	−	17,156	7,529	
33	R29	2.3699	22	17,156	−	−	−	17,156	7,239	
34	R30	2.4647	23	17,156	−	−	−	17,156	6,961	
35	R31	2.5633	24	17,156	−	−	−	17,156	6,693	
36	R32	2.6658	25	17,156	−	−	−	17,156	6,436	
37	R33	2.7725	26	17,156	−	−	−	17,156	6,188	
38	R34	2.8834	27	17,156	−	−	−	17,156	5,950	
39	R35	2.9987	28	17,156	−	−	−	17,156	5,721	
40	R36	3.1187	29	17,156	−	−	−	17,156	5,501	
41	R37	3.2434	30	17,156	−	−	−	17,156	5,290	
42	R38	3.3731	31	17,156	−	−	−	17,156	5,086	
43	R39	3.5081	32	17,156	−	−	−	17,156	4,890	
44	R40	3.6484	33	17,156	−	−	−	17,156	4,702	
45	R41	3.7943	34	17,156	−	−	−	17,156	4,522	
46	R42	3.9461	35	17,156	−	−	−	17,156	4,348	
47	R43	4.1039	36	17,156	−	−	−	17,156	4,180	
48	R44	4.2681	37	17,156	−	−	−	17,156	4,020	
49	R45	4.4388	38	17,156	−	−	−	17,156	3,865	
50	R46	4.6164	39	17,156	−	−	−	17,156	3,716	
51	R47	4.8010	40	17,156	−	−	−	17,156	3,573	
52	R48	4.9931	41	17,156	−	−	−	17,156	3,436	
53	R49	5.1928	42	17,156	−	−	−	17,156	3,304	
54	R50	5.4005	43	17,156	−	−	−	17,156	3,177	
合計（総便益額）									580,853	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－13

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果＜暗渠排水＞ 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 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	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	−10	−	696	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	−9	−	696	1.0	7	7	10	
3	H29	0.7307	−8	−	696	3.0	21	21	29	
4	H30	0.7599	−7	−	696	5.0	35	35	46	
5	R1	0.7903	−6	−	696	10.0	70	70	89	
6	R2	0.8219	−5	−	696	20.0	139	139	169	
7	R3	0.8548	−4	−	696	30.0	209	209	245	
8	R4	0.8890	−3	−	696	40.0	278	278	313	
9	R5	0.9246	−2	−	696	50.0	348	348	376	
10	R6	0.9615	−1	−	696	60.0	418	418	435	
11	R7	1.0000	0	−	696	70.0	487	487	487	評価年
12	R8	1.0400	1	−	696	80.0	557	557	536	
13	R9	1.0816	2	−	696	90.0	626	626	579	
14	R10	1.1249	3	−	696	100.0	696	696	619	完了年
15	R11	1.1699	4	−	696	100.0	696	696	595	
16	R12	1.2167	5	−	696	100.0	696	696	572	
17	R13	1.2653	6	−	696	100.0	696	696	550	
18	R14	1.3159	7	−	696	100.0	696	696	529	
19	R15	1.3686	8	−	696	100.0	696	696	509	
20	R16	1.4233	9	−	696	100.0	696	696	489	
21	R17	1.4802	10	−	696	100.0	696	696	470	
22	R18	1.5395	11	−	696	100.0	696	696	452	
23	R19	1.6010	12	−	696	100.0	696	696	435	
24	R20	1.6651	13	−	696	100.0	696	696	418	
25	R21	1.7317	14	−	696	100.0	696	696	402	
26	R22	1.8009	15	−	696	100.0	696	696	386	
27	R23	1.8730	16	−	696	100.0	696	696	372	
28	R24	1.9479	17	−	696	100.0	696	696	357	
29	R25	2.0258	18	−	696	100.0	696	696	344	
30	R26	2.1068	19	−	696	100.0	696	696	330	
31	R27	2.1911	20	−	696	100.0	696	696	318	
32	R28	2.2788	21	−	696	100.0	696	696	305	
33	R29	2.3699	22	−	696	100.0	696	696	294	
34	R30	2.4647	23	−	696	100.0	696	696	282	
35	R31	2.5633	24	−	696	100.0	696	696	272	
36	R32	2.6658	25	−	696	100.0	696	696	261	
37	R33	2.7725	26	−	696	100.0	696	696	251	
38	R34	2.8834	27	−	696	100.0	696	696	241	
39	R35	2.9987	28	−	696	100.0	696	696	232	
40	R36	3.1187	29	−	696	100.0	696	696	223	
41	R37	3.2434	30	−	696	100.0	696	696	215	
42	R38	3.3731	31	−	696	100.0	696	696	206	
43	R39	3.5081	32	−	696	100.0	696	696	198	
44	R40	3.6484	33	−	696	100.0	696	696	191	
45	R41	3.7943	34	−	696	100.0	696	696	183	
46	R42	3.9461	35	−	696	100.0	696	696	176	
47	R43	4.1039	36	−	696	100.0	696	696	170	
48	R44	4.2681	37	−	696	100.0	696	696	163	
49	R45	4.4388	38	−	696	100.0	696	696	157	
50	R46	4.6164	39	−	696	100.0	696	696	151	
51	R47	4.8010	40	−	696	100.0	696	696	145	
52	R48	4.9931	41	−	696	100.0	696	696	139	
53	R49	5.1928	42	−	696	100.0	696	696	134	
54	R50	5.4005	43	−	696	100.0	696	696	129	
合計（総便益額）									16,179	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

２　年効果額の算定方法
（１）作物生産効果（農業用用排水施設）

○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）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、アスパラガス、なす、柿

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※1＋作付増減年効果額※2

※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	増加粗収益額 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥÷100
		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					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ t	千円	%	千円
水稲	更新	103.2	103.2	103.2	単収増（水管理改良）	140	517	377	389.1	274	106,613	89	94,885
					水稲計						106,613		94,885
アスパラガス	更新	2.4	2.4	2.4	単収増（湿潤かんがい）	263	302	39	0.9	976	878	91	798
					アスパラガス計						878		798
なす	更新	3.5	3.5	3.5	単収増（湿潤かんがい）	936	1,109	173	6.1	288	1,757	91	1,598
					なす計						1,757		1,598
柿	更新	2.7	2.7	2.7	単収増（湿潤かんがい）	1,336	1,546	210	5.7	179	1,020	91	928
					柿計						1,020		928
新設整備		－	－								－		－
更新整備		111.8	111.8								110,268		98,209
合計											110,268		98,209

・現況作付面積：　関係市の作付け実績に基づき決定した。

【更新】

・計画作付面積：　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。

・事業なかりせば単収：　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：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

・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。

・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に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）作物生産効果（暗渠排水）

○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）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、アスパラガス

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１＋作付増減年効果額※２

※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	増加粗収益額 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥÷100
		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					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
水稲	新設	48.6	48.6	48.6	単収増（乾田化）	517	548	31	15.1	274	4,137	89	3,681
					計						4,137		3,681
アスパラガス	新設	1.2	1.2	1.2	単収増（乾田化）	302	368	66	0.8	976	781	91	710
					計						781		710
新設整備		49.8	49.8								4,918		4,391
更新整備		－	－								－		－
合計											4,918		4,391

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。

・現況作付面積：　関係市の作付け実績に基づき決定した。

【新設】

・計画作付面積：　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。

・事業なかりせば単収：　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。

・事業ありせば単収：　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。

・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。

・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に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（３）営農経費節減効果（農業用用排水施設）

○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

水稲、アスパラガス、なす、柿

○効果算定式

年効果額 ＝ （事業なかりせば単位面積当たり営農経費 － 事業ありせば単位面積当たり営農経費）
× 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÷1000
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水　稲（用水改良）	－	－	2,396,271	2,552,680	△ 156,409	102	△ 16,000
水　稲（排水改良）	－	－	2,498,932	2,609,209	△ 110,277	49	△ 5,359
水　稲（排水改良）	－	－	3,113,808	2,656,738	457,070	49	22,213
水　稲（排水改良）	－	－	2,380,990	2,496,151	△ 115,161	55	△ 6,287
水　稲（排水改良）	－	－	3,389,782	2,496,151	893,631	55	48,792
アスパラガス（用排水改良）	－	－	6,189,963	6,096,486	93,477	1	102
アスパラガス（用排水改良）	－	－	6,294,221	6,129,135	165,086	1	214
なす（用排水改良）	－	－	9,439,750	9,219,223	220,527	2	352
なす（用排水改良）	－	－	9,568,527	9,188,415	380,112	2	608
柿（用排水改良）	－	－	2,820,504	2,780,230	40,275	1	52
柿（用排水改良）	－	－	2,890,625	2,825,364	65,261	1	84
新設整備							－
更新整備							44,771
合計							44,771

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

【更新】

・事業なかりせば営農経費（③）：　現況営農経費を基に地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される営農経費を考慮し算定した。

・現況営農経費（④）：　地域の現在の営農経費であり、新潟県の農業経営指標等に基づき算定した。

（４）営農経費節減効果（暗渠排水）

○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

水稲、アスパラガス、なす、柿

○効果算定式

年効果額 ＝ （事業なかりせば単位面積当たり営農経費 － 事業ありせば単位面積当たり営農経費）
× 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÷1000
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水　稲（暗渠）	2,656,738	2,319,525	－	－	337,213	49	16,388
アスパラガス（暗渠）	6,096,486	6,041,750	－	－	54,736	1	65
なす（暗渠）	9,219,223	9,087,018	－	－	132,206	2	198
柿（暗渠）	2,780,230	2,756,488	－	－	23,742	1	30
新設整備							16,681
更新整備							－
合計							16,681

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

【新設】

・現況営農経費（①）：　地域の営農経費であり、生産費調査等の実態調査に基づき算定した。

・計画営農経費（②）：　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算定した。

（５）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、施設の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
　ダム、頭首工

○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 更新	現況維持管理費① 事業なかりせば維持管理費①	事業ありせば維持管理費② 現況維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		0	657	△ 657
更新整備		4,251	8,078	△ 3,827
計				△ 4,484

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。
・事業ありせば維持管理費（②）：　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。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　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
・現況維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（６）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：支払意思額）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

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思額×受益面積

○年効果額の算定

作業軽減対象作業名	作業負荷軽減対象作業方法			労働改善に関するWTP		受益面積		年効果額	
	事業なかりせば	現況	事業ありせば	更新整備 ①	新設整備 ②	更新整備 ③	新設整備 ④	更新整備 ⑤＝①×③÷100	新設整備 ⑥＝②×④÷100
				円/10a/年	円/10a/年	ha	ha	千円	千円
水管理作業	開水路を利用	開水路を利用	パイプラインを利用	－	3,617	－	114	－	4,127
合計								0	4,127

・労働改善に関するWTP（①）：　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思額

・受益面積（②）：　事業地区内における当該効果にかかる受益面積

（７）災害防止効果

○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、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産

農作物、農地、農業用施設

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば年被害（想定）額－事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新整備） ④=①-②	年効果額（新設整備） ⑤=②-③	年効果額 合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	－	－	－	－	－	－
農作物被害	－	－	－	－	－	－
農地被害	－	－	－	－	－	－
農業用施設被害	－	－	－	－	－	－
農漁家被害	－	－	－	－	－	－
公共資産	－	17,515	885	－	16,630	16,630
公共土木施設被害	－	17,515	885	－	16,630	16,630
一般資産	－	10,969	531	－	10,438	10,438
一般資産被害	－	10,969	531	－	10,438	10,438
新設					27,068	27,068
更新				－		－
合計						27,068

・事業なかりせば年被害額（①）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に治水経済マニュアルにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額（②）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に治水経済マニュアルにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額（③）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に治水経済マニュアルにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（８）水源かん養効果（農業用用排水施設）

○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）の河川水源や地下水源へのかん養量の差のうち、水源としての利用可能量を求め、その水量を確保するために必要な水源開発費に施設の耐用年数に応じた還元率を乗じて年効果額を算定した。

○年効果額算定式

年効果額＝流況安定化寄与水量×原水開発単価×還元率

○年効果額の算定

区分	流況安定化寄与水量 ①	原水開発単価 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝①×②×③
	千㎥	円/㎥		千円
新設整備	11	2,866	0.0418	1,365

・流況安定化寄与水量（①）：　事業を実施しなかった場合と比較して、事業を実施した場合に下流域において増加する利用可能水量を算定した。

・原水開発単価（②）：　外山ダム開発費と水源開発水量により算定した。

・還元率（③）：　施設が有している総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数。

（９）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、受益者にWTP（Willingness To Pay：支払意思額）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

ファームポンド

○年効果額算定式

年効果額＝一戸あたりの支払意思額×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	ファームポンド	2,359	7,011	7,011	－	2,359

（10）都市・農村交流促進効果

○効果の考え方
　佐渡観光アンケート調査の回答者居住地の都道府県割合から、各都道府県の県庁所在地からトキの森公園までの交通費を平均訪問単価とし効果を算出した。

○対象施設
トキの森公園

○年効果額算定式
年効果額 ＝ 施設交流効果額＋施設利活用効果額

○年効果額の算定

効果名	年効果額			備考
	施設交流効果 ①	施設利活用効果 ②	計 ③＝①＋②	
新設整備	千円 24,175	千円 －	千円 24,175	
更新整備	－	－	－	
計	24,175	－	24,175	

・施設交流効果：　トキの森公園へ来訪するのに要する旅行費用を基に算定した。

（11）国産農産物安定供給効果（農業用用排水施設）

○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：支払意思額）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

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○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 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	-	-	-	-	-
更新整備	110,268	1,187,169	49	9.9	17,156
合計	110,268	1,187,169			17,156

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　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、単位供給熱量当たり効果額　：　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

(12) 国産農産物安定供給効果（暗渠排水）

○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：支払意思額）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

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○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 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	4,918	46,048	49	9.9	696
更新整備	－	－	－	－	－
合計	4,918	46,048			696

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　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、単位供給熱量当たり効果額　：　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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
- 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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）
- 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）
- 「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））

【費用】
- 当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、新潟県農地部農地整備課調べ

【便益】
- 北陸農政局統計部（令和２年～令和６年）「農林水産統計年報」農林水産省
- 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

（別紙様式３）

生田大坪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	2,769,308
	当該事業による費用	②	2,618,631
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	150,677
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	53年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	2,859,746
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.03

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	整地工	－	1,449,215	－	－	5,065	1,444,150
	道路工（路体工）	－	109,005	－	18,174	10,624	116,555
	道路工（敷砂利工）	－	7,967	－	－	－	7,967
	道路工（CON舗装工）	－	84,680	－	－	－	84,680
	道路工（AS舗装工）	－	768	－	－	－	768
	用水路工（送水路工）	－	435,398	－	86,442	35,562	486,278
	用水路工（機場工）	－	35,980	－	20,009	2,118	53,871
	排水路工	－	432,717	－	86,464	35,571	483,610
	連絡水路工	－	42,774	－	11,033	1,678	52,129
	鳥獣侵入防止柵工	－	20,127	－	20,805	1,632	39,300
	小　計	－	2,618,631	－	242,927	92,250	2,769,308
合　計		－	2,618,631	－	242,927	92,250	2,769,308

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	90,520	
作物生産効果	17,512	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
品質向上効果	1,532	農道(AS舗装）の整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の価格が維持、向上する効果及び生産物の商品化率が向上する効果。
営農経費節減効果	72,316	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	△ 840	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
農業の持続的発展に関する効果	2,073	
耕作放棄防止効果	1,071	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、農作物の生産及び多面的機能が維持される効果
農業労働環境改善効果	1,002	区画整理を実施したことにより、営農に係る労働が質的に改善（労働強度の改善、精神的疲労の軽減など）される効果
農村の振興に関する効果	4,664	
地籍確定効果	755	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
非農用地等創設効果	3,909	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での公共用地等の用地調達経費が節減する効果
その他の効果	5,384	
国産農産物安定供給効果	5,384	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	102,641	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	作物生産効果						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	H27	0.6756	−10	−	17,512	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	−9	−	17,512	2.3	403	403	574	
3	H29	0.7307	−8	−	17,512	23.3	4,080	4,080	5,584	
4	H30	0.7599	−7	−	17,512	50.4	8,826	8,826	11,615	
5	R1	0.7903	−6	−	17,512	76.4	13,379	13,379	16,929	
6	R2	0.8219	−5	−	17,512	79.1	13,852	13,852	16,854	
7	R3	0.8548	−4	−	17,512	87.2	15,270	15,270	17,864	
8	R4	0.8890	−3	−	17,512	87.9	15,393	15,393	17,315	
9	R5	0.9246	−2	−	17,512	90.6	15,866	15,866	17,160	
10	R6	0.9615	−1	−	17,512	90.6	15,866	15,866	16,501	
11	R7	1.0000	0	−	17,512	90.7	15,883	15,883	15,883	評価年
12	R8	1.0400	1	−	17,512	90.9	15,918	15,918	15,306	
13	R9	1.0816	2	−	17,512	98.0	17,162	17,162	15,867	完了年
14	R10	1.1249	3	−	17,512	100.0	17,512	17,512	15,568	
15	R11	1.1699	4	−	17,512	100.0	17,512	17,512	14,969	
16	R12	1.2167	5	−	17,512	100.0	17,512	17,512	14,393	
17	R13	1.2653	6	−	17,512	100.0	17,512	17,512	13,840	
18	R14	1.3159	7	−	17,512	100.0	17,512	17,512	13,308	
19	R15	1.3686	8	−	17,512	100.0	17,512	17,512	12,796	
20	R16	1.4233	9	−	17,512	100.0	17,512	17,512	12,304	
21	R17	1.4802	10	−	17,512	100.0	17,512	17,512	11,831	
22	R18	1.5395	11	−	17,512	100.0	17,512	17,512	11,375	
23	R19	1.6010	12	−	17,512	100.0	17,512	17,512	10,938	
24	R20	1.6651	13	−	17,512	100.0	17,512	17,512	10,517	
25	R21	1.7317	14	−	17,512	100.0	17,512	17,512	10,113	
26	R22	1.8009	15	−	17,512	100.0	17,512	17,512	9,724	
27	R23	1.8730	16	−	17,512	100.0	17,512	17,512	9,350	
28	R24	1.9479	17	−	17,512	100.0	17,512	17,512	8,990	
29	R25	2.0258	18	−	17,512	100.0	17,512	17,512	8,644	
30	R26	2.1068	19	−	17,512	100.0	17,512	17,512	8,312	
31	R27	2.1911	20	−	17,512	100.0	17,512	17,512	7,992	
32	R28	2.2788	21	−	17,512	100.0	17,512	17,512	7,685	
33	R29	2.3699	22	−	17,512	100.0	17,512	17,512	7,389	
34	R30	2.4647	23	−	17,512	100.0	17,512	17,512	7,105	
35	R31	2.5633	24	−	17,512	100.0	17,512	17,512	6,832	
36	R32	2.6658	25	−	17,512	100.0	17,512	17,512	6,569	
37	R33	2.7725	26	−	17,512	100.0	17,512	17,512	6,316	
38	R34	2.8834	27	−	17,512	100.0	17,512	17,512	6,073	
39	R35	2.9987	28	−	17,512	100.0	17,512	17,512	5,840	
40	R36	3.1187	29	−	17,512	100.0	17,512	17,512	5,615	
41	R37	3.2434	30	−	17,512	100.0	17,512	17,512	5,399	
42	R38	3.3731	31	−	17,512	100.0	17,512	17,512	5,192	
43	R39	3.5081	32	−	17,512	100.0	17,512	17,512	4,992	
44	R40	3.6484	33	−	17,512	100.0	17,512	17,512	4,800	
45	R41	3.7943	34	−	17,512	100.0	17,512	17,512	4,615	
46	R42	3.9461	35	−	17,512	100.0	17,512	17,512	4,438	
47	R43	4.1039	36	−	17,512	100.0	17,512	17,512	4,267	
48	R44	4.2681	37	−	17,512	100.0	17,512	17,512	4,103	
49	R45	4.4388	38	−	17,512	100.0	17,512	17,512	3,945	
50	R46	4.6164	39	−	17,512	100.0	17,512	17,512	3,793	
51	R47	4.8010	40	−	17,512	100.0	17,512	17,512	3,648	
52	R48	4.9931	41	−	17,512	100.0	17,512	17,512	3,507	
53	R49	5.1928	42	−	17,512	100.0	17,512	17,512	3,372	
合計（総便益額）									487,911	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	品質向上効果						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	H27	0.6756	−10	0	1,532	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	−9	0	1,532	2.3	35	35	50	
3	H29	0.7307	−8	0	1,532	23.3	357	357	489	
4	H30	0.7599	−7	0	1,532	50.4	772	772	1,016	
5	R1	0.7903	−6	0	1,532	76.4	1,170	1,170	1,480	
6	R2	0.8219	−5	0	1,532	79.1	1,212	1,212	1,475	
7	R3	0.8548	−4	0	1,532	87.2	1,336	1,336	1,563	
8	R4	0.8890	−3	0	1,532	87.9	1,347	1,347	1,515	
9	R5	0.9246	−2	0	1,532	90.6	1,388	1,388	1,501	
10	R6	0.9615	−1	0	1,532	90.6	1,388	1,388	1,444	
11	R7	1.0000	0	0	1,532	90.7	1,390	1,390	1,390	評価年
12	R8	1.0400	1	0	1,532	90.9	1,393	1,393	1,339	
13	R9	1.0816	2	0	1,532	98.0	1,501	1,501	1,388	完了年
14	R10	1.1249	3	0	1,532	100.0	1,532	1,532	1,362	
15	R11	1.1699	4	0	1,532	100.0	1,532	1,532	1,310	
16	R12	1.2167	5	0	1,532	100.0	1,532	1,532	1,259	
17	R13	1.2653	6	0	1,532	100.0	1,532	1,532	1,211	
18	R14	1.3159	7	0	1,532	100.0	1,532	1,532	1,164	
19	R15	1.3686	8	0	1,532	100.0	1,532	1,532	1,119	
20	R16	1.4233	9	0	1,532	100.0	1,532	1,532	1,076	
21	R17	1.4802	10	0	1,532	100.0	1,532	1,532	1,035	
22	R18	1.5395	11	0	1,532	100.0	1,532	1,532	995	
23	R19	1.6010	12	0	1,532	100.0	1,532	1,532	957	
24	R20	1.6651	13	0	1,532	100.0	1,532	1,532	920	
25	R21	1.7317	14	0	1,532	100.0	1,532	1,532	885	
26	R22	1.8009	15	0	1,532	100.0	1,532	1,532	851	
27	R23	1.8730	16	0	1,532	100.0	1,532	1,532	818	
28	R24	1.9479	17	0	1,532	100.0	1,532	1,532	786	
29	R25	2.0258	18	0	1,532	100.0	1,532	1,532	756	
30	R26	2.1068	19	0	1,532	100.0	1,532	1,532	727	
31	R27	2.1911	20	0	1,532	100.0	1,532	1,532	699	
32	R28	2.2788	21	0	1,532	100.0	1,532	1,532	672	
33	R29	2.3699	22	0	1,532	100.0	1,532	1,532	646	
34	R30	2.4647	23	0	1,532	100.0	1,532	1,532	622	
35	R31	2.5633	24	0	1,532	100.0	1,532	1,532	598	
36	R32	2.6658	25	0	1,532	100.0	1,532	1,532	575	
37	R33	2.7725	26	0	1,532	100.0	1,532	1,532	553	
38	R34	2.8834	27	0	1,532	100.0	1,532	1,532	531	
39	R35	2.9987	28	0	1,532	100.0	1,532	1,532	511	
40	R36	3.1187	29	0	1,532	100.0	1,532	1,532	491	
41	R37	3.2434	30	0	1,532	100.0	1,532	1,532	472	
42	R38	3.3731	31	0	1,532	100.0	1,532	1,532	454	
43	R39	3.5081	32	0	1,532	100.0	1,532	1,532	437	
44	R40	3.6484	33	0	1,532	100.0	1,532	1,532	420	
45	R41	3.7943	34	0	1,532	100.0	1,532	1,532	404	
46	R42	3.9461	35	0	1,532	100.0	1,532	1,532	388	
47	R43	4.1039	36	0	1,532	100.0	1,532	1,532	373	
48	R44	4.2681	37	0	1,532	100.0	1,532	1,532	359	
49	R45	4.4388	38	0	1,532	100.0	1,532	1,532	345	
50	R46	4.6164	39	0	1,532	100.0	1,532	1,532	332	
51	R47	4.8010	40	0	1,532	100.0	1,532	1,532	319	
52	R48	4.9931	41	0	1,532	100.0	1,532	1,532	307	
53	R49	5.1928	42	0	1,532	100.0	1,532	1,532	295	
合計（総便益額）									42,684	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果					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	H27	0.6756	−10	0	72,316	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	−9	0	72,316	2.3	1,663	1,663	2,367	
3	H29	0.7307	−8	0	72,316	23.3	16,850	16,850	23,060	
4	H30	0.7599	−7	0	72,316	50.4	36,447	36,447	47,963	
5	R1	0.7903	−6	0	72,316	76.4	55,249	55,249	69,909	
6	R2	0.8219	−5	0	72,316	79.1	57,202	57,202	69,597	
7	R3	0.8548	−4	0	72,316	87.2	63,060	63,060	73,772	
8	R4	0.8890	−3	0	72,316	87.9	63,566	63,566	71,503	
9	R5	0.9246	−2	0	72,316	90.6	65,518	65,518	70,861	
10	R6	0.9615	−1	0	72,316	90.6	65,518	65,518	68,141	
11	R7	1.0000	0	0	72,316	90.7	65,591	65,591	65,591	評価年
12	R8	1.0400	1	0	72,316	90.9	65,735	65,735	63,207	
13	R9	1.0816	2	0	72,316	98.0	70,870	70,870	65,523	完了年
14	R10	1.1249	3	0	72,316	100.0	72,316	72,316	64,287	
15	R11	1.1699	4	0	72,316	100.0	72,316	72,316	61,814	
16	R12	1.2167	5	0	72,316	100.0	72,316	72,316	59,436	
17	R13	1.2653	6	0	72,316	100.0	72,316	72,316	57,153	
18	R14	1.3159	7	0	72,316	100.0	72,316	72,316	54,956	
19	R15	1.3686	8	0	72,316	100.0	72,316	72,316	52,839	
20	R16	1.4233	9	0	72,316	100.0	72,316	72,316	50,809	
21	R17	1.4802	10	0	72,316	100.0	72,316	72,316	48,856	
22	R18	1.5395	11	0	72,316	100.0	72,316	72,316	46,974	
23	R19	1.6010	12	0	72,316	100.0	72,316	72,316	45,169	
24	R20	1.6651	13	0	72,316	100.0	72,316	72,316	43,430	
25	R21	1.7317	14	0	72,316	100.0	72,316	72,316	41,760	
26	R22	1.8009	15	0	72,316	100.0	72,316	72,316	40,155	
27	R23	1.8730	16	0	72,316	100.0	72,316	72,316	38,610	
28	R24	1.9479	17	0	72,316	100.0	72,316	72,316	37,125	
29	R25	2.0258	18	0	72,316	100.0	72,316	72,316	35,698	
30	R26	2.1068	19	0	72,316	100.0	72,316	72,316	34,325	
31	R27	2.1911	20	0	72,316	100.0	72,316	72,316	33,004	
32	R28	2.2788	21	0	72,316	100.0	72,316	72,316	31,734	
33	R29	2.3699	22	0	72,316	100.0	72,316	72,316	30,514	
34	R30	2.4647	23	0	72,316	100.0	72,316	72,316	29,341	
35	R31	2.5633	24	0	72,316	100.0	72,316	72,316	28,212	
36	R32	2.6658	25	0	72,316	100.0	72,316	72,316	27,127	
37	R33	2.7725	26	0	72,316	100.0	72,316	72,316	26,083	
38	R34	2.8834	27	0	72,316	100.0	72,316	72,316	25,080	
39	R35	2.9987	28	0	72,316	100.0	72,316	72,316	24,116	
40	R36	3.1187	29	0	72,316	100.0	72,316	72,316	23,188	
41	R37	3.2434	30	0	72,316	100.0	72,316	72,316	22,296	
42	R38	3.3731	31	0	72,316	100.0	72,316	72,316	21,439	
43	R39	3.5081	32	0	72,316	100.0	72,316	72,316	20,614	
44	R40	3.6484	33	0	72,316	100.0	72,316	72,316	19,821	
45	R41	3.7943	34	0	72,316	100.0	72,316	72,316	19,059	
46	R42	3.9461	35	0	72,316	100.0	72,316	72,316	18,326	
47	R43	4.1039	36	0	72,316	100.0	72,316	72,316	17,621	
48	R44	4.2681	37	0	72,316	100.0	72,316	72,316	16,943	
49	R45	4.4388	38	0	72,316	100.0	72,316	72,316	16,292	
50	R46	4.6164	39	0	72,316	100.0	72,316	72,316	15,665	
51	R47	4.8010	40	0	72,316	100.0	72,316	72,316	15,063	
52	R48	4.9931	41	0	72,316	100.0	72,316	72,316	14,483	
53	R49	5.1928	42	0	72,316	100.0	72,316	72,316	13,926	
合計（総便益額）									2,014,837	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果					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	H27	0.6756	−10	0	△ 840	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	−9	0	△ 840	2.3	△ 19	△ 19	△ 27	
3	H29	0.7307	−8	0	△ 840	23.3	△ 196	△ 196	△ 268	
4	H30	0.7599	−7	0	△ 840	50.4	△ 423	△ 423	△ 557	
5	R1	0.7903	−6	0	△ 840	76.4	△ 642	△ 642	△ 812	
6	R2	0.8219	−5	0	△ 840	79.1	△ 664	△ 664	△ 808	
7	R3	0.8548	−4	0	△ 840	87.2	△ 732	△ 732	△ 856	
8	R4	0.8890	−3	0	△ 840	87.9	△ 738	△ 738	△ 830	
9	R5	0.9246	−2	0	△ 840	90.6	△ 761	△ 761	△ 823	
10	R6	0.9615	−1	0	△ 840	90.6	△ 761	△ 761	△ 791	
11	R7	1.0000	0	0	△ 840	90.7	△ 762	△ 762	△ 762	評価年
12	R8	1.0400	1	0	△ 840	90.9	△ 764	△ 764	△ 735	
13	R9	1.0816	2	0	△ 840	98.0	△ 823	△ 823	△ 761	完了年
14	R10	1.1249	3	0	△ 840	100.0	△ 840	△ 840	△ 747	
15	R11	1.1699	4	0	△ 840	100.0	△ 840	△ 840	△ 718	
16	R12	1.2167	5	0	△ 840	100.0	△ 840	△ 840	△ 690	
17	R13	1.2653	6	0	△ 840	100.0	△ 840	△ 840	△ 664	
18	R14	1.3159	7	0	△ 840	100.0	△ 840	△ 840	△ 638	
19	R15	1.3686	8	0	△ 840	100.0	△ 840	△ 840	△ 614	
20	R16	1.4233	9	0	△ 840	100.0	△ 840	△ 840	△ 590	
21	R17	1.4802	10	0	△ 840	100.0	△ 840	△ 840	△ 567	
22	R18	1.5395	11	0	△ 840	100.0	△ 840	△ 840	△ 546	
23	R19	1.6010	12	0	△ 840	100.0	△ 840	△ 840	△ 525	
24	R20	1.6651	13	0	△ 840	100.0	△ 840	△ 840	△ 504	
25	R21	1.7317	14	0	△ 840	100.0	△ 840	△ 840	△ 485	
26	R22	1.8009	15	0	△ 840	100.0	△ 840	△ 840	△ 466	
27	R23	1.8730	16	0	△ 840	100.0	△ 840	△ 840	△ 448	
28	R24	1.9479	17	0	△ 840	100.0	△ 840	△ 840	△ 431	
29	R25	2.0258	18	0	△ 840	100.0	△ 840	△ 840	△ 415	
30	R26	2.1068	19	0	△ 840	100.0	△ 840	△ 840	△ 399	
31	R27	2.1911	20	0	△ 840	100.0	△ 840	△ 840	△ 383	
32	R28	2.2788	21	0	△ 840	100.0	△ 840	△ 840	△ 369	
33	R29	2.3699	22	0	△ 840	100.0	△ 840	△ 840	△ 354	
34	R30	2.4647	23	0	△ 840	100.0	△ 840	△ 840	△ 341	
35	R31	2.5633	24	0	△ 840	100.0	△ 840	△ 840	△ 328	
36	R32	2.6658	25	0	△ 840	100.0	△ 840	△ 840	△ 315	
37	R33	2.7725	26	0	△ 840	100.0	△ 840	△ 840	△ 303	
38	R34	2.8834	27	0	△ 840	100.0	△ 840	△ 840	△ 291	
39	R35	2.9987	28	0	△ 840	100.0	△ 840	△ 840	△ 280	
40	R36	3.1187	29	0	△ 840	100.0	△ 840	△ 840	△ 269	
41	R37	3.2434	30	0	△ 840	100.0	△ 840	△ 840	△ 259	
42	R38	3.3731	31	0	△ 840	100.0	△ 840	△ 840	△ 249	
43	R39	3.5081	32	0	△ 840	100.0	△ 840	△ 840	△ 239	
44	R40	3.6484	33	0	△ 840	100.0	△ 840	△ 840	△ 230	
45	R41	3.7943	34	0	△ 840	100.0	△ 840	△ 840	△ 221	
46	R42	3.9461	35	0	△ 840	100.0	△ 840	△ 840	△ 213	
47	R43	4.1039	36	0	△ 840	100.0	△ 840	△ 840	△ 205	
48	R44	4.2681	37	0	△ 840	100.0	△ 840	△ 840	△ 197	
49	R45	4.4388	38	0	△ 840	100.0	△ 840	△ 840	△ 189	
50	R46	4.6164	39	0	△ 840	100.0	△ 840	△ 840	△ 182	
51	R47	4.8010	40	0	△ 840	100.0	△ 840	△ 840	△ 175	
52	R48	4.9931	41	0	△ 840	100.0	△ 840	△ 840	△ 168	
53	R49	5.1928	42	0	△ 840	100.0	△ 840	△ 840	△ 162	
合計（総便益額）									△ 23,399	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	耕作放棄防止効果						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	H27	0.6756	−10	0	1,071	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	−9	0	1,071	2.3	25	25	36	
3	H29	0.7307	−8	0	1,071	23.3	250	250	342	
4	H30	0.7599	−7	0	1,071	50.4	540	540	711	
5	R1	0.7903	−6	0	1,071	76.4	818	818	1,035	
6	R2	0.8219	−5	0	1,071	79.1	847	847	1,031	
7	R3	0.8548	−4	0	1,071	87.2	934	934	1,093	
8	R4	0.8890	−3	0	1,071	87.9	941	941	1,058	
9	R5	0.9246	−2	0	1,071	90.6	970	970	1,049	
10	R6	0.9615	−1	0	1,071	90.6	970	970	1,009	
11	R7	1.0000	0	0	1,071	90.7	971	971	971	評価年
12	R8	1.0400	1	0	1,071	90.9	974	974	937	
13	R9	1.0816	2	0	1,071	98.0	1,050	1,050	971	完了年
14	R10	1.1249	3	0	1,071	100.0	1,071	1,071	952	
15	R11	1.1699	4	0	1,071	100.0	1,071	1,071	915	
16	R12	1.2167	5	0	1,071	100.0	1,071	1,071	880	
17	R13	1.2653	6	0	1,071	100.0	1,071	1,071	846	
18	R14	1.3159	7	0	1,071	100.0	1,071	1,071	814	
19	R15	1.3686	8	0	1,071	100.0	1,071	1,071	783	
20	R16	1.4233	9	0	1,071	100.0	1,071	1,071	752	
21	R17	1.4802	10	0	1,071	100.0	1,071	1,071	724	
22	R18	1.5395	11	0	1,071	100.0	1,071	1,071	696	
23	R19	1.6010	12	0	1,071	100.0	1,071	1,071	669	
24	R20	1.6651	13	0	1,071	100.0	1,071	1,071	643	
25	R21	1.7317	14	0	1,071	100.0	1,071	1,071	618	
26	R22	1.8009	15	0	1,071	100.0	1,071	1,071	595	
27	R23	1.8730	16	0	1,071	100.0	1,071	1,071	572	
28	R24	1.9479	17	0	1,071	100.0	1,071	1,071	550	
29	R25	2.0258	18	0	1,071	100.0	1,071	1,071	529	
30	R26	2.1068	19	0	1,071	100.0	1,071	1,071	508	
31	R27	2.1911	20	0	1,071	100.0	1,071	1,071	489	
32	R28	2.2788	21	0	1,071	100.0	1,071	1,071	470	
33	R29	2.3699	22	0	1,071	100.0	1,071	1,071	452	
34	R30	2.4647	23	0	1,071	100.0	1,071	1,071	435	
35	R31	2.5633	24	0	1,071	100.0	1,071	1,071	418	
36	R32	2.6658	25	0	1,071	100.0	1,071	1,071	402	
37	R33	2.7725	26	0	1,071	100.0	1,071	1,071	386	
38	R34	2.8834	27	0	1,071	100.0	1,071	1,071	371	
39	R35	2.9987	28	0	1,071	100.0	1,071	1,071	357	
40	R36	3.1187	29	0	1,071	100.0	1,071	1,071	343	
41	R37	3.2434	30	0	1,071	100.0	1,071	1,071	330	
42	R38	3.3731	31	0	1,071	100.0	1,071	1,071	318	
43	R39	3.5081	32	0	1,071	100.0	1,071	1,071	305	
44	R40	3.6484	33	0	1,071	100.0	1,071	1,071	294	
45	R41	3.7943	34	0	1,071	100.0	1,071	1,071	282	
46	R42	3.9461	35	0	1,071	100.0	1,071	1,071	271	
47	R43	4.1039	36	0	1,071	100.0	1,071	1,071	261	
48	R44	4.2681	37	0	1,071	100.0	1,071	1,071	251	
49	R45	4.4388	38	0	1,071	100.0	1,071	1,071	241	
50	R46	4.6164	39	0	1,071	100.0	1,071	1,071	232	
51	R47	4.8010	40	0	1,071	100.0	1,071	1,071	223	
52	R48	4.9931	41	0	1,071	100.0	1,071	1,071	214	
53	R49	5.1928	42	0	1,071	100.0	1,071	1,071	206	
合計（総便益額）									29,840	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	農業労働環境改善効果						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	H27	0.6756	−10	0	1,002	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	−9	0	1,002	2.3	23	23	33	
3	H29	0.7307	−8	0	1,002	23.3	233	233	319	
4	H30	0.7599	−7	0	1,002	50.4	505	505	665	
5	R1	0.7903	−6	0	1,002	76.4	766	766	969	
6	R2	0.8219	−5	0	1,002	79.1	793	793	965	
7	R3	0.8548	−4	0	1,002	87.2	874	874	1,022	
8	R4	0.8890	−3	0	1,002	87.9	881	881	991	
9	R5	0.9246	−2	0	1,002	90.6	908	908	982	
10	R6	0.9615	−1	0	1,002	90.6	908	908	944	
11	R7	1.0000	0	0	1,002	90.7	909	909	909	評価年
12	R8	1.0400	1	0	1,002	90.9	911	911	876	
13	R9	1.0816	2	0	1,002	98.0	982	982	908	完了年
14	R10	1.1249	3	0	1,002	100.0	1,002	1,002	891	
15	R11	1.1699	4	0	1,002	100.0	1,002	1,002	856	
16	R12	1.2167	5	0	1,002	100.0	1,002	1,002	824	
17	R13	1.2653	6	0	1,002	100.0	1,002	1,002	792	
18	R14	1.3159	7	0	1,002	100.0	1,002	1,002	761	
19	R15	1.3686	8	0	1,002	100.0	1,002	1,002	732	
20	R16	1.4233	9	0	1,002	100.0	1,002	1,002	704	
21	R17	1.4802	10	0	1,002	100.0	1,002	1,002	677	
22	R18	1.5395	11	0	1,002	100.0	1,002	1,002	651	
23	R19	1.6010	12	0	1,002	100.0	1,002	1,002	626	
24	R20	1.6651	13	0	1,002	100.0	1,002	1,002	602	
25	R21	1.7317	14	0	1,002	100.0	1,002	1,002	579	
26	R22	1.8009	15	0	1,002	100.0	1,002	1,002	556	
27	R23	1.8730	16	0	1,002	100.0	1,002	1,002	535	
28	R24	1.9479	17	0	1,002	100.0	1,002	1,002	514	
29	R25	2.0258	18	0	1,002	100.0	1,002	1,002	495	
30	R26	2.1068	19	0	1,002	100.0	1,002	1,002	476	
31	R27	2.1911	20	0	1,002	100.0	1,002	1,002	457	
32	R28	2.2788	21	0	1,002	100.0	1,002	1,002	440	
33	R29	2.3699	22	0	1,002	100.0	1,002	1,002	423	
34	R30	2.4647	23	0	1,002	100.0	1,002	1,002	407	
35	R31	2.5633	24	0	1,002	100.0	1,002	1,002	391	
36	R32	2.6658	25	0	1,002	100.0	1,002	1,002	376	
37	R33	2.7725	26	0	1,002	100.0	1,002	1,002	361	
38	R34	2.8834	27	0	1,002	100.0	1,002	1,002	348	
39	R35	2.9987	28	0	1,002	100.0	1,002	1,002	334	
40	R36	3.1187	29	0	1,002	100.0	1,002	1,002	321	
41	R37	3.2434	30	0	1,002	100.0	1,002	1,002	309	
42	R38	3.3731	31	0	1,002	100.0	1,002	1,002	297	
43	R39	3.5081	32	0	1,002	100.0	1,002	1,002	286	
44	R40	3.6484	33	0	1,002	100.0	1,002	1,002	275	
45	R41	3.7943	34	0	1,002	100.0	1,002	1,002	264	
46	R42	3.9461	35	0	1,002	100.0	1,002	1,002	254	
47	R43	4.1039	36	0	1,002	100.0	1,002	1,002	244	
48	R44	4.2681	37	0	1,002	100.0	1,002	1,002	235	
49	R45	4.4388	38	0	1,002	100.0	1,002	1,002	226	
50	R46	4.6164	39	0	1,002	100.0	1,002	1,002	217	
51	R47	4.8010	40	0	1,002	100.0	1,002	1,002	209	
52	R48	4.9931	41	0	1,002	100.0	1,002	1,002	201	
53	R49	5.1928	42	0	1,002	100.0	1,002	1,002	193	
合計（総便益額）									27,922	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－７

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	地籍確定効果						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	H27	0.6756	−10	0	755	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	−9	0	755	2.3	17	17	24	
3	H29	0.7307	−8	0	755	23.3	176	176	241	
4	H30	0.7599	−7	0	755	50.4	381	381	501	
5	R1	0.7903	−6	0	755	76.4	577	577	730	
6	R2	0.8219	−5	0	755	79.1	597	597	726	
7	R3	0.8548	−4	0	755	87.2	658	658	770	
8	R4	0.8890	−3	0	755	87.9	664	664	747	
9	R5	0.9246	−2	0	755	90.6	684	684	740	
10	R6	0.9615	−1	0	755	90.6	684	684	711	
11	R7	1.0000	0	0	755	90.7	685	685	685	評価年
12	R8	1.0400	1	0	755	90.9	686	686	660	
13	R9	1.0816	2	0	755	98.0	740	740	684	完了年
14	R10	1.1249	3	0	755	100.0	755	755	671	
15	R11	1.1699	4	0	755	100.0	755	755	645	
16	R12	1.2167	5	0	755	100.0	755	755	621	
17	R13	1.2653	6	0	755	100.0	755	755	597	
18	R14	1.3159	7	0	755	100.0	755	755	574	
19	R15	1.3686	8	0	755	100.0	755	755	552	
20	R16	1.4233	9	0	755	100.0	755	755	530	
21	R17	1.4802	10	0	755	100.0	755	755	510	
22	R18	1.5395	11	0	755	100.0	755	755	490	
23	R19	1.6010	12	0	755	100.0	755	755	472	
24	R20	1.6651	13	0	755	100.0	755	755	453	
25	R21	1.7317	14	0	755	100.0	755	755	436	
26	R22	1.8009	15	0	755	100.0	755	755	419	
27	R23	1.8730	16	0	755	100.0	755	755	403	
28	R24	1.9479	17	0	755	100.0	755	755	388	
29	R25	2.0258	18	0	755	100.0	755	755	373	
30	R26	2.1068	19	0	755	100.0	755	755	358	
31	R27	2.1911	20	0	755	100.0	755	755	345	
32	R28	2.2788	21	0	755	100.0	755	755	331	
33	R29	2.3699	22	0	755	100.0	755	755	319	
34	R30	2.4647	23	0	755	100.0	755	755	306	
35	R31	2.5633	24	0	755	100.0	755	755	295	
36	R32	2.6658	25	0	755	100.0	755	755	283	
37	R33	2.7725	26	0	755	100.0	755	755	272	
38	R34	2.8834	27	0	755	100.0	755	755	262	
39	R35	2.9987	28	0	755	100.0	755	755	252	
40	R36	3.1187	29	0	755	100.0	755	755	242	
41	R37	3.2434	30	0	755	100.0	755	755	233	
42	R38	3.3731	31	0	755	100.0	755	755	224	
43	R39	3.5081	32	0	755	100.0	755	755	215	
44	R40	3.6484	33	0	755	100.0	755	755	207	
45	R41	3.7943	34	0	755	100.0	755	755	199	
46	R42	3.9461	35	0	755	100.0	755	755	191	
47	R43	4.1039	36	0	755	100.0	755	755	184	
48	R44	4.2681	37	0	755	100.0	755	755	177	
49	R45	4.4388	38	0	755	100.0	755	755	170	
50	R46	4.6164	39	0	755	100.0	755	755	164	
51	R47	4.8010	40	0	755	100.0	755	755	157	
52	R48	4.9931	41	0	755	100.0	755	755	151	
53	R49	5.1928	42	0	755	100.0	755	755	145	
合計（総便益額）									21,035	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－８

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	非農用地等創設効果						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	H27	0.6756	−10	0	3,909	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	−9	0	3,909	2.3	90	90	128	
3	H29	0.7307	−8	0	3,909	23.3	911	911	1,247	
4	H30	0.7599	−7	0	3,909	50.4	1,970	1,970	2,592	
5	R1	0.7903	−6	0	3,909	76.4	2,986	2,986	3,778	
6	R2	0.8219	−5	0	3,909	79.1	3,092	3,092	3,762	
7	R3	0.8548	−4	0	3,909	87.2	3,409	3,409	3,988	
8	R4	0.8890	−3	0	3,909	87.9	3,436	3,436	3,865	
9	R5	0.9246	−2	0	3,909	90.6	3,542	3,542	3,831	
10	R6	0.9615	−1	0	3,909	90.6	3,542	3,542	3,684	
11	R7	1.0000	0	0	3,909	90.7	3,545	3,545	3,545	評価年
12	R8	1.0400	1	0	3,909	90.9	3,553	3,553	3,416	
13	R9	1.0816	2	0	3,909	98.0	3,831	3,831	3,542	完了年
14	R10	1.1249	3	0	3,909	100.0	3,909	3,909	3,475	
15	R11	1.1699	4	0	3,909	100.0	3,909	3,909	3,341	
16	R12	1.2167	5	0	3,909	100.0	3,909	3,909	3,213	
17	R13	1.2653	6	0	3,909	100.0	3,909	3,909	3,089	
18	R14	1.3159	7	0	3,909	100.0	3,909	3,909	2,971	
19	R15	1.3686	8	0	3,909	100.0	3,909	3,909	2,856	
20	R16	1.4233	9	0	3,909	100.0	3,909	3,909	2,746	
21	R17	1.4802	10	0	3,909	100.0	3,909	3,909	2,641	
22	R18	1.5395	11	0	3,909	100.0	3,909	3,909	2,539	
23	R19	1.6010	12	0	3,909	100.0	3,909	3,909	2,442	
24	R20	1.6651	13	0	3,909	100.0	3,909	3,909	2,348	
25	R21	1.7317	14	0	3,909	100.0	3,909	3,909	2,257	
26	R22	1.8009	15	0	3,909	100.0	3,909	3,909	2,171	
27	R23	1.8730	16	0	3,909	100.0	3,909	3,909	2,087	
28	R24	1.9479	17	0	3,909	100.0	3,909	3,909	2,007	
29	R25	2.0258	18	0	3,909	100.0	3,909	3,909	1,930	
30	R26	2.1068	19	0	3,909	100.0	3,909	3,909	1,855	
31	R27	2.1911	20	0	3,909	100.0	3,909	3,909	1,784	
32	R28	2.2788	21	0	3,909	100.0	3,909	3,909	1,715	
33	R29	2.3699	22	0	3,909	100.0	3,909	3,909	1,649	
34	R30	2.4647	23	0	3,909	100.0	3,909	3,909	1,586	
35	R31	2.5633	24	0	3,909	100.0	3,909	3,909	1,525	
36	R32	2.6658	25	0	3,909	100.0	3,909	3,909	1,466	
37	R33	2.7725	26	0	3,909	100.0	3,909	3,909	1,410	
38	R34	2.8834	27	0	3,909	100.0	3,909	3,909	1,356	
39	R35	2.9987	28	0	3,909	100.0	3,909	3,909	1,304	
40	R36	3.1187	29	0	3,909	100.0	3,909	3,909	1,253	
41	R37	3.2434	30	0	3,909	100.0	3,909	3,909	1,205	
42	R38	3.3731	31	0	3,909	100.0	3,909	3,909	1,159	
43	R39	3.5081	32	0	3,909	100.0	3,909	3,909	1,114	
44	R40	3.6484	33	0	3,909	100.0	3,909	3,909	1,071	
45	R41	3.7943	34	0	3,909	100.0	3,909	3,909	1,030	
46	R42	3.9461	35	0	3,909	100.0	3,909	3,909	991	
47	R43	4.1039	36	0	3,909	100.0	3,909	3,909	953	
48	R44	4.2681	37	0	3,909	100.0	3,909	3,909	916	
49	R45	4.4388	38	0	3,909	100.0	3,909	3,909	881	
50	R46	4.6164	39	0	3,909	100.0	3,909	3,909	847	
51	R47	4.8010	40	0	3,909	100.0	3,909	3,909	814	
52	R48	4.9931	41	0	3,909	100.0	3,909	3,909	783	
53	R49	5.1928	42	0	3,909	100.0	3,909	3,909	753	
合計（総便益額）									108,911	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－９

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	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	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	H27	0.6756	−10	0	5,384	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	−9	0	5,384	2.3	124	124	176	
3	H29	0.7307	−8	0	5,384	23.3	1,254	1,254	1,716	
4	H30	0.7599	−7	0	5,384	50.4	2,714	2,714	3,572	
5	R1	0.7903	−6	0	5,384	76.4	4,113	4,113	5,204	
6	R2	0.8219	−5	0	5,384	79.1	4,259	4,259	5,182	
7	R3	0.8548	−4	0	5,384	87.2	4,695	4,695	5,493	
8	R4	0.8890	−3	0	5,384	87.9	4,733	4,733	5,324	
9	R5	0.9246	−2	0	5,384	90.6	4,878	4,878	5,276	
10	R6	0.9615	−1	0	5,384	90.6	4,878	4,878	5,073	
11	R7	1.0000	0	0	5,384	90.7	4,883	4,883	4,883	評価年
12	R8	1.0400	1	0	5,384	90.9	4,894	4,894	4,706	
13	R9	1.0816	2	0	5,384	98.0	5,276	5,276	4,878	完了年
14	R10	1.1249	3	0	5,384	100.0	5,384	5,384	4,786	
15	R11	1.1699	4	0	5,384	100.0	5,384	5,384	4,602	
16	R12	1.2167	5	0	5,384	100.0	5,384	5,384	4,425	
17	R13	1.2653	6	0	5,384	100.0	5,384	5,384	4,255	
18	R14	1.3159	7	0	5,384	100.0	5,384	5,384	4,091	
19	R15	1.3686	8	0	5,384	100.0	5,384	5,384	3,934	
20	R16	1.4233	9	0	5,384	100.0	5,384	5,384	3,783	
21	R17	1.4802	10	0	5,384	100.0	5,384	5,384	3,637	
22	R18	1.5395	11	0	5,384	100.0	5,384	5,384	3,497	
23	R19	1.6010	12	0	5,384	100.0	5,384	5,384	3,363	
24	R20	1.6651	13	0	5,384	100.0	5,384	5,384	3,233	
25	R21	1.7317	14	0	5,384	100.0	5,384	5,384	3,109	
26	R22	1.8009	15	0	5,384	100.0	5,384	5,384	2,990	
27	R23	1.8730	16	0	5,384	100.0	5,384	5,384	2,875	
28	R24	1.9479	17	0	5,384	100.0	5,384	5,384	2,764	
29	R25	2.0258	18	0	5,384	100.0	5,384	5,384	2,658	
30	R26	2.1068	19	0	5,384	100.0	5,384	5,384	2,556	
31	R27	2.1911	20	0	5,384	100.0	5,384	5,384	2,457	
32	R28	2.2788	21	0	5,384	100.0	5,384	5,384	2,363	
33	R29	2.3699	22	0	5,384	100.0	5,384	5,384	2,272	
34	R30	2.4647	23	0	5,384	100.0	5,384	5,384	2,184	
35	R31	2.5633	24	0	5,384	100.0	5,384	5,384	2,100	
36	R32	2.6658	25	0	5,384	100.0	5,384	5,384	2,020	
37	R33	2.7725	26	0	5,384	100.0	5,384	5,384	1,942	
38	R34	2.8834	27	0	5,384	100.0	5,384	5,384	1,867	
39	R35	2.9987	28	0	5,384	100.0	5,384	5,384	1,795	
40	R36	3.1187	29	0	5,384	100.0	5,384	5,384	1,726	
41	R37	3.2434	30	0	5,384	100.0	5,384	5,384	1,660	
42	R38	3.3731	31	0	5,384	100.0	5,384	5,384	1,596	
43	R39	3.5081	32	0	5,384	100.0	5,384	5,384	1,535	
44	R40	3.6484	33	0	5,384	100.0	5,384	5,384	1,476	
45	R41	3.7943	34	0	5,384	100.0	5,384	5,384	1,419	
46	R42	3.9461	35	0	5,384	100.0	5,384	5,384	1,364	
47	R43	4.1039	36	0	5,384	100.0	5,384	5,384	1,312	
48	R44	4.2681	37	0	5,384	100.0	5,384	5,384	1,261	
49	R45	4.4388	38	0	5,384	100.0	5,384	5,384	1,213	
50	R46	4.6164	39	0	5,384	100.0	5,384	5,384	1,166	
51	R47	4.8010	40	0	5,384	100.0	5,384	5,384	1,121	
52	R48	4.9931	41	0	5,384	100.0	5,384	5,384	1,078	
53	R49	5.1928	42	0	5,384	100.0	5,384	5,384	1,037	
合計（総便益額）									150,005	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

２　年効果額の算定方法
（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）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、WCS用稲、たまねぎ、はくさい、キャベツ、ほうれんそう、センリョウ、飼料作物、いちご、ブルーベリー、いちじく

○年効果額算定式

　年効果額＝単収増加年効果額※１＋作付増減年効果額※２

　※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	生産物単価	増加粗収益額	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		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					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥÷100
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
水稲	新設	15.0	17.5	17.5	水管理改良	504	514	10	1.8	236	425	89	378
		－	－	2.5	作付増	－	504	504	12.6	236	2,974	－	－
					水稲計						3,399		378
WCS用稲	新設	－	0.5	0.5	作付増	－	50	50	0.3	－	－		－
					WCS用稲計						－		－
たまねぎ	新設	1.2	4.2	3.0	作付増	－	5,883	5,883	176.5	200	35,300	16	5,648
					たまねぎ計						35,300		5,648
はくさい	新設	－	0.4	0.4	作付増	－	4,827	4,827	19.3	82	1,583	16	253
					はくさい計						1,583		253
キャベツ	新設	－	0.4	0.4	作付増	－	3,574	3,574	14.3	89	1,273	16	204
					キャベツ計						1,273		204
ほうれんそう	新設	0.1	1.0	0.9	作付増	－	1,212	1,212	10.9	449	4,894	16	783
					ほうれんそう計						4,894		783
水田計	新設	16.3	24.0	7.7							46,449		7,266
センリョウ	新設	0.3	0.1	△ 0.2	作付減	－	6,316	6,316	△ 12.6	111	△ 1,399	14	△196
					センリョウ計						△ 1,399		△196
飼料作物	新設	－	0.1	0.1	作付増	－	2,329	2,329	2.3	－	－		－
					飼料作物計						－		－
たまねぎ	新設	－	1.4	1.4	作付増	－	5,883	5,883	82.4	200	16,480	16	2,637
					たまねぎ計						16,480		2,637
はくさい	新設	－	0.6	0.6	作付増	－	4,827	4,827	29.0	82	2,378	16	380
					はくさい計						2,378		380
キャベツ	新設	－	0.6	0.6	作付増	－	3,574	3,574	21.4	89	1,905	16	305
					キャベツ計						1,905		305
いちご	新設	－	0.2	0.2	作付増	－	1,145	1,145	2.3	856	1,969	25	492
					いちご計						1,969		492
ブルーベリー	新設	－	0.2	0.2	作付増	－	292	292	0.6	6,000	3,600	53	1,908
					ブルーベリー計						3,600		1,908
いちじく	新設	－	0.2	0.2	作付増	－	4,000	4,000	8.0	1,000	8,000	59	4,720
					いちじく計						8,000		4,720

普通畑計	新設	0.3	3.4	3.1							32,933		10,246
新設整備		16.6	27.4	10.8							79,382		17,512
合計		16.6	27.4	10.8							79,382		17,512

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。

・現況作付面積：　関係市の作付け実績に基づき決定した。

【新設】

・計画作付面積：　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。

・事業なかりせば単収：　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。

・事業ありせば単収：　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。

・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。
（新設整備のうち、作付増においては「事業ありせば単収」、作付減においては「事業なかりせば単収」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に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）品質向上効果

○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）の生産物単価、商品化率の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
たまねぎ、はくさい、キャベツ

○効果算定式
年効果額＝効果対象数量×単価向上額
年効果額 ＝ 効果対象数量 × 商品化向上率×生産物単価

○年効果額の算定

作物名	効果要因	生産量	商品化向上率		効果対象数量		生産物単価	年効果額		
			事業なかりせば	事業ありせば	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況		現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	計
		①	②	③	④＝①×②÷100	⑤＝①×③÷100	⑥	⑦＝④×⑥	⑧＝⑤×⑥	⑨＝⑦＋⑧
		t	%	%	t	t		千円	千円	千円
たまねぎ	荷傷み防止	329.4	－	2	－	6.59	200	－	1,318	1,318
はくさい	荷傷み防止	48.3	－	3	－	1.45	82	－	119	119
キャベツ	荷傷み防止	35.7	－	3	－	1.07	89	－	95	95
新設									1,532	1,532
合計										1,532

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

・生産量：　当該効果を発生させる農道の受益に係る現況の生産量。

・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。

（３）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

水稲、WCS用稲、たまねぎ、はくさい、キャベツ、飼料作物、センリョウ、ほうれんそう、いちご、ブルーベリー、いちじく

○効果算定式

年効果額 ＝ （事業なかりせば単位面積当たり営農経費 － 事業ありせば単位面積当たり営農経費）
× 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	効果発生面積	年効果額
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況（事業ありせば）④	⑤＝（①-②）＋（③-④）	⑥	⑦=⑤×⑥÷1000
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（区画整理）	2,941,468	535,033	-	-	2,406,435	17.5	42,113
WCS用稲（区画整理）	2,489,470	461,805	-	-	2,027,665	0.5	1,014
たまねぎ（区画整理）	5,030,206	1,560,910	-	-	3,469,296	5.6	19,428
はくさい（区画整理）	3,000,100	1,147,703	-	-	1,852,397	1.0	1,852
キャベツ（区画整理）	2,795,866	885,865	-	-	1,910,001	1.0	1,910
飼料作物（区画整理）	3,458,414	811,507	-	-	2,646,907	0.1	265
センリョウ（区画整理）	6,495,580	4,292,603	-	-	2,202,977	0.1	220
ほうれんそう（区画整理）	7,819,490	2,452,802	-	-	5,366,688	1.0	5,367
いちご（区画整理）	14,682,774	14,380,248	-	-	302,526	0.2	61
ブルーベリー（区画整理）	5,432,615	5,365,730	-	-	66,885	0.2	13
いちじく（区画整理）	5,550,070	5,184,775	-	-	365,295	0.2	73
新設整備						27.4	72,316
合計							72,316

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

【新設】

・現況営農経費：（①） 地域の現在の営農経費であり、兵庫県の農業経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費：（②） 想定される事業により増減した地域の営農経費であり、兵庫県の農業経営指標等を基に算定した。

【更新】

・事業なかりせば営農経費：（③） 現況営農経費を基に地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される営農経費を考慮し算定した。

・現況営農経費：（④） 地域の現在の営農経費であり、兵庫県の農業経営指標等に基づき算定した。

（４）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、施設の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
　支線用水路、支線排水路、揚水機、農道

○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
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		1,994	2,834	△ 840
計				△ 840

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　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。

（５）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及び多面的機能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及び多面的機能の総効果額×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	23,437	0.04	53	0.0457	1,071

・総効果額（①）：　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（②）：　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。

（６）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：支払意思額）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
　防除、水管理、運搬

○効果算定式
　年効果額＝労働改善に対する支払意思額×受益面積

○年効果額の算定

作業軽減 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		受益戸数		年効果額	
	事業 なかりせば	現況	事業 ありせば	更新整備 ①	新設整備 ②	更新整備 ③	新設整備 ④	更新整備 ⑤＝①×③ ÷1000	新設整備 ⑥＝②×④ ÷1000
				円/戸/年	円/戸/年	戸	戸	千円	千円
防除、水管理、運搬	手作業	手作業	機械の大型化、農道の整備、用水路のパイプライン化	－	25,059	－	40	－	1,002
合計								0	1,002

・労働改善に関するWTP（①）：　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思額

・受益面積（②）：　事業地区内における当該効果にかかる受益面積

（７）地籍確定効果

○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、土地を国土調査する場合に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○対象
事業による区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○効果算定式
年効果額＝（事業なかりせば国土調査経費－事業ありせば国土調査経費）×還元率

○年効果額の算定

区分	事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	18,510	－	0.0408	755

（注）還元率：小数点第５位四捨五入し、小数第４位まで記載。
年効果額：小数点第１位で四捨五入し、整数で記載。

・事業なかりせば国土調査経費（①）：　近傍地区における国土調査費を基に算定した。

・事業ありせば国土調査経費（②）：　国土調査法第19条第５項の申請に要する費用相当額を算定。

・還元率（③）：　施設等が有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数。

（８）非農用地等創設効果

○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、用地調達に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○算定対象
区画整理により創設された非農用地

○効果算定式
年効果額＝｛想定経費（事業なかりせば用地調達経費）
－計画経費（事業ありせば用地調達経費）｝×還元率

○年効果額の算定

区分	想定経費 ①	計画経費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	96,747	945	0.0408	3,909

（注）還元率：小数点第５位四捨五入し、小数第４位まで記載。
年効果額：小数点第１位で四捨五入し、整数で記載。

・想定経費（①）：　事業を実施しなかった場合に想定される用地調達経費であり、近傍地区における実例を基に算定した。

・計画経費（②）：　事業を実施した場合における用地調達経費を算定した。

・還元率（③）：　施設等が有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）における年効果額に換算するための係数。

（９）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：支払意思額）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

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○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 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	79,382	150,916	49	9.9	5,384
合計	79,382	150,916			5,384

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　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、単位供給熱量当たり効果額　：　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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
- 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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）
- 「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））
- 耕作放棄防止効果のうち中山間地域における「多面的機能に係る効果」の算定手法の解説について（令和６年４月１日付け農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

【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、兵庫県農林水産部農地整備課調べ

【便益】
- 農林水産省大臣官房統計部「令和２年～令和６年作物統計」
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、兵庫県農林水産部農地整備課調べ

（別紙様式３）

黒潟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	5,814,408
	当該事業による費用	②	4,319,202
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	1,495,206
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	53年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	12,098,778
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	2.08

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	整地工	－	650,039	－	－	－	650,039
	道路工（路体）	－	397,137	－	62,957	62,957	397,137
	道路工（敷砂利）	－	26,302	－	21,460	1,725	46,037
	道路工（As舗装）	－	61,103	－	94,818	11,980	143,941
	用水路工（パイプライン）	－	589,781	－	142,110	64,003	667,888
	用水路工（機械・電気）	－	454,541	－	237,891	74,547	617,885
	用水路工（建物）	－	76,041	－	－	1,283	74,758
	用水路工（貯水池）	－	207,959	－	－	15,550	192,409
	排水路工	－	1,062,609	－	264,649	119,193	1,208,065
	暗渠排水工	－	793,690	－	222,225	100,086	915,829
	小　計	－	4,319,202	－	1,046,110	451,324	4,913,988
その他	県営造成施設	489,444	－	－	468,212	57,236	900,420
	小　計	489,444	－	－	468,212	57,236	900,420
合　計		489,444	4,319,202	－	1,514,322	508,560	5,814,408

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	425,963	
作物生産効果	77,316	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	341,553	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	7,094	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
農業の持続的発展に関する効果	15,012	
耕作放棄防止効果	50	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、農作物の生産が維持される効果
農業労働環境改善効果	14,962	区画整理を実施したことにより、営農に係る労働が質的に改善（労働強度の改善、精神的疲労の軽減など）される効果
農村の振興に関する効果	1,073	
地籍確定効果	1,073	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
その他の効果	21,101	
国産農産物安定供給効果	21,101	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	463,149	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	作物生産効果						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	H27	0.6756	−10	71,929	5,387	0.0	0	71,929	106,467	着工年
2	H28	0.7026	−9	71,929	5,387	0.0	0	71,929	102,375	
3	H29	0.7307	−8	71,929	5,387	0.0	0	71,929	98,438	
4	H30	0.7599	−7	71,929	5,387	10.1	544	72,473	95,372	
5	R1	0.7903	−6	71,929	5,387	28.1	1,514	73,443	92,931	
6	R2	0.8219	−5	71,929	5,387	49.5	2,667	74,596	90,760	
7	R3	0.8548	−4	71,929	5,387	65.5	3,528	75,457	88,274	
8	R4	0.8890	−3	71,929	5,387	65.5	3,528	75,457	84,879	
9	R5	0.9246	−2	71,929	5,387	79.8	4,299	76,228	82,444	
10	R6	0.9615	−1	71,929	5,387	85.7	4,617	76,546	79,611	
11	R7	1.0000	0	71,929	5,387	96.1	5,177	77,106	77,106	評価年
12	R8	1.0400	1	71,929	5,387	96.1	5,177	77,106	74,140	
13	R9	1.0816	2	71,929	5,387	100.0	5,387	77,316	71,483	完了年
14	R10	1.1249	3	71,929	5,387	100.0	5,387	77,316	68,731	
15	R11	1.1699	4	71,929	5,387	100.0	5,387	77,316	66,088	
16	R12	1.2167	5	71,929	5,387	100.0	5,387	77,316	63,546	
17	R13	1.2653	6	71,929	5,387	100.0	5,387	77,316	61,105	
18	R14	1.3159	7	71,929	5,387	100.0	5,387	77,316	58,755	
19	R15	1.3686	8	71,929	5,387	100.0	5,387	77,316	56,493	
20	R16	1.4233	9	71,929	5,387	100.0	5,387	77,316	54,322	
21	R17	1.4802	10	71,929	5,387	100.0	5,387	77,316	52,233	
22	R18	1.5395	11	71,929	5,387	100.0	5,387	77,316	50,222	
23	R19	1.6010	12	71,929	5,387	100.0	5,387	77,316	48,292	
24	R20	1.6651	13	71,929	5,387	100.0	5,387	77,316	46,433	
25	R21	1.7317	14	71,929	5,387	100.0	5,387	77,316	44,647	
26	R22	1.8009	15	71,929	5,387	100.0	5,387	77,316	42,932	
27	R23	1.8730	16	71,929	5,387	100.0	5,387	77,316	41,279	
28	R24	1.9479	17	71,929	5,387	100.0	5,387	77,316	39,692	
29	R25	2.0258	18	71,929	5,387	100.0	5,387	77,316	38,166	
30	R26	2.1068	19	71,929	5,387	100.0	5,387	77,316	36,698	
31	R27	2.1911	20	71,929	5,387	100.0	5,387	77,316	35,286	
32	R28	2.2788	21	71,929	5,387	100.0	5,387	77,316	33,928	
33	R29	2.3699	22	71,929	5,387	100.0	5,387	77,316	32,624	
34	R30	2.4647	23	71,929	5,387	100.0	5,387	77,316	31,369	
35	R31	2.5633	24	71,929	5,387	100.0	5,387	77,316	30,163	
36	R32	2.6658	25	71,929	5,387	100.0	5,387	77,316	29,003	
37	R33	2.7725	26	71,929	5,387	100.0	5,387	77,316	27,887	
38	R34	2.8834	27	71,929	5,387	100.0	5,387	77,316	26,814	
39	R35	2.9987	28	71,929	5,387	100.0	5,387	77,316	25,783	
40	R36	3.1187	29	71,929	5,387	100.0	5,387	77,316	24,791	
41	R37	3.2434	30	71,929	5,387	100.0	5,387	77,316	23,838	
42	R38	3.3731	31	71,929	5,387	100.0	5,387	77,316	22,921	
43	R39	3.5081	32	71,929	5,387	100.0	5,387	77,316	22,039	
44	R40	3.6484	33	71,929	5,387	100.0	5,387	77,316	21,192	
45	R41	3.7943	34	71,929	5,387	100.0	5,387	77,316	20,377	
46	R42	3.9461	35	71,929	5,387	100.0	5,387	77,316	19,593	
47	R43	4.1039	36	71,929	5,387	100.0	5,387	77,316	18,840	
48	R44	4.2681	37	71,929	5,387	100.0	5,387	77,316	18,115	
49	R45	4.4388	38	71,929	5,387	100.0	5,387	77,316	17,418	
50	R46	4.6164	39	71,929	5,387	100.0	5,387	77,316	16,748	
51	R47	4.8010	40	71,929	5,387	100.0	5,387	77,316	16,104	
52	R48	4.9931	41	71,929	5,387	100.0	5,387	77,316	15,485	
53	R49	5.1928	42	71,929	5,387	100.0	5,387	77,316	14,889	
合計（総便益額）									2,559,121	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	営農経費節減効果					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	H27	0.6756	−10	△ 38,699	380,252	0.0	0	△ 38,699	△ 57,281	着工年
2	H28	0.7026	−9	△ 38,699	380,252	0.0	0	△ 38,699	△ 55,080	
3	H29	0.7307	−8	△ 38,699	380,252	0.0	0	△ 38,699	△ 52,961	
4	H30	0.7599	−7	△ 38,699	380,252	10.1	38,405	△ 294	△ 387	
5	R1	0.7903	−6	△ 38,699	380,252	28.1	106,851	68,152	86,236	
6	R2	0.8219	−5	△ 38,699	380,252	49.5	188,225	149,526	181,927	
7	R3	0.8548	−4	△ 38,699	380,252	65.5	249,065	210,366	246,100	
8	R4	0.8890	−3	△ 38,699	380,252	65.5	249,065	210,366	236,632	
9	R5	0.9246	−2	△ 38,699	380,252	79.8	303,441	264,742	286,332	
10	R6	0.9615	−1	△ 38,699	380,252	85.7	325,876	287,177	298,676	
11	R7	1.0000	0	△ 38,699	380,252	96.1	365,422	326,723	326,723	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 38,699	380,252	96.1	365,422	326,723	314,157	
13	R9	1.0816	2	△ 38,699	380,252	100.0	380,252	341,553	315,785	完了年
14	R10	1.1249	3	△ 38,699	380,252	100.0	380,252	341,553	303,630	
15	R11	1.1699	4	△ 38,699	380,252	100.0	380,252	341,553	291,951	
16	R12	1.2167	5	△ 38,699	380,252	100.0	380,252	341,553	280,721	
17	R13	1.2653	6	△ 38,699	380,252	100.0	380,252	341,553	269,938	
18	R14	1.3159	7	△ 38,699	380,252	100.0	380,252	341,553	259,559	
19	R15	1.3686	8	△ 38,699	380,252	100.0	380,252	341,553	249,564	
20	R16	1.4233	9	△ 38,699	380,252	100.0	380,252	341,553	239,973	
21	R17	1.4802	10	△ 38,699	380,252	100.0	380,252	341,553	230,748	
22	R18	1.5395	11	△ 38,699	380,252	100.0	380,252	341,553	221,860	
23	R19	1.6010	12	△ 38,699	380,252	100.0	380,252	341,553	213,337	
24	R20	1.6651	13	△ 38,699	380,252	100.0	380,252	341,553	205,125	
25	R21	1.7317	14	△ 38,699	380,252	100.0	380,252	341,553	197,236	
26	R22	1.8009	15	△ 38,699	380,252	100.0	380,252	341,553	189,657	
27	R23	1.8730	16	△ 38,699	380,252	100.0	380,252	341,553	182,356	
28	R24	1.9479	17	△ 38,699	380,252	100.0	380,252	341,553	175,344	
29	R25	2.0258	18	△ 38,699	380,252	100.0	380,252	341,553	168,602	
30	R26	2.1068	19	△ 38,699	380,252	100.0	380,252	341,553	162,119	
31	R27	2.1911	20	△ 38,699	380,252	100.0	380,252	341,553	155,882	
32	R28	2.2788	21	△ 38,699	380,252	100.0	380,252	341,553	149,883	
33	R29	2.3699	22	△ 38,699	380,252	100.0	380,252	341,553	144,121	
34	R30	2.4647	23	△ 38,699	380,252	100.0	380,252	341,553	138,578	
35	R31	2.5633	24	△ 38,699	380,252	100.0	380,252	341,553	133,247	
36	R32	2.6658	25	△ 38,699	380,252	100.0	380,252	341,553	128,124	
37	R33	2.7725	26	△ 38,699	380,252	100.0	380,252	341,553	123,193	
38	R34	2.8834	27	△ 38,699	380,252	100.0	380,252	341,553	118,455	
39	R35	2.9987	28	△ 38,699	380,252	100.0	380,252	341,553	113,900	
40	R36	3.1187	29	△ 38,699	380,252	100.0	380,252	341,553	109,518	
41	R37	3.2434	30	△ 38,699	380,252	100.0	380,252	341,553	105,307	
42	R38	3.3731	31	△ 38,699	380,252	100.0	380,252	341,553	101,258	
43	R39	3.5081	32	△ 38,699	380,252	100.0	380,252	341,553	97,361	
44	R40	3.6484	33	△ 38,699	380,252	100.0	380,252	341,553	93,617	
45	R41	3.7943	34	△ 38,699	380,252	100.0	380,252	341,553	90,017	
46	R42	3.9461	35	△ 38,699	380,252	100.0	380,252	341,553	86,555	
47	R43	4.1039	36	△ 38,699	380,252	100.0	380,252	341,553	83,226	
48	R44	4.2681	37	△ 38,699	380,252	100.0	380,252	341,553	80,025	
49	R45	4.4388	38	△ 38,699	380,252	100.0	380,252	341,553	76,947	
50	R46	4.6164	39	△ 38,699	380,252	100.0	380,252	341,553	73,987	
51	R47	4.8010	40	△ 38,699	380,252	100.0	380,252	341,553	71,142	
52	R48	4.9931	41	△ 38,699	380,252	100.0	380,252	341,553	68,405	
53	R49	5.1928	42	△ 38,699	380,252	100.0	380,252	341,553	65,774	
合計（総便益額）									8,377,101	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果						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	H27	0.6756	−10	△ 10,522	17,616	0.0	0	△ 10,522	△ 15,574	着工年
2	H28	0.7026	−9	△ 10,522	17,616	0.0	0	△ 10,522	△ 14,976	
3	H29	0.7307	−8	△ 10,522	17,616	0.0	0	△ 10,522	△ 14,400	
4	H30	0.7599	−7	△ 10,522	17,616	10.1	1,779	△ 8,743	△ 11,505	
5	R1	0.7903	−6	△ 10,522	17,616	28.1	4,950	△ 5,572	△ 7,050	
6	R2	0.8219	−5	△ 10,522	17,616	49.5	8,720	△ 1,802	△ 2,192	
7	R3	0.8548	−4	△ 10,522	17,616	65.5	11,538	1,016	1,189	
8	R4	0.8890	−3	△ 10,522	17,616	65.5	11,538	1,016	1,143	
9	R5	0.9246	−2	△ 10,522	17,616	79.8	14,058	3,536	3,824	
10	R6	0.9615	−1	△ 10,522	17,616	85.7	15,097	4,575	4,758	
11	R7	1.0000	0	△ 10,522	17,616	96.1	16,929	6,407	6,407	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 10,522	17,616	96.1	16,929	6,407	6,161	
13	R9	1.0816	2	△ 10,522	17,616	100.0	17,616	7,094	6,559	完了年
14	R10	1.1249	3	△ 10,522	17,616	100.0	17,616	7,094	6,306	
15	R11	1.1699	4	△ 10,522	17,616	100.0	17,616	7,094	6,064	
16	R12	1.2167	5	△ 10,522	17,616	100.0	17,616	7,094	5,831	
17	R13	1.2653	6	△ 10,522	17,616	100.0	17,616	7,094	5,607	
18	R14	1.3159	7	△ 10,522	17,616	100.0	17,616	7,094	5,391	
19	R15	1.3686	8	△ 10,522	17,616	100.0	17,616	7,094	5,183	
20	R16	1.4233	9	△ 10,522	17,616	100.0	17,616	7,094	4,984	
21	R17	1.4802	10	△ 10,522	17,616	100.0	17,616	7,094	4,793	
22	R18	1.5395	11	△ 10,522	17,616	100.0	17,616	7,094	4,608	
23	R19	1.6010	12	△ 10,522	17,616	100.0	17,616	7,094	4,431	
24	R20	1.6651	13	△ 10,522	17,616	100.0	17,616	7,094	4,260	
25	R21	1.7317	14	△ 10,522	17,616	100.0	17,616	7,094	4,097	
26	R22	1.8009	15	△ 10,522	17,616	100.0	17,616	7,094	3,939	
27	R23	1.8730	16	△ 10,522	17,616	100.0	17,616	7,094	3,788	
28	R24	1.9479	17	△ 10,522	17,616	100.0	17,616	7,094	3,642	
29	R25	2.0258	18	△ 10,522	17,616	100.0	17,616	7,094	3,502	
30	R26	2.1068	19	△ 10,522	17,616	100.0	17,616	7,094	3,367	
31	R27	2.1911	20	△ 10,522	17,616	100.0	17,616	7,094	3,238	
32	R28	2.2788	21	△ 10,522	17,616	100.0	17,616	7,094	3,113	
33	R29	2.3699	22	△ 10,522	17,616	100.0	17,616	7,094	2,993	
34	R30	2.4647	23	△ 10,522	17,616	100.0	17,616	7,094	2,878	
35	R31	2.5633	24	△ 10,522	17,616	100.0	17,616	7,094	2,768	
36	R32	2.6658	25	△ 10,522	17,616	100.0	17,616	7,094	2,661	
37	R33	2.7725	26	△ 10,522	17,616	100.0	17,616	7,094	2,559	
38	R34	2.8834	27	△ 10,522	17,616	100.0	17,616	7,094	2,460	
39	R35	2.9987	28	△ 10,522	17,616	100.0	17,616	7,094	2,366	
40	R36	3.1187	29	△ 10,522	17,616	100.0	17,616	7,094	2,275	
41	R37	3.2434	30	△ 10,522	17,616	100.0	17,616	7,094	2,187	
42	R38	3.3731	31	△ 10,522	17,616	100.0	17,616	7,094	2,103	
43	R39	3.5081	32	△ 10,522	17,616	100.0	17,616	7,094	2,022	
44	R40	3.6484	33	△ 10,522	17,616	100.0	17,616	7,094	1,944	
45	R41	3.7943	34	△ 10,522	17,616	100.0	17,616	7,094	1,870	
46	R42	3.9461	35	△ 10,522	17,616	100.0	17,616	7,094	1,798	
47	R43	4.1039	36	△ 10,522	17,616	100.0	17,616	7,094	1,729	
48	R44	4.2681	37	△ 10,522	17,616	100.0	17,616	7,094	1,662	
49	R45	4.4388	38	△ 10,522	17,616	100.0	17,616	7,094	1,598	
50	R46	4.6164	39	△ 10,522	17,616	100.0	17,616	7,094	1,537	
51	R47	4.8010	40	△ 10,522	17,616	100.0	17,616	7,094	1,478	
52	R48	4.9931	41	△ 10,522	17,616	100.0	17,616	7,094	1,421	
53	R49	5.1928	42	△ 10,522	17,616	100.0	17,616	7,094	1,366	
合計（総便益額）									94,163	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	耕作放棄防止効果						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	H27	0.6756	-10	－	50	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	50	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	50	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	－	50	10.1	5	5	7	
5	R1	0.7903	-6	－	50	28.1	14	14	18	
6	R2	0.8219	-5	－	50	49.5	25	25	30	
7	R3	0.8548	-4	－	50	65.5	33	33	39	
8	R4	0.8890	-3	－	50	65.5	33	33	37	
9	R5	0.9246	-2	－	50	79.8	40	40	43	
10	R6	0.9615	-1	－	50	85.7	43	43	45	
11	R7	1.0000	0	－	50	96.1	48	48	48	評価年
12	R8	1.0400	1	－	50	96.1	48	48	46	
13	R9	1.0816	2	－	50	100.0	50	50	46	完了年
14	R10	1.1249	3	－	50	100.0	50	50	44	
15	R11	1.1699	4	－	50	100.0	50	50	43	
16	R12	1.2167	5	－	50	100.0	50	50	41	
17	R13	1.2653	6	－	50	100.0	50	50	40	
18	R14	1.3159	7	－	50	100.0	50	50	38	
19	R15	1.3686	8	－	50	100.0	50	50	37	
20	R16	1.4233	9	－	50	100.0	50	50	35	
21	R17	1.4802	10	－	50	100.0	50	50	34	
22	R18	1.5395	11	－	50	100.0	50	50	32	
23	R19	1.6010	12	－	50	100.0	50	50	31	
24	R20	1.6651	13	－	50	100.0	50	50	30	
25	R21	1.7317	14	－	50	100.0	50	50	29	
26	R22	1.8009	15	－	50	100.0	50	50	28	
27	R23	1.8730	16	－	50	100.0	50	50	27	
28	R24	1.9479	17	－	50	100.0	50	50	26	
29	R25	2.0258	18	－	50	100.0	50	50	25	
30	R26	2.1068	19	－	50	100.0	50	50	24	
31	R27	2.1911	20	－	50	100.0	50	50	23	
32	R28	2.2788	21	－	50	100.0	50	50	22	
33	R29	2.3699	22	－	50	100.0	50	50	21	
34	R30	2.4647	23	－	50	100.0	50	50	20	
35	R31	2.5633	24	－	50	100.0	50	50	20	
36	R32	2.6658	25	－	50	100.0	50	50	19	
37	R33	2.7725	26	－	50	100.0	50	50	18	
38	R34	2.8834	27	－	50	100.0	50	50	17	
39	R35	2.9987	28	－	50	100.0	50	50	17	
40	R36	3.1187	29	－	50	100.0	50	50	16	
41	R37	3.2434	30	－	50	100.0	50	50	15	
42	R38	3.3731	31	－	50	100.0	50	50	15	
43	R39	3.5081	32	－	50	100.0	50	50	14	
44	R40	3.6484	33	－	50	100.0	50	50	14	
45	R41	3.7943	34	－	50	100.0	50	50	13	
46	R42	3.9461	35	－	50	100.0	50	50	13	
47	R43	4.1039	36	－	50	100.0	50	50	12	
48	R44	4.2681	37	－	50	100.0	50	50	12	
49	R45	4.4388	38	－	50	100.0	50	50	11	
50	R46	4.6164	39	－	50	100.0	50	50	11	
51	R47	4.8010	40	－	50	100.0	50	50	10	
52	R48	4.9931	41	－	50	100.0	50	50	10	
53	R49	5.1928	42	－	50	100.0	50	50	10	
合計（総便益額）									1,276	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	農業労働環境改善効果						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	H27	0.6756	-10	－	14,962	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	14,962	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	14,962	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	－	14,962	10.1	1,511	1,511	1,988	
5	R1	0.7903	-6	－	14,962	28.1	4,204	4,204	5,319	
6	R2	0.8219	-5	－	14,962	49.5	7,406	7,406	9,011	
7	R3	0.8548	-4	－	14,962	65.5	9,800	9,800	11,465	
8	R4	0.8890	-3	－	14,962	65.5	9,800	9,800	11,024	
9	R5	0.9246	-2	－	14,962	79.8	11,940	11,940	12,914	
10	R6	0.9615	-1	－	14,962	85.7	12,822	12,822	13,335	
11	R7	1.0000	0	－	14,962	96.1	14,378	14,378	14,378	評価年
12	R8	1.0400	1	－	14,962	96.1	14,378	14,378	13,825	
13	R9	1.0816	2	－	14,962	100.0	14,962	14,962	13,833	完了年
14	R10	1.1249	3	－	14,962	100.0	14,962	14,962	13,301	
15	R11	1.1699	4	－	14,962	100.0	14,962	14,962	12,789	
16	R12	1.2167	5	－	14,962	100.0	14,962	14,962	12,297	
17	R13	1.2653	6	－	14,962	100.0	14,962	14,962	11,825	
18	R14	1.3159	7	－	14,962	100.0	14,962	14,962	11,370	
19	R15	1.3686	8	－	14,962	100.0	14,962	14,962	10,932	
20	R16	1.4233	9	－	14,962	100.0	14,962	14,962	10,512	
21	R17	1.4802	10	－	14,962	100.0	14,962	14,962	10,108	
22	R18	1.5395	11	－	14,962	100.0	14,962	14,962	9,719	
23	R19	1.6010	12	－	14,962	100.0	14,962	14,962	9,345	
24	R20	1.6651	13	－	14,962	100.0	14,962	14,962	8,986	
25	R21	1.7317	14	－	14,962	100.0	14,962	14,962	8,640	
26	R22	1.8009	15	－	14,962	100.0	14,962	14,962	8,308	
27	R23	1.8730	16	－	14,962	100.0	14,962	14,962	7,988	
28	R24	1.9479	17	－	14,962	100.0	14,962	14,962	7,681	
29	R25	2.0258	18	－	14,962	100.0	14,962	14,962	7,386	
30	R26	2.1068	19	－	14,962	100.0	14,962	14,962	7,102	
31	R27	2.1911	20	－	14,962	100.0	14,962	14,962	6,829	
32	R28	2.2788	21	－	14,962	100.0	14,962	14,962	6,566	
33	R29	2.3699	22	－	14,962	100.0	14,962	14,962	6,313	
34	R30	2.4647	23	－	14,962	100.0	14,962	14,962	6,071	
35	R31	2.5633	24	－	14,962	100.0	14,962	14,962	5,837	
36	R32	2.6658	25	－	14,962	100.0	14,962	14,962	5,613	
37	R33	2.7725	26	－	14,962	100.0	14,962	14,962	5,397	
38	R34	2.8834	27	－	14,962	100.0	14,962	14,962	5,189	
39	R35	2.9987	28	－	14,962	100.0	14,962	14,962	4,989	
40	R36	3.1187	29	－	14,962	100.0	14,962	14,962	4,798	
41	R37	3.2434	30	－	14,962	100.0	14,962	14,962	4,613	
42	R38	3.3731	31	－	14,962	100.0	14,962	14,962	4,436	
43	R39	3.5081	32	－	14,962	100.0	14,962	14,962	4,265	
44	R40	3.6484	33	－	14,962	100.0	14,962	14,962	4,101	
45	R41	3.7943	34	－	14,962	100.0	14,962	14,962	3,943	
46	R42	3.9461	35	－	14,962	100.0	14,962	14,962	3,792	
47	R43	4.1039	36	－	14,962	100.0	14,962	14,962	3,646	
48	R44	4.2681	37	－	14,962	100.0	14,962	14,962	3,506	
49	R45	4.4388	38	－	14,962	100.0	14,962	14,962	3,371	
50	R46	4.6164	39	－	14,962	100.0	14,962	14,962	3,241	
51	R47	4.8010	40	－	14,962	100.0	14,962	14,962	3,116	
52	R48	4.9931	41	－	14,962	100.0	14,962	14,962	2,997	
53	R49	5.1928	42	－	14,962	100.0	14,962	14,962	2,881	
合計（総便益額）									380,891	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	地籍確定効果						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	H27	0.6756	-10	－	1,073	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	1,073	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	1,073	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	－	1,073	10.1	108	108	142	
5	R1	0.7903	-6	－	1,073	28.1	302	302	382	
6	R2	0.8219	-5	－	1,073	49.5	531	531	646	
7	R3	0.8548	-4	－	1,073	65.5	703	703	822	
8	R4	0.8890	-3	－	1,073	65.5	703	703	791	
9	R5	0.9246	-2	－	1,073	79.8	856	856	926	
10	R6	0.9615	-1	－	1,073	85.7	920	920	957	
11	R7	1.0000	0	－	1,073	96.1	1,031	1,031	1,031	評価年
12	R8	1.0400	1	－	1,073	96.1	1,031	1,031	991	
13	R9	1.0816	2	－	1,073	100.0	1,073	1,073	992	完了年
14	R10	1.1249	3	－	1,073	100.0	1,073	1,073	954	
15	R11	1.1699	4	－	1,073	100.0	1,073	1,073	917	
16	R12	1.2167	5	－	1,073	100.0	1,073	1,073	882	
17	R13	1.2653	6	－	1,073	100.0	1,073	1,073	848	
18	R14	1.3159	7	－	1,073	100.0	1,073	1,073	815	
19	R15	1.3686	8	－	1,073	100.0	1,073	1,073	784	
20	R16	1.4233	9	－	1,073	100.0	1,073	1,073	754	
21	R17	1.4802	10	－	1,073	100.0	1,073	1,073	725	
22	R18	1.5395	11	－	1,073	100.0	1,073	1,073	697	
23	R19	1.6010	12	－	1,073	100.0	1,073	1,073	670	
24	R20	1.6651	13	－	1,073	100.0	1,073	1,073	644	
25	R21	1.7317	14	－	1,073	100.0	1,073	1,073	620	
26	R22	1.8009	15	－	1,073	100.0	1,073	1,073	596	
27	R23	1.8730	16	－	1,073	100.0	1,073	1,073	573	
28	R24	1.9479	17	－	1,073	100.0	1,073	1,073	551	
29	R25	2.0258	18	－	1,073	100.0	1,073	1,073	530	
30	R26	2.1068	19	－	1,073	100.0	1,073	1,073	509	
31	R27	2.1911	20	－	1,073	100.0	1,073	1,073	490	
32	R28	2.2788	21	－	1,073	100.0	1,073	1,073	471	
33	R29	2.3699	22	－	1,073	100.0	1,073	1,073	453	
34	R30	2.4647	23	－	1,073	100.0	1,073	1,073	435	
35	R31	2.5633	24	－	1,073	100.0	1,073	1,073	419	
36	R32	2.6658	25	－	1,073	100.0	1,073	1,073	403	
37	R33	2.7725	26	－	1,073	100.0	1,073	1,073	387	
38	R34	2.8834	27	－	1,073	100.0	1,073	1,073	372	
39	R35	2.9987	28	－	1,073	100.0	1,073	1,073	358	
40	R36	3.1187	29	－	1,073	100.0	1,073	1,073	344	
41	R37	3.2434	30	－	1,073	100.0	1,073	1,073	331	
42	R38	3.3731	31	－	1,073	100.0	1,073	1,073	318	
43	R39	3.5081	32	－	1,073	100.0	1,073	1,073	306	
44	R40	3.6484	33	－	1,073	100.0	1,073	1,073	294	
45	R41	3.7943	34	－	1,073	100.0	1,073	1,073	283	
46	R42	3.9461	35	－	1,073	100.0	1,073	1,073	272	
47	R43	4.1039	36	－	1,073	100.0	1,073	1,073	261	
48	R44	4.2681	37	－	1,073	100.0	1,073	1,073	251	
49	R45	4.4388	38	－	1,073	100.0	1,073	1,073	242	
50	R46	4.6164	39	－	1,073	100.0	1,073	1,073	232	
51	R47	4.8010	40	－	1,073	100.0	1,073	1,073	223	
52	R48	4.9931	41	－	1,073	100.0	1,073	1,073	215	
53	R49	5.1928	42	－	1,073	100.0	1,073	1,073	207	
合計（総便益額）									27,316	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－７

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	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	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	H27	0.6756	−10	14,819	6,282	0.0	0	14,819	21,935	着工年
2	H28	0.7026	−9	14,819	6,282	0.0	0	14,819	21,092	
3	H29	0.7307	−8	14,819	6,282	0.0	0	14,819	20,281	
4	H30	0.7599	−7	14,819	6,282	10.1	634	15,453	20,336	
5	R1	0.7903	−6	14,819	6,282	28.1	1,765	16,584	20,984	
6	R2	0.8219	−5	14,819	6,282	49.5	3,110	17,929	21,814	
7	R3	0.8548	−4	14,819	6,282	65.5	4,115	18,934	22,150	
8	R4	0.8890	−3	14,819	6,282	65.5	4,115	18,934	21,298	
9	R5	0.9246	−2	14,819	6,282	79.8	5,013	19,832	21,449	
10	R6	0.9615	−1	14,819	6,282	85.7	5,384	20,203	21,012	
11	R7	1.0000	0	14,819	6,282	96.1	6,037	20,856	20,856	評価年
12	R8	1.0400	1	14,819	6,282	96.1	6,037	20,856	20,054	
13	R9	1.0816	2	14,819	6,282	100.0	6,282	21,101	19,509	完了年
14	R10	1.1249	3	14,819	6,282	100.0	6,282	21,101	18,758	
15	R11	1.1699	4	14,819	6,282	100.0	6,282	21,101	18,037	
16	R12	1.2167	5	14,819	6,282	100.0	6,282	21,101	17,343	
17	R13	1.2653	6	14,819	6,282	100.0	6,282	21,101	16,677	
18	R14	1.3159	7	14,819	6,282	100.0	6,282	21,101	16,035	
19	R15	1.3686	8	14,819	6,282	100.0	6,282	21,101	15,418	
20	R16	1.4233	9	14,819	6,282	100.0	6,282	21,101	14,825	
21	R17	1.4802	10	14,819	6,282	100.0	6,282	21,101	14,256	
22	R18	1.5395	11	14,819	6,282	100.0	6,282	21,101	13,706	
23	R19	1.6010	12	14,819	6,282	100.0	6,282	21,101	13,180	
24	R20	1.6651	13	14,819	6,282	100.0	6,282	21,101	12,673	
25	R21	1.7317	14	14,819	6,282	100.0	6,282	21,101	12,185	
26	R22	1.8009	15	14,819	6,282	100.0	6,282	21,101	11,717	
27	R23	1.8730	16	14,819	6,282	100.0	6,282	21,101	11,266	
28	R24	1.9479	17	14,819	6,282	100.0	6,282	21,101	10,833	
29	R25	2.0258	18	14,819	6,282	100.0	6,282	21,101	10,416	
30	R26	2.1068	19	14,819	6,282	100.0	6,282	21,101	10,016	
31	R27	2.1911	20	14,819	6,282	100.0	6,282	21,101	9,630	
32	R28	2.2788	21	14,819	6,282	100.0	6,282	21,101	9,260	
33	R29	2.3699	22	14,819	6,282	100.0	6,282	21,101	8,904	
34	R30	2.4647	23	14,819	6,282	100.0	6,282	21,101	8,561	
35	R31	2.5633	24	14,819	6,282	100.0	6,282	21,101	8,232	
36	R32	2.6658	25	14,819	6,282	100.0	6,282	21,101	7,915	
37	R33	2.7725	26	14,819	6,282	100.0	6,282	21,101	7,611	
38	R34	2.8834	27	14,819	6,282	100.0	6,282	21,101	7,318	
39	R35	2.9987	28	14,819	6,282	100.0	6,282	21,101	7,037	
40	R36	3.1187	29	14,819	6,282	100.0	6,282	21,101	6,766	
41	R37	3.2434	30	14,819	6,282	100.0	6,282	21,101	6,506	
42	R38	3.3731	31	14,819	6,282	100.0	6,282	21,101	6,256	
43	R39	3.5081	32	14,819	6,282	100.0	6,282	21,101	6,015	
44	R40	3.6484	33	14,819	6,282	100.0	6,282	21,101	5,784	
45	R41	3.7943	34	14,819	6,282	100.0	6,282	21,101	5,561	
46	R42	3.9461	35	14,819	6,282	100.0	6,282	21,101	5,347	
47	R43	4.1039	36	14,819	6,282	100.0	6,282	21,101	5,142	
48	R44	4.2681	37	14,819	6,282	100.0	6,282	21,101	4,944	
49	R45	4.4388	38	14,819	6,282	100.0	6,282	21,101	4,754	
50	R46	4.6164	39	14,819	6,282	100.0	6,282	21,101	4,571	
51	R47	4.8010	40	14,819	6,282	100.0	6,282	21,101	4,395	
52	R48	4.9931	41	14,819	6,282	100.0	6,282	21,101	4,226	
53	R49	5.1928	42	14,819	6,282	100.0	6,282	21,101	4,064	
合計（総便益額）									658,910	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

２　年効果額の算定方法
（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）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、小麦、キャベツ、たまねぎ

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１＋作付増減年効果額※２

※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	増加粗収益額 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥÷100
		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					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ t	千円	%	千円
水稲	新設	126.5	121.9	121.9	単収増（水管理改良）	514	530	16	19.5	224	4,368	89	3,888
				△ 4.6	作付減	－	－	514	△ 23.6	224	△ 5,286	－	－
	更新	126.5	121.9	121.9	単収増（水管理改良）	218	514	296	360.8	224	80,819	89	71,929
					水稲計	－	－	－	－	－	79,901		75,817
小麦	新設	6.5	55.0	48.5	作付増	－	－	424	205.6	47	9,663	－	－
					小麦計	－	－	－	－	－	9,663		－
キャベツ	新設	0.2	1.0	0.8	作付増	－	－	2,548	20.4	59	1,204	16	193
					キャベツ計	－	－	－	－	－	1,204		193
たまねぎ	新設	0.3	3.0	2.7	作付増	－	－	3,162	85.4	86	7,344	16	1,175
					たまねぎ計	－	－	－	－	－	7,344		1,175
水田計	新設	133.5	180.9								17,293		5,256
	更新	126.5	121.9								80,819		71,929
たまねぎ	新設	0.2	0.5	0.3	作付増	－	－	3,162	9.5	86	817	16	131
					たまねぎ計	－	－	－	－	－	817		131
普通畑計	新設	0.2	0.5								817		131
	更新	－	－								－		－
新設整備		133.7	181.4								18,110		5,387
更新整備		126.5	121.9								80,819		71,929
合計											98,929		77,316

・現況作付面積：　関係市の作付け実績に基づき決定した。

【新設】
・計画作付面積：　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。
・事業なかりせば単収：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収により算定した。
・事業ありせば単収：　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】
・計画作付面積：　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。
・事業なかりせば単収：　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：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

・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。
（新設整備のうち、作付増においては「事業ありせば単収」、作付減においては「事業なかりせば単収」である。）
・生産物単価：　JAへの聞き取りによる最近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に必要な諸係数について」による標準値を用いた。

（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

水稲、たまねぎ、小麦、キャベツ

○効果算定式

年効果額 ＝ （事業なかりせば単位面積当たり営農経費 － 事業ありせば単位面積当たり営農経費）
× 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÷1000
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水　稲（区画整理）（個人→個人）	3,534,375	1,264,582	－	－	2,269,793	22.9	51,978
たまねぎ（区画整理）（個人→個人）	3,341,000	2,945,249	－	－	395,751	0.5	198
水　稲（用水改良）（個人→個人）	－	－	3,285,784	3,591,704	△ 305,920	111.4	△ 34,079
水　稲（区画整理）（個人→認定）	3,529,119	861,771	－	－	2,667,348	1.1	2,934
水　稲（用水改良）（認定→認定）	－	－	1,146,738	1,452,658	△ 305,920	15.1	△ 4,619
水　稲（区画整理）（認定→認定）	1,452,659	892,499	－	－	560,160	15.1	8,458
水　稲（区画整理）（個人→法人）	3,534,375	719,893	－	－	2,814,482	82.8	233,039
小　麦（区画整理）（個人→法人）	2,001,017	490,947	－	－	1,510,070	55.0	83,054
たまねぎ（区画整理）（個人→法人）	3,341,000	3,315,014	－	－	25,986	3.0	78
キャベツ（区画整理）（個人→法人）	2,688,636	2,175,978	－	－	512,658	1.0	513
新設整備							380,252
更新整備							△ 38,699
合計							341,553

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

【新設】

・現況営農経費：（①）　地域の現在の営農経費であり、生産費調査等の実態調査に基づき算定した。

・計画営農経費：（②）　想定される事業により増減した地域の営農経費であり、山口県の農業経営指標等を基に算定した。

【更新】

・事業なかりせば営農経費：（③）　現況営農経費を基に地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される営農経費を考慮し算定した。

・現況営農経費：（④）　地域の現在の営農経費であり、生産費調査等の実態調査に基づき算定した。

（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、施設の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
　農道、用排水路、揚水機場、ため池、排水機場

○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 更新	現況維持管理費① 事業なかりせば維持管理費①	事業ありせば維持管理費② 現況維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		35,014	17,398	17,616
更新整備		24,492	35,014	△ 10,522
計				7,094

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　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。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　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費を算定した。

・現況維持管理費（②）：　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	1,092	0.04	53	0.0457	50

・総効果額（①）：　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（②）：　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：支払意思額）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

分散化農地、田越し灌漑、排水性の低いほ場での作業、トラクターでの作業

○効果算定式

年効果額＝労働改善に対する支払意思額×受益面積

○年効果額の算定

作業軽減対象作業名	作業負荷軽減対象作業方法			労働改善に関するWTP		受益面積		年効果額	
	事業なかりせば	現況	事業ありせば	更新整備 ①	新設整備 ②	更新整備 ③	新設整備 ④	更新整備 ⑤＝①×③÷100	新設整備 ⑥＝②×④÷100
分散化農地	－	隣接農地、耕作者との調整	隣接農地、耕作者との調整不要	円/10a/年 －	円/10a/年 2,586	ha －	ha 133	千円 －	千円 3,439
田越し灌漑	－	田越し灌漑	パイプライン	－ －	2,845	－ －	133	－ －	3,784
排水性の低いほ場での作業	－	降雨後の作業の待ち時間大	降雨後の作業の待ち時間小	－ －	2,974	－ －	133	－ －	3,955
トラクターでの作業	－	キャビンなし機械	キャビン付機械	－ －	2,845	－ －	133	－ －	3,784
合計								－	14,962

・労働改善に関するWTP（①）：　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思額

・受益面積（②）：　事業地区内における当該効果にかかる受益面積

（６）地籍確定効果

○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、土地を国土調査する場合に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○対象
　事業による区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○効果算定式
　年効果額＝（事業なかりせば国土調査経費－事業ありせば国土調査経費）×還元率

○年効果額の算定

区分	事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	26,292	－	0.0408	1,073

・事業なかりせば国土調査経費（①）：　近傍地区における国土調査費を基に算定した。

・事業ありせば国土調査経費（②）：　国土調査法第19条第５項の申請に要する費用相当額を算定。

・還元率（③）：　施設等が有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数。

（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：支払意思額）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

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの
（水稲、小麦、キャベツ、たまねぎ）

○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 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③+②×④÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	18,110	544,906	49	9.9	6,282
更新整備	80,819	1,096,832	49	9.9	14,819
合計	98,929	1,641,738			21,101

・増加粗収益額、増加供給熱量　：

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、
単位供給熱量当たり効果額　：

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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
- 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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）
- 「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））

【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、山口県農林水産部農村整備課調べ

【便益】
- 中国四国農政局統計部（平成30年～令和５年）「農林水産統計年報」農林水産省
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、山口県農林水産部農村整備課調べ

（別紙様式３）

第三新富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	3,669,490
	当該事業による費用	②	2,659,069
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	1,010,421
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	56年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	6,506,672
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.77

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	－	2,659,069	－	1,001,798	282,043	3,378,824
	小　計	－	2,659,069	－	1,001,798	282,043	3,378,824
その他	関連事業（頭首工及び用水路）	61,484	－	30,969	233,829	35,616	290,666
	小　計	61,484	－	30,969	233,829	35,616	290,666
合　計		61,484	2,659,069	30,969	1,235,627	317,659	3,669,490

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	189,610	
作物生産効果	61,442	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
品質向上効果	16,168	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の価格が維持、向上する効果及び生産物の商品化率が向上する効果。
営農経費節減効果	40,771	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	△ 9,806	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
営農に係る走行経費節減効果	81,035	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
農村の振興に関する効果	906	
地籍確定効果	906	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
その他の効果	37,112	
国産農産物安定供給効果	37,112	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	227,628	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 $(1+\text{割引率})^{t}$ ①	経過年 (t)	作物生産効果						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	H27	0.6756	−10	38,338	23,104	0.0	0	38,338	56,747	着工年
2	H28	0.7026	−9	38,338	23,104	0.0	0	38,338	54,566	
3	H29	0.7307	−8	38,338	23,104	0.0	0	38,338	52,467	
4	H30	0.7599	−7	38,338	23,104	0.0	0	38,338	50,451	
5	R1	0.7903	−6	38,338	23,104	0.0	0	38,338	48,511	
6	R2	0.8219	−5	38,338	23,104	0.0	0	38,338	46,646	
7	R3	0.8548	−4	38,338	23,104	0.0	0	38,338	44,850	
8	R4	0.8890	−3	38,338	23,104	0.0	0	38,338	43,125	
9	R5	0.9246	−2	38,338	23,104	26.0	6,007	44,345	47,961	
10	R6	0.9615	−1	38,338	23,104	40.0	9,242	47,580	49,485	
11	R7	1.0000	0	38,338	23,104	57.0	13,169	51,507	51,507	評価年
12	R8	1.0400	1	38,338	23,104	66.0	15,249	53,587	51,526	
13	R9	1.0816	2	38,338	23,104	83.0	19,176	57,514	53,175	
14	R10	1.1249	3	38,338	23,104	100.0	23,104	61,442	54,620	
15	R11	1.1699	4	38,338	23,104	100.0	23,104	61,442	52,519	
16	R12	1.2167	5	38,338	23,104	100.0	23,104	61,442	50,499	完了年
17	R13	1.2653	6	38,338	23,104	100.0	23,104	61,442	48,559	
18	R14	1.3159	7	38,338	23,104	100.0	23,104	61,442	46,692	
19	R15	1.3686	8	38,338	23,104	100.0	23,104	61,442	44,894	
20	R16	1.4233	9	38,338	23,104	100.0	23,104	61,442	43,169	
21	R17	1.4802	10	38,338	23,104	100.0	23,104	61,442	41,509	
22	R18	1.5395	11	38,338	23,104	100.0	23,104	61,442	39,910	
23	R19	1.6010	12	38,338	23,104	100.0	23,104	61,442	38,377	
24	R20	1.6651	13	38,338	23,104	100.0	23,104	61,442	36,900	
25	R21	1.7317	14	38,338	23,104	100.0	23,104	61,442	35,481	
26	R22	1.8009	15	38,338	23,104	100.0	23,104	61,442	34,117	
27	R23	1.8730	16	38,338	23,104	100.0	23,104	61,442	32,804	
28	R24	1.9479	17	38,338	23,104	100.0	23,104	61,442	31,543	
29	R25	2.0258	18	38,338	23,104	100.0	23,104	61,442	30,330	
30	R26	2.1068	19	38,338	23,104	100.0	23,104	61,442	29,164	
31	R27	2.1911	20	38,338	23,104	100.0	23,104	61,442	28,042	
32	R28	2.2788	21	38,338	23,104	100.0	23,104	61,442	26,962	
33	R29	2.3699	22	38,338	23,104	100.0	23,104	61,442	25,926	
34	R30	2.4647	23	38,338	23,104	100.0	23,104	61,442	24,929	
35	R31	2.5633	24	38,338	23,104	100.0	23,104	61,442	23,970	
36	R32	2.6658	25	38,338	23,104	100.0	23,104	61,442	23,048	
37	R33	2.7725	26	38,338	23,104	100.0	23,104	61,442	22,161	
38	R34	2.8834	27	38,338	23,104	100.0	23,104	61,442	21,309	
39	R35	2.9987	28	38,338	23,104	100.0	23,104	61,442	20,490	
40	R36	3.1187	29	38,338	23,104	100.0	23,104	61,442	19,701	
41	R37	3.2434	30	38,338	23,104	100.0	23,104	61,442	18,944	
42	R38	3.3731	31	38,338	23,104	100.0	23,104	61,442	18,215	
43	R39	3.5081	32	38,338	23,104	100.0	23,104	61,442	17,514	
44	R40	3.6484	33	38,338	23,104	100.0	23,104	61,442	16,841	
45	R41	3.7943	34	38,338	23,104	100.0	23,104	61,442	16,193	
46	R42	3.9461	35	38,338	23,104	100.0	23,104	61,442	15,570	
47	R43	4.1039	36	38,338	23,104	100.0	23,104	61,442	14,972	
48	R44	4.2681	37	38,338	23,104	100.0	23,104	61,442	14,396	
49	R45	4.4388	38	38,338	23,104	100.0	23,104	61,442	13,842	
50	R46	4.6164	39	38,338	23,104	100.0	23,104	61,442	13,310	
51	R47	4.8010	40	38,338	23,104	100.0	23,104	61,442	12,798	
52	R48	4.9931	41	38,338	23,104	100.0	23,104	61,442	12,305	
53	R49	5.1928	42	38,338	23,104	100.0	23,104	61,442	11,832	
54	R50	5.4005	43	38,338	23,104	100.0	23,104	61,442	11,377	
55	R51	5.6165	44	38,338	23,104	100.0	23,104	61,442	10,940	
56	R52	5.8412	45	38,338	23,104	100.0	23,104	61,442	10,519	
合計（総便益額）									1,808,210	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 $(1+\text{割引率})^{t}$ ①	経過年 (t)	品質向上効果					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	H27	0.6756	-10	16,168	－	0.0	－	16,168	23,931	着工年
2	H28	0.7026	-9	16,168	－	0.0	－	16,168	23,012	
3	H29	0.7307	-8	16,168	－	0.0	－	16,168	22,127	
4	H30	0.7599	-7	16,168	－	0.0	－	16,168	21,276	
5	R1	0.7903	-6	16,168	－	0.0	－	16,168	20,458	
6	R2	0.8219	-5	16,168	－	0.0	－	16,168	19,671	
7	R3	0.8548	-4	16,168	－	0.0	－	16,168	18,914	
8	R4	0.8890	-3	16,168	－	0.0	－	16,168	18,187	
9	R5	0.9246	-2	16,168	－	26.0	－	16,168	17,486	
10	R6	0.9615	-1	16,168	－	40.0	－	16,168	16,815	
11	R7	1.0000	0	16,168	－	57.0	－	16,168	16,168	評価年
12	R8	1.0400	1	16,168	－	66.0	－	16,168	15,546	
13	R9	1.0816	2	16,168	－	83.0	－	16,168	14,948	
14	R10	1.1249	3	16,168	－	100.0	－	16,168	14,373	
15	R11	1.1699	4	16,168	－	100.0	－	16,168	13,820	
16	R12	1.2167	5	16,168	－	100.0	－	16,168	13,288	完了年
17	R13	1.2653	6	16,168	－	100.0	－	16,168	12,778	
18	R14	1.3159	7	16,168	－	100.0	－	16,168	12,287	
19	R15	1.3686	8	16,168	－	100.0	－	16,168	11,814	
20	R16	1.4233	9	16,168	－	100.0	－	16,168	11,360	
21	R17	1.4802	10	16,168	－	100.0	－	16,168	10,923	
22	R18	1.5395	11	16,168	－	100.0	－	16,168	10,502	
23	R19	1.6010	12	16,168	－	100.0	－	16,168	10,099	
24	R20	1.6651	13	16,168	－	100.0	－	16,168	9,710	
25	R21	1.7317	14	16,168	－	100.0	－	16,168	9,336	
26	R22	1.8009	15	16,168	－	100.0	－	16,168	8,978	
27	R23	1.8730	16	16,168	－	100.0	－	16,168	8,632	
28	R24	1.9479	17	16,168	－	100.0	－	16,168	8,300	
29	R25	2.0258	18	16,168	－	100.0	－	16,168	7,981	
30	R26	2.1068	19	16,168	－	100.0	－	16,168	7,674	
31	R27	2.1911	20	16,168	－	100.0	－	16,168	7,379	
32	R28	2.2788	21	16,168	－	100.0	－	16,168	7,095	
33	R29	2.3699	22	16,168	－	100.0	－	16,168	6,822	
34	R30	2.4647	23	16,168	－	100.0	－	16,168	6,560	
35	R31	2.5633	24	16,168	－	100.0	－	16,168	6,307	
36	R32	2.6658	25	16,168	－	100.0	－	16,168	6,065	
37	R33	2.7725	26	16,168	－	100.0	－	16,168	5,832	
38	R34	2.8834	27	16,168	－	100.0	－	16,168	5,607	
39	R35	2.9987	28	16,168	－	100.0	－	16,168	5,392	
40	R36	3.1187	29	16,168	－	100.0	－	16,168	5,184	
41	R37	3.2434	30	16,168	－	100.0	－	16,168	4,985	
42	R38	3.3731	31	16,168	－	100.0	－	16,168	4,793	
43	R39	3.5081	32	16,168	－	100.0	－	16,168	4,609	
44	R40	3.6484	33	16,168	－	100.0	－	16,168	4,432	
45	R41	3.7943	34	16,168	－	100.0	－	16,168	4,261	
46	R42	3.9461	35	16,168	－	100.0	－	16,168	4,097	
47	R43	4.1039	36	16,168	－	100.0	－	16,168	3,940	
48	R44	4.2681	37	16,168	－	100.0	－	16,168	3,788	
49	R45	4.4388	38	16,168	－	100.0	－	16,168	3,642	
50	R46	4.6164	39	16,168	－	100.0	－	16,168	3,502	
51	R47	4.8010	40	16,168	－	100.0	－	16,168	3,368	
52	R48	4.9931	41	16,168	－	100.0	－	16,168	3,238	
53	R49	5.1928	42	16,168	－	100.0	－	16,168	3,114	
54	R50	5.4005	43	16,168	－	100.0	－	16,168	2,994	
55	R51	5.6165	44	16,168	－	100.0	－	16,168	2,879	
56	R52	5.8412	45	16,168	－	100.0	－	16,168	2,768	
合計（総便益額）									553,047	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	営農経費節減効果					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	H27	0.6756	-10	△ 5,728	46,499	0.0	0	△ 5,728	△ 8,478	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 5,728	46,499	0.0	0	△ 5,728	△ 8,153	
3	H29	0.7307	-8	△ 5,728	46,499	0.0	0	△ 5,728	△ 7,839	
4	H30	0.7599	-7	△ 5,728	46,499	0.0	0	△ 5,728	△ 7,538	
5	R1	0.7903	-6	△ 5,728	46,499	0.0	0	△ 5,728	△ 7,248	
6	R2	0.8219	-5	△ 5,728	46,499	0.0	0	△ 5,728	△ 6,969	
7	R3	0.8548	-4	△ 5,728	46,499	0.0	0	△ 5,728	△ 6,701	
8	R4	0.8890	-3	△ 5,728	46,499	0.0	0	△ 5,728	△ 6,443	
9	R5	0.9246	-2	△ 5,728	46,499	26.0	12,090	6,362	6,881	
10	R6	0.9615	-1	△ 5,728	46,499	40.0	18,600	12,872	13,387	
11	R7	1.0000	0	△ 5,728	46,499	57.0	26,504	20,776	20,776	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 5,728	46,499	66.0	30,689	24,961	24,001	
13	R9	1.0816	2	△ 5,728	46,499	83.0	38,594	32,866	30,386	
14	R10	1.1249	3	△ 5,728	46,499	100.0	46,499	40,771	36,244	
15	R11	1.1699	4	△ 5,728	46,499	100.0	46,499	40,771	34,850	
16	R12	1.2167	5	△ 5,728	46,499	100.0	46,499	40,771	33,509	完了年
17	R13	1.2653	6	△ 5,728	46,499	100.0	46,499	40,771	32,222	
18	R14	1.3159	7	△ 5,728	46,499	100.0	46,499	40,771	30,983	
19	R15	1.3686	8	△ 5,728	46,499	100.0	46,499	40,771	29,790	
20	R16	1.4233	9	△ 5,728	46,499	100.0	46,499	40,771	28,645	
21	R17	1.4802	10	△ 5,728	46,499	100.0	46,499	40,771	27,544	
22	R18	1.5395	11	△ 5,728	46,499	100.0	46,499	40,771	26,483	
23	R19	1.6010	12	△ 5,728	46,499	100.0	46,499	40,771	25,466	
24	R20	1.6651	13	△ 5,728	46,499	100.0	46,499	40,771	24,486	
25	R21	1.7317	14	△ 5,728	46,499	100.0	46,499	40,771	23,544	
26	R22	1.8009	15	△ 5,728	46,499	100.0	46,499	40,771	22,639	
27	R23	1.8730	16	△ 5,728	46,499	100.0	46,499	40,771	21,768	
28	R24	1.9479	17	△ 5,728	46,499	100.0	46,499	40,771	20,931	
29	R25	2.0258	18	△ 5,728	46,499	100.0	46,499	40,771	20,126	
30	R26	2.1068	19	△ 5,728	46,499	100.0	46,499	40,771	19,352	
31	R27	2.1911	20	△ 5,728	46,499	100.0	46,499	40,771	18,608	
32	R28	2.2788	21	△ 5,728	46,499	100.0	46,499	40,771	17,891	
33	R29	2.3699	22	△ 5,728	46,499	100.0	46,499	40,771	17,204	
34	R30	2.4647	23	△ 5,728	46,499	100.0	46,499	40,771	16,542	
35	R31	2.5633	24	△ 5,728	46,499	100.0	46,499	40,771	15,906	
36	R32	2.6658	25	△ 5,728	46,499	100.0	46,499	40,771	15,294	
37	R33	2.7725	26	△ 5,728	46,499	100.0	46,499	40,771	14,706	
38	R34	2.8834	27	△ 5,728	46,499	100.0	46,499	40,771	14,140	
39	R35	2.9987	28	△ 5,728	46,499	100.0	46,499	40,771	13,596	
40	R36	3.1187	29	△ 5,728	46,499	100.0	46,499	40,771	13,073	
41	R37	3.2434	30	△ 5,728	46,499	100.0	46,499	40,771	12,570	
42	R38	3.3731	31	△ 5,728	46,499	100.0	46,499	40,771	12,087	
43	R39	3.5081	32	△ 5,728	46,499	100.0	46,499	40,771	11,622	
44	R40	3.6484	33	△ 5,728	46,499	100.0	46,499	40,771	11,175	
45	R41	3.7943	34	△ 5,728	46,499	100.0	46,499	40,771	10,745	
46	R42	3.9461	35	△ 5,728	46,499	100.0	46,499	40,771	10,332	
47	R43	4.1039	36	△ 5,728	46,499	100.0	46,499	40,771	9,935	
48	R44	4.2681	37	△ 5,728	46,499	100.0	46,499	40,771	9,552	
49	R45	4.4388	38	△ 5,728	46,499	100.0	46,499	40,771	9,185	
50	R46	4.6164	39	△ 5,728	46,499	100.0	46,499	40,771	8,832	
51	R47	4.8010	40	△ 5,728	46,499	100.0	46,499	40,771	8,492	
52	R48	4.9931	41	△ 5,728	46,499	100.0	46,499	40,771	8,165	
53	R49	5.1928	42	△ 5,728	46,499	100.0	46,499	40,771	7,851	
54	R50	5.4005	43	△ 5,728	46,499	100.0	46,499	40,771	7,549	
55	R51	5.6165	44	△ 5,728	46,499	100.0	46,499	40,771	7,259	
56	R52	5.8412	45	△ 5,728	46,499	100.0	46,499	40,771	6,980	
合計（総便益額）									803,935	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果					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	H27	0.6756	-10	△ 11,091	1,285	0.0	0	△ 11,091	△ 16,417	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 11,091	1,285	0.0	0	△ 11,091	△ 15,786	
3	H29	0.7307	-8	△ 11,091	1,285	0.0	0	△ 11,091	△ 15,179	
4	H30	0.7599	-7	△ 11,091	1,285	0.0	0	△ 11,091	△ 14,595	
5	R1	0.7903	-6	△ 11,091	1,285	0.0	0	△ 11,091	△ 14,034	
6	R2	0.8219	-5	△ 11,091	1,285	0.0	0	△ 11,091	△ 13,494	
7	R3	0.8548	-4	△ 11,091	1,285	0.0	0	△ 11,091	△ 12,975	
8	R4	0.8890	-3	△ 11,091	1,285	0.0	0	△ 11,091	△ 12,476	
9	R5	0.9246	-2	△ 11,091	1,285	26.0	334	△ 10,757	△ 11,634	
10	R6	0.9615	-1	△ 11,091	1,285	40.0	514	△ 10,577	△ 11,001	
11	R7	1.0000	0	△ 11,091	1,285	57.0	732	△ 10,359	△ 10,359	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 11,091	1,285	66.0	848	△ 10,243	△ 9,849	
13	R9	1.0816	2	△ 11,091	1,285	83.0	1,067	△ 10,024	△ 9,268	
14	R10	1.1249	3	△ 11,091	1,285	100.0	1,285	△ 9,806	△ 8,717	
15	R11	1.1699	4	△ 11,091	1,285	100.0	1,285	△ 9,806	△ 8,382	
16	R12	1.2167	5	△ 11,091	1,285	100.0	1,285	△ 9,806	△ 8,060	完了年
17	R13	1.2653	6	△ 11,091	1,285	100.0	1,285	△ 9,806	△ 7,750	
18	R14	1.3159	7	△ 11,091	1,285	100.0	1,285	△ 9,806	△ 7,452	
19	R15	1.3686	8	△ 11,091	1,285	100.0	1,285	△ 9,806	△ 7,165	
20	R16	1.4233	9	△ 11,091	1,285	100.0	1,285	△ 9,806	△ 6,890	
21	R17	1.4802	10	△ 11,091	1,285	100.0	1,285	△ 9,806	△ 6,625	
22	R18	1.5395	11	△ 11,091	1,285	100.0	1,285	△ 9,806	△ 6,370	
23	R19	1.6010	12	△ 11,091	1,285	100.0	1,285	△ 9,806	△ 6,125	
24	R20	1.6651	13	△ 11,091	1,285	100.0	1,285	△ 9,806	△ 5,889	
25	R21	1.7317	14	△ 11,091	1,285	100.0	1,285	△ 9,806	△ 5,663	
26	R22	1.8009	15	△ 11,091	1,285	100.0	1,285	△ 9,806	△ 5,445	
27	R23	1.8730	16	△ 11,091	1,285	100.0	1,285	△ 9,806	△ 5,235	
28	R24	1.9479	17	△ 11,091	1,285	100.0	1,285	△ 9,806	△ 5,034	
29	R25	2.0258	18	△ 11,091	1,285	100.0	1,285	△ 9,806	△ 4,841	
30	R26	2.1068	19	△ 11,091	1,285	100.0	1,285	△ 9,806	△ 4,654	
31	R27	2.1911	20	△ 11,091	1,285	100.0	1,285	△ 9,806	△ 4,475	
32	R28	2.2788	21	△ 11,091	1,285	100.0	1,285	△ 9,806	△ 4,303	
33	R29	2.3699	22	△ 11,091	1,285	100.0	1,285	△ 9,806	△ 4,138	
34	R30	2.4647	23	△ 11,091	1,285	100.0	1,285	△ 9,806	△ 3,979	
35	R31	2.5633	24	△ 11,091	1,285	100.0	1,285	△ 9,806	△ 3,826	
36	R32	2.6658	25	△ 11,091	1,285	100.0	1,285	△ 9,806	△ 3,678	
37	R33	2.7725	26	△ 11,091	1,285	100.0	1,285	△ 9,806	△ 3,537	
38	R34	2.8834	27	△ 11,091	1,285	100.0	1,285	△ 9,806	△ 3,401	
39	R35	2.9987	28	△ 11,091	1,285	100.0	1,285	△ 9,806	△ 3,270	
40	R36	3.1187	29	△ 11,091	1,285	100.0	1,285	△ 9,806	△ 3,144	
41	R37	3.2434	30	△ 11,091	1,285	100.0	1,285	△ 9,806	△ 3,023	
42	R38	3.3731	31	△ 11,091	1,285	100.0	1,285	△ 9,806	△ 2,907	
43	R39	3.5081	32	△ 11,091	1,285	100.0	1,285	△ 9,806	△ 2,795	
44	R40	3.6484	33	△ 11,091	1,285	100.0	1,285	△ 9,806	△ 2,688	
45	R41	3.7943	34	△ 11,091	1,285	100.0	1,285	△ 9,806	△ 2,584	
46	R42	3.9461	35	△ 11,091	1,285	100.0	1,285	△ 9,806	△ 2,485	
47	R43	4.1039	36	△ 11,091	1,285	100.0	1,285	△ 9,806	△ 2,389	
48	R44	4.2681	37	△ 11,091	1,285	100.0	1,285	△ 9,806	△ 2,298	
49	R45	4.4388	38	△ 11,091	1,285	100.0	1,285	△ 9,806	△ 2,209	
50	R46	4.6164	39	△ 11,091	1,285	100.0	1,285	△ 9,806	△ 2,124	
51	R47	4.8010	40	△ 11,091	1,285	100.0	1,285	△ 9,806	△ 2,042	
52	R48	4.9931	41	△ 11,091	1,285	100.0	1,285	△ 9,806	△ 1,964	
53	R49	5.1928	42	△ 11,091	1,285	100.0	1,285	△ 9,806	△ 1,888	
54	R50	5.4005	43	△ 11,091	1,285	100.0	1,285	△ 9,806	△ 1,816	
55	R51	5.6165	44	△ 11,091	1,285	100.0	1,285	△ 9,806	△ 1,746	
56	R52	5.8412	45	△ 11,091	1,285	100.0	1,285	△ 9,806	△ 1,679	
合計（総便益額）									△ 351,752	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	営農に係る走行経費節減効果					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	H27	0.6756	−10	80,146	889	0.0	0	80,146	118,629	着工年
2	H28	0.7026	−9	80,146	889	0.0	0	80,146	114,071	
3	H29	0.7307	−8	80,146	889	0.0	0	80,146	109,684	
4	H30	0.7599	−7	80,146	889	0.0	0	80,146	105,469	
5	R1	0.7903	−6	80,146	889	0.0	0	80,146	101,412	
6	R2	0.8219	−5	80,146	889	0.0	0	80,146	97,513	
7	R3	0.8548	−4	80,146	889	0.0	0	80,146	93,760	
8	R4	0.8890	−3	80,146	889	0.0	0	80,146	90,153	
9	R5	0.9246	−2	80,146	889	26.0	231	80,377	86,932	
10	R6	0.9615	−1	80,146	889	40.0	356	80,502	83,725	
11	R7	1.0000	0	80,146	889	57.0	507	80,653	80,653	評価年
12	R8	1.0400	1	80,146	889	66.0	587	80,733	77,628	
13	R9	1.0816	2	80,146	889	83.0	738	80,884	74,782	
14	R10	1.1249	3	80,146	889	100.0	889	81,035	72,038	
15	R11	1.1699	4	80,146	889	100.0	889	81,035	69,267	
16	R12	1.2167	5	80,146	889	100.0	889	81,035	66,602	完了年
17	R13	1.2653	6	80,146	889	100.0	889	81,035	64,044	
18	R14	1.3159	7	80,146	889	100.0	889	81,035	61,581	
19	R15	1.3686	8	80,146	889	100.0	889	81,035	59,210	
20	R16	1.4233	9	80,146	889	100.0	889	81,035	56,935	
21	R17	1.4802	10	80,146	889	100.0	889	81,035	54,746	
22	R18	1.5395	11	80,146	889	100.0	889	81,035	52,637	
23	R19	1.6010	12	80,146	889	100.0	889	81,035	50,615	
24	R20	1.6651	13	80,146	889	100.0	889	81,035	48,667	
25	R21	1.7317	14	80,146	889	100.0	889	81,035	46,795	
26	R22	1.8009	15	80,146	889	100.0	889	81,035	44,997	
27	R23	1.8730	16	80,146	889	100.0	889	81,035	43,265	
28	R24	1.9479	17	80,146	889	100.0	889	81,035	41,601	
29	R25	2.0258	18	80,146	889	100.0	889	81,035	40,001	
30	R26	2.1068	19	80,146	889	100.0	889	81,035	38,464	
31	R27	2.1911	20	80,146	889	100.0	889	81,035	36,984	
32	R28	2.2788	21	80,146	889	100.0	889	81,035	35,560	
33	R29	2.3699	22	80,146	889	100.0	889	81,035	34,193	
34	R30	2.4647	23	80,146	889	100.0	889	81,035	32,878	
35	R31	2.5633	24	80,146	889	100.0	889	81,035	31,614	
36	R32	2.6658	25	80,146	889	100.0	889	81,035	30,398	
37	R33	2.7725	26	80,146	889	100.0	889	81,035	29,228	
38	R34	2.8834	27	80,146	889	100.0	889	81,035	28,104	
39	R35	2.9987	28	80,146	889	100.0	889	81,035	27,023	
40	R36	3.1187	29	80,146	889	100.0	889	81,035	25,984	
41	R37	3.2434	30	80,146	889	100.0	889	81,035	24,985	
42	R38	3.3731	31	80,146	889	100.0	889	81,035	24,024	
43	R39	3.5081	32	80,146	889	100.0	889	81,035	23,099	
44	R40	3.6484	33	80,146	889	100.0	889	81,035	22,211	
45	R41	3.7943	34	80,146	889	100.0	889	81,035	21,357	
46	R42	3.9461	35	80,146	889	100.0	889	81,035	20,535	
47	R43	4.1039	36	80,146	889	100.0	889	81,035	19,746	
48	R44	4.2681	37	80,146	889	100.0	889	81,035	18,986	
49	R45	4.4388	38	80,146	889	100.0	889	81,035	18,256	
50	R46	4.6164	39	80,146	889	100.0	889	81,035	17,554	
51	R47	4.8010	40	80,146	889	100.0	889	81,035	16,879	
52	R48	4.9931	41	80,146	889	100.0	889	81,035	16,229	
53	R49	5.1928	42	80,146	889	100.0	889	81,035	15,605	
54	R50	5.4005	43	80,146	889	100.0	889	81,035	15,005	
55	R51	5.6165	44	80,146	889	100.0	889	81,035	14,428	
56	R52	5.8412	45	80,146	889	100.0	889	81,035	13,873	
合計（総便益額）									2,760,614	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 $(1+\text{割引率})^{t}$ ①	経過年 (t)	地籍確定効果					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	H27	0.6756	-10	－	906	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	906	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	906	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	－	906	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	－	906	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-5	－	906	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-4	－	906	0.0	0	0	0	
8	R4	0.8890	-3	－	906	0.0	0	0	0	
9	R5	0.9246	-2	－	906	0.0	0	0	0	
10	R6	0.9615	-1	－	906	0.0	0	0	0	
11	R7	1.0000	0	－	906	0.0	0	0	0	評価年
12	R8	1.0400	1	－	906	0.0	0	0	0	
13	R9	1.0816	2	－	906	0.0	0	0	0	
14	R10	1.1249	3	－	906	0.0	0	0	0	
15	R11	1.1699	4	－	906	0.0	0	0	0	
16	R12	1.2167	5	－	906	0.0	0	0	0	完了年
17	R13	1.2653	6	－	906	100.0	906	906	716	
18	R14	1.3159	7	－	906	100.0	906	906	689	
19	R15	1.3686	8	－	906	100.0	906	906	662	
20	R16	1.4233	9	－	906	100.0	906	906	637	
21	R17	1.4802	10	－	906	100.0	906	906	612	
22	R18	1.5395	11	－	906	100.0	906	906	589	
23	R19	1.6010	12	－	906	100.0	906	906	566	
24	R20	1.6651	13	－	906	100.0	906	906	544	
25	R21	1.7317	14	－	906	100.0	906	906	523	
26	R22	1.8009	15	－	906	100.0	906	906	503	
27	R23	1.8730	16	－	906	100.0	906	906	484	
28	R24	1.9479	17	－	906	100.0	906	906	465	
29	R25	2.0258	18	－	906	100.0	906	906	447	
30	R26	2.1068	19	－	906	100.0	906	906	430	
31	R27	2.1911	20	－	906	100.0	906	906	413	
32	R28	2.2788	21	－	906	100.0	906	906	398	
33	R29	2.3699	22	－	906	100.0	906	906	382	
34	R30	2.4647	23	－	906	100.0	906	906	368	
35	R31	2.5633	24	－	906	100.0	906	906	353	
36	R32	2.6658	25	－	906	100.0	906	906	340	
37	R33	2.7725	26	－	906	100.0	906	906	327	
38	R34	2.8834	27	－	906	100.0	906	906	314	
39	R35	2.9987	28	－	906	100.0	906	906	302	
40	R36	3.1187	29	－	906	100.0	906	906	291	
41	R37	3.2434	30	－	906	100.0	906	906	279	
42	R38	3.3731	31	－	906	100.0	906	906	269	
43	R39	3.5081	32	－	906	100.0	906	906	258	
44	R40	3.6484	33	－	906	100.0	906	906	248	
45	R41	3.7943	34	－	906	100.0	906	906	239	
46	R42	3.9461	35	－	906	100.0	906	906	230	
47	R43	4.1039	36	－	906	100.0	906	906	221	
48	R44	4.2681	37	－	906	100.0	906	906	212	
49	R45	4.4388	38	－	906	100.0	906	906	204	
50	R46	4.6164	39	－	906	100.0	906	906	196	
51	R47	4.8010	40	－	906	100.0	906	906	189	
52	R48	4.9931	41	－	906	100.0	906	906	181	
53	R49	5.1928	42	－	906	100.0	906	906	174	
54	R50	5.4005	43	－	906	100.0	906	906	168	
55	R51	5.6165	44	－	906	100.0	906	906	161	
56	R52	5.8412	45	－	906	100.0	906	906	155	
合計（総便益額）									14,739	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－７

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	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	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	H27	0.6756	−10	9,435	27,677	0.0	0	9,435	13,965	着工年
2	H28	0.7026	−9	9,435	27,677	0.0	0	9,435	13,429	
3	H29	0.7307	−8	9,435	27,677	0.0	0	9,435	12,912	
4	H30	0.7599	−7	9,435	27,677	0.0	0	9,435	12,416	
5	R1	0.7903	−6	9,435	27,677	0.0	0	9,435	11,939	
6	R2	0.8219	−5	9,435	27,677	0.0	0	9,435	11,479	
7	R3	0.8548	−4	9,435	27,677	0.0	0	9,435	11,038	
8	R4	0.8890	−3	9,435	27,677	0.0	0	9,435	10,613	
9	R5	0.9246	−2	9,435	27,677	26.0	7,196	16,631	17,987	
10	R6	0.9615	−1	9,435	27,677	40.0	11,071	20,506	21,327	
11	R7	1.0000	0	9,435	27,677	57.0	15,776	25,211	25,211	評価年
12	R8	1.0400	1	9,435	27,677	66.0	18,267	27,702	26,637	
13	R9	1.0816	2	9,435	27,677	83.0	22,972	32,407	29,962	
14	R10	1.1249	3	9,435	27,677	100.0	27,677	37,112	32,991	
15	R11	1.1699	4	9,435	27,677	100.0	27,677	37,112	31,722	
16	R12	1.2167	5	9,435	27,677	100.0	27,677	37,112	30,502	完了年
17	R13	1.2653	6	9,435	27,677	100.0	27,677	37,112	29,331	
18	R14	1.3159	7	9,435	27,677	100.0	27,677	37,112	28,203	
19	R15	1.3686	8	9,435	27,677	100.0	27,677	37,112	27,117	
20	R16	1.4233	9	9,435	27,677	100.0	27,677	37,112	26,075	
21	R17	1.4802	10	9,435	27,677	100.0	27,677	37,112	25,072	
22	R18	1.5395	11	9,435	27,677	100.0	27,677	37,112	24,107	
23	R19	1.6010	12	9,435	27,677	100.0	27,677	37,112	23,181	
24	R20	1.6651	13	9,435	27,677	100.0	27,677	37,112	22,288	
25	R21	1.7317	14	9,435	27,677	100.0	27,677	37,112	21,431	
26	R22	1.8009	15	9,435	27,677	100.0	27,677	37,112	20,607	
27	R23	1.8730	16	9,435	27,677	100.0	27,677	37,112	19,814	
28	R24	1.9479	17	9,435	27,677	100.0	27,677	37,112	19,052	
29	R25	2.0258	18	9,435	27,677	100.0	27,677	37,112	18,320	
30	R26	2.1068	19	9,435	27,677	100.0	27,677	37,112	17,615	
31	R27	2.1911	20	9,435	27,677	100.0	27,677	37,112	16,938	
32	R28	2.2788	21	9,435	27,677	100.0	27,677	37,112	16,286	
33	R29	2.3699	22	9,435	27,677	100.0	27,677	37,112	15,660	
34	R30	2.4647	23	9,435	27,677	100.0	27,677	37,112	15,057	
35	R31	2.5633	24	9,435	27,677	100.0	27,677	37,112	14,478	
36	R32	2.6658	25	9,435	27,677	100.0	27,677	37,112	13,922	
37	R33	2.7725	26	9,435	27,677	100.0	27,677	37,112	13,386	
38	R34	2.8834	27	9,435	27,677	100.0	27,677	37,112	12,871	
39	R35	2.9987	28	9,435	27,677	100.0	27,677	37,112	12,376	
40	R36	3.1187	29	9,435	27,677	100.0	27,677	37,112	11,900	
41	R37	3.2434	30	9,435	27,677	100.0	27,677	37,112	11,442	
42	R38	3.3731	31	9,435	27,677	100.0	27,677	37,112	11,002	
43	R39	3.5081	32	9,435	27,677	100.0	27,677	37,112	10,579	
44	R40	3.6484	33	9,435	27,677	100.0	27,677	37,112	10,172	
45	R41	3.7943	34	9,435	27,677	100.0	27,677	37,112	9,781	
46	R42	3.9461	35	9,435	27,677	100.0	27,677	37,112	9,405	
47	R43	4.1039	36	9,435	27,677	100.0	27,677	37,112	9,043	
48	R44	4.2681	37	9,435	27,677	100.0	27,677	37,112	8,695	
49	R45	4.4388	38	9,435	27,677	100.0	27,677	37,112	8,361	
50	R46	4.6164	39	9,435	27,677	100.0	27,677	37,112	8,039	
51	R47	4.8010	40	9,435	27,677	100.0	27,677	37,112	7,730	
52	R48	4.9931	41	9,435	27,677	100.0	27,677	37,112	7,433	
53	R49	5.1928	42	9,435	27,677	100.0	27,677	37,112	7,147	
54	R50	5.4005	43	9,435	27,677	100.0	27,677	37,112	6,872	
55	R51	5.6165	44	9,435	27,677	100.0	27,677	37,112	6,608	
56	R52	5.8412	45	9,435	27,677	100.0	27,677	37,112	6,353	
合計（総便益額）									917,879	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

２　年効果額の算定方法
（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）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、稲発酵粗飼料用稲、さといも、水田ごぼう、イタリアンライグラス、そば、大豆、キャベツ

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１＋作付増減年効果額※２

※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	生産物単価	増加粗収益額	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		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	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥÷100
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
水稲	新設	46.8	43.1	43.1	単収増（水管理改良）	477	487	10	4.3	259	1,114	89	991
				△ 3.7	作付減	－	－	477	△ 17.6	259	△ 4,558	－	－
	更新	46.8	46.8	46.8	単収増（水管理改良）	200	477	277	129.6	259	33,566	89	29,874
					水稲計						30,122		30,865
稲発酵粗飼料用稲	新設	11.6	21.2	9.6	作付増	－	－	5,000	480.0	55	26,400	17	4,488
					稲発酵粗飼料用稲計						26,400		4,488
さといも	新設	0.4	0.9	0.4	単収増（田畑輪換）	1,454	1,672	218	0.9	328	295	90	266
				0.5	作付増	－	－	1,672	8.4	328	2,755	12	331
	更新	0.4	0.4	0.4	単収増（乾田化）	1,127	1,454	327	1.3	328	426	90	383
					さといも計						3,476		980
水田ごぼう	新設	－	0.9	0.9	作付増	－	－	1,206	10.9	52	567	－	－
					水田ごぼう計						567	－	－
イタリアンライグラス	新設	25.6	38.1	25.6	単収増（田畑輪換）	5,906	6,792	886	226.8	40	9,072	92	8,346
				12.5	作付増	－	－	6,792	849.0	40	33,960	25	8,490
	更新	25.6	25.6	25.6	単収増（乾田化）	5,048	5,906	858	219.6	40	8,784	92	8,081
					イタリアンライグラス計						51,816		24,917
そば	新設	0.4	1.7	0.4	単収増（田畑輪換）	96	110	14	0.1	336	34	93	32
				1.3	作付増	－	－	110	1.4	336	470	34	160
					そば計						504		192
大豆	新設	－	0.9	0.9	作付増	－	－	139	1.3	131	170	－	－
					大豆計						170		－
キャベツ	新設	－	0.9	0.9	作付増	－	－	5,581	50.2	32	1,606	－	－
					キャベツ計						1,606		－
新設整備		84.8	107.7								71,885		23,104
更新整備		72.8	72.8								42,776		38,338
合計											114,661		61,442

・現況作付面積：　関係町の作付け実績に基づき決定した。

【新設】

・計画作付面積：　県、関係町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。

・事業なかりせば単収：　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。

・事業ありせば単収：　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】

・計画作付面積：　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。

・事業なかりせば単収：　用排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：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

・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。
（新設整備のうち、作付増においては「事業ありせば単収」、作付減においては「事業なかりせば単収」、更新整備における水管理改良及び湿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に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）品質向上効果

○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）の生産物単価により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲

○効果算定式
　年効果額＝効果対象数量×単価向上額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		更新 ①	新設 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝④－③	事業ありせば－現況 ⑦＝⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝②×⑦	計 ⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
水稲	湿潤かんがい	94.0	－	87	259	259	172	－	16,168	－	16,168
新設整備										－	－
更新整備									16,168		16,168
計											16,168

【更新】
・効果対象数量：　「事業なかりせば」のもとでの生産量。
・生産物単価：　「現況単価」は、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。
「事業なかりせば単価」は、用水が水稲の品質に与える影響が大きいと実証試験より評価できることから、食料統計年報(農林水産省)の「うるちくず米等」の生産者販売価格を用いた。

（３）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

水稲、さといも、イタリアンライグラス

○効果算定式

年効果額 ＝ （事業なかりせば単位面積当たり営農経費 － 事業ありせば単位面積当たり営農経費）
× 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÷1000
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水　稲（区画整理）	954,675	474,346	－	－	480,329	43	20,702
さといも（区画整理）	1,120,155	886,027	－	－	234,128	1	211
イタリアンライグラス（区画整理）	787,665	245,921	－	－	541,744	38	20,640
水　稲（湿害対策）	114,750	－	－	－	114,750	43	4,946
水　稲（用水改良）	－	－	832,275	954,675	△ 122,400	47	△ 5,728
新設整備							46,499
更新整備							△ 5,728
合計							40,771

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

【新設】

・現況営農経費：（①）　地域の現在の営農経費であり、生産費調査等の実態調査に基づき算定した。

・計画営農経費：（②）　想定される事業により増減した地域の営農経費であり、鹿児島県の農業経営指標等を基に算定した。

【更新】

・事業なかりせば営農経費：（③）　現況営農経費を基に地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される営農経費を考慮し算定した。

・現況営農経費：（④）　地域の現在の営農経費であり、生産費調査等の実態調査に基づき算定した。

（４）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、施設の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
道路、用水路、頭首工、ゲート、排水路、地下水ポンプ

○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 更新	現況維持管理費① 事業なかりせば維持管理費①	事業ありせば維持管理費② 現況維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		11,514	10,229	1,285
更新整備		423	11,514	△ 11,091
計				△ 9,806

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　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。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　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費を算定した。

・現況維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の農業交通に係る走行経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設
　農道

○効果算定式
　年効果額＝事業なかりせば走行経費－事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

区分	新設	現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		22,498	21,609	889
更新整備		102,644	22,498	80,146
合計				81,035

【新設】
・現況走行経費：　現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。
・事業ありせば走行経費：　道路の整備後における農業交通に係る走行経費を算定した。

【更新】
・事業なかりせば走行経費：　整備した道路の機能が喪失した状態において想定される農業交通に係る走行経費を算定した。
・現況走行経費：　現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。

（６）地籍確定効果

○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、土地を国土調査する場合に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○対象
　事業による区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○効果算定式
　年効果額＝（事業なかりせば国土調査経費－事業ありせば国土調査経費）×還元率

○年効果額の算定

区分	事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	22,199	－	0.0408	906

・事業なかりせば国土調査経費（①）：　近傍地区における国土調査費を基に算定した。

・事業ありせば国土調査経費（②）：　国土調査法第19条第５項の申請に要する費用相当額を算定。

・還元率（③）：　施設等が有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数。

（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：支払意思額）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

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの
水稲、稲発酵粗飼料用稲、さといも、水田ごぼう、イタリアンライグラス、そば、大豆、キャベツ

○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 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	71,885	2,439,842	49	9.9	27,677
更新整備	42,776	741,277	49	9.9	9,435
合計	114,661	3,181,119			37,112

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　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、単位供給熱量当たり効果額　：　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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
・ 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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）
・ 「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））

【費用】
・ 当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、鹿児島県大隅地域振興局調べ

【便益】
・ 九州農政局統計部「第67次～71次九州農林水産統計年報」（令和元年～令和５年）九州農政局統計部
・ 鹿児島県農政部経営技術課「鹿児島県農業経営管理指導指標」（令和２年）
・ 鹿児島県大隅地域振興局「大隅地域の農業」（令和元年～令和５年）
・ 肝付町　「肝付町統計」（平成30年～令和５年）
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、鹿児島県大隅地域振興局調べ

（別紙様式３）

更別第２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	5,926,689
	当該事業による費用	②	3,280,640
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	2,646,049
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	53年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	9,937,220
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.67

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用 ②	関連事業による費用 ③	再整備費 ④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	暗渠排水	－	56,467	－	12,782	1,982	67,267
	区画整理	－	1,721,642	－	115,014	37,353	1,799,303
	客土	－	427	－	－	1	426
	除礫	－	28,284	－	7,883	1,232	34,935
	農業用用排水路	19,324	1,473,820	－	266,212	177,901	1,581,455
	小　計	19,324	3,280,640	－	401,891	218,469	3,483,386
その他	国営造成施設	962,126	－	－	444,118	69,395	1,336,849
	その他造成施設	440,567	－	440,236	335,249	109,598	1,106,454
	小　計	1,402,693	－	440,236	779,367	178,993	2,443,303
合　計		1,422,017	3,280,640	440,236	1,181,258	397,462	5,926,689

（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
食料の安定供給の確保に関する効果		361,387	
	作物生産効果	134,653	農業用用排水施設整備、区画整理、客土、暗渠排水及び除礫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
	品質向上効果	4,450	農業用用排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の価格が維持、向上する効果及び生産物の商品化率が向上する効果。
	営農経費節減効果	228,140	農業用用排水施設整備、区画整理、客土、暗渠排水及び除礫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	△ 5,856	農業用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
その他の効果		41,683	
	国産農産物安定供給効果	41,683	農業用用水施設等整備、区画整理、客土、暗渠排水及び除礫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		403,070	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	作物生産効果						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	H27	0.6756	-10	1,511	133,142	0.0	0	1,511	2,237	着工年
2	H28	0.7026	-9	1,511	133,142	0.0	0	1,511	2,151	
3	H29	0.7307	-8	1,511	133,142	0.0	0	1,511	2,068	
4	H30	0.7599	-7	1,511	133,142	15.6	20,770	22,281	29,321	
5	R1	0.7903	-6	1,511	133,142	31.5	41,940	43,451	54,980	
6	R2	0.8219	-5	1,511	133,142	39.3	52,325	53,836	65,502	
7	R3	0.8548	-4	1,511	133,142	45.5	60,580	62,091	72,638	
8	R4	0.8890	-3	1,511	133,142	57.8	76,956	78,467	88,264	
9	R5	0.9246	-2	1,511	133,142	65.9	87,741	89,252	96,530	
10	R6	0.9615	-1	1,511	133,142	79.8	106,247	107,758	112,073	
11	R7	1.0000	0	1,511	133,142	90.8	120,893	122,404	122,404	評価年
12	R8	1.0400	1	1,511	133,142	90.8	120,893	122,404	117,696	
13	R9	1.0816	2	1,511	133,142	99.4	132,343	133,854	123,756	完了年
14	R10	1.1249	3	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	119,702	
15	R11	1.1699	4	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	115,098	
16	R12	1.2167	5	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	110,671	
17	R13	1.2653	6	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	106,420	
18	R14	1.3159	7	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	102,328	
19	R15	1.3686	8	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	98,387	
20	R16	1.4233	9	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	94,606	
21	R17	1.4802	10	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	90,969	
22	R18	1.5395	11	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	87,465	
23	R19	1.6010	12	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	84,106	
24	R20	1.6651	13	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	80,868	
25	R21	1.7317	14	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	77,758	
26	R22	1.8009	15	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	74,770	
27	R23	1.8730	16	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	71,892	
28	R24	1.9479	17	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	69,127	
29	R25	2.0258	18	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	66,469	
30	R26	2.1068	19	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	63,914	
31	R27	2.1911	20	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	61,455	
32	R28	2.2788	21	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	59,089	
33	R29	2.3699	22	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	56,818	
34	R30	2.4647	23	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	54,633	
35	R31	2.5633	24	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	52,531	
36	R32	2.6658	25	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	50,511	
37	R33	2.7725	26	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	48,567	
38	R34	2.8834	27	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	46,699	
39	R35	2.9987	28	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	44,904	
40	R36	3.1187	29	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	43,176	
41	R37	3.2434	30	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	41,516	
42	R38	3.3731	31	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	39,920	
43	R39	3.5081	32	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	38,383	
44	R40	3.6484	33	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	36,907	
45	R41	3.7943	34	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	35,488	
46	R42	3.9461	35	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	34,123	
47	R43	4.1039	36	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	32,811	
48	R44	4.2681	37	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	31,549	
49	R45	4.4388	38	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	30,335	
50	R46	4.6164	39	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	29,168	
51	R47	4.8010	40	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	28,047	
52	R48	4.9931	41	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	26,968	
53	R49	5.1928	42	1,511	133,142	100.0	133,142	134,653	25,931	
合計（総便益額）									3,353,699	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	品質向上効果					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	H27	0.6756	-10	－	4,450	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	4,450	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	4,450	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	－	4,450	17.7	788	788	1,037	
5	R1	0.7903	-6	－	4,450	32.8	1,460	1,460	1,847	
6	R2	0.8219	-5	－	4,450	41.8	1,860	1,860	2,263	
7	R3	0.8548	-4	－	4,450	47.3	2,105	2,105	2,463	
8	R4	0.8890	-3	－	4,450	52.0	2,314	2,314	2,603	
9	R5	0.9246	-2	－	4,450	57.8	2,572	2,572	2,782	
10	R6	0.9615	-1	－	4,450	72.7	3,235	3,235	3,365	
11	R7	1.0000	0	－	4,450	87.8	3,907	3,907	3,907	評価年
12	R8	1.0400	1	－	4,450	87.8	3,907	3,907	3,757	
13	R9	1.0816	2	－	4,450	99.1	4,410	4,410	4,077	完了年
14	R10	1.1249	3	－	4,450	100.0	4,450	4,450	3,956	
15	R11	1.1699	4	－	4,450	100.0	4,450	4,450	3,804	
16	R12	1.2167	5	－	4,450	100.0	4,450	4,450	3,657	
17	R13	1.2653	6	－	4,450	100.0	4,450	4,450	3,517	
18	R14	1.3159	7	－	4,450	100.0	4,450	4,450	3,382	
19	R15	1.3686	8	－	4,450	100.0	4,450	4,450	3,251	
20	R16	1.4233	9	－	4,450	100.0	4,450	4,450	3,127	
21	R17	1.4802	10	－	4,450	100.0	4,450	4,450	3,006	
22	R18	1.5395	11	－	4,450	100.0	4,450	4,450	2,891	
23	R19	1.6010	12	－	4,450	100.0	4,450	4,450	2,780	
24	R20	1.6651	13	－	4,450	100.0	4,450	4,450	2,673	
25	R21	1.7317	14	－	4,450	100.0	4,450	4,450	2,570	
26	R22	1.8009	15	－	4,450	100.0	4,450	4,450	2,471	
27	R23	1.8730	16	－	4,450	100.0	4,450	4,450	2,376	
28	R24	1.9479	17	－	4,450	100.0	4,450	4,450	2,285	
29	R25	2.0258	18	－	4,450	100.0	4,450	4,450	2,197	
30	R26	2.1068	19	－	4,450	100.0	4,450	4,450	2,112	
31	R27	2.1911	20	－	4,450	100.0	4,450	4,450	2,031	
32	R28	2.2788	21	－	4,450	100.0	4,450	4,450	1,953	
33	R29	2.3699	22	－	4,450	100.0	4,450	4,450	1,878	
34	R30	2.4647	23	－	4,450	100.0	4,450	4,450	1,805	
35	R31	2.5633	24	－	4,450	100.0	4,450	4,450	1,736	
36	R32	2.6658	25	－	4,450	100.0	4,450	4,450	1,669	
37	R33	2.7725	26	－	4,450	100.0	4,450	4,450	1,605	
38	R34	2.8834	27	－	4,450	100.0	4,450	4,450	1,543	
39	R35	2.9987	28	－	4,450	100.0	4,450	4,450	1,484	
40	R36	3.1187	29	－	4,450	100.0	4,450	4,450	1,427	
41	R37	3.2434	30	－	4,450	100.0	4,450	4,450	1,372	
42	R38	3.3731	31	－	4,450	100.0	4,450	4,450	1,319	
43	R39	3.5081	32	－	4,450	100.0	4,450	4,450	1,268	
44	R40	3.6484	33	－	4,450	100.0	4,450	4,450	1,220	
45	R41	3.7943	34	－	4,450	100.0	4,450	4,450	1,173	
46	R42	3.9461	35	－	4,450	100.0	4,450	4,450	1,128	
47	R43	4.1039	36	－	4,450	100.0	4,450	4,450	1,084	
48	R44	4.2681	37	－	4,450	100.0	4,450	4,450	1,043	
49	R45	4.4388	38	－	4,450	100.0	4,450	4,450	1,003	
50	R46	4.6164	39	－	4,450	100.0	4,450	4,450	964	
51	R47	4.8010	40	－	4,450	100.0	4,450	4,450	927	
52	R48	4.9931	41	－	4,450	100.0	4,450	4,450	891	
53	R49	5.1928	42	－	4,450	100.0	4,450	4,450	857	
合計（総便益額）									109,536	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果					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	H27	0.6756	-10	－	228,140	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	228,140	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	228,140	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	－	228,140	12.7	28,974	28,974	38,129	
5	R1	0.7903	-6	－	228,140	27.6	62,967	62,967	79,675	
6	R2	0.8219	-5	－	228,140	34.9	79,621	79,621	96,874	
7	R3	0.8548	-4	－	228,140	41.9	95,591	95,591	111,828	
8	R4	0.8890	-3	－	228,140	59.7	136,199	136,199	153,206	
9	R5	0.9246	-2	－	228,140	69.8	159,242	159,242	172,228	
10	R6	0.9615	-1	－	228,140	83.6	190,725	190,725	198,362	
11	R7	1.0000	0	－	228,140	92.4	210,801	210,801	210,801	評価年
12	R8	1.0400	1	－	228,140	92.4	210,801	210,801	202,693	
13	R9	1.0816	2	－	228,140	99.6	227,227	227,227	210,084	完了年
14	R10	1.1249	3	－	228,140	100.0	228,140	228,140	202,809	
15	R11	1.1699	4	－	228,140	100.0	228,140	228,140	195,008	
16	R12	1.2167	5	－	228,140	100.0	228,140	228,140	187,507	
17	R13	1.2653	6	－	228,140	100.0	228,140	228,140	180,305	
18	R14	1.3159	7	－	228,140	100.0	228,140	228,140	173,372	
19	R15	1.3686	8	－	228,140	100.0	228,140	228,140	166,696	
20	R16	1.4233	9	－	228,140	100.0	228,140	228,140	160,289	
21	R17	1.4802	10	－	228,140	100.0	228,140	228,140	154,128	
22	R18	1.5395	11	－	228,140	100.0	228,140	228,140	148,191	
23	R19	1.6010	12	－	228,140	100.0	228,140	228,140	142,498	
24	R20	1.6651	13	－	228,140	100.0	228,140	228,140	137,013	
25	R21	1.7317	14	－	228,140	100.0	228,140	228,140	131,743	
26	R22	1.8009	15	－	228,140	100.0	228,140	228,140	126,681	
27	R23	1.8730	16	－	228,140	100.0	228,140	228,140	121,805	
28	R24	1.9479	17	－	228,140	100.0	228,140	228,140	117,121	
29	R25	2.0258	18	－	228,140	100.0	228,140	228,140	112,617	
30	R26	2.1068	19	－	228,140	100.0	228,140	228,140	108,287	
31	R27	2.1911	20	－	228,140	100.0	228,140	228,140	104,121	
32	R28	2.2788	21	－	228,140	100.0	228,140	228,140	100,114	
33	R29	2.3699	22	－	228,140	100.0	228,140	228,140	96,266	
34	R30	2.4647	23	－	228,140	100.0	228,140	228,140	92,563	
35	R31	2.5633	24	－	228,140	100.0	228,140	228,140	89,002	
36	R32	2.6658	25	－	228,140	100.0	228,140	228,140	85,580	
37	R33	2.7725	26	－	228,140	100.0	228,140	228,140	82,287	
38	R34	2.8834	27	－	228,140	100.0	228,140	228,140	79,122	
39	R35	2.9987	28	－	228,140	100.0	228,140	228,140	76,080	
40	R36	3.1187	29	－	228,140	100.0	228,140	228,140	73,152	
41	R37	3.2434	30	－	228,140	100.0	228,140	228,140	70,340	
42	R38	3.3731	31	－	228,140	100.0	228,140	228,140	67,635	
43	R39	3.5081	32	－	228,140	100.0	228,140	228,140	65,032	
44	R40	3.6484	33	－	228,140	100.0	228,140	228,140	62,532	
45	R41	3.7943	34	－	228,140	100.0	228,140	228,140	60,127	
46	R42	3.9461	35	－	228,140	100.0	228,140	228,140	57,814	
47	R43	4.1039	36	－	228,140	100.0	228,140	228,140	55,591	
48	R44	4.2681	37	－	228,140	100.0	228,140	228,140	53,452	
49	R45	4.4388	38	－	228,140	100.0	228,140	228,140	51,397	
50	R46	4.6164	39	－	228,140	100.0	228,140	228,140	49,419	
51	R47	4.8010	40	－	228,140	100.0	228,140	228,140	47,519	
52	R48	4.9931	41	－	228,140	100.0	228,140	228,140	45,691	
53	R49	5.1928	42	－	228,140	100.0	228,140	228,140	43,934	
合計（総便益額）									5,648,720	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果						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	H27	0.6756	-10	△ 7,599	1,743	0.0	0	△ 7,599	△ 11,248	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 7,599	1,743	0.0	0	△ 7,599	△ 10,816	
3	H29	0.7307	-8	△ 7,599	1,743	0.0	0	△ 7,599	△ 10,400	
4	H30	0.7599	-7	△ 7,599	1,743	15.5	270	△ 7,329	△ 9,645	
5	R1	0.7903	-6	△ 7,599	1,743	32.8	572	△ 7,027	△ 8,892	
6	R2	0.8219	-5	△ 7,599	1,743	41.8	729	△ 6,870	△ 8,359	
7	R3	0.8548	-4	△ 7,599	1,743	47.3	824	△ 6,775	△ 7,926	
8	R4	0.8890	-3	△ 7,599	1,743	52.0	906	△ 6,693	△ 7,529	
9	R5	0.9246	-2	△ 7,599	1,743	57.8	1,007	△ 6,592	△ 7,130	
10	R6	0.9615	-1	△ 7,599	1,743	72.7	1,267	△ 6,332	△ 6,586	
11	R7	1.0000	0	△ 7,599	1,743	87.8	1,530	△ 6,069	△ 6,069	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 7,599	1,743	87.8	1,530	△ 6,069	△ 5,836	
13	R9	1.0816	2	△ 7,599	1,743	99.1	1,727	△ 5,872	△ 5,429	完了年
14	R10	1.1249	3	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 5,206	
15	R11	1.1699	4	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 5,006	
16	R12	1.2167	5	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 4,813	
17	R13	1.2653	6	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 4,628	
18	R14	1.3159	7	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 4,450	
19	R15	1.3686	8	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 4,279	
20	R16	1.4233	9	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 4,114	
21	R17	1.4802	10	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 3,956	
22	R18	1.5395	11	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 3,804	
23	R19	1.6010	12	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 3,658	
24	R20	1.6651	13	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 3,517	
25	R21	1.7317	14	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 3,382	
26	R22	1.8009	15	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 3,252	
27	R23	1.8730	16	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 3,127	
28	R24	1.9479	17	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 3,006	
29	R25	2.0258	18	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 2,891	
30	R26	2.1068	19	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 2,780	
31	R27	2.1911	20	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 2,673	
32	R28	2.2788	21	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 2,570	
33	R29	2.3699	22	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 2,471	
34	R30	2.4647	23	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 2,376	
35	R31	2.5633	24	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 2,285	
36	R32	2.6658	25	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 2,197	
37	R33	2.7725	26	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 2,112	
38	R34	2.8834	27	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 2,031	
39	R35	2.9987	28	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 1,953	
40	R36	3.1187	29	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 1,878	
41	R37	3.2434	30	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 1,806	
42	R38	3.3731	31	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 1,736	
43	R39	3.5081	32	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 1,669	
44	R40	3.6484	33	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 1,605	
45	R41	3.7943	34	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 1,543	
46	R42	3.9461	35	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 1,484	
47	R43	4.1039	36	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 1,427	
48	R44	4.2681	37	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 1,372	
49	R45	4.4388	38	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 1,319	
50	R46	4.6164	39	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 1,269	
51	R47	4.8010	40	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 1,220	
52	R48	4.9931	41	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 1,173	
53	R49	5.1928	42	△ 7,599	1,743	100.0	1,743	△ 5,856	△ 1,128	
合計（総便益額）									△ 213,031	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	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	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	H27	0.6756	-10	473	41,210	0.0	0	473	700	着工年
2	H28	0.7026	-9	473	41,210	0.0	0	473	673	
3	H29	0.7307	-8	473	41,210	0.0	0	473	647	
4	H30	0.7599	-7	473	41,210	15.1	6,223	6,696	8,812	
5	R1	0.7903	-6	473	41,210	30.7	12,651	13,124	16,606	
6	R2	0.8219	-5	473	41,210	38.4	15,825	16,298	19,830	
7	R3	0.8548	-4	473	41,210	44.8	18,462	18,935	22,151	
8	R4	0.8890	-3	473	41,210	58.4	24,067	24,540	27,604	
9	R5	0.9246	-2	473	41,210	67.0	27,611	28,084	30,374	
10	R6	0.9615	-1	473	41,210	80.8	33,298	33,771	35,123	
11	R7	1.0000	0	473	41,210	91.2	37,584	38,057	38,057	評価年
12	R8	1.0400	1	473	41,210	91.2	37,584	38,057	36,593	
13	R9	1.0816	2	473	41,210	99.5	41,004	41,477	38,348	完了年
14	R10	1.1249	3	473	41,210	100.0	41,210	41,683	37,055	
15	R11	1.1699	4	473	41,210	100.0	41,210	41,683	35,630	
16	R12	1.2167	5	473	41,210	100.0	41,210	41,683	34,259	
17	R13	1.2653	6	473	41,210	100.0	41,210	41,683	32,943	
18	R14	1.3159	7	473	41,210	100.0	41,210	41,683	31,676	
19	R15	1.3686	8	473	41,210	100.0	41,210	41,683	30,457	
20	R16	1.4233	9	473	41,210	100.0	41,210	41,683	29,286	
21	R17	1.4802	10	473	41,210	100.0	41,210	41,683	28,160	
22	R18	1.5395	11	473	41,210	100.0	41,210	41,683	27,076	
23	R19	1.6010	12	473	41,210	100.0	41,210	41,683	26,036	
24	R20	1.6651	13	473	41,210	100.0	41,210	41,683	25,033	
25	R21	1.7317	14	473	41,210	100.0	41,210	41,683	24,071	
26	R22	1.8009	15	473	41,210	100.0	41,210	41,683	23,146	
27	R23	1.8730	16	473	41,210	100.0	41,210	41,683	22,255	
28	R24	1.9479	17	473	41,210	100.0	41,210	41,683	21,399	
29	R25	2.0258	18	473	41,210	100.0	41,210	41,683	20,576	
30	R26	2.1068	19	473	41,210	100.0	41,210	41,683	19,785	
31	R27	2.1911	20	473	41,210	100.0	41,210	41,683	19,024	
32	R28	2.2788	21	473	41,210	100.0	41,210	41,683	18,292	
33	R29	2.3699	22	473	41,210	100.0	41,210	41,683	17,589	
34	R30	2.4647	23	473	41,210	100.0	41,210	41,683	16,912	
35	R31	2.5633	24	473	41,210	100.0	41,210	41,683	16,261	
36	R32	2.6658	25	473	41,210	100.0	41,210	41,683	15,636	
37	R33	2.7725	26	473	41,210	100.0	41,210	41,683	15,034	
38	R34	2.8834	27	473	41,210	100.0	41,210	41,683	14,456	
39	R35	2.9987	28	473	41,210	100.0	41,210	41,683	13,900	
40	R36	3.1187	29	473	41,210	100.0	41,210	41,683	13,366	
41	R37	3.2434	30	473	41,210	100.0	41,210	41,683	12,852	
42	R38	3.3731	31	473	41,210	100.0	41,210	41,683	12,357	
43	R39	3.5081	32	473	41,210	100.0	41,210	41,683	11,882	
44	R40	3.6484	33	473	41,210	100.0	41,210	41,683	11,425	
45	R41	3.7943	34	473	41,210	100.0	41,210	41,683	10,986	
46	R42	3.9461	35	473	41,210	100.0	41,210	41,683	10,563	
47	R43	4.1039	36	473	41,210	100.0	41,210	41,683	10,157	
48	R44	4.2681	37	473	41,210	100.0	41,210	41,683	9,766	
49	R45	4.4388	38	473	41,210	100.0	41,210	41,683	9,391	
50	R46	4.6164	39	473	41,210	100.0	41,210	41,683	9,029	
51	R47	4.8010	40	473	41,210	100.0	41,210	41,683	8,682	
52	R48	4.9931	41	473	41,210	100.0	41,210	41,683	8,348	
53	R49	5.1928	42	473	41,210	100.0	41,210	41,683	8,027	
合計（総便益額）									1,038,296	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

２　年効果額の算定方法
（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）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

小麦、ばれいしょ(生食)、ばれいしょ(加工)、てんさい、大豆、菜豆、スイートコーン、
青刈りとうもろこし、牧草

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１＋作付増減年効果額※２

※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	増加粗収益額 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥÷100
		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					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
小麦	更新	181.4	181.4	181.4	単収増（水害防止）	618	619	1	1.8	101	182	87	158
	新設	181.4	183.2	181.4	単収増（水害防止）	619	620	1	1.4	101	141	87	123
				1.5	単収増（乾畑化Ⅰ）	619	785	186	2.8	101	283	87	246
				79.4	単収増（乾畑化Ⅱ）	619	712	93	73.8	101	7,454	87	6,485
				5.9	単収増（乾畑化Ⅲ）	619	805	186	11.0	101	1,111	87	967
				2.2	単収増（乾畑化Ⅳ）	619	805	186	4.1	101	414	87	360
				24.9	単収増（土層改良Ⅰ）	619	681	62	15.4	101	1,555	87	1,353
				0.1	単収増（土層改良Ⅱ）	619	681	62	0.1	101	4	87	3
				15.2	単収増（土層改良Ⅲ）	619	743	124	18.8	101	1,899	87	1,652
				1.3	単収増（土層改良Ⅳ）	619	743	124	1.6	101	162	87	141
				1.8	作付増	－	－	690	12.4	101	1,252	－	－
					小麦　計						14,457		11,488
ばれいしょ（生食）	更新	87.3	87.3	87.3	単収増（水害防止）	4,026	4,032	6	5.2	81	421	92	387
	新設	87.3	88.1	87.3	単収増（水害防止）	4,032	4,038	6	5.0	81	405	92	373
				9.4	単収増（湿潤かんがい）	4,032	5,243	1,211	113.8	81	9,218	92	8,480
				0.7	単収増（乾畑化Ⅰ）	4,032	5,243	1,211	8.5	81	689	92	633
				38.2	単収増（乾畑化Ⅱ）	4,032	4,638	606	231.5	81	18,752	92	17,252
				2.8	単収増（乾畑化Ⅲ）	4,032	5,243	1,211	33.9	81	2,746	92	2,526
				1.1	単収増（乾畑化Ⅳ）	4,032	5,243	1,211	13.3	81	1,077	92	991
				12.0	単収増（土層改良Ⅰ）	4,032	4,436	404	48.5	81	3,929	92	3,614
				7.3	単収増（土層改良Ⅱ）	4,032	4,840	808	59.0	81	4,779	92	4,397
				0.7	単収増（土層改良Ⅲ）	4,032	4,840	808	5.7	81	462	92	425
				0.8	作付増	－	－	4,627	37.0	81	2,997	31	929
					ばれいしょ（生食）　計						45,475		40,007

ばれいしょ（加工）	更新	47.1	47.1	47.1	単収増（水害防止）	4,027	4,032	5	2.4	48	115	92	106
	新設	47.2	47.6	47.2	単収増（水害防止）	4,032	4,038	6	3.0	48	144	92	132
				5.1	単収増（湿潤かんがい）	4,032	5,243	1,211	61.8	48	2,966	92	2,729
				0.4	単収増（乾畑化Ⅰ）	4,032	5,243	1,211	4.8	48	230	92	212
				20.6	単収増（乾畑化Ⅱ）	4,032	4,638	606	124.8	48	5,990	92	5,511
				1.5	単収増（乾畑化Ⅲ）	4,032	5,243	1,211	18.2	48	874	92	804
				0.6	単収増（乾畑化Ⅳ）	4,032	5,243	1,211	7.3	48	350	92	322
				6.4	単収増（土層改良Ⅰ）	4,032	4,436	404	25.9	48	1,243	92	1,144
				4.0	単収増（土層改良Ⅱ）	4,032	4,840	808	32.3	48	1,550	92	1,426
				0.4	単収増（土層改良Ⅲ）	4,032	4,840	808	3.2	48	154	92	142
				0.4	作付増	－	－	4,628	18.5	48	888	31	275
					ばれいしょ（加工）　計						14,504		12,803
てんさい	更新	156.5	156.5	156.5	単収増（水害防止）	7,365	7,377	12	18.8	17	320	86	275
	新設	156.4	157.9	156.4	単収増（水害防止）	7,377	7,386	9	13.3	17	226	86	194
				16.8	単収増（湿潤かんがい）	7,377	9,593	2,216	372.3	17	6,329	86	5,443
				1.3	単収増（乾畑化Ⅰ）	7,377	9,593	2,216	28.8	17	490	86	421
				68.5	単収増（乾畑化Ⅱ）	7,377	8,485	1,108	759.0	17	12,903	86	11,097
				5.1	単収増（乾畑化Ⅲ）	7,377	9,593	2,216	113.0	17	1,921	86	1,652
				1.9	単収増（乾畑化Ⅳ）	7,377	9,593	2,216	42.1	17	716	86	616
				21.6	単収増（土層改良Ⅰ）	7,377	8,116	739	159.6	17	2,713	86	2,333
				13.2	単収増（土層改良Ⅱ）	7,377	8,854	1,477	195.0	17	3,315	86	2,851
				1.2	単収増（土層改良Ⅲ）	7,377	8,854	1,477	17.7	17	301	86	259
				1.5	作付増	－	－	8,465	127.0	17	2,159	－	－
					てんさい　計						31,393		25,141
大豆	更新	127.4	127.4	127.4	単収増（水害防止）	257	258	1	0.6	249	149	88	131
	新設	127.4	128.6	127.4	単収増（水害防止）	258	259	1	0.7	249	174	88	153
				13.7	単収増（湿潤かんがい）	258	336	78	10.7	249	2,664	88	2,344
				1.0	単収増（乾畑化Ⅰ）	258	336	78	0.8	249	199	88	175
				55.8	単収増（乾畑化Ⅱ）	258	297	39	21.8	249	5,428	88	4,777
				4.1	単収増（乾畑化Ⅲ）	258	336	78	3.2	249	797	88	701
				1.5	単収増（乾畑化Ⅳ）	258	336	78	1.2	249	299	88	263
				17.5	単収増（土層改良Ⅰ）	258	284	26	4.6	249	1,145	88	1,008
				10.6	単収増（土層改良Ⅱ）	258	310	52	5.5	249	1,370	88	1,206
				1.0	単収増（土層改良Ⅲ）	258	310	52	0.5	249	125	88	110
				1.2	作付増	－	－	297	3.6	249	896	－	－
					大豆　計						13,246		10,868

菜豆	更新	100.3	100.3	100.3	単収増（水害防止）	215	215	0	0.4	425	170	88	150
	新設	100.3	101.2	100.3	単収増（水害防止）	216	216	0	0.3	425	128	88	113
				10.8	単収増（湿潤かんがい）	216	281	65	7.0	425	2,975	88	2,618
				0.8	単収増（乾畑化Ⅰ）	216	281	65	0.5	425	213	88	187
				43.9	単収増（乾畑化Ⅱ）	216	248	32	14.0	425	5,950	88	5,237
				3.3	単収増（乾畑化Ⅲ）	216	281	65	2.1	425	893	88	785
				1.2	単収増（乾畑化Ⅳ）	216	281	65	0.8	425	340	88	299
				13.9	単収増（土層改良Ⅰ）	216	238	22	3.1	425	1,318	88	1,159
				1.6	単収増（土層改良Ⅱ）	216	259	43	0.7	425	298	88	262
				0.8	単収増（土層改良Ⅲ）	216	259	43	0.3	425	128	88	112
				0.9	作付増	－	－	244	2.2	425	935	－	－
					菜豆　計						13,348		10,922
スイートコーン	更新	71.2	71.2	71.2	単収増（水害防止）	1,227	1,229	2	1.4	48	67	91	61
	新設	71.2	71.9	71.2	単収増（水害防止）	1,229	1,231	2	1.5	48	72	91	66
				7.6	単収増（湿潤かんがい）	1,229	1,598	369	28.0	48	1,344	91	1,223
				0.6	単収増（乾畑化Ⅰ）	1,229	1,598	369	2.2	48	106	91	96
				31.2	単収増（乾畑化Ⅱ）	1,229	1,414	185	57.7	48	2,770	91	2,521
				2.3	単収増（乾畑化Ⅲ）	1,229	1,598	369	8.5	48	408	91	371
				0.9	単収増（乾畑化Ⅳ）	1,229	1,598	369	3.3	48	158	91	144
				9.8	単収増（土層改良Ⅰ）	1,229	1,352	123	12.1	48	581	91	529
				5.9	単収増（土層改良Ⅱ）	1,229	1,475	246	14.5	48	696	91	633
				0.5	単収増（土層改良Ⅲ）	1,229	1,475	246	1.2	48	58	91	53
				0.7	作付増	－	－	1,410	9.9	48	475	17	81
					スイートコーン計						6,735		5,778
青刈りとうもろこし	更新	61.2	61.2	61.2	単収増（水害防止）	5,491	5,502	11	6.7	76	509	23	117
	新設	61.2	61.8	61.1	単収増（水害防止）	5,502	5,512	10	6.3	76	479	23	110
				6.6	単収増（湿潤かんがい）	5,502	7,156	1,654	109.2	76	8,299	23	1,909
				0.5	単収増（乾畑化Ⅰ）	5,502	7,156	1,654	8.3	76	631	23	145
				26.8	単収増（乾畑化Ⅱ）	5,502	6,329	827	221.6	76	16,842	23	3,874
				2.0	単収増（乾畑化Ⅲ）	5,502	7,156	1,654	33.1	76	2,516	23	579
				0.7	単収増（乾畑化Ⅳ）	5,502	7,156	1,654	11.6	76	882	23	203
				8.5	単収増（土層改良Ⅰ）	5,502	6,053	551	46.8	76	3,557	23	818
				5.2	単収増（土層改良Ⅱ）	5,502	6,604	1,102	57.3	76	4,355	23	1,002
				0.5	単収増（土層改良Ⅲ）	5,502	6,604	1,102	5.5	76	418	23	96
				0.6	作付増	－	－	6,316	37.9	76	2,880	12	346
					青刈りとうもろこし　計						41,368		9,199

牧草	更新	170.5	170.5	170.5	単収増（水害防止）	3,816	3,823	7	11.9	46	547	23	126
	新設	170.5	172.1	170.5	単収増（水害防止）	3,816	3,822	6	10.1	46	465	23	107
				1.4	単収増（乾畑化Ⅰ）	3,816	4,963	1,147	16.1	46	741	23	170
				74.6	単収増（乾畑化Ⅱ）	3,816	4,389	573	427.5	46	19,665	23	4,523
				5.6	単収増（乾畑化Ⅲ）	3,816	4,963	1,147	64.2	46	2,953	23	679
				2.1	単収増（乾畑化Ⅳ）	3,816	4,963	1,147	24.1	46	1,109	23	255
				23.5	単収増（土層改良Ⅰ）	3,816	4,198	382	89.8	46	4,131	23	950
				14.3	単収増（土層改良Ⅱ）	3,816	4,580	764	109.3	46	5,028	23	1,156
				1.3	単収増（土層改良Ⅲ）	3,816	4,580	764	9.9	46	455	23	105
				1.6	作付増	－	－	4,257	68.1	46	3,133	12	376
					牧草　計						38,227		8,447
普通畑計	新設	1,002.9	1,012.4								216,273		133,142
	更新	1,002.9	1,002.9								2,480		1,511
新設整備		1,002.9	1,012.4								216,273		133,142
更新整備		1,002.9	1,002.9								2,480		1,511
合計											218,753		134,653

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。
生産物単価について、青刈りとうもろこしは1.4kgで生乳1kg、牧草は2.3kgで生乳1kgとして換算して整理した。

・現況作付面積：　関係市（町村）の作付け実績に基づき決定した。

【新設】
・計画作付面積：　関係市（町村）の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・事業なかりせば単収：　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。
・事業ありせば単収：　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】
・計画作付面積：　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。
・事業なかりせば単収：　排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：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

・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。
（新設整備のうち、作付増においては「事業ありせば単収」、作付減においては「事業なかりせば単収」、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：　関係JA聞き取りによる最近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に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）品質向上効果

○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）の生産物単価、商品化率の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
ばれいしょ（生食）、スイートコーン

○効果算定式
年効果額＝効果対象数量×単価向上額
年効果額 ＝ 効果対象数量 × 商品化向上率×生産物単価

○年効果額の算定（単価向上に係るもの）

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		更新 ①	新設 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝④－③	事業ありせば－現況 ⑦＝⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝②×⑦	計 ⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
ばれいしょ（生食）	湿潤かんがい	－	434.9	81	81	90	－	9	－	3,914	3,914
スイートコーン	湿潤かんがい	－	107.2	48	48	53	－	5	－	536	536
新設整備										4,450	4,450
更新整備									－		－
計											4,450

【新設】
・効果対象数量：「事業ありせば」のもとでの生産量。
・生産物単価：「現況単価」は、関係JA聞き取りによる最近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。
「事業ありせば単価」は、「現況単価」に畑地かんがい導入地区の試験データを用いて算出した畑地かんがい品質向上率を考慮し決定した。

（３）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

小麦、豆類（大豆、菜豆）、てんさい、ばれいしょ（生食）、ばれいしょ（加工）、スイートコーン、牧草、青刈りとうもろこし

○効果算定式

年効果額 ＝ （事業なかりせば単位面積当たり営農経費 － 事業ありせば単位面積当たり営農経費）
× 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	効果発生面積	年効果額
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況（事業ありせば）④	⑤＝（①-②）＋（③-④）	⑥	⑦=⑤×⑥÷1000
	円	円	円	円	円	ha	千円
小麦（区画整理、暗渠排水、客土、除礫、農業用用排水施設）	1,264,140	897,808	－	－	366,332	183.2	67,112
豆類（区画整理、暗渠排水、除礫、農業用用排水施設）	742,655	581,880	－	－	160,775	229.8	36,946
てんさい（区画整理、暗渠排水、客土、除礫、農業用用排水施設）	1,219,653	970,996	－	－	248,657	157.9	39,263
ばれいしょ（生食）（区画整理、暗渠排水、客土、除礫、農業用用排水施設）	1,893,257	1,471,804	－	－	421,453	88.1	37,130
ばれいしょ（加工）（区画整理、暗渠排水、客土、除礫、農業用用排水施設）	1,156,044	890,981	－	－	265,063	47.6	12,617
スイートコーン（区画整理、暗渠排水、除礫、農業用用排水施設）	1,396,423	1,198,162	－	－	198,261	71.9	14,255
牧草（区画整理、暗渠排水、除礫、農業用用排水施設）	393,828	329,267	－	－	64,561	172.1	11,111
青刈りとうもろこし（区画整理、暗渠排水、除礫、農業用用排水施設）	721,267	564,212	－	－	157,055	61.8	9,706
新設整備							228,140
更新整備							
合計							228,140

【新設】

・現況営農経費：（①）　地域の現在の営農経費であり、北海道の農業経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費：（②）　想定される事業により増減した地域の営農経費であり、北海道の農業経営指標等に基づき算定した。

（４）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、施設の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
農業用用水（畑かん）、農業用用水（散水機）、明渠排水路

○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		現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	新設			
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		12,083	10,340	1,743
更新整備		4,484	12,083	△ 7,599
計				△ 5,856

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　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。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　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費を算定した。

・現況維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）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：支払意思額）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

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○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 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	216,273	3,092,170	49	9.9	41,210
更新整備	2,480	35,454	49	9.9	473
合計	218,753	3,127,624			41,683

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　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、単位供給熱量当たり効果額　：　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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
- 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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）
- 「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））

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

【便益】
- 北海道農政事務所「令和１年～６年農林水産統計年報（農林編）」
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、北海道十勝総合振興局産業振興部調整課調べ

（別紙様式３）

那珂川沿岸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	199,299,133
	当該事業による費用	②	5,043,142
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	194,255,991
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	75年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	275,614,316
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.38

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	農業用用水路	3,961,680	5,043,142	－	1,399,917	546,352	9,858,387
	小　計	3,961,680	5,043,142	－	1,399,917	546,352	9,858,387
関連事業	国営かんがい排水事業	12,457,212	－	91,557,407	8,788,109	5,408,085	107,394,643
	団体営かんがい排水事業	19,238	－	1,036,522	301,272	98,872	1,258,160
	経営体・畑総・団体営事業	－	－	53,928,452	12,406,218	2,498,189	63,836,481
	関連既存施設	11,341,550	－	1,688,210	4,665,479	743,777	16,951,462
	小　計	23,818,000	－	148,210,591	26,161,078	8,748,923	189,440,746
合　計		27,779,680	5,043,142	148,210,591	27,560,995	9,295,275	199,299,133

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	6,559,855	
作物生産効果	4,554,100	農業用用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
品質向上効果	77,185	農業用用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の価格が維持、向上する効果
営農経費節減効果	2,227,219	農業用用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	△ 298,649	農業用用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
農村の振興に関する効果	6,745	
地籍確定効果	6,745	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
多面的機能の発揮に関する効果	415,319	
水源かん養効果	415,319	農業用用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での河川水源や地下水源へのかん養に寄与する効果
その他の効果	643,082	
国産農産物安定供給効果	643,082	農業用用水施設等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	7,625,001	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	作物生産効果						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	H7	0.3083	−30	2,006,320	2,547,780	0.0	0	2,006,320	6,507,687	着工年
2	H8	0.3207	−29	2,006,320	2,547,780	0.0	0	2,006,320	6,256,065	
3	H9	0.3335	−28	2,006,320	2,547,780	0.0	0	2,006,320	6,015,952	
4	H10	0.3468	−27	2,006,320	2,547,780	0.0	0	2,006,320	5,785,236	
5	H11	0.3607	−26	2,006,320	2,547,780	0.0	0	2,006,320	5,562,296	
6	H12	0.3751	−25	2,006,320	2,547,780	0.0	0	2,006,320	5,348,760	
7	H13	0.3901	−24	2,006,320	2,547,780	0.0	0	2,006,320	5,143,092	
8	H14	0.4057	−23	2,006,320	2,547,780	0.0	0	2,006,320	4,945,329	
9	H15	0.4220	−22	2,006,320	2,547,780	0.0	0	2,006,320	4,754,313	
10	H16	0.4388	−21	2,006,320	2,547,780	0.0	0	2,006,320	4,572,288	
11	H17	0.4564	−20	2,006,320	2,547,780	0.0	0	2,006,320	4,395,968	
12	H18	0.4746	−19	2,006,320	2,547,780	0.0	0	2,006,320	4,227,391	
13	H19	0.4936	−18	2,006,320	2,547,780	0.0	0	2,006,320	4,064,668	
14	H20	0.5134	−17	2,006,320	2,547,780	0.0	0	2,006,320	3,907,908	
15	H21	0.5339	−16	2,006,320	2,547,780	0.0	0	2,006,320	3,757,857	
16	H22	0.5553	−15	2,006,320	2,547,780	0.0	0	2,006,320	3,613,038	
17	H23	0.5775	−14	2,006,320	2,547,780	0.0	0	2,006,320	3,474,147	
18	H24	0.6006	−13	2,006,320	2,547,780	0.0	0	2,006,320	3,340,526	
19	H25	0.6246	−12	2,006,320	2,547,780	0.0	0	2,006,320	3,212,168	
20	H26	0.6496	−11	2,006,320	2,547,780	0.0	0	2,006,320	3,088,547	
21	H27	0.6756	−10	2,006,320	2,547,780	1.0	25,478	2,031,798	3,007,398	
22	H28	0.7026	−9	2,006,320	2,547,780	1.0	25,478	2,031,798	2,891,827	
23	H29	0.7307	−8	2,006,320	2,547,780	1.0	25,478	2,031,798	2,780,619	
24	H30	0.7599	−7	2,006,320	2,547,780	1.0	25,478	2,031,798	2,673,770	
25	R1	0.7903	−6	2,006,320	2,547,780	1.0	25,478	2,031,798	2,570,920	
26	R2	0.8219	−5	2,006,320	2,547,780	1.0	25,478	2,031,798	2,472,074	
27	R3	0.8548	−4	2,006,320	2,547,780	1.0	25,478	2,031,798	2,376,928	
28	R4	0.8890	−3	2,006,320	2,547,780	1.0	25,478	2,031,798	2,285,487	
29	R5	0.9246	−2	2,006,320	2,547,780	3.0	76,433	2,082,753	2,252,599	
30	R6	0.9615	−1	2,006,320	2,547,780	3.0	76,433	2,082,753	2,166,150	
31	R7	1.0000	0	2,006,320	2,547,780	3.0	76,433	2,082,753	2,082,753	評価年
32	R8	1.0400	1	2,006,320	2,547,780	11.0	280,256	2,286,576	2,198,631	
33	R9	1.0816	2	2,006,320	2,547,780	26.0	662,423	2,668,743	2,467,403	
34	R10	1.1249	3	2,006,320	2,547,780	64.0	1,630,579	3,636,899	3,233,086	
35	R11	1.1699	4	2,006,320	2,547,780	79.0	2,012,746	4,019,066	3,435,393	完了年
36	R12	1.2167	5	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	3,742,993	
37	R13	1.2653	6	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	3,599,225	
38	R14	1.3159	7	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	3,460,825	
39	R15	1.3686	8	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	3,327,561	
40	R16	1.4233	9	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	3,199,677	
41	R17	1.4802	10	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	3,076,679	
42	R18	1.5395	11	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	2,958,168	
43	R19	1.6010	12	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	2,844,535	
44	R20	1.6651	13	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	2,735,031	
45	R21	1.7317	14	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	2,629,844	
46	R22	1.8009	15	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	2,528,791	
47	R23	1.8730	16	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	2,431,447	
48	R24	1.9479	17	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	2,337,954	
49	R25	2.0258	18	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	2,248,050	
50	R26	2.1068	19	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	2,161,620	
51	R27	2.1911	20	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	2,078,454	
52	R28	2.2788	21	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	1,998,464	
53	R29	2.3699	22	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	1,921,642	
54	R30	2.4647	23	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	1,847,730	
55	R31	2.5633	24	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	1,776,655	
56	R32	2.6658	25	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	1,708,343	
57	R33	2.7725	26	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	1,642,597	
58	R34	2.8834	27	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	1,579,420	
59	R35	2.9987	28	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	1,518,691	
60	R36	3.1187	29	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	1,460,256	
61	R37	3.2434	30	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	1,404,113	
62	R38	3.3731	31	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	1,350,123	
63	R39	3.5081	32	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	1,298,167	
64	R40	3.6484	33	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	1,248,246	
65	R41	3.7943	34	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	1,200,248	
66	R42	3.9461	35	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	1,154,076	
67	R43	4.1039	36	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	1,109,701	
68	R44	4.2681	37	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	1,067,009	
69	R45	4.4388	38	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	1,025,975	
70	R46	4.6164	39	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	986,505	
71	R47	4.8010	40	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	948,573	
72	R48	4.9931	41	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	912,079	
73	R49	5.1928	42	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	877,003	
74	R50	5.4005	43	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	843,274	
75	R51	5.6165	44	2,006,320	2,547,780	100.0	2,547,780	4,554,100	810,843	
合計（総便益額）									207,918,861	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	品質向上効果						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	H7	0.3083	-30	－	77,185	0.0	0	0	0	着工年
2	H8	0.3207	-29	－	77,185	0.0	0	0	0	
3	H9	0.3335	-28	－	77,185	0.0	0	0	0	
4	H10	0.3468	-27	－	77,185	0.0	0	0	0	
5	H11	0.3607	-26	－	77,185	0.0	0	0	0	
6	H12	0.3751	-25	－	77,185	0.0	0	0	0	
7	H13	0.3901	-24	－	77,185	0.0	0	0	0	
8	H14	0.4057	-23	－	77,185	0.0	0	0	0	
9	H15	0.4220	-22	－	77,185	0.0	0	0	0	
10	H16	0.4388	-21	－	77,185	0.0	0	0	0	
11	H17	0.4564	-20	－	77,185	0.0	0	0	0	
12	H18	0.4746	-19	－	77,185	0.0	0	0	0	
13	H19	0.4936	-18	－	77,185	0.0	0	0	0	
14	H20	0.5134	-17	－	77,185	0.0	0	0	0	
15	H21	0.5339	-16	－	77,185	0.0	0	0	0	
16	H22	0.5553	-15	－	77,185	0.0	0	0	0	
17	H23	0.5775	-14	－	77,185	0.0	0	0	0	
18	H24	0.6006	-13	－	77,185	0.0	0	0	0	
19	H25	0.6246	-12	－	77,185	0.0	0	0	0	
20	H26	0.6496	-11	－	77,185	0.0	0	0	0	
21	H27	0.6756	-10	－	77,185	1.0	772	772	1,143	
22	H28	0.7026	-9	－	77,185	1.0	772	772	1,099	
23	H29	0.7307	-8	－	77,185	1.0	772	772	1,057	
24	H30	0.7599	-7	－	77,185	1.0	772	772	1,016	
25	R1	0.7903	-6	－	77,185	1.0	772	772	977	
26	R2	0.8219	-5	－	77,185	1.0	772	772	939	
27	R3	0.8548	-4	－	77,185	1.0	772	772	903	
28	R4	0.8890	-3	－	77,185	1.0	772	772	868	
29	R5	0.9246	-2	－	77,185	3.0	2,316	2,316	2,505	
30	R6	0.9615	-1	－	77,185	3.0	2,316	2,316	2,409	
31	R7	1.0000	0	－	77,185	3.0	2,316	2,316	2,316	評価年
32	R8	1.0400	1	－	77,185	11.0	8,490	8,490	8,163	
33	R9	1.0816	2	－	77,185	26.0	20,068	20,068	18,554	
34	R10	1.1249	3	－	77,185	64.0	49,398	49,398	43,913	
35	R11	1.1699	4	－	77,185	79.0	60,976	60,976	52,121	完了年
36	R12	1.2167	5	－	77,185	100.0	77,185	77,185	63,438	
37	R13	1.2653	6	－	77,185	100.0	77,185	77,185	61,001	
38	R14	1.3159	7	－	77,185	100.0	77,185	77,185	58,656	
39	R15	1.3686	8	－	77,185	100.0	77,185	77,185	56,397	
40	R16	1.4233	9	－	77,185	100.0	77,185	77,185	54,230	
41	R17	1.4802	10	－	77,185	100.0	77,185	77,185	52,145	
42	R18	1.5395	11	－	77,185	100.0	77,185	77,185	50,136	
43	R19	1.6010	12	－	77,185	100.0	77,185	77,185	48,210	
44	R20	1.6651	13	－	77,185	100.0	77,185	77,185	46,355	
45	R21	1.7317	14	－	77,185	100.0	77,185	77,185	44,572	
46	R22	1.8009	15	－	77,185	100.0	77,185	77,185	42,859	
47	R23	1.8730	16	－	77,185	100.0	77,185	77,185	41,209	
48	R24	1.9479	17	－	77,185	100.0	77,185	77,185	39,625	
49	R25	2.0258	18	－	77,185	100.0	77,185	77,185	38,101	
50	R26	2.1068	19	－	77,185	100.0	77,185	77,185	36,636	
51	R27	2.1911	20	－	77,185	100.0	77,185	77,185	35,227	
52	R28	2.2788	21	－	77,185	100.0	77,185	77,185	33,871	
53	R29	2.3699	22	－	77,185	100.0	77,185	77,185	32,569	
54	R30	2.4647	23	－	77,185	100.0	77,185	77,185	31,316	
55	R31	2.5633	24	－	77,185	100.0	77,185	77,185	30,112	
56	R32	2.6658	25	－	77,185	100.0	77,185	77,185	28,954	
57	R33	2.7725	26	－	77,185	100.0	77,185	77,185	27,839	
58	R34	2.8834	27	－	77,185	100.0	77,185	77,185	26,769	
59	R35	2.9987	28	－	77,185	100.0	77,185	77,185	25,739	
60	R36	3.1187	29	－	77,185	100.0	77,185	77,185	24,749	
61	R37	3.2434	30	－	77,185	100.0	77,185	77,185	23,798	
62	R38	3.3731	31	－	77,185	100.0	77,185	77,185	22,883	
63	R39	3.5081	32	－	77,185	100.0	77,185	77,185	22,002	
64	R40	3.6484	33	－	77,185	100.0	77,185	77,185	21,156	
65	R41	3.7943	34	－	77,185	100.0	77,185	77,185	20,342	
66	R42	3.9461	35	－	77,185	100.0	77,185	77,185	19,560	
67	R43	4.1039	36	－	77,185	100.0	77,185	77,185	18,808	
68	R44	4.2681	37	－	77,185	100.0	77,185	77,185	18,084	
69	R45	4.4388	38	－	77,185	100.0	77,185	77,185	17,389	
70	R46	4.6164	39	－	77,185	100.0	77,185	77,185	16,720	
71	R47	4.8010	40	－	77,185	100.0	77,185	77,185	16,077	
72	R48	4.9931	41	－	77,185	100.0	77,185	77,185	15,458	
73	R49	5.1928	42	－	77,185	100.0	77,185	77,185	14,864	
74	R50	5.4005	43	－	77,185	100.0	77,185	77,185	14,292	
75	R51	5.6165	44	－	77,185	100.0	77,185	77,185	13,743	
合計（総便益額）									1,443,874	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果						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	H7	0.3083	−30	△ 49,314	2,276,533	0.0	0	△ 49,314	△ 159,955	着工年
2	H8	0.3207	−29	△ 49,314	2,276,533	0.0	0	△ 49,314	△ 153,770	
3	H9	0.3335	−28	△ 49,314	2,276,533	0.0	0	△ 49,314	△ 147,868	
4	H10	0.3468	−27	△ 49,314	2,276,533	0.0	0	△ 49,314	△ 142,197	
5	H11	0.3607	−26	△ 49,314	2,276,533	0.0	0	△ 49,314	△ 136,717	
6	H12	0.3751	−25	△ 49,314	2,276,533	0.0	0	△ 49,314	△ 131,469	
7	H13	0.3901	−24	△ 49,314	2,276,533	0.0	0	△ 49,314	△ 126,414	
8	H14	0.4057	−23	△ 49,314	2,276,533	0.0	0	△ 49,314	△ 121,553	
9	H15	0.4220	−22	△ 49,314	2,276,533	0.0	0	△ 49,314	△ 116,858	
10	H16	0.4388	−21	△ 49,314	2,276,533	0.0	0	△ 49,314	△ 112,384	
11	H17	0.4564	−20	△ 49,314	2,276,533	0.0	0	△ 49,314	△ 108,050	
12	H18	0.4746	−19	△ 49,314	2,276,533	0.0	0	△ 49,314	△ 103,906	
13	H19	0.4936	−18	△ 49,314	2,276,533	0.0	0	△ 49,314	△ 99,907	
14	H20	0.5134	−17	△ 49,314	2,276,533	0.0	0	△ 49,314	△ 96,054	
15	H21	0.5339	−16	△ 49,314	2,276,533	0.0	0	△ 49,314	△ 92,366	
16	H22	0.5553	−15	△ 49,314	2,276,533	0.0	0	△ 49,314	△ 88,806	
17	H23	0.5775	−14	△ 49,314	2,276,533	0.0	0	△ 49,314	△ 85,392	
18	H24	0.6006	−13	△ 49,314	2,276,533	0.0	0	△ 49,314	△ 82,108	
19	H25	0.6246	−12	△ 49,314	2,276,533	0.0	0	△ 49,314	△ 78,953	
20	H26	0.6496	−11	△ 49,314	2,276,533	0.0	0	△ 49,314	△ 75,914	
21	H27	0.6756	−10	△ 49,314	2,276,533	1.0	22,765	△ 26,549	△ 39,297	
22	H28	0.7026	−9	△ 49,314	2,276,533	1.0	22,765	△ 26,549	△ 37,787	
23	H29	0.7307	−8	△ 49,314	2,276,533	1.0	22,765	△ 26,549	△ 36,334	
24	H30	0.7599	−7	△ 49,314	2,276,533	1.0	22,765	△ 26,549	△ 34,937	
25	R1	0.7903	−6	△ 49,314	2,276,533	1.0	22,765	△ 26,549	△ 33,594	
26	R2	0.8219	−5	△ 49,314	2,276,533	1.0	22,765	△ 26,549	△ 32,302	
27	R3	0.8548	−4	△ 49,314	2,276,533	1.0	22,765	△ 26,549	△ 31,059	
28	R4	0.8890	−3	△ 49,314	2,276,533	1.0	22,765	△ 26,549	△ 29,864	
29	R5	0.9246	−2	△ 49,314	2,276,533	3.0	68,296	18,982	20,530	
30	R6	0.9615	−1	△ 49,314	2,276,533	3.0	68,296	18,982	19,742	
31	R7	1.0000	0	△ 49,314	2,276,533	3.0	68,296	18,982	18,982	評価年
32	R8	1.0400	1	△ 49,314	2,276,533	11.0	250,419	201,105	193,370	
33	R9	1.0816	2	△ 49,314	2,276,533	26.0	591,899	542,585	501,650	
34	R10	1.1249	3	△ 49,314	2,276,533	64.0	1,456,981	1,407,667	1,251,371	
35	R11	1.1699	4	△ 49,314	2,276,533	79.0	1,798,461	1,749,147	1,495,125	完了年
36	R12	1.2167	5	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	1,830,541	
37	R13	1.2653	6	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	1,760,230	
38	R14	1.3159	7	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	1,692,544	
39	R15	1.3686	8	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	1,627,370	
40	R16	1.4233	9	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	1,564,828	
41	R17	1.4802	10	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	1,504,674	
42	R18	1.5395	11	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	1,446,716	
43	R19	1.6010	12	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	1,391,142	
44	R20	1.6651	13	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	1,337,589	
45	R21	1.7317	14	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	1,286,146	
46	R22	1.8009	15	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	1,236,726	
47	R23	1.8730	16	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	1,189,119	
48	R24	1.9479	17	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	1,143,395	
49	R25	2.0258	18	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	1,099,427	
50	R26	2.1068	19	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	1,057,157	
51	R27	2.1911	20	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	1,016,484	
52	R28	2.2788	21	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	977,365	
53	R29	2.3699	22	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	939,795	
54	R30	2.4647	23	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	903,647	
55	R31	2.5633	24	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	868,887	
56	R32	2.6658	25	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	835,479	
57	R33	2.7725	26	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	803,325	
58	R34	2.8834	27	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	772,428	
59	R35	2.9987	28	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	742,728	
60	R36	3.1187	29	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	714,150	
61	R37	3.2434	30	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	686,693	
62	R38	3.3731	31	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	660,288	
63	R39	3.5081	32	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	634,879	
64	R40	3.6484	33	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	610,465	
65	R41	3.7943	34	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	586,991	
66	R42	3.9461	35	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	564,410	
67	R43	4.1039	36	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	542,708	
68	R44	4.2681	37	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	521,829	
69	R45	4.4388	38	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	501,762	
70	R46	4.6164	39	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	482,458	
71	R47	4.8010	40	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	463,907	
72	R48	4.9931	41	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	446,059	
73	R49	5.1928	42	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	428,905	
74	R50	5.4005	43	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	412,410	
75	R51	5.6165	44	△ 49,314	2,276,533	100.0	2,276,533	2,227,219	396,549	
合計（総便益額）									38,647,160	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果					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	H7	0.3083	−30	△ 152,895	△ 145,754	0.0	0	△ 152,895	△ 495,929	着工年
2	H8	0.3207	−29	△ 152,895	△ 145,754	0.0	0	△ 152,895	△ 476,754	
3	H9	0.3335	−28	△ 152,895	△ 145,754	0.0	0	△ 152,895	△ 458,456	
4	H10	0.3468	−27	△ 152,895	△ 145,754	0.0	0	△ 152,895	△ 440,874	
5	H11	0.3607	−26	△ 152,895	△ 145,754	0.0	0	△ 152,895	△ 423,884	
6	H12	0.3751	−25	△ 152,895	△ 145,754	0.0	0	△ 152,895	△ 407,611	
7	H13	0.3901	−24	△ 152,895	△ 145,754	0.0	0	△ 152,895	△ 391,938	
8	H14	0.4057	−23	△ 152,895	△ 145,754	0.0	0	△ 152,895	△ 376,867	
9	H15	0.4220	−22	△ 152,895	△ 145,754	0.0	0	△ 152,895	△ 362,310	
10	H16	0.4388	−21	△ 152,895	△ 145,754	0.0	0	△ 152,895	△ 348,439	
11	H17	0.4564	−20	△ 152,895	△ 145,754	0.0	0	△ 152,895	△ 335,002	
12	H18	0.4746	−19	△ 152,895	△ 145,754	0.0	0	△ 152,895	△ 322,155	
13	H19	0.4936	−18	△ 152,895	△ 145,754	0.0	0	△ 152,895	△ 309,755	
14	H20	0.5134	−17	△ 152,895	△ 145,754	0.0	0	△ 152,895	△ 297,809	
15	H21	0.5339	−16	△ 152,895	△ 145,754	0.0	0	△ 152,895	△ 286,374	
16	H22	0.5553	−15	△ 152,895	△ 145,754	0.0	0	△ 152,895	△ 275,338	
17	H23	0.5775	−14	△ 152,895	△ 145,754	0.0	0	△ 152,895	△ 264,753	
18	H24	0.6006	−13	△ 152,895	△ 145,754	0.0	0	△ 152,895	△ 254,570	
19	H25	0.6246	−12	△ 152,895	△ 145,754	0.0	0	△ 152,895	△ 244,789	
20	H26	0.6496	−11	△ 152,895	△ 145,754	0.0	0	△ 152,895	△ 235,368	
21	H27	0.6756	−10	△ 152,895	△ 145,754	1.0	△ 1,458	△ 154,353	△ 228,468	
22	H28	0.7026	−9	△ 152,895	△ 145,754	1.0	△ 1,458	△ 154,353	△ 219,688	
23	H29	0.7307	−8	△ 152,895	△ 145,754	1.0	△ 1,458	△ 154,353	△ 211,240	
24	H30	0.7599	−7	△ 152,895	△ 145,754	1.0	△ 1,458	△ 154,353	△ 203,123	
25	R1	0.7903	−6	△ 152,895	△ 145,754	1.0	△ 1,458	△ 154,353	△ 195,309	
26	R2	0.8219	−5	△ 152,895	△ 145,754	1.0	△ 1,458	△ 154,353	△ 187,800	
27	R3	0.8548	−4	△ 152,895	△ 145,754	1.0	△ 1,458	△ 154,353	△ 180,572	
28	R4	0.8890	−3	△ 152,895	△ 145,754	1.0	△ 1,458	△ 154,353	△ 173,625	
29	R5	0.9246	−2	△ 152,895	△ 145,754	3.0	△ 4,373	△ 157,268	△ 170,093	
30	R6	0.9615	−1	△ 152,895	△ 145,754	3.0	△ 4,373	△ 157,268	△ 163,565	
31	R7	1.0000	0	△ 152,895	△ 145,754	3.0	△ 4,373	△ 157,268	△ 157,268	評価年
32	R8	1.0400	1	△ 152,895	△ 145,754	11.0	△ 16,033	△ 168,928	△ 162,431	
33	R9	1.0816	2	△ 152,895	△ 145,754	26.0	△ 37,896	△ 190,791	△ 176,397	
34	R10	1.1249	3	△ 152,895	△ 145,754	64.0	△ 93,283	△ 246,178	△ 218,844	
35	R11	1.1699	4	△ 152,895	△ 145,754	79.0	△ 115,146	△ 268,041	△ 229,114	完了年
36	R12	1.2167	5	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 245,458	
37	R13	1.2653	6	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 236,030	
38	R14	1.3159	7	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 226,954	
39	R15	1.3686	8	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 218,215	
40	R16	1.4233	9	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 209,829	
41	R17	1.4802	10	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 201,763	
42	R18	1.5395	11	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 193,991	
43	R19	1.6010	12	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 186,539	
44	R20	1.6651	13	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 179,358	
45	R21	1.7317	14	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 172,460	
46	R22	1.8009	15	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 165,833	
47	R23	1.8730	16	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 159,450	
48	R24	1.9479	17	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 153,318	
49	R25	2.0258	18	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 147,423	
50	R26	2.1068	19	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 141,755	
51	R27	2.1911	20	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 136,301	
52	R28	2.2788	21	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 131,055	
53	R29	2.3699	22	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 126,018	
54	R30	2.4647	23	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 121,171	
55	R31	2.5633	24	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 116,510	
56	R32	2.6658	25	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 112,030	
57	R33	2.7725	26	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 107,718	
58	R34	2.8834	27	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 103,575	
59	R35	2.9987	28	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 99,593	
60	R36	3.1187	29	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 95,761	
61	R37	3.2434	30	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 92,079	
62	R38	3.3731	31	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 88,538	
63	R39	3.5081	32	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 85,131	
64	R40	3.6484	33	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 81,858	
65	R41	3.7943	34	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 78,710	
66	R42	3.9461	35	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 75,682	
67	R43	4.1039	36	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 72,772	
68	R44	4.2681	37	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 69,972	
69	R45	4.4388	38	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 67,281	
70	R46	4.6164	39	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 64,693	
71	R47	4.8010	40	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 62,206	
72	R48	4.9931	41	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 59,812	
73	R49	5.1928	42	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 57,512	
74	R50	5.4005	43	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 55,300	
75	R51	5.6165	44	△ 152,895	△ 145,754	100.0	△ 145,754	△ 298,649	△ 53,174	
合計（総便益額）									△ 14,939,340	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 $(1+\text{割引率})^{t}$ ①	経過年 (t)	地籍確定効果					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	H7	0.3083	-30	－	6,745	0.0	0	0	0	着工年
2	H8	0.3207	-29	－	6,745	0.0	0	0	0	
3	H9	0.3335	-28	－	6,745	0.0	0	0	0	
4	H10	0.3468	-27	－	6,745	0.0	0	0	0	
5	H11	0.3607	-26	－	6,745	0.0	0	0	0	
6	H12	0.3751	-25	－	6,745	0.0	0	0	0	
7	H13	0.3901	-24	－	6,745	0.0	0	0	0	
8	H14	0.4057	-23	－	6,745	0.0	0	0	0	
9	H15	0.4220	-22	－	6,745	0.0	0	0	0	
10	H16	0.4388	-21	－	6,745	0.0	0	0	0	
11	H17	0.4564	-20	－	6,745	0.0	0	0	0	
12	H18	0.4746	-19	－	6,745	0.0	0	0	0	
13	H19	0.4936	-18	－	6,745	0.0	0	0	0	
14	H20	0.5134	-17	－	6,745	0.0	0	0	0	
15	H21	0.5339	-16	－	6,745	0.0	0	0	0	
16	H22	0.5553	-15	－	6,745	0.0	0	0	0	
17	H23	0.5775	-14	－	6,745	0.0	0	0	0	
18	H24	0.6006	-13	－	6,745	0.0	0	0	0	
19	H25	0.6246	-12	－	6,745	0.0	0	0	0	
20	H26	0.6496	-11	－	6,745	0.0	0	0	0	
21	H27	0.6756	-10	－	6,745	1.0	67	67	99	
22	H28	0.7026	-9	－	6,745	1.0	67	67	95	
23	H29	0.7307	-8	－	6,745	1.0	67	67	92	
24	H30	0.7599	-7	－	6,745	1.0	67	67	88	
25	R1	0.7903	-6	－	6,745	1.0	67	67	85	
26	R2	0.8219	-5	－	6,745	1.0	67	67	82	
27	R3	0.8548	-4	－	6,745	1.0	67	67	78	
28	R4	0.8890	-3	－	6,745	1.0	67	67	75	
29	R5	0.9246	-2	－	6,745	3.0	202	202	218	
30	R6	0.9615	-1	－	6,745	3.0	202	202	210	
31	R7	1.0000	0	－	6,745	3.0	202	202	202	評価年
32	R8	1.0400	1	－	6,745	11.0	742	742	713	
33	R9	1.0816	2	－	6,745	26.0	1,754	1,754	1,622	
34	R10	1.1249	3	－	6,745	64.0	4,317	4,317	3,838	
35	R11	1.1699	4	－	6,745	79.0	5,329	5,329	4,555	完了年
36	R12	1.2167	5	－	6,745	100.0	6,745	6,745	5,544	
37	R13	1.2653	6	－	6,745	100.0	6,745	6,745	5,331	
38	R14	1.3159	7	－	6,745	100.0	6,745	6,745	5,126	
39	R15	1.3686	8	－	6,745	100.0	6,745	6,745	4,928	
40	R16	1.4233	9	－	6,745	100.0	6,745	6,745	4,739	
41	R17	1.4802	10	－	6,745	100.0	6,745	6,745	4,557	
42	R18	1.5395	11	－	6,745	100.0	6,745	6,745	4,381	
43	R19	1.6010	12	－	6,745	100.0	6,745	6,745	4,213	
44	R20	1.6651	13	－	6,745	100.0	6,745	6,745	4,051	
45	R21	1.7317	14	－	6,745	100.0	6,745	6,745	3,895	
46	R22	1.8009	15	－	6,745	100.0	6,745	6,745	3,745	
47	R23	1.8730	16	－	6,745	100.0	6,745	6,745	3,601	
48	R24	1.9479	17	－	6,745	100.0	6,745	6,745	3,463	
49	R25	2.0258	18	－	6,745	100.0	6,745	6,745	3,330	
50	R26	2.1068	19	－	6,745	100.0	6,745	6,745	3,202	
51	R27	2.1911	20	－	6,745	100.0	6,745	6,745	3,078	
52	R28	2.2788	21	－	6,745	100.0	6,745	6,745	2,960	
53	R29	2.3699	22	－	6,745	100.0	6,745	6,745	2,846	
54	R30	2.4647	23	－	6,745	100.0	6,745	6,745	2,737	
55	R31	2.5633	24	－	6,745	100.0	6,745	6,745	2,631	
56	R32	2.6658	25	－	6,745	100.0	6,745	6,745	2,530	
57	R33	2.7725	26	－	6,745	100.0	6,745	6,745	2,433	
58	R34	2.8834	27	－	6,745	100.0	6,745	6,745	2,339	
59	R35	2.9987	28	－	6,745	100.0	6,745	6,745	2,249	
60	R36	3.1187	29	－	6,745	100.0	6,745	6,745	2,163	
61	R37	3.2434	30	－	6,745	100.0	6,745	6,745	2,080	
62	R38	3.3731	31	－	6,745	100.0	6,745	6,745	2,000	
63	R39	3.5081	32	－	6,745	100.0	6,745	6,745	1,923	
64	R40	3.6484	33	－	6,745	100.0	6,745	6,745	1,849	
65	R41	3.7943	34	－	6,745	100.0	6,745	6,745	1,778	
66	R42	3.9461	35	－	6,745	100.0	6,745	6,745	1,709	
67	R43	4.1039	36	－	6,745	100.0	6,745	6,745	1,644	
68	R44	4.2681	37	－	6,745	100.0	6,745	6,745	1,580	
69	R45	4.4388	38	－	6,745	100.0	6,745	6,745	1,520	
70	R46	4.6164	39	－	6,745	100.0	6,745	6,745	1,461	
71	R47	4.8010	40	－	6,745	100.0	6,745	6,745	1,405	
72	R48	4.9931	41	－	6,745	100.0	6,745	6,745	1,351	
73	R49	5.1928	42	－	6,745	100.0	6,745	6,745	1,299	
74	R50	5.4005	43	－	6,745	100.0	6,745	6,745	1,249	
75	R51	5.6165	44	－	6,745	100.0	6,745	6,745	1,201	
合計（総便益額）									126,173	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	水源かん養効果					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	H7	0.3083	−30	−	415,319	0.0	0	0	0	着工年
2	H8	0.3207	−29	−	415,319	0.0	0	0	0	
3	H9	0.3335	−28	−	415,319	0.0	0	0	0	
4	H10	0.3468	−27	−	415,319	0.0	0	0	0	
5	H11	0.3607	−26	−	415,319	0.0	0	0	0	
6	H12	0.3751	−25	−	415,319	0.0	0	0	0	
7	H13	0.3901	−24	−	415,319	0.0	0	0	0	
8	H14	0.4057	−23	−	415,319	0.0	0	0	0	
9	H15	0.4220	−22	−	415,319	0.0	0	0	0	
10	H16	0.4388	−21	−	415,319	0.0	0	0	0	
11	H17	0.4564	−20	−	415,319	0.0	0	0	0	
12	H18	0.4746	−19	−	415,319	0.0	0	0	0	
13	H19	0.4936	−18	−	415,319	0.0	0	0	0	
14	H20	0.5134	−17	−	415,319	0.0	0	0	0	
15	H21	0.5339	−16	−	415,319	0.0	0	0	0	
16	H22	0.5553	−15	−	415,319	0.0	0	0	0	
17	H23	0.5775	−14	−	415,319	0.0	0	0	0	
18	H24	0.6006	−13	−	415,319	0.0	0	0	0	
19	H25	0.6246	−12	−	415,319	0.0	0	0	0	
20	H26	0.6496	−11	−	415,319	0.0	0	0	0	
21	H27	0.6756	−10	−	415,319	1.0	4,153	4,153	6,147	
22	H28	0.7026	−9	−	415,319	1.0	4,153	4,153	5,911	
23	H29	0.7307	−8	−	415,319	1.0	4,153	4,153	5,684	
24	H30	0.7599	−7	−	415,319	1.0	4,153	4,153	5,465	
25	R1	0.7903	−6	−	415,319	1.0	4,153	4,153	5,255	
26	R2	0.8219	−5	−	415,319	1.0	4,153	4,153	5,053	
27	R3	0.8548	−4	−	415,319	1.0	4,153	4,153	4,858	
28	R4	0.8890	−3	−	415,319	1.0	4,153	4,153	4,672	
29	R5	0.9246	−2	−	415,319	3.0	12,460	12,460	13,476	
30	R6	0.9615	−1	−	415,319	3.0	12,460	12,460	12,959	
31	R7	1.0000	0	−	415,319	3.0	12,460	12,460	12,460	評価年
32	R8	1.0400	1	−	415,319	11.0	45,685	45,685	43,928	
33	R9	1.0816	2	−	415,319	26.0	107,983	107,983	99,836	
34	R10	1.1249	3	−	415,319	64.0	265,804	265,804	236,291	
35	R11	1.1699	4	−	415,319	79.0	328,102	328,102	280,453	完了年
36	R12	1.2167	5	−	415,319	100.0	415,319	415,319	341,349	
37	R13	1.2653	6	−	415,319	100.0	415,319	415,319	328,238	
38	R14	1.3159	7	−	415,319	100.0	415,319	415,319	315,616	
39	R15	1.3686	8	−	415,319	100.0	415,319	415,319	303,463	
40	R16	1.4233	9	−	415,319	100.0	415,319	415,319	291,800	
41	R17	1.4802	10	−	415,319	100.0	415,319	415,319	280,583	
42	R18	1.5395	11	−	415,319	100.0	415,319	415,319	269,775	
43	R19	1.6010	12	−	415,319	100.0	415,319	415,319	259,412	
44	R20	1.6651	13	−	415,319	100.0	415,319	415,319	249,426	
45	R21	1.7317	14	−	415,319	100.0	415,319	415,319	239,833	
46	R22	1.8009	15	−	415,319	100.0	415,319	415,319	230,617	
47	R23	1.8730	16	−	415,319	100.0	415,319	415,319	221,740	
48	R24	1.9479	17	−	415,319	100.0	415,319	415,319	213,214	
49	R25	2.0258	18	−	415,319	100.0	415,319	415,319	205,015	
50	R26	2.1068	19	−	415,319	100.0	415,319	415,319	197,133	
51	R27	2.1911	20	−	415,319	100.0	415,319	415,319	189,548	
52	R28	2.2788	21	−	415,319	100.0	415,319	415,319	182,253	
53	R29	2.3699	22	−	415,319	100.0	415,319	415,319	175,247	
54	R30	2.4647	23	−	415,319	100.0	415,319	415,319	168,507	
55	R31	2.5633	24	−	415,319	100.0	415,319	415,319	162,025	
56	R32	2.6658	25	−	415,319	100.0	415,319	415,319	155,795	
57	R33	2.7725	26	−	415,319	100.0	415,319	415,319	149,799	
58	R34	2.8834	27	−	415,319	100.0	415,319	415,319	144,038	
59	R35	2.9987	28	−	415,319	100.0	415,319	415,319	138,500	
60	R36	3.1187	29	−	415,319	100.0	415,319	415,319	133,171	
61	R37	3.2434	30	−	415,319	100.0	415,319	415,319	128,051	
62	R38	3.3731	31	−	415,319	100.0	415,319	415,319	123,127	
63	R39	3.5081	32	−	415,319	100.0	415,319	415,319	118,389	
64	R40	3.6484	33	−	415,319	100.0	415,319	415,319	113,836	
65	R41	3.7943	34	−	415,319	100.0	415,319	415,319	109,459	
66	R42	3.9461	35	−	415,319	100.0	415,319	415,319	105,248	
67	R43	4.1039	36	−	415,319	100.0	415,319	415,319	101,201	
68	R44	4.2681	37	−	415,319	100.0	415,319	415,319	97,308	
69	R45	4.4388	38	−	415,319	100.0	415,319	415,319	93,566	
70	R46	4.6164	39	−	415,319	100.0	415,319	415,319	89,966	
71	R47	4.8010	40	−	415,319	100.0	415,319	415,319	86,507	
72	R48	4.9931	41	−	415,319	100.0	415,319	415,319	83,179	
73	R49	5.1928	42	−	415,319	100.0	415,319	415,319	79,980	
74	R50	5.4005	43	−	415,319	100.0	415,319	415,319	76,904	
75	R51	5.6165	44	−	415,319	100.0	415,319	415,319	73,946	
合計（総便益額）									7,769,212	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－７

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	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	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	H7	0.3083	−30	369,763	273,319	0.0	0	369,763	1,199,361	着工年
2	H8	0.3207	−29	369,763	273,319	0.0	0	369,763	1,152,987	
3	H9	0.3335	−28	369,763	273,319	0.0	0	369,763	1,108,735	
4	H10	0.3468	−27	369,763	273,319	0.0	0	369,763	1,066,214	
5	H11	0.3607	−26	369,763	273,319	0.0	0	369,763	1,025,126	
6	H12	0.3751	−25	369,763	273,319	0.0	0	369,763	985,772	
7	H13	0.3901	−24	369,763	273,319	0.0	0	369,763	947,867	
8	H14	0.4057	−23	369,763	273,319	0.0	0	369,763	911,420	
9	H15	0.4220	−22	369,763	273,319	0.0	0	369,763	876,216	
10	H16	0.4388	−21	369,763	273,319	0.0	0	369,763	842,669	
11	H17	0.4564	−20	369,763	273,319	0.0	0	369,763	810,173	
12	H18	0.4746	−19	369,763	273,319	0.0	0	369,763	779,105	
13	H19	0.4936	−18	369,763	273,319	0.0	0	369,763	749,115	
14	H20	0.5134	−17	369,763	273,319	0.0	0	369,763	720,224	
15	H21	0.5339	−16	369,763	273,319	0.0	0	369,763	692,570	
16	H22	0.5553	−15	369,763	273,319	0.0	0	369,763	665,880	
17	H23	0.5775	−14	369,763	273,319	0.0	0	369,763	640,282	
18	H24	0.6006	−13	369,763	273,319	0.0	0	369,763	615,656	
19	H25	0.6246	−12	369,763	273,319	0.0	0	369,763	592,000	
20	H26	0.6496	−11	369,763	273,319	0.0	0	369,763	569,216	
21	H27	0.6756	−10	369,763	273,319	1.0	2,733	372,496	551,356	
22	H28	0.7026	−9	369,763	273,319	1.0	2,733	372,496	530,168	
23	H29	0.7307	−8	369,763	273,319	1.0	2,733	372,496	509,780	
24	H30	0.7599	−7	369,763	273,319	1.0	2,733	372,496	490,191	
25	R1	0.7903	−6	369,763	273,319	1.0	2,733	372,496	471,335	
26	R2	0.8219	−5	369,763	273,319	1.0	2,733	372,496	453,213	
27	R3	0.8548	−4	369,763	273,319	1.0	2,733	372,496	435,770	
28	R4	0.8890	−3	369,763	273,319	1.0	2,733	372,496	419,006	
29	R5	0.9246	−2	369,763	273,319	3.0	8,200	377,963	408,785	
30	R6	0.9615	−1	369,763	273,319	3.0	8,200	377,963	393,097	
31	R7	1.0000	0	369,763	273,319	3.0	8,200	377,963	377,963	評価年
32	R8	1.0400	1	369,763	273,319	11.0	30,065	399,828	384,450	
33	R9	1.0816	2	369,763	273,319	26.0	71,063	440,826	407,568	
34	R10	1.1249	3	369,763	273,319	64.0	174,924	544,687	484,209	
35	R11	1.1699	4	369,763	273,319	79.0	215,922	585,685	500,628	完了年
36	R12	1.2167	5	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	528,546	
37	R13	1.2653	6	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	508,245	
38	R14	1.3159	7	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	488,701	
39	R15	1.3686	8	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	469,883	
40	R16	1.4233	9	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	451,825	
41	R17	1.4802	10	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	434,456	
42	R18	1.5395	11	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	417,721	
43	R19	1.6010	12	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	401,675	
44	R20	1.6651	13	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	386,212	
45	R21	1.7317	14	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	371,359	
46	R22	1.8009	15	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	357,089	
47	R23	1.8730	16	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	343,343	
48	R24	1.9479	17	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	330,141	
49	R25	2.0258	18	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	317,446	
50	R26	2.1068	19	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	305,241	
51	R27	2.1911	20	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	293,497	
52	R28	2.2788	21	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	282,202	
53	R29	2.3699	22	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	271,354	
54	R30	2.4647	23	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	260,917	
55	R31	2.5633	24	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	250,881	
56	R32	2.6658	25	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	241,234	
57	R33	2.7725	26	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	231,950	
58	R34	2.8834	27	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	223,029	
59	R35	2.9987	28	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	214,454	
60	R36	3.1187	29	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	206,202	
61	R37	3.2434	30	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	198,274	
62	R38	3.3731	31	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	190,650	
63	R39	3.5081	32	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	183,313	
64	R40	3.6484	33	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	176,264	
65	R41	3.7943	34	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	169,486	
66	R42	3.9461	35	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	162,966	
67	R43	4.1039	36	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	156,700	
68	R44	4.2681	37	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	150,672	
69	R45	4.4388	38	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	144,877	
70	R46	4.6164	39	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	139,304	
71	R47	4.8010	40	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	133,948	
72	R48	4.9931	41	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	128,794	
73	R49	5.1928	42	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	123,841	
74	R50	5.4005	43	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	119,078	
75	R51	5.6165	44	369,763	273,319	100.0	273,319	643,082	114,499	
合計（総便益額）									34,648,376	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

２　年効果額の算定方法
（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）と事業を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

水稲、かんしょ（食用）、大豆、いちご、青刈りとうもろこし、小麦、トマト（夏秋）、陸稲、かんしょ（加工）、ごぼう、やまのいも、ばれいしょ、ねぎ（夏）、なす（夏秋）、スイートコーン、ねぎ（秋冬）、にら、トマト（冬春）、だいこん（秋冬）、にんじん（冬）、はくさい（秋冬）、キャベツ（冬）、日本なし

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１＋作付増減年効果額※２

※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	生産物単価	増加粗収益額	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		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					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥÷100
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
水稲	新設	1,248.0	1,237.0	1,237.0	単収増（干害防止）	523	524	1	12.4	229	2,840	89	2,528
				630.0	単収増（乾田化1）	504	534	30	189.0	229	43,281	89	38,520
				165.0	単収増（乾田化2）	518	534	16	26.4	229	6,046	89	5,381
				1,237.0	単収増（水管理改良等）	524	534	10	123.7	229	28,327	89	25,211
				△ 11.0	作付減	506	534	506	△ 55.7	229	△ 12,755	0	－
		812.0	808.0	△ 4.0	作付減	534	534	534	△ 21.4	229	△ 4,901	0	－
	更新	1,248.0	1,237.0	1,237.0	単収増（水管理改良）	110	506	396	4,899.0	229	1,121,871	89	998,465
		812.0	808.0	808.0	単収増（水管理改良）	110	534	424	3,426.0	229	784,554	89	698,253
					水稲計						1,969,263		1,768,358
かんしょ（食用）	新設	54.0	52.0	△ 2.0	作付減	2,958	2,958	2,958	△ 59.2	70	△ 4,144	31	△1,285
	更新	54.0	52.0	52.0	単収増（湿潤かんがい）	2,572	2,958	386	201.0	70	14,070	92	12,944
					かんしょ(食用)計						9,926		11,659
大豆	新設	251.0	353.0	102.0	作付増	122	122	122	124.4	148	18,411	－	－
	更新	251.0	353.0	251.0	単収増（田畑輪換）	106	122	16	40.0	148	5,920	88	5,210
					大豆計						24,331		5,210
いちご	新設	8.0	10.0	2.0	作付増	3,877	3,877	3,877	77.5	1,290	99,975	17	16,996
	更新	8.0	10.0	8.0	単収増（湿潤かんがい）	2,637	3,877	1,240	99.0	1,290	127,710	91	116,216
					いちご計						227,685		133,212
青刈りとうもろこし	新設	42.0	181.0	139.0	作付増	5,057	5,057	5,057	7,029.2	25	175,730	10	17,573
	更新	42.0	181.0	42.0	単収増（湿潤かんがい）	4,214	5,057	843	354.0	25	8,850	17	1,505
					青刈りとうもろこし計						184,580		19,078
小麦	新設	204.0	241.0	37.0	作付増	236	236	236	87.3	38	3,317	－	－
	更新	204.0	241.0	204.0	単収増（田畑輪換）	205	236	31	63.0	38	2,394	84	2,011
					小麦計						5,711		2,011
トマト(夏秋)	新設	10.0	10.0	0.0	作付増	4,552	4,552	4,552	0.0	340	0	17	－
	更新	10.0	10.0	10.0	単収増（湿潤かんがい）	3,097	4,552	1,455	146.0	340	49,640	91	45,172
					トマト(夏秋) 計						49,640		45,172
水田計	新設	2,629.0	2,892.0								356,127		104,924
	更新	2,629.0	2,892.0								2,115,009		1,879,776
かんしょ（食用）	新設	80.0	90.0	80.0	単収増（湿潤かんがい）	2,572	2,958	386	308.8	70	21,616	92	19,887
				10.0	作付増	2,572	2,958	2,958	295.8	70	20,706	31	6,419
	更新	7.0	8.0	7.0	単収増（湿潤かんがい）	2,572	2,958	386	27.0	70	1,890	92	1,739
					かんしょ(食用)計						44,212		28,045

大豆	新設	101.0	88.0	88.0	単収増（湿潤かんがい）	113	122	9	7.9	148	1,169	88	1,029
				△ 13.0	作付減	113	113	113	△ 14.7	148	△ 2,176	0	－
	更新	8.0	8.0	8.0	単収増（湿潤かんがい）	113	122	9	1.0	148	148	88	130
					大豆計						△859		1,159
いちご	新設	14.0	20.0	6.0	作付増	3,877	3,877	3,877	232.6	1,290	300,054	17	51,009
					いちご計						300,054		51,009
青刈りとうもろこし	新設	31.0	20.0	20.0	単収増（湿潤かんがい）	4,568	5,481	913	182.6	25	4,565	17	776
				△ 11.0	作付減	4,568	5,481	4,568	△ 502.5	25	△ 12,563	10	△1,256
	更新	2.0	2.0	2.0	単収増（湿潤かんがい）	4,214	5,057	843	17.0	25	425	17	72
					青刈りとうもろこし計						△7,573		△408
小麦	新設	64.0	65.0	64.0	単収増（湿潤かんがい）	236	236	0	0.0	38	0	87	－
				1.0	作付増	236	236	236	2.4	38	91	－	－
	更新	5.0	6.0	5.0	単収増（湿潤かんがい）	236	236	0	0.0	38	0	－	－
					小麦計						91		－
トマト(夏秋)	新設	27.0	39.0	12.0	作付増	4,552	4,552	4,552	546.2	340	185,708	17	31,570
					トマト(夏秋) 計						185,708		31,570
陸稲	新設	453.0	454.0	453.0	単収増（湿潤かんがい）	236	326	90	407.7	160	65,232	86	56,100
				1.0	作付増	236	326	326	3.3	160	528	－	－
	更新	37.0	40.0	37.0	単収増（湿潤かんがい）	171	236	65	24.0	160	3,840	86	3,302
					陸稲計						69,600		59,402
かんしょ(加工)	新設	328.0	342.0	328.0	単収増（湿潤かんがい）	551	838	287	941.4	1,898	1,786,777	83	1,483,025
				14.0	作付増	551	838	838	117.3	1,898	222,635	－	－
	更新	27.0	30.0	27.0	単収増（湿潤かんがい）	551	838	287	77.0	1,898	146,146	83	121,301
					かんしょ(加工)計						2,155,558		1,604,326
ごぼう	新設	54.0	59.0	54.0	単収増（湿潤かんがい）	1,635	1,880	245	132.3	211	27,915	90	25,124
				5.0	作付増	1,635	1,880	1,880	94.0	211	19,834	12	2,380
					ごぼう計						47,749		27,504
やまのいも	新設	71.0	79.0	71.0	単収増（湿潤かんがい）	2,482	2,854	372	264.1	263	69,458	90	62,512
				8.0	作付増	2,482	2,854	2,854	228.3	263	60,043	12	7,205
					やまのいも計						129,501		69,717
ばれいしょ	新設	49.0	56.0	49.0	単収増（湿潤かんがい）	2,885	3,577	692	339.1	169	57,308	92	52,723
				7.0	作付増	2,885	3,577	3,577	250.4	169	42,318	31	13,119
					ばれいしょ計						99,626		65,842
ねぎ(夏)	新設	29.0	34.0	29.0	単収増（湿潤かんがい）	2,302	2,601	299	86.7	329	28,524	91	25,957
				5.0	作付増	2,302	2,601	2,601	130.1	329	42,803	16	6,848
					ねぎ(夏) 計						71,327		32,805
なす(夏秋)	新設	26.0	28.0	26.0	単収増（湿潤かんがい）	4,042	5,174	1,132	294.3	222	65,335	91	59,455
				2.0	作付増	4,042	5,174	5,174	103.5	222	22,977	17	3,906
					なす(夏秋) 計						88,312		63,361
スイートコーン	新設	33.0	39.0	33.0	単収増（湿潤かんがい）	1,175	1,351	176	58.1	230	13,363	91	12,160
				6.0	作付増	1,175	1,351	1,351	81.1	230	18,653	17	3,171
					スイートコーン計						32,016		15,331
ねぎ(秋冬)	新設	68.0	80.0	68.0	単収増（湿潤かんがい）	2,490	2,814	324	220.3	287	63,226	91	57,536
				12.0	作付増	2,490	2,814	2,814	337.7	287	96,920	16	15,507
					ねぎ(秋冬) 計						160,146		73,043
にら	新設	112.0	120.0	112.0	単収増（湿潤かんがい）	3,651	4,126	475	532.0	633	336,756	91	306,448
				8.0	作付増	3,651	4,126	4,126	330.1	633	208,953	16	33,432
					にら計						545,709		339,880

トマト(冬春)	新設	27.0	34.0	7.0	作付増	7,312	7,312	7,312	511.8	310	158,658	17	26,972
					トマト(冬春) 計						158,658		26,972
だいこん(秋冬)	新設	17.0	18.0	17.0	単収増（湿潤かんがい）	4,590	5,279	689	117.1	64	7,494	90	6,745
				1.0	作付増	4,590	5,279	5,279	52.8	64	3,379	12	405
					トマト(冬春) 計						10,873		7,150
にんじん(冬)	新設	27.0	30.0	27.0	単収増（湿潤かんがい）	3,182	4,009	827	223.3	99	22,107	90	19,896
				3.0	作付増	3,182	4,009	4,009	120.3	99	11,910	12	1,429
					にんじん(冬)計						34,017		21,325
はくさい(秋冬)	新設	26.0	33.0	26.0	単収増（湿潤かんがい）	7,256	7,982	726	188.8	43	8,118	91	7,387
				7.0	作付増	7,256	7,982	7,982	558.7	43	24,024	16	3,844
					はくさい(秋冬)計						32,142		11,231
キャベツ(冬)	新設	27.0	28.0	27.0	単収増（湿潤かんがい）	4,364	4,931	567	153.1	72	11,023	91	10,031
				1.0	作付増	4,364	4,931	4,931	49.3	72	3,550	16	568
					キャベツ（冬）計						14,573		10,599
普通畑計	新設	1,664.0	1,756.0								4,018,991		2,413,319
	更新	86.0	94.0								152,449		126,544
日本なし	新設	25.0	24.0	24.0	単収増（湿潤かんがい）	2,005	2,306	301	72.2	482	34,800	91	31,668
				△ 1.0	作付減	2,005	2,306	2,005	△ 20.1	482	△ 9,688	22	△2,131
					日本なし計						25,112		29,537
樹園地計	新設	25.0	24.0								25,112		29,537
	更新	0.0	0.0								0		0
新設整備		4,318.0	4,672.0								4,400,230		2,547,780
更新整備		2,715.0	2,986.0								2,267,458		2,006,320
合計											6,667,688		4,554,100

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。

・現況作付面積：　関係市（町村）の作付け実績に基づき決定した。

【新設】
・計画作付面積：　県、関係市（町村）の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・事業なかりせば単収：　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。
・事業ありせば単収：　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】
・計画作付面積：　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。
・事業なかりせば単収：　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：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

・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。
（新設整備のうち、作付増においては「事業ありせば単収」、作付減においては「事業なかりせば単収」、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に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）品質向上効果

○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）の生産物単価の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　なす（夏秋）、にんじん（冬）、はくさい（秋冬）

○効果算定式
　年効果額＝効果対象数量×単価向上額
　年効果額 ＝ 効果対象数量 × 商品化向上率×生産物単価

○年効果額の算定（単価向上に係るもの）

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		更新 ①	新設 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝④－③	事業ありせば－現況 ⑦＝⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝②×⑦	計 ⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
なす(夏秋)	湿潤かんがい	1,051.0	1,345.0	222	222	259	－	37	－	49,765	49,765
にんじん(冬)	湿潤かんがい	859.0	1,082.0	99	99	109	－	10	－	10,820	10,820
はくさい(秋冬)	湿潤かんがい	1,887.0	2,075.0	43	43	51	－	8	－	16,600	16,600
新設整備										77,185	77,185
更新整備									0		0
計											77,185

【新設】
・効果対象数量：　「事業ありせば」のもとでの生産量。
・生産物単価：　「現況単価」は、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。
「事業ありせば単価」は、「現況単価」に畑地かんがい導入地区の試験データを用いて算出した畑地かんがい品質向上率を考慮し決定した。

（３）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

水稲、陸稲、かんしょ（食用）、かんしょ（加工）、大豆、ごぼう、やまのいも、ばれいしょ、ねぎ（夏）、なす（夏秋）、スイートコーン、ねぎ（秋冬）、にら、青刈りとうもろこし、小麦、だいこん（秋冬）、にんじん（冬）、はくさい（秋冬）、キャベツ（冬）、日本なし、いちご、トマト（夏秋）

○効果算定式

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

○年効果額の算定

①機械省力化(新設)：区画整理による機械利用効率等の向上による経費の節減
②水管理省力化(新設＋更新)：畑かん施設の整備及び用排水施設の更新による水管理に要する経費の増加
③防除用希釈水運搬経費節減(新設)：畑かん施設の整備による防除用希釈水運搬経費の節減

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況（事業ありせば）④	⑤＝（①-②）＋（③-④）	⑥	⑦=⑤×⑥÷1000
	円	円	円	円	円	ha	千円
(機械省力化効果)	101,989,204	75,201,308	－	－	26,787,896	1,591	2,240,078
水　稲(区画整理)	2,045,057	799,000	－	－	1,246,057	491	611,814
陸稲(区画整理)	1,664,867	555,122	－	－	1,109,745	234	259,680
かんしょ(食用)(区画整理)	2,952,444	2,522,687	－	－	429,757	53	22,777
かんしょ(加工)(区画整理)	5,598,990	4,608,337	－	－	990,653	176	174,355
大豆(区画整理)	4,063,268	886,017	－	－	3,177,251	135	428,929
ごぼう(区画整理)	2,973,500	1,644,997	－	－	1,328,503	33	43,841
やまのいも(区画整理)	7,542,656	6,045,800	－	－	1,496,856	45	67,359
ばれいしょ(区画整理)	1,750,117	1,202,597	－	－	547,520	32	17,521
ねぎ(夏)(区画整理)	7,797,621	6,917,695	－	－	879,926	19	16,719
なす(夏秋)(区画整理)	17,082,892	15,204,802	－	－	1,878,090	16	30,049
スイートコーン(区画整理)	2,468,135	1,415,126	－	－	1,053,009	22	23,166
ねぎ(秋冬)(区画整理)	8,383,470	7,588,040	－	－	795,430	45	35,794
にら(区画整理)	14,412,635	13,009,832	－	－	1,402,803	68	95,391
青刈りとうもろこし(区画整理)	1,059,160	742,017	－	－	317,143	47	14,906
小麦(区画整理)	3,586,594	664,937	－	－	2,921,657	95	277,557
だいこん(秋冬)(区画整理)	2,908,283	2,108,124	－	－	800,159	10	8,002
にんじん(冬)(区画整理)	5,109,904	3,242,883	－	－	1,867,021	17	31,739
はくさい(秋冬)(区画整理)	2,624,540	1,339,092	－	－	1,285,448	19	24,424

キャベツ(冬) (区画整理)	2,490,839	1,170,765	－	－	1,320,074	16	21,121
日本なし (区画整理)	5,474,232	3,533,438	－	－	1,940,794	18	34,934
水管理省力化効果	0	618,001	0	300,302	△ 918,303	4,579	△ 103,173
水稲 (用水改良)	－	－	0	13,728	△ 13,728	2,045	△ 28,074
陸稲 (用水改良)	0	35,085	－	－	△ 35,085	414	△ 14,525
	－	－	0	31,060	△ 31,060	40	△ 1,242
かんしょ(食用) (用水改良)	0	35,085	－	－	△ 35,085	82	△ 2,877
	－	－	0	31,060	△ 31,060	60	△ 1,863
かんしょ(加工) (用水改良)	0	35,085	－	－	△ 35,085	312	△ 10,947
	－	－	0	31,060	△ 31,060	30	△ 932
大豆 (用水改良)	0	35,085	－	－	△ 35,085	80	△ 2,807
	－	－	0	31,060	△ 31,060	361	△ 11,212
ごぼう (用水改良)	0	35,085	－	－	△ 35,085	59	△ 2,070
やまのいも (用水改良)	0	35,085	－	－	△ 35,085	79	△ 2,772
ばれいしょ (用水改良)	0	28,838	－	－	△ 28,838	56	△ 1,615
ねぎ(夏) (用水改良)	0	33,823	－	－	△ 33,823	34	△ 1,150
なす(夏秋) (用水改良)	0	35,887	－	－	△ 35,887	28	△ 1,005
スイートコーン (用水改良)	0	31,074	－	－	△ 31,074	39	△ 1,212
ねぎ(秋冬) (用水改良)	0	35,887	－	－	△ 35,887	80	△ 2,871
にら (用水改良)	0	40,873	－	－	△ 40,873	120	△ 4,905
いちご (用水改良)	－	－	0	51,480	△ 51,480	10	△ 515
青刈りとうもろこし (用水改良)	0	28,838	－	－	△ 28,838	18	△ 519
	－	－	0	27,113	△ 27,113	183	△ 4,961
だいこん(秋冬) (用水改良)	0	32,850	－	－	△ 32,850	18	△ 591
にんじん(冬) (用水改良)	0	35,887	－	－	△ 35,887	30	△ 1,077
はくさい(秋冬) (用水改良)	0	32,850	－	－	△ 32,850	33	△ 1,084
キャベツ(冬) (用水改良)	0	33,823	－	－	△ 33,823	28	△ 947
トマト(夏秋) (用水改良)	－	－	0	51,480	△ 51,480	10	△ 515
日本なし (用水改良)	0	36,861	－	－	△ 36,861	24	△ 885
	－	－	0	32,261	△ 32,261	－	－

防除用希釈水運搬経費節減効果	2,534,270	1,124,730	－	－	1,409,540	1,593	90,314
陸稲(用水改良)	44,694	19,971	－	－	24,723	414	10,235
かんしょ(食用)(用水改良)	134,542	59,623	－	－	74,919	82	6,143
かんしょ(加工)(用水改良)	89,676	39,941	－	－	49,735	312	15,517
大豆(用水改良)	67,415	29,812	－	－	37,603	80	3,008
ごぼう(用水改良)	67,415	29,812	－	－	37,603	59	2,219
やまのいも(用水改良)	67,415	29,812	－	－	37,603	79	2,971
ばれいしょ(用水改良)	134,542	59,623	－	－	74,919	56	4,195
ねぎ(夏)(用水改良)	112,109	49,782	－	－	62,327	34	2,119
なす(夏秋)(用水改良)	336,326	149,346	－	－	186,980	28	5,235
スイートコーン(用水改良)	134,542	59,623	－	－	74,919	39	2,922
ねぎ(秋冬)(用水改良)	89,676	39,941	－	－	49,735	80	3,979
にら(用水改良)	224,218	99,564	－	－	124,654	120	14,958
青刈りとうもろこし(用水改良)	22,433	9,841	－	－	12,592	18	227
小麦(用水改良)	89,676	39,941	－	－	49,735	59	2,934
だいこん(秋冬)(用水改良)	89,676	39,941	－	－	49,735	18	895
にんじん(冬)(用水改良)	67,415	29,812	－	－	37,603	30	1,128
はくさい(秋冬)(用水改良)	179,523	79,594	－	－	99,929	33	3,298
キャベツ(冬)(用水改良)	246,651	109,405	－	－	137,246	28	3,843
日本なし(用水改良)	336,326	149,346	－	－	186,980	24	4,488
新設整備							2,276,533
更新整備							△ 49,314
合計							2,227,219

【新設】

・現況営農経費：(①)　地域の現在の営農経費であり、茨城県の農業経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費：(②)　想定される事業により増減した地域の営農経費であり、茨城県の農業経営指標等を基に算定した。

【更新】

・事業なかりせば営農経費：(③)　現況営農経費を基に地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される営農経費を考慮し算定した。

・現況営農経費：(④)　地域の現在の営農経費であり、茨城県の農業経営指標等に基づき算定した。

（４）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、施設の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
御前山ダム、那珂川揚水機場、小場江堰幹線 等

○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
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		458,275	604,029	△ 145,754
更新整備		305,380	458,275	△ 152,895
計				△ 298,649

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　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。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　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費を算定した。

・現況維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）地籍確定効果

○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、土地を国土調査する場合に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○対象
　関連事業による区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○効果算定式
　年効果額＝（事業なかりせば国土調査経費－事業ありせば国土調査経費）×還元率

○年効果額の算定

区分	事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	165,455	135	0.0408	6,745

・事業なかりせば国土調査経費（①）：　近傍地区における国土調査費を基に算定した。

・事業ありせば国土調査経費（②）：　国土調査法第19条第５項の申請に要する費用相当額を算定。

・還元率（③）：　施設等が有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数。

（６）水源かん養効果

○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、付随的に乗じる河川水源や地下水源へのかん養に寄与する効果をもって算定した。

○年効果額算定式

年効果額＝流況安定化寄与水量×原水開発単価×還元率

○年効果額の算定

区分	流況安定化 寄与水量　※ ①	原水開発 単価 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝①×②×③
	千㎥	円/㎥		千円
新設整備	1,758.25	5,651	0.0418	415,319
更新整備	－	－	0.0418	－
合計	1,758			415,319

・流況安定化寄与水量（①）：　関連事業を実施しなかった場合と比較して、事業を実施した場合に下流域において増加する利用可能水量を算定した。

・原水開発単価（②）：　御前山ダム開発費と水源開発水量により算定した。

・還元率（③）：　施設が有している総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数。

（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：支払意思額）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

水稲、かんしょ（食用）、大豆、いちご、青刈りとうもろこし、小麦、トマト（夏秋）、陸稲、かんしょ（加工）、ごぼう、やまのいも、ばれいしょ、ねぎ（夏）、なす（夏秋）、スイートコーン、ねぎ（秋冬）、にら、トマト（冬春）、だいこん（秋冬）、にんじん（冬）、はくさい（秋冬）、キャベツ（冬）、日本なし

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○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 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	4,400,230	5,829,037	49	9.9	273,319
更新整備	2,267,458	26,127,050	49	9.9	369,763
合計	6,667,688	31,956,087			643,082

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　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、単位供給熱量当たり効果額　：　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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
- 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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）
- 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おける参考資料等について（令和５年９月13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）
- 「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））

【費用】
- 茨城県（平成20年度）「県営かんがい排水事業　那珂川沿岸地区　計画変更資料」
- 令和4年度　「国営那珂川沿岸農業水利事業　再評価資料」
- 当該事業費（及び関連事業費）に係る一般に公表されていない諸元については、茨城県農林水産部農地局農村計画課調べ（令和7年度）

【便益】
- 関東農政局統計部（令和元年～令和5年）「関東農林水産統計年報」農陳水産統計協会
- 茨城県（平成20年度）「県営かんがい排水事業　那珂川沿岸地区　計画変更資料」
- 平成24, 29年度, 令和4年度　「国営那珂川沿岸農業水利事業　再評価資料」
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、茨城県農林水産部農地局農村計画課調べ

（別紙様式３）

尾崎北部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	4,256,480
	当該事業による費用	②	2,419,277
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	1,837,203
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	62年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	4,568,446
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.07

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	－	1,655,287	－	327,370	112,326	1,870,331
	農業用用水	－	475,126	－	104,471	49,575	530,022
	農道	－	288,864	－	118,174	45,024	362,014
	小　計	－	2,419,277	－	550,015	206,925	2,762,367
その他	水資源造成施設	509,020	－	－	249,774	23,704	735,090
	国営Ⅰ期造成施設	336,642	－	－	138,993	9,667	465,968
	国営Ⅱ期造成施設	－	－	209,372	98,075	22,301	285,146
	県営造成施設	－	－	6,774	2,065	930	7,909
	小　計	845,662	－	216,146	488,907	56,602	1,494,113
合　計		845,662	2,419,277	216,146	1,038,922	263,527	4,256,480

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	164,748	
作物生産効果 ＜農業用用水施設整備＞	40,961	農業用用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
作物生産効果 ＜区画整理＞	33,483	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
品質向上効果 ＜農業用用水施設整備＞	530	農業用用水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の価格が維持、向上する効果及び生産物の商品化率が向上する効果。
品質向上効果 ＜農道＞	5,590	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の価格が維持、向上する効果及び生産物の商品化率が向上する効果。
営農経費節減効果 ＜農業用用水施設整備＞	46,760	農業用用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
営農経費節減効果 ＜区画整理＞	38,557	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 ＜農業用用水施設整備＞	△ 4,032	農業用用水施設整備の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
維持管理費節減効果 ＜区画整理＞	△ 4,022	区画整理の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
維持管理費節減効果 ＜農道＞	△ 1,410	農道の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
営農に係る走行経費節減効果	8,331	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
農村の振興に関する効果	1,789	
一般交通等経費節減効果	1,789	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での一般交通等に係る走行経費が増減する効果
その他の効果	17,940	
国産農産物安定供給効果 ＜農業用用水施設整備＞	6,321	農業用用水施設等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
国産農産物安定供給効果 ＜区画整理＞	11,619	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	184,477	

（４）総便益額算出表－１－（１）

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ①	経過年 (t)	作物生産効果＜農業用用水施設＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H17	0.4564	-20	5,095	35,866	0.0	0	5,095	11,163	着工年
2	H18	0.4746	-19	5,095	35,866	0.0	0	5,095	10,735	
3	H19	0.4936	-18	5,095	35,866	0.0	0	5,095	10,322	
4	H20	0.5134	-17	5,095	35,866	0.0	0	5,095	9,924	
5	H21	0.5339	-16	5,095	35,866	0.0	0	5,095	9,543	
6	H22	0.5553	-15	5,095	35,866	0.0	0	5,095	9,175	
7	H23	0.5775	-14	5,095	35,866	0.0	0	5,095	8,823	
8	H24	0.6006	-13	5,095	35,866	0.0	0	5,095	8,483	
9	H25	0.6246	-12	5,095	35,866	0.0	0	5,095	8,157	
10	H26	0.6496	-11	5,095	35,866	0.0	0	5,095	7,843	
11	H27	0.6756	-10	5,095	35,866	0.0	0	5,095	7,541	
12	H28	0.7026	-9	5,095	35,866	0.0	0	5,095	7,252	
13	H29	0.7307	-8	5,095	35,866	0.0	0	5,095	6,973	
14	H30	0.7599	-7	5,095	35,866	0.0	0	5,095	6,705	
15	R1	0.7903	-6	5,095	35,866	10.0	3,587	8,682	10,986	
16	R2	0.8219	-5	5,095	35,866	26.0	9,325	14,420	17,545	
17	R3	0.8548	-4	5,095	35,866	26.0	9,325	14,420	16,869	
18	R4	0.8890	-3	5,095	35,866	26.0	9,325	14,420	16,220	
19	R5	0.9246	-2	5,095	35,866	26.0	9,325	14,420	15,596	
20	R6	0.9615	-1	5,095	35,866	28.0	10,042	15,137	15,743	
21	R7	1.0000	0	5,095	35,866	56.0	20,085	25,180	25,180	評価年
22	R8	1.0400	1	5,095	35,866	84.0	30,127	35,222	33,867	完了年
23	R9	1.0816	2	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	37,871	
24	R10	1.1249	3	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	36,413	
25	R11	1.1699	4	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	35,012	
26	R12	1.2167	5	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	33,666	
27	R13	1.2653	6	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	32,373	
28	R14	1.3159	7	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	31,128	
29	R15	1.3686	8	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	29,929	
30	R16	1.4233	9	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	28,779	
31	R17	1.4802	10	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	27,673	
32	R18	1.5395	11	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	26,607	
33	R19	1.6010	12	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	25,585	
34	R20	1.6651	13	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	24,600	
35	R21	1.7317	14	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	23,654	
36	R22	1.8009	15	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	22,745	
37	R23	1.8730	16	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	21,869	
38	R24	1.9479	17	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	21,028	
39	R25	2.0258	18	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	20,220	
40	R26	2.1068	19	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	19,442	
41	R27	2.1911	20	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	18,694	
42	R28	2.2788	21	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	17,975	
43	R29	2.3699	22	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	17,284	
44	R30	2.4647	23	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	16,619	
45	R31	2.5633	24	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	15,980	
46	R32	2.6658	25	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	15,365	
47	R33	2.7725	26	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	14,774	
48	R34	2.8834	27	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	14,206	
49	R35	2.9987	28	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	13,660	
50	R36	3.1187	29	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	13,134	
51	R37	3.2434	30	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	12,629	
52	R38	3.3731	31	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	12,143	
53	R39	3.5081	32	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	11,676	
54	R40	3.6484	33	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	11,227	
55	R41	3.7943	34	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	10,795	
56	R42	3.9461	35	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	10,380	
57	R43	4.1039	36	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	9,981	
58	R44	4.2681	37	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	9,597	
59	R45	4.4388	38	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	9,228	
60	R46	4.6164	39	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	8,873	
61	R47	4.8010	40	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	8,532	
62	R48	4.9931	41	5,095	35,866	100.0	35,866	40,961	8,204	
合計（総便益額）									1,054,195	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－１－（２）

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	作物生産効果＜区画整理＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H17	0.4564	-20	-	33,483	0.0	0	0	0	着工年
2	H18	0.4746	-19	-	33,483	0.0	0	0	0	
3	H19	0.4936	-18	-	33,483	0.0	0	0	0	
4	H20	0.5134	-17	-	33,483	0.0	0	0	0	
5	H21	0.5339	-16	-	33,483	0.0	0	0	0	
6	H22	0.5553	-15	-	33,483	0.0	0	0	0	
7	H23	0.5775	-14	-	33,483	0.0	0	0	0	
8	H24	0.6006	-13	-	33,483	0.0	0	0	0	
9	H25	0.6246	-12	-	33,483	3.0	1,004	1,004	1,607	
10	H26	0.6496	-11	-	33,483	3.0	1,004	1,004	1,546	
11	H27	0.6756	-10	-	33,483	3.0	1,004	1,004	1,486	
12	H28	0.7026	-9	-	33,483	19.0	6,362	6,362	9,055	
13	H29	0.7307	-8	-	33,483	19.0	6,362	6,362	8,707	
14	H30	0.7599	-7	-	33,483	28.0	9,375	9,375	12,337	
15	R1	0.7903	-6	-	33,483	39.0	13,058	13,058	16,523	
16	R2	0.8219	-5	-	33,483	39.0	13,058	13,058	15,888	
17	R3	0.8548	-4	-	33,483	52.0	17,411	17,411	20,369	
18	R4	0.8890	-3	-	33,483	59.0	19,755	19,755	22,222	
19	R5	0.9246	-2	-	33,483	67.0	22,434	22,434	24,263	
20	R6	0.9615	-1	-	33,483	75.0	25,112	25,112	26,118	
21	R7	1.0000	0	-	33,483	84.0	28,126	28,126	28,126	評価年
22	R8	1.0400	1	-	33,483	93.0	31,139	31,139	29,941	完了年
23	R9	1.0816	2	-	33,483	100.0	33,483	33,483	30,957	
24	R10	1.1249	3	-	33,483	100.0	33,483	33,483	29,765	
25	R11	1.1699	4	-	33,483	100.0	33,483	33,483	28,620	
26	R12	1.2167	5	-	33,483	100.0	33,483	33,483	27,520	
27	R13	1.2653	6	-	33,483	100.0	33,483	33,483	26,462	
28	R14	1.3159	7	-	33,483	100.0	33,483	33,483	25,445	
29	R15	1.3686	8	-	33,483	100.0	33,483	33,483	24,465	
30	R16	1.4233	9	-	33,483	100.0	33,483	33,483	23,525	
31	R17	1.4802	10	-	33,483	100.0	33,483	33,483	22,621	
32	R18	1.5395	11	-	33,483	100.0	33,483	33,483	21,749	
33	R19	1.6010	12	-	33,483	100.0	33,483	33,483	20,914	
34	R20	1.6651	13	-	33,483	100.0	33,483	33,483	20,109	
35	R21	1.7317	14	-	33,483	100.0	33,483	33,483	19,335	
36	R22	1.8009	15	-	33,483	100.0	33,483	33,483	18,592	
37	R23	1.8730	16	-	33,483	100.0	33,483	33,483	17,877	
38	R24	1.9479	17	-	33,483	100.0	33,483	33,483	17,189	
39	R25	2.0258	18	-	33,483	100.0	33,483	33,483	16,528	
40	R26	2.1068	19	-	33,483	100.0	33,483	33,483	15,893	
41	R27	2.1911	20	-	33,483	100.0	33,483	33,483	15,281	
42	R28	2.2788	21	-	33,483	100.0	33,483	33,483	14,693	
43	R29	2.3699	22	-	33,483	100.0	33,483	33,483	14,128	
44	R30	2.4647	23	-	33,483	100.0	33,483	33,483	13,585	
45	R31	2.5633	24	-	33,483	100.0	33,483	33,483	13,062	
46	R32	2.6658	25	-	33,483	100.0	33,483	33,483	12,560	
47	R33	2.7725	26	-	33,483	100.0	33,483	33,483	12,077	
48	R34	2.8834	27	-	33,483	100.0	33,483	33,483	11,612	
49	R35	2.9987	28	-	33,483	100.0	33,483	33,483	11,166	
50	R36	3.1187	29	-	33,483	100.0	33,483	33,483	10,736	
51	R37	3.2434	30	-	33,483	100.0	33,483	33,483	10,323	
52	R38	3.3731	31	-	33,483	100.0	33,483	33,483	9,926	
53	R39	3.5081	32	-	33,483	100.0	33,483	33,483	9,544	
54	R40	3.6484	33	-	33,483	100.0	33,483	33,483	9,177	
55	R41	3.7943	34	-	33,483	100.0	33,483	33,483	8,825	
56	R42	3.9461	35	-	33,483	100.0	33,483	33,483	8,485	
57	R43	4.1039	36	-	33,483	100.0	33,483	33,483	8,159	
58	R44	4.2681	37	-	33,483	100.0	33,483	33,483	7,845	
59	R45	4.4388	38	-	33,483	100.0	33,483	33,483	7,543	
60	R46	4.6164	39	-	33,483	100.0	33,483	33,483	7,253	
61	R47	4.8010	40	-	33,483	100.0	33,483	33,483	6,974	
62	R48	4.9931	41	-	33,483	100.0	33,483	33,483	6,706	
合計（総便益額）									855,414	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２－（１）

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	品質向上効果＜農業用用水施設＞ 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 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	計 年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	計 同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H17	0.4564	-20	－	530	0.0	0	0	0	着工年
2	H18	0.4746	-19	－	530	0.0	0	0	0	
3	H19	0.4936	-18	－	530	0.0	0	0	0	
4	H20	0.5134	-17	－	530	0.0	0	0	0	
5	H21	0.5339	-16	－	530	0.0	0	0	0	
6	H22	0.5553	-15	－	530	0.0	0	0	0	
7	H23	0.5775	-14	－	530	0.0	0	0	0	
8	H24	0.6006	-13	－	530	0.0	0	0	0	
9	H25	0.6246	-12	－	530	0.0	0	0	0	
10	H26	0.6496	-11	－	530	0.0	0	0	0	
11	H27	0.6756	-10	－	530	0.0	0	0	0	
12	H28	0.7026	-9	－	530	0.0	0	0	0	
13	H29	0.7307	-8	－	530	0.0	0	0	0	
14	H30	0.7599	-7	－	530	0.0	0	0	0	
15	R1	0.7903	-6	－	530	10.0	53	53	67	
16	R2	0.8219	-5	－	530	26.0	138	138	168	
17	R3	0.8548	-4	－	530	26.0	138	138	161	
18	R4	0.8890	-3	－	530	26.0	138	138	155	
19	R5	0.9246	-2	－	530	26.0	138	138	149	
20	R6	0.9615	-1	－	530	28.0	148	148	154	
21	R7	1.0000	0	－	530	56.0	297	297	297	評価年
22	R8	1.0400	1	－	530	84.0	445	445	428	完了年
23	R9	1.0816	2	－	530	100.0	530	530	490	
24	R10	1.1249	3	－	530	100.0	530	530	471	
25	R11	1.1699	4	－	530	100.0	530	530	453	
26	R12	1.2167	5	－	530	100.0	530	530	436	
27	R13	1.2653	6	－	530	100.0	530	530	419	
28	R14	1.3159	7	－	530	100.0	530	530	403	
29	R15	1.3686	8	－	530	100.0	530	530	387	
30	R16	1.4233	9	－	530	100.0	530	530	372	
31	R17	1.4802	10	－	530	100.0	530	530	358	
32	R18	1.5395	11	－	530	100.0	530	530	344	
33	R19	1.6010	12	－	530	100.0	530	530	331	
34	R20	1.6651	13	－	530	100.0	530	530	318	
35	R21	1.7317	14	－	530	100.0	530	530	306	
36	R22	1.8009	15	－	530	100.0	530	530	294	
37	R23	1.8730	16	－	530	100.0	530	530	283	
38	R24	1.9479	17	－	530	100.0	530	530	272	
39	R25	2.0258	18	－	530	100.0	530	530	262	
40	R26	2.1068	19	－	530	100.0	530	530	252	
41	R27	2.1911	20	－	530	100.0	530	530	242	
42	R28	2.2788	21	－	530	100.0	530	530	233	
43	R29	2.3699	22	－	530	100.0	530	530	224	
44	R30	2.4647	23	－	530	100.0	530	530	215	
45	R31	2.5633	24	－	530	100.0	530	530	207	
46	R32	2.6658	25	－	530	100.0	530	530	199	
47	R33	2.7725	26	－	530	100.0	530	530	191	
48	R34	2.8834	27	－	530	100.0	530	530	184	
49	R35	2.9987	28	－	530	100.0	530	530	177	
50	R36	3.1187	29	－	530	100.0	530	530	170	
51	R37	3.2434	30	－	530	100.0	530	530	163	
52	R38	3.3731	31	－	530	100.0	530	530	157	
53	R39	3.5081	32	－	530	100.0	530	530	151	
54	R40	3.6484	33	－	530	100.0	530	530	145	
55	R41	3.7943	34	－	530	100.0	530	530	140	
56	R42	3.9461	35	－	530	100.0	530	530	134	
57	R43	4.1039	36	－	530	100.0	530	530	129	
58	R44	4.2681	37	－	530	100.0	530	530	124	
59	R45	4.4388	38	－	530	100.0	530	530	119	
60	R46	4.6164	39	－	530	100.0	530	530	115	
61	R47	4.8010	40	－	530	100.0	530	530	110	
62	R48	4.9931	41	－	530	100.0	530	530	106	
合計（総便益額）									11,665	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２－（２）

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	品質向上効果＜農道＞ 更新分に係る効果 年効果額（千円）	新設及び機能向上分に係る効果 年効果額（千円）	効果発生割合（%）	計 年発生効果額（千円）	年効果額（千円）	同左割引後（千円）	備考
1	H17	0.4564	-20	-	5,590	0.0	0	0	0	着工年
2	H18	0.4746	-19	-	5,590	0.0	0	0	0	
3	H19	0.4936	-18	-	5,590	0.0	0	0	0	
4	H20	0.5134	-17	-	5,590	0.0	0	0	0	
5	H21	0.5339	-16	-	5,590	0.0	0	0	0	
6	H22	0.5553	-15	-	5,590	0.0	0	0	0	
7	H23	0.5775	-14	-	5,590	0.0	0	0	0	
8	H24	0.6006	-13	-	5,590	0.0	0	0	0	
9	H25	0.6246	-12	-	5,590	0.0	0	0	0	
10	H26	0.6496	-11	-	5,590	0.0	0	0	0	
11	H27	0.6756	-10	-	5,590	0.0	0	0	0	
12	H28	0.7026	-9	-	5,590	0.0	0	0	0	
13	H29	0.7307	-8	-	5,590	0.0	0	0	0	
14	H30	0.7599	-7	-	5,590	0.0	0	0	0	
15	R1	0.7903	-6	-	5,590	0.0	0	0	0	
16	R2	0.8219	-5	-	5,590	0.0	0	0	0	
17	R3	0.8548	-4	-	5,590	0.0	0	0	0	
18	R4	0.8890	-3	-	5,590	0.0	0	0	0	
19	R5	0.9246	-2	-	5,590	0.0	0	0	0	
20	R6	0.9615	-1	-	5,590	0.0	0	0	0	
21	R7	1.0000	0	-	5,590	0.0	0	0	0	評価年
22	R8	1.0400	1	-	5,590	0.0	0	0	0	完了年
23	R9	1.0816	2	-	5,590	100.0	5,590	5,590	5,168	
24	R10	1.1249	3	-	5,590	100.0	5,590	5,590	4,969	
25	R11	1.1699	4	-	5,590	100.0	5,590	5,590	4,778	
26	R12	1.2167	5	-	5,590	100.0	5,590	5,590	4,594	
27	R13	1.2653	6	-	5,590	100.0	5,590	5,590	4,418	
28	R14	1.3159	7	-	5,590	100.0	5,590	5,590	4,248	
29	R15	1.3686	8	-	5,590	100.0	5,590	5,590	4,084	
30	R16	1.4233	9	-	5,590	100.0	5,590	5,590	3,927	
31	R17	1.4802	10	-	5,590	100.0	5,590	5,590	3,777	
32	R18	1.5395	11	-	5,590	100.0	5,590	5,590	3,631	
33	R19	1.6010	12	-	5,590	100.0	5,590	5,590	3,492	
34	R20	1.6651	13	-	5,590	100.0	5,590	5,590	3,357	
35	R21	1.7317	14	-	5,590	100.0	5,590	5,590	3,228	
36	R22	1.8009	15	-	5,590	100.0	5,590	5,590	3,104	
37	R23	1.8730	16	-	5,590	100.0	5,590	5,590	2,985	
38	R24	1.9479	17	-	5,590	100.0	5,590	5,590	2,870	
39	R25	2.0258	18	-	5,590	100.0	5,590	5,590	2,759	
40	R26	2.1068	19	-	5,590	100.0	5,590	5,590	2,653	
41	R27	2.1911	20	-	5,590	100.0	5,590	5,590	2,551	
42	R28	2.2788	21	-	5,590	100.0	5,590	5,590	2,453	
43	R29	2.3699	22	-	5,590	100.0	5,590	5,590	2,359	
44	R30	2.4647	23	-	5,590	100.0	5,590	5,590	2,268	
45	R31	2.5633	24	-	5,590	100.0	5,590	5,590	2,181	
46	R32	2.6658	25	-	5,590	100.0	5,590	5,590	2,097	
47	R33	2.7725	26	-	5,590	100.0	5,590	5,590	2,016	
48	R34	2.8834	27	-	5,590	100.0	5,590	5,590	1,939	
49	R35	2.9987	28	-	5,590	100.0	5,590	5,590	1,864	
50	R36	3.1187	29	-	5,590	100.0	5,590	5,590	1,792	
51	R37	3.2434	30	-	5,590	100.0	5,590	5,590	1,724	
52	R38	3.3731	31	-	5,590	100.0	5,590	5,590	1,657	
53	R39	3.5081	32	-	5,590	100.0	5,590	5,590	1,593	
54	R40	3.6484	33	-	5,590	100.0	5,590	5,590	1,532	
55	R41	3.7943	34	-	5,590	100.0	5,590	5,590	1,473	
56	R42	3.9461	35	-	5,590	100.0	5,590	5,590	1,417	
57	R43	4.1039	36	-	5,590	100.0	5,590	5,590	1,362	
58	R44	4.2681	37	-	5,590	100.0	5,590	5,590	1,310	
59	R45	4.4388	38	-	5,590	100.0	5,590	5,590	1,259	
60	R46	4.6164	39	-	5,590	100.0	5,590	5,590	1,211	
61	R47	4.8010	40	-	5,590	100.0	5,590	5,590	1,164	
62	R48	4.9931	41	-	5,590	100.0	5,590	5,590	1,120	
合計（総便益額）									106,384	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３－（１）

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果＜農業用用水施設＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H17	0.4564	-20	△ 213	46,973	0.0	0	△ 213	△ 467	着工年
2	H18	0.4746	-19	△ 213	46,973	0.0	0	△ 213	△ 449	
3	H19	0.4936	-18	△ 213	46,973	0.0	0	△ 213	△ 432	
4	H20	0.5134	-17	△ 213	46,973	0.0	0	△ 213	△ 415	
5	H21	0.5339	-16	△ 213	46,973	0.0	0	△ 213	△ 399	
6	H22	0.5553	-15	△ 213	46,973	0.0	0	△ 213	△ 384	
7	H23	0.5775	-14	△ 213	46,973	0.0	0	△ 213	△ 369	
8	H24	0.6006	-13	△ 213	46,973	0.0	0	△ 213	△ 355	
9	H25	0.6246	-12	△ 213	46,973	0.0	0	△ 213	△ 341	
10	H26	0.6496	-11	△ 213	46,973	0.0	0	△ 213	△ 328	
11	H27	0.6756	-10	△ 213	46,973	0.0	0	△ 213	△ 315	
12	H28	0.7026	-9	△ 213	46,973	0.0	0	△ 213	△ 303	
13	H29	0.7307	-8	△ 213	46,973	0.0	0	△ 213	△ 292	
14	H30	0.7599	-7	△ 213	46,973	0.0	0	△ 213	△ 280	
15	R1	0.7903	-6	△ 213	46,973	10.0	4,697	4,484	5,674	
16	R2	0.8219	-5	△ 213	46,973	26.0	12,213	12,000	14,600	
17	R3	0.8548	-4	△ 213	46,973	26.0	12,213	12,000	14,038	
18	R4	0.8890	-3	△ 213	46,973	26.0	12,213	12,000	13,498	
19	R5	0.9246	-2	△ 213	46,973	26.0	12,213	12,000	12,979	
20	R6	0.9615	-1	△ 213	46,973	28.0	13,152	12,939	13,457	
21	R7	1.0000	0	△ 213	46,973	56.0	26,305	26,092	26,092	評価年
22	R8	1.0400	1	△ 213	46,973	84.0	39,457	39,244	37,735	完了年
23	R9	1.0816	2	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	43,232	
24	R10	1.1249	3	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	41,568	
25	R11	1.1699	4	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	39,969	
26	R12	1.2167	5	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	38,432	
27	R13	1.2653	6	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	36,956	
28	R14	1.3159	7	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	35,535	
29	R15	1.3686	8	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	34,166	
30	R16	1.4233	9	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	32,853	
31	R17	1.4802	10	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	31,590	
32	R18	1.5395	11	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	30,373	
33	R19	1.6010	12	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	29,207	
34	R20	1.6651	13	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	28,082	
35	R21	1.7317	14	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	27,002	
36	R22	1.8009	15	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	25,965	
37	R23	1.8730	16	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	24,965	
38	R24	1.9479	17	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	24,005	
39	R25	2.0258	18	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	23,082	
40	R26	2.1068	19	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	22,195	
41	R27	2.1911	20	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	21,341	
42	R28	2.2788	21	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	20,520	
43	R29	2.3699	22	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	19,731	
44	R30	2.4647	23	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	18,972	
45	R31	2.5633	24	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	18,242	
46	R32	2.6658	25	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	17,541	
47	R33	2.7725	26	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	16,866	
48	R34	2.8834	27	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	16,217	
49	R35	2.9987	28	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	15,593	
50	R36	3.1187	29	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	14,993	
51	R37	3.2434	30	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	14,417	
52	R38	3.3731	31	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	13,863	
53	R39	3.5081	32	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	13,329	
54	R40	3.6484	33	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	12,817	
55	R41	3.7943	34	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	12,324	
56	R42	3.9461	35	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	11,850	
57	R43	4.1039	36	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	11,394	
58	R44	4.2681	37	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	10,956	
59	R45	4.4388	38	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	10,534	
60	R46	4.6164	39	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	10,129	
61	R47	4.8010	40	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	9,740	
62	R48	4.9931	41	△ 213	46,973	100.0	46,973	46,760	9,365	
合計（総便益額）									1,022,855	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３－（２）

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果＜区画整理＞ 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 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	計 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	備考
1	H17	0.4564	−20	−	38,557	0.0	0	0	0	着工年
2	H18	0.4746	−19	−	38,557	0.0	0	0	0	
3	H19	0.4936	−18	−	38,557	0.0	0	0	0	
4	H20	0.5134	−17	−	38,557	0.0	0	0	0	
5	H21	0.5339	−16	−	38,557	0.0	0	0	0	
6	H22	0.5553	−15	−	38,557	0.0	0	0	0	
7	H23	0.5775	−14	−	38,557	0.0	0	0	0	
8	H24	0.6006	−13	−	38,557	0.0	0	0	0	
9	H25	0.6246	−12	−	38,557	3.0	1,157	1,157	1,852	
10	H26	0.6496	−11	−	38,557	3.0	1,157	1,157	1,781	
11	H27	0.6756	−10	−	38,557	3.0	1,157	1,157	1,713	
12	H28	0.7026	−9	−	38,557	19.0	7,326	7,326	10,427	
13	H29	0.7307	−8	−	38,557	19.0	7,326	7,326	10,026	
14	H30	0.7599	−7	−	38,557	28.0	10,796	10,796	14,207	
15	R1	0.7903	−6	−	38,557	39.0	15,037	15,037	19,027	
16	R2	0.8219	−5	−	38,557	39.0	15,037	15,037	18,295	
17	R3	0.8548	−4	−	38,557	52.0	20,050	20,050	23,456	
18	R4	0.8890	−3	−	38,557	59.0	22,749	22,749	25,589	
19	R5	0.9246	−2	−	38,557	67.0	25,833	25,833	27,940	
20	R6	0.9615	−1	−	38,557	75.0	28,918	28,918	30,076	
21	R7	1.0000	0	−	38,557	84.0	32,388	32,388	32,388	評価年
22	R8	1.0400	1	−	38,557	93.0	35,858	35,858	34,479	完了年
23	R9	1.0816	2	−	38,557	100.0	38,557	38,557	35,648	
24	R10	1.1249	3	−	38,557	100.0	38,557	38,557	34,276	
25	R11	1.1699	4	−	38,557	100.0	38,557	38,557	32,958	
26	R12	1.2167	5	−	38,557	100.0	38,557	38,557	31,690	
27	R13	1.2653	6	−	38,557	100.0	38,557	38,557	30,473	
28	R14	1.3159	7	−	38,557	100.0	38,557	38,557	29,301	
29	R15	1.3686	8	−	38,557	100.0	38,557	38,557	28,173	
30	R16	1.4233	9	−	38,557	100.0	38,557	38,557	27,090	
31	R17	1.4802	10	−	38,557	100.0	38,557	38,557	26,049	
32	R18	1.5395	11	−	38,557	100.0	38,557	38,557	25,045	
33	R19	1.6010	12	−	38,557	100.0	38,557	38,557	24,083	
34	R20	1.6651	13	−	38,557	100.0	38,557	38,557	23,156	
35	R21	1.7317	14	−	38,557	100.0	38,557	38,557	22,265	
36	R22	1.8009	15	−	38,557	100.0	38,557	38,557	21,410	
37	R23	1.8730	16	−	38,557	100.0	38,557	38,557	20,586	
38	R24	1.9479	17	−	38,557	100.0	38,557	38,557	19,794	
39	R25	2.0258	18	−	38,557	100.0	38,557	38,557	19,033	
40	R26	2.1068	19	−	38,557	100.0	38,557	38,557	18,301	
41	R27	2.1911	20	−	38,557	100.0	38,557	38,557	17,597	
42	R28	2.2788	21	−	38,557	100.0	38,557	38,557	16,920	
43	R29	2.3699	22	−	38,557	100.0	38,557	38,557	16,269	
44	R30	2.4647	23	−	38,557	100.0	38,557	38,557	15,644	
45	R31	2.5633	24	−	38,557	100.0	38,557	38,557	15,042	
46	R32	2.6658	25	−	38,557	100.0	38,557	38,557	14,464	
47	R33	2.7725	26	−	38,557	100.0	38,557	38,557	13,907	
48	R34	2.8834	27	−	38,557	100.0	38,557	38,557	13,372	
49	R35	2.9987	28	−	38,557	100.0	38,557	38,557	12,858	
50	R36	3.1187	29	−	38,557	100.0	38,557	38,557	12,363	
51	R37	3.2434	30	−	38,557	100.0	38,557	38,557	11,888	
52	R38	3.3731	31	−	38,557	100.0	38,557	38,557	11,431	
53	R39	3.5081	32	−	38,557	100.0	38,557	38,557	10,991	
54	R40	3.6484	33	−	38,557	100.0	38,557	38,557	10,568	
55	R41	3.7943	34	−	38,557	100.0	38,557	38,557	10,162	
56	R42	3.9461	35	−	38,557	100.0	38,557	38,557	9,771	
57	R43	4.1039	36	−	38,557	100.0	38,557	38,557	9,395	
58	R44	4.2681	37	−	38,557	100.0	38,557	38,557	9,034	
59	R45	4.4388	38	−	38,557	100.0	38,557	38,557	8,686	
60	R46	4.6164	39	−	38,557	100.0	38,557	38,557	8,352	
61	R47	4.8010	40	−	38,557	100.0	38,557	38,557	8,031	
62	R48	4.9931	41	−	38,557	100.0	38,557	38,557	7,722	
合計（総便益額）									985,054	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４－（１）

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜農業用用水施設＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H17	0.4564	-20	△ 182	△ 3,850	0.0	0	△ 182	△ 399	着工年
2	H18	0.4746	-19	△ 182	△ 3,850	0.0	0	△ 182	△ 383	
3	H19	0.4936	-18	△ 182	△ 3,850	0.0	0	△ 182	△ 369	
4	H20	0.5134	-17	△ 182	△ 3,850	0.0	0	△ 182	△ 354	
5	H21	0.5339	-16	△ 182	△ 3,850	0.0	0	△ 182	△ 341	
6	H22	0.5553	-15	△ 182	△ 3,850	0.0	0	△ 182	△ 328	
7	H23	0.5775	-14	△ 182	△ 3,850	0.0	0	△ 182	△ 315	
8	H24	0.6006	-13	△ 182	△ 3,850	0.0	0	△ 182	△ 303	
9	H25	0.6246	-12	△ 182	△ 3,850	0.0	0	△ 182	△ 291	
10	H26	0.6496	-11	△ 182	△ 3,850	0.0	0	△ 182	△ 280	
11	H27	0.6756	-10	△ 182	△ 3,850	0.0	0	△ 182	△ 269	
12	H28	0.7026	-9	△ 182	△ 3,850	0.0	0	△ 182	△ 259	
13	H29	0.7307	-8	△ 182	△ 3,850	0.0	0	△ 182	△ 249	
14	H30	0.7599	-7	△ 182	△ 3,850	0.0	0	△ 182	△ 240	
15	R1	0.7903	-6	△ 182	△ 3,850	10.0	△ 385	△ 567	△ 717	
16	R2	0.8219	-5	△ 182	△ 3,850	26.0	△ 1,001	△ 1,183	△ 1,439	
17	R3	0.8548	-4	△ 182	△ 3,850	26.0	△ 1,001	△ 1,183	△ 1,384	
18	R4	0.8890	-3	△ 182	△ 3,850	26.0	△ 1,001	△ 1,183	△ 1,331	
19	R5	0.9246	-2	△ 182	△ 3,850	26.0	△ 1,001	△ 1,183	△ 1,279	
20	R6	0.9615	-1	△ 182	△ 3,850	28.0	△ 1,078	△ 1,260	△ 1,310	
21	R7	1.0000	0	△ 182	△ 3,850	56.0	△ 2,156	△ 2,338	△ 2,338	評価年
22	R8	1.0400	1	△ 182	△ 3,850	84.0	△ 3,234	△ 3,416	△ 3,285	完了年
23	R9	1.0816	2	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 3,728	
24	R10	1.1249	3	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 3,584	
25	R11	1.1699	4	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 3,446	
26	R12	1.2167	5	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 3,314	
27	R13	1.2653	6	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 3,187	
28	R14	1.3159	7	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 3,064	
29	R15	1.3686	8	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 2,946	
30	R16	1.4233	9	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 2,833	
31	R17	1.4802	10	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 2,724	
32	R18	1.5395	11	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 2,619	
33	R19	1.6010	12	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 2,518	
34	R20	1.6651	13	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 2,421	
35	R21	1.7317	14	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 2,328	
36	R22	1.8009	15	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 2,239	
37	R23	1.8730	16	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 2,153	
38	R24	1.9479	17	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 2,070	
39	R25	2.0258	18	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 1,990	
40	R26	2.1068	19	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 1,914	
41	R27	2.1911	20	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 1,840	
42	R28	2.2788	21	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 1,769	
43	R29	2.3699	22	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 1,701	
44	R30	2.4647	23	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 1,636	
45	R31	2.5633	24	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 1,573	
46	R32	2.6658	25	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 1,512	
47	R33	2.7725	26	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 1,454	
48	R34	2.8834	27	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 1,398	
49	R35	2.9987	28	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 1,345	
50	R36	3.1187	29	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 1,293	
51	R37	3.2434	30	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 1,243	
52	R38	3.3731	31	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 1,195	
53	R39	3.5081	32	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 1,149	
54	R40	3.6484	33	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 1,105	
55	R41	3.7943	34	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 1,063	
56	R42	3.9461	35	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 1,022	
57	R43	4.1039	36	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 982	
58	R44	4.2681	37	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 945	
59	R45	4.4388	38	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 908	
60	R46	4.6164	39	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 873	
61	R47	4.8010	40	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 840	
62	R48	4.9931	41	△ 182	△ 3,850	100.0	△ 3,850	△ 4,032	△ 808	
合計（総便益額）									△ 94,195	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４－（２）

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜区画整理＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H17	0.4564	-20	△ 1,456	△ 2,566	0.0	0	△ 1,456	△ 3,190	着工年
2	H18	0.4746	-19	△ 1,456	△ 2,566	0.0	0	△ 1,456	△ 3,068	
3	H19	0.4936	-18	△ 1,456	△ 2,566	0.0	0	△ 1,456	△ 2,950	
4	H20	0.5134	-17	△ 1,456	△ 2,566	0.0	0	△ 1,456	△ 2,836	
5	H21	0.5339	-16	△ 1,456	△ 2,566	0.0	0	△ 1,456	△ 2,727	
6	H22	0.5553	-15	△ 1,456	△ 2,566	0.0	0	△ 1,456	△ 2,622	
7	H23	0.5775	-14	△ 1,456	△ 2,566	0.0	0	△ 1,456	△ 2,521	
8	H24	0.6006	-13	△ 1,456	△ 2,566	0.0	0	△ 1,456	△ 2,424	
9	H25	0.6246	-12	△ 1,456	△ 2,566	3.0	△ 77	△ 1,533	△ 2,454	
10	H26	0.6496	-11	△ 1,456	△ 2,566	3.0	△ 77	△ 1,533	△ 2,360	
11	H27	0.6756	-10	△ 1,456	△ 2,566	3.0	△ 77	△ 1,533	△ 2,269	
12	H28	0.7026	-9	△ 1,456	△ 2,566	19.0	△ 488	△ 1,944	△ 2,767	
13	H29	0.7307	-8	△ 1,456	△ 2,566	19.0	△ 488	△ 1,944	△ 2,660	
14	H30	0.7599	-7	△ 1,456	△ 2,566	28.0	△ 718	△ 2,174	△ 2,861	
15	R1	0.7903	-6	△ 1,456	△ 2,566	39.0	△ 1,001	△ 2,457	△ 3,109	
16	R2	0.8219	-5	△ 1,456	△ 2,566	39.0	△ 1,001	△ 2,457	△ 2,989	
17	R3	0.8548	-4	△ 1,456	△ 2,566	52.0	△ 1,334	△ 2,790	△ 3,264	
18	R4	0.8890	-3	△ 1,456	△ 2,566	59.0	△ 1,514	△ 2,970	△ 3,341	
19	R5	0.9246	-2	△ 1,456	△ 2,566	67.0	△ 1,719	△ 3,175	△ 3,434	
20	R6	0.9615	-1	△ 1,456	△ 2,566	75.0	△ 1,925	△ 3,381	△ 3,516	
21	R7	1.0000	0	△ 1,456	△ 2,566	84.0	△ 2,155	△ 3,611	△ 3,611	評価年
22	R8	1.0400	1	△ 1,456	△ 2,566	93.0	△ 2,386	△ 3,842	△ 3,694	完了年
23	R9	1.0816	2	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 3,719	
24	R10	1.1249	3	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 3,575	
25	R11	1.1699	4	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 3,438	
26	R12	1.2167	5	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 3,306	
27	R13	1.2653	6	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 3,179	
28	R14	1.3159	7	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 3,056	
29	R15	1.3686	8	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 2,939	
30	R16	1.4233	9	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 2,826	
31	R17	1.4802	10	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 2,717	
32	R18	1.5395	11	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 2,613	
33	R19	1.6010	12	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 2,512	
34	R20	1.6651	13	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 2,415	
35	R21	1.7317	14	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 2,323	
36	R22	1.8009	15	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 2,233	
37	R23	1.8730	16	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 2,147	
38	R24	1.9479	17	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 2,065	
39	R25	2.0258	18	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 1,985	
40	R26	2.1068	19	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 1,909	
41	R27	2.1911	20	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 1,836	
42	R28	2.2788	21	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 1,765	
43	R29	2.3699	22	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 1,697	
44	R30	2.4647	23	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 1,632	
45	R31	2.5633	24	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 1,569	
46	R32	2.6658	25	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 1,509	
47	R33	2.7725	26	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 1,451	
48	R34	2.8834	27	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 1,395	
49	R35	2.9987	28	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 1,341	
50	R36	3.1187	29	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 1,290	
51	R37	3.2434	30	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 1,240	
52	R38	3.3731	31	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 1,192	
53	R39	3.5081	32	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 1,146	
54	R40	3.6484	33	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 1,102	
55	R41	3.7943	34	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 1,060	
56	R42	3.9461	35	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 1,019	
57	R43	4.1039	36	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 980	
58	R44	4.2681	37	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 942	
59	R45	4.4388	38	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 906	
60	R46	4.6164	39	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 871	
61	R47	4.8010	40	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 838	
62	R48	4.9931	41	△ 1,456	△ 2,566	100.0	△ 2,566	△ 4,022	△ 806	
合計（総便益額）									△ 141,211	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４－（３）

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜農道＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H17	0.4564	-20	－	△ 1,410	0.0	0	0	0	着工年
2	H18	0.4746	-19	－	△ 1,410	0.0	0	0	0	
3	H19	0.4936	-18	－	△ 1,410	0.0	0	0	0	
4	H20	0.5134	-17	－	△ 1,410	0.0	0	0	0	
5	H21	0.5339	-16	－	△ 1,410	0.0	0	0	0	
6	H22	0.5553	-15	－	△ 1,410	0.0	0	0	0	
7	H23	0.5775	-14	－	△ 1,410	0.0	0	0	0	
8	H24	0.6006	-13	－	△ 1,410	0.0	0	0	0	
9	H25	0.6246	-12	－	△ 1,410	0.0	0	0	0	
10	H26	0.6496	-11	－	△ 1,410	0.0	0	0	0	
11	H27	0.6756	-10	－	△ 1,410	0.0	0	0	0	
12	H28	0.7026	-9	－	△ 1,410	0.0	0	0	0	
13	H29	0.7307	-8	－	△ 1,410	0.0	0	0	0	
14	H30	0.7599	-7	－	△ 1,410	0.0	0	0	0	
15	R1	0.7903	-6	－	△ 1,410	0.0	0	0	0	
16	R2	0.8219	-5	－	△ 1,410	0.0	0	0	0	
17	R3	0.8548	-4	－	△ 1,410	0.0	0	0	0	
18	R4	0.8890	-3	－	△ 1,410	0.0	0	0	0	
19	R5	0.9246	-2	－	△ 1,410	0.0	0	0	0	
20	R6	0.9615	-1	－	△ 1,410	0.0	0	0	0	
21	R7	1.0000	0	－	△ 1,410	0.0	0	0	0	評価年
22	R8	1.0400	1	－	△ 1,410	0.0	0	0	0	完了年
23	R9	1.0816	2	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 1,304	
24	R10	1.1249	3	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 1,253	
25	R11	1.1699	4	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 1,205	
26	R12	1.2167	5	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 1,159	
27	R13	1.2653	6	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 1,114	
28	R14	1.3159	7	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 1,072	
29	R15	1.3686	8	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 1,030	
30	R16	1.4233	9	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 991	
31	R17	1.4802	10	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 953	
32	R18	1.5395	11	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 916	
33	R19	1.6010	12	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 881	
34	R20	1.6651	13	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 847	
35	R21	1.7317	14	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 814	
36	R22	1.8009	15	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 783	
37	R23	1.8730	16	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 753	
38	R24	1.9479	17	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 724	
39	R25	2.0258	18	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 696	
40	R26	2.1068	19	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 669	
41	R27	2.1911	20	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 644	
42	R28	2.2788	21	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 619	
43	R29	2.3699	22	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 595	
44	R30	2.4647	23	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 572	
45	R31	2.5633	24	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 550	
46	R32	2.6658	25	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 529	
47	R33	2.7725	26	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 509	
48	R34	2.8834	27	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 489	
49	R35	2.9987	28	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 470	
50	R36	3.1187	29	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 452	
51	R37	3.2434	30	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 435	
52	R38	3.3731	31	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 418	
53	R39	3.5081	32	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 402	
54	R40	3.6484	33	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 386	
55	R41	3.7943	34	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 372	
56	R42	3.9461	35	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 357	
57	R43	4.1039	36	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 344	
58	R44	4.2681	37	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 330	
59	R45	4.4388	38	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 318	
60	R46	4.6164	39	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 305	
61	R47	4.8010	40	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 294	
62	R48	4.9931	41	－	△ 1,410	100.0	△ 1,410	△ 1,410	△ 282	
合計（総便益額）									△ 26,836	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	営農に係る走行経費節減効果						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	H17	0.4564	-20	4,118	4,213	0.0	0	4,118	9,023	着工年
2	H18	0.4746	-19	4,118	4,213	0.0	0	4,118	8,677	
3	H19	0.4936	-18	4,118	4,213	0.0	0	4,118	8,343	
4	H20	0.5134	-17	4,118	4,213	0.0	0	4,118	8,021	
5	H21	0.5339	-16	4,118	4,213	0.0	0	4,118	7,713	
6	H22	0.5553	-15	4,118	4,213	0.0	0	4,118	7,416	
7	H23	0.5775	-14	4,118	4,213	0.0	0	4,118	7,131	
8	H24	0.6006	-13	4,118	4,213	0.0	0	4,118	6,856	
9	H25	0.6246	-12	4,118	4,213	0.0	0	4,118	6,593	
10	H26	0.6496	-11	4,118	4,213	0.0	0	4,118	6,339	
11	H27	0.6756	-10	4,118	4,213	0.0	0	4,118	6,095	
12	H28	0.7026	-9	4,118	4,213	0.0	0	4,118	5,861	
13	H29	0.7307	-8	4,118	4,213	0.0	0	4,118	5,636	
14	H30	0.7599	-7	4,118	4,213	0.0	0	4,118	5,419	
15	R1	0.7903	-6	4,118	4,213	0.0	0	4,118	5,211	
16	R2	0.8219	-5	4,118	4,213	0.0	0	4,118	5,010	
17	R3	0.8548	-4	4,118	4,213	0.0	0	4,118	4,818	
18	R4	0.8890	-3	4,118	4,213	0.0	0	4,118	4,632	
19	R5	0.9246	-2	4,118	4,213	0.0	0	4,118	4,454	
20	R6	0.9615	-1	4,118	4,213	0.0	0	4,118	4,283	
21	R7	1.0000	0	4,118	4,213	0.0	0	4,118	4,118	評価年
22	R8	1.0400	1	4,118	4,213	0.0	0	4,118	3,960	完了年
23	R9	1.0816	2	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	7,702	
24	R10	1.1249	3	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	7,406	
25	R11	1.1699	4	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	7,121	
26	R12	1.2167	5	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	6,847	
27	R13	1.2653	6	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	6,584	
28	R14	1.3159	7	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	6,331	
29	R15	1.3686	8	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	6,087	
30	R16	1.4233	9	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	5,853	
31	R17	1.4802	10	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	5,628	
32	R18	1.5395	11	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	5,411	
33	R19	1.6010	12	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	5,204	
34	R20	1.6651	13	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	5,003	
35	R21	1.7317	14	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	4,811	
36	R22	1.8009	15	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	4,626	
37	R23	1.8730	16	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	4,448	
38	R24	1.9479	17	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	4,277	
39	R25	2.0258	18	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	4,112	
40	R26	2.1068	19	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	3,954	
41	R27	2.1911	20	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	3,802	
42	R28	2.2788	21	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	3,656	
43	R29	2.3699	22	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	3,515	
44	R30	2.4647	23	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	3,380	
45	R31	2.5633	24	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	3,250	
46	R32	2.6658	25	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	3,125	
47	R33	2.7725	26	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	3,005	
48	R34	2.8834	27	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	2,889	
49	R35	2.9987	28	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	2,778	
50	R36	3.1187	29	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	2,671	
51	R37	3.2434	30	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	2,569	
52	R38	3.3731	31	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	2,470	
53	R39	3.5081	32	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	2,375	
54	R40	3.6484	33	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	2,283	
55	R41	3.7943	34	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	2,196	
56	R42	3.9461	35	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	2,111	
57	R43	4.1039	36	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	2,030	
58	R44	4.2681	37	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	1,952	
59	R45	4.4388	38	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	1,877	
60	R46	4.6164	39	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	1,805	
61	R47	4.8010	40	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	1,735	
62	R48	4.9931	41	4,118	4,213	100.0	4,213	8,331	1,669	
合計（総便益額）									294,157	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	一般交通等経費節減効果					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	H17	0.4564	-20	－	1,789	0.0	0	0	0	着工年
2	H18	0.4746	-19	－	1,789	0.0	0	0	0	
3	H19	0.4936	-18	－	1,789	0.0	0	0	0	
4	H20	0.5134	-17	－	1,789	0.0	0	0	0	
5	H21	0.5339	-16	－	1,789	0.0	0	0	0	
6	H22	0.5553	-15	－	1,789	0.0	0	0	0	
7	H23	0.5775	-14	－	1,789	0.0	0	0	0	
8	H24	0.6006	-13	－	1,789	0.0	0	0	0	
9	H25	0.6246	-12	－	1,789	0.0	0	0	0	
10	H26	0.6496	-11	－	1,789	0.0	0	0	0	
11	H27	0.6756	-10	－	1,789	0.0	0	0	0	
12	H28	0.7026	-9	－	1,789	0.0	0	0	0	
13	H29	0.7307	-8	－	1,789	0.0	0	0	0	
14	H30	0.7599	-7	－	1,789	0.0	0	0	0	
15	R1	0.7903	-6	－	1,789	0.0	0	0	0	
16	R2	0.8219	-5	－	1,789	0.0	0	0	0	
17	R3	0.8548	-4	－	1,789	0.0	0	0	0	
18	R4	0.8890	-3	－	1,789	0.0	0	0	0	
19	R5	0.9246	-2	－	1,789	0.0	0	0	0	
20	R6	0.9615	-1	－	1,789	0.0	0	0	0	
21	R7	1.0000	0	－	1,789	0.0	0	0	0	評価年
22	R8	1.0400	1	－	1,789	0.0	0	0	0	完了年
23	R9	1.0816	2	－	1,789	100.0	1,789	1,789	1,654	
24	R10	1.1249	3	－	1,789	100.0	1,789	1,789	1,590	
25	R11	1.1699	4	－	1,789	100.0	1,789	1,789	1,529	
26	R12	1.2167	5	－	1,789	100.0	1,789	1,789	1,470	
27	R13	1.2653	6	－	1,789	100.0	1,789	1,789	1,414	
28	R14	1.3159	7	－	1,789	100.0	1,789	1,789	1,360	
29	R15	1.3686	8	－	1,789	100.0	1,789	1,789	1,307	
30	R16	1.4233	9	－	1,789	100.0	1,789	1,789	1,257	
31	R17	1.4802	10	－	1,789	100.0	1,789	1,789	1,209	
32	R18	1.5395	11	－	1,789	100.0	1,789	1,789	1,162	
33	R19	1.6010	12	－	1,789	100.0	1,789	1,789	1,117	
34	R20	1.6651	13	－	1,789	100.0	1,789	1,789	1,074	
35	R21	1.7317	14	－	1,789	100.0	1,789	1,789	1,033	
36	R22	1.8009	15	－	1,789	100.0	1,789	1,789	993	
37	R23	1.8730	16	－	1,789	100.0	1,789	1,789	955	
38	R24	1.9479	17	－	1,789	100.0	1,789	1,789	918	
39	R25	2.0258	18	－	1,789	100.0	1,789	1,789	883	
40	R26	2.1068	19	－	1,789	100.0	1,789	1,789	849	
41	R27	2.1911	20	－	1,789	100.0	1,789	1,789	816	
42	R28	2.2788	21	－	1,789	100.0	1,789	1,789	785	
43	R29	2.3699	22	－	1,789	100.0	1,789	1,789	755	
44	R30	2.4647	23	－	1,789	100.0	1,789	1,789	726	
45	R31	2.5633	24	－	1,789	100.0	1,789	1,789	698	
46	R32	2.6658	25	－	1,789	100.0	1,789	1,789	671	
47	R33	2.7725	26	－	1,789	100.0	1,789	1,789	645	
48	R34	2.8834	27	－	1,789	100.0	1,789	1,789	620	
49	R35	2.9987	28	－	1,789	100.0	1,789	1,789	597	
50	R36	3.1187	29	－	1,789	100.0	1,789	1,789	574	
51	R37	3.2434	30	－	1,789	100.0	1,789	1,789	552	
52	R38	3.3731	31	－	1,789	100.0	1,789	1,789	530	
53	R39	3.5081	32	－	1,789	100.0	1,789	1,789	510	
54	R40	3.6484	33	－	1,789	100.0	1,789	1,789	490	
55	R41	3.7943	34	－	1,789	100.0	1,789	1,789	471	
56	R42	3.9461	35	－	1,789	100.0	1,789	1,789	453	
57	R43	4.1039	36	－	1,789	100.0	1,789	1,789	436	
58	R44	4.2681	37	－	1,789	100.0	1,789	1,789	419	
59	R45	4.4388	38	－	1,789	100.0	1,789	1,789	403	
60	R46	4.6164	39	－	1,789	100.0	1,789	1,789	388	
61	R47	4.8010	40	－	1,789	100.0	1,789	1,789	373	
62	R48	4.9931	41	－	1,789	100.0	1,789	1,789	358	
合計（総便益額）									34,044	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－７－（１）

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果＜農業用水施設＞ 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 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	計 年効果額（千円）⑥＝②＋⑤	同左割引後（千円）⑦＝⑥÷①	備考
1	H17	0.4564	-20	1,033	5,288	0.0	0	1,033	2,263	着工年
2	H18	0.4746	-19	1,033	5,288	0.0	0	1,033	2,177	
3	H19	0.4936	-18	1,033	5,288	0.0	0	1,033	2,093	
4	H20	0.5134	-17	1,033	5,288	0.0	0	1,033	2,012	
5	H21	0.5339	-16	1,033	5,288	0.0	0	1,033	1,935	
6	H22	0.5553	-15	1,033	5,288	0.0	0	1,033	1,860	
7	H23	0.5775	-14	1,033	5,288	0.0	0	1,033	1,789	
8	H24	0.6006	-13	1,033	5,288	0.0	0	1,033	1,720	
9	H25	0.6246	-12	1,033	5,288	0.0	0	1,033	1,654	
10	H26	0.6496	-11	1,033	5,288	0.0	0	1,033	1,590	
11	H27	0.6756	-10	1,033	5,288	0.0	0	1,033	1,529	
12	H28	0.7026	-9	1,033	5,288	0.0	0	1,033	1,470	
13	H29	0.7307	-8	1,033	5,288	0.0	0	1,033	1,414	
14	H30	0.7599	-7	1,033	5,288	0.0	0	1,033	1,359	
15	R1	0.7903	-6	1,033	5,288	10.0	529	1,562	1,976	
16	R2	0.8219	-5	1,033	5,288	26.0	1,375	2,408	2,930	
17	R3	0.8548	-4	1,033	5,288	26.0	1,375	2,408	2,817	
18	R4	0.8890	-3	1,033	5,288	26.0	1,375	2,408	2,709	
19	R5	0.9246	-2	1,033	5,288	26.0	1,375	2,408	2,604	
20	R6	0.9615	-1	1,033	5,288	28.0	1,481	2,514	2,615	
21	R7	1.0000	0	1,033	5,288	56.0	2,961	3,994	3,994	評価年
22	R8	1.0400	1	1,033	5,288	84.0	4,442	5,475	5,264	完了年
23	R9	1.0816	2	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	5,844	
24	R10	1.1249	3	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	5,619	
25	R11	1.1699	4	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	5,403	
26	R12	1.2167	5	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	5,195	
27	R13	1.2653	6	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	4,996	
28	R14	1.3159	7	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	4,804	
29	R15	1.3686	8	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	4,619	
30	R16	1.4233	9	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	4,441	
31	R17	1.4802	10	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	4,270	
32	R18	1.5395	11	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	4,106	
33	R19	1.6010	12	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	3,948	
34	R20	1.6651	13	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	3,796	
35	R21	1.7317	14	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	3,650	
36	R22	1.8009	15	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	3,510	
37	R23	1.8730	16	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	3,375	
38	R24	1.9479	17	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	3,245	
39	R25	2.0258	18	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	3,120	
40	R26	2.1068	19	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	3,000	
41	R27	2.1911	20	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	2,885	
42	R28	2.2788	21	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	2,774	
43	R29	2.3699	22	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	2,667	
44	R30	2.4647	23	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	2,565	
45	R31	2.5633	24	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	2,466	
46	R32	2.6658	25	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	2,371	
47	R33	2.7725	26	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	2,280	
48	R34	2.8834	27	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	2,192	
49	R35	2.9987	28	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	2,108	
50	R36	3.1187	29	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	2,027	
51	R37	3.2434	30	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	1,949	
52	R38	3.3731	31	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	1,874	
53	R39	3.5081	32	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	1,802	
54	R40	3.6484	33	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	1,733	
55	R41	3.7943	34	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	1,666	
56	R42	3.9461	35	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	1,602	
57	R43	4.1039	36	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	1,540	
58	R44	4.2681	37	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	1,481	
59	R45	4.4388	38	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	1,424	
60	R46	4.6164	39	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	1,369	
61	R47	4.8010	40	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	1,317	
62	R48	4.9931	41	1,033	5,288	100.0	5,288	6,321	1,266	
合計（総便益額）									170,073	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－７－（２）

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果＜区画整理＞						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	H17	0.4564	-20	－	11,619	0.0	0	0	0	着工年
2	H18	0.4746	-19	－	11,619	0.0	0	0	0	
3	H19	0.4936	-18	－	11,619	0.0	0	0	0	
4	H20	0.5134	-17	－	11,619	0.0	0	0	0	
5	H21	0.5339	-16	－	11,619	0.0	0	0	0	
6	H22	0.5553	-15	－	11,619	0.0	0	0	0	
7	H23	0.5775	-14	－	11,619	0.0	0	0	0	
8	H24	0.6006	-13	－	11,619	0.0	0	0	0	
9	H25	0.6246	-12	－	11,619	3.0	349	349	559	
10	H26	0.6496	-11	－	11,619	3.0	349	349	537	
11	H27	0.6756	-10	－	11,619	3.0	349	349	517	
12	H28	0.7026	-9	－	11,619	19.0	2,208	2,208	3,143	
13	H29	0.7307	-8	－	11,619	19.0	2,208	2,208	3,022	
14	H30	0.7599	-7	－	11,619	28.0	3,253	3,253	4,281	
15	R1	0.7903	-6	－	11,619	39.0	4,531	4,531	5,733	
16	R2	0.8219	-5	－	11,619	39.0	4,531	4,531	5,513	
17	R3	0.8548	-4	－	11,619	52.0	6,042	6,042	7,068	
18	R4	0.8890	-3	－	11,619	59.0	6,855	6,855	7,711	
19	R5	0.9246	-2	－	11,619	67.0	7,785	7,785	8,420	
20	R6	0.9615	-1	－	11,619	75.0	8,714	8,714	9,063	
21	R7	1.0000	0	－	11,619	84.0	9,760	9,760	9,760	評価年
22	R8	1.0400	1	－	11,619	93.0	10,806	10,806	10,390	完了年
23	R9	1.0816	2	－	11,619	100.0	11,619	11,619	10,742	
24	R10	1.1249	3	－	11,619	100.0	11,619	11,619	10,329	
25	R11	1.1699	4	－	11,619	100.0	11,619	11,619	9,932	
26	R12	1.2167	5	－	11,619	100.0	11,619	11,619	9,550	
27	R13	1.2653	6	－	11,619	100.0	11,619	11,619	9,183	
28	R14	1.3159	7	－	11,619	100.0	11,619	11,619	8,830	
29	R15	1.3686	8	－	11,619	100.0	11,619	11,619	8,490	
30	R16	1.4233	9	－	11,619	100.0	11,619	11,619	8,163	
31	R17	1.4802	10	－	11,619	100.0	11,619	11,619	7,850	
32	R18	1.5395	11	－	11,619	100.0	11,619	11,619	7,547	
33	R19	1.6010	12	－	11,619	100.0	11,619	11,619	7,257	
34	R20	1.6651	13	－	11,619	100.0	11,619	11,619	6,978	
35	R21	1.7317	14	－	11,619	100.0	11,619	11,619	6,710	
36	R22	1.8009	15	－	11,619	100.0	11,619	11,619	6,452	
37	R23	1.8730	16	－	11,619	100.0	11,619	11,619	6,203	
38	R24	1.9479	17	－	11,619	100.0	11,619	11,619	5,965	
39	R25	2.0258	18	－	11,619	100.0	11,619	11,619	5,736	
40	R26	2.1068	19	－	11,619	100.0	11,619	11,619	5,515	
41	R27	2.1911	20	－	11,619	100.0	11,619	11,619	5,303	
42	R28	2.2788	21	－	11,619	100.0	11,619	11,619	5,099	
43	R29	2.3699	22	－	11,619	100.0	11,619	11,619	4,903	
44	R30	2.4647	23	－	11,619	100.0	11,619	11,619	4,714	
45	R31	2.5633	24	－	11,619	100.0	11,619	11,619	4,533	
46	R32	2.6658	25	－	11,619	100.0	11,619	11,619	4,359	
47	R33	2.7725	26	－	11,619	100.0	11,619	11,619	4,191	
48	R34	2.8834	27	－	11,619	100.0	11,619	11,619	4,030	
49	R35	2.9987	28	－	11,619	100.0	11,619	11,619	3,875	
50	R36	3.1187	29	－	11,619	100.0	11,619	11,619	3,726	
51	R37	3.2434	30	－	11,619	100.0	11,619	11,619	3,582	
52	R38	3.3731	31	－	11,619	100.0	11,619	11,619	3,445	
53	R39	3.5081	32	－	11,619	100.0	11,619	11,619	3,312	
54	R40	3.6484	33	－	11,619	100.0	11,619	11,619	3,185	
55	R41	3.7943	34	－	11,619	100.0	11,619	11,619	3,062	
56	R42	3.9461	35	－	11,619	100.0	11,619	11,619	2,944	
57	R43	4.1039	36	－	11,619	100.0	11,619	11,619	2,831	
58	R44	4.2681	37	－	11,619	100.0	11,619	11,619	2,722	
59	R45	4.4388	38	－	11,619	100.0	11,619	11,619	2,618	
60	R46	4.6164	39	－	11,619	100.0	11,619	11,619	2,517	
61	R47	4.8010	40	－	11,619	100.0	11,619	11,619	2,420	
62	R48	4.9931	41	－	11,619	100.0	11,619	11,619	2,327	
合計（総便益額）									296,847	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

２　年効果額の算定方法
（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）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、夏秋レタス、秋冬はくさい、夏秋キャベツ、冬にんじん、青刈りとうもろこし、夏ねぎ、冬レタス、春はくさい、春キャベツ、春夏にんじん、牧草

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１＋作付増減年効果額※２

※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

＜農業用用水施設＞

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益額	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		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	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥÷100
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
水稲	新設	6.2	1.2	1.2	単収増（水管理改良）	514	524	10	0.1	229	23	89	20
	更新	6.2	6.2	6.2	単収増（水管理改良）	110	514	404	25.0	229	5,725	89	5,095
					水稲計						5,748		5,115
水田計	新設	6.2	1.2								23		20
	更新	6.2	6.2								5,725		5,095
夏秋レタス	新設	15.7	31.5	15.7	単収増（湿潤かんがい）	2,646	2,990	344	54.0	145	7,830	91	7,125
秋冬はくさい	新設	10.5	15.9	10.5	単収増（湿潤かんがい）	7,048	7,964	916	96.2	47	4,521	91	4,114
夏秋キャベツ	新設	1.0	1.6	1.0	単収増（湿潤かんがい）	4,018	4,540	522	5.2	77	400	91	364
冬にんじん	新設	1.0	1.1	1.0	単収増（湿潤かんがい）	3,182	3,978	796	8.0	106	848	90	763
青刈りとうもろこし	新設	1.5	1.6	1.5	単収増（湿潤かんがい）	5,057	6,068	1,011	15.2	29	441	17	75
夏ねぎ	新設	0.4	1.2	0.4	単収増（湿潤かんがい）	2,302	2,601	299	1.2	361	433	91	394
冬レタス	新設	7.9	12.5	7.9	単収増（湿潤かんがい）	2,558	2,891	333	26.3	176	4,629	91	4,212
春はくさい	新設	8.6	13.9	8.6	単収増（湿潤かんがい）	7,630	8,622	992	85.3	80	6,824	91	6,210
春キャベツ	新設	1.8	3.8	1.8	単収増（湿潤かんがい）	4,811	5,436	625	11.3	77	870	91	792
春夏にんじん	新設	9.4	17.5	9.4	単収増（湿潤かんがい）	4,264	5,330	1,066	100.2	130	13,026	90	11,723
牧草	新設	1.7	1.8	1.7	単収増（湿潤かんがい）	4,457	5,348	891	15.1	29	438	17	74
普通畑計	新設	59.5	102.4								40,260		35,846
	更新	－	－								－		－
新設整備		65.7	103.6								40,283		35,866
更新整備		6.2	6.2								5,725		5,095
合計											46,008		40,961

○年効果額の算定
＜区画整理＞

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	生産増減量 ③＝①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益額 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥÷100
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
水稲	新設	6.2	1.2	△ 5.0	作付減	－	－	514	△ 25.7	229	△ 5,885	－	－
					水稲計						△ 5,885		－
水田計	新設	6.2	1.2								△ 5,885		0
	更新	－	－								－		－
夏秋レタス	新設	15.7	31.5	15.8	作付増	2,646	2,990	2,990	472.4	145	68,498	16	10,960
秋冬はくさい	新設	10.5	15.9	5.4	作付増	7,048	7,964	7,964	430.1	47	20,215	16	3,234
夏秋キャベツ	新設	1.0	1.6	0.6	作付増	4,018	4,540	4,540	27.2	77	2,094	16	335
冬にんじん	新設	1.0	1.1	0.1	作付増	3,182	3,978	3,978	4.0	106	424	12	51
青刈りとうもろこし	新設	1.5	1.6	0.1	作付増	5,057	6,068	6,068	6.1	29	177	10	18
夏ねぎ	新設	0.4	1.2	0.8	作付増	2,302	2,601	2,601	20.8	361	7,509	16	1,201
冬レタス	新設	7.9	12.5	4.6	作付増	2,558	2,891	2,891	133.0	176	23,408	16	3,745
春はくさい	新設	8.6	13.9	5.3	作付増	7,630	8,622	8,622	457.0	80	36,560	16	5,850
春キャベツ	新設	1.8	3.8	2.0	作付増	4,811	5,436	5,436	108.7	77	8,370	16	1,339
春夏にんじん	新設	9.4	17.5	8.1	作付増	4,264	5,330	5,330	431.7	130	56,121	12	6,735
牧草	新設	1.7	1.8	0.1	作付増	4,457	5,348	5,348	5.3	29	154	10	15
普通畑計	新設	59.5	102.4								223,530		33,483
	更新	－	－								－		－
新設整備		65.7	103.6								217,645		33,483
更新整備		－	－								－		－
合計											217,645		33,483

・現況作付面積：　関係市（町村）の作付け実績に基づき決定した。

【新設】
・計画作付面積：　県、関係市（町村）の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・事業なかりせば単収：　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。
・事業ありせば単収：　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】
・計画作付面積：　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。
・事業なかりせば単収：　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：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

・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。
（新設整備のうち、作付増においては「事業ありせば単収」、作付減においては「事業なかりせば単収」、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に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）品質向上効果

○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）の生産物単価、商品化率の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
夏ねぎ、夏秋レタス、秋冬はくさい、夏秋キャベツ、冬レタス、春はくさい、春キャベツ

○効果算定式
年効果額＝効果対象数量×単価向上額
年効果額 ＝ 効果対象数量 × 商品化向上率×生産物単価

○年効果額の算定（単価向上に係るもの）
＜農業用用水施設＞

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		更新 ①	新設 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝④－③	事業ありせば－現況 ⑦＝⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝②×⑦	計 ⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
夏ねぎ	湿潤かんがい	－	31.2	378	378	395	－	17	－	530	530
新設整備										530	530
更新整備									0		0
計											530

【新設】
・効果対象数量：　「事業ありせば」のもとでの生産量。
・生産物単価：　「現況単価」は、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。
「事業ありせば単価」は、「現況単価」に畑地かんがい導入地区の試験データを用いて算出した畑地かんがい品質向上率を考慮し決定した。

○年効果額の算定（商品化率の向上に係るもの）
＜農道＞

作物名	効果要因	生産量 ①	商品化向上率		効果対象数量		生産物単価 ⑥	年効果額		
			事業なかりせば ②	事業ありせば ③	現況－事業なかりせば ④＝①×②÷100	事業ありせば－現況 ⑤＝①×③÷100		現況－事業なかりせば ⑦＝④×⑥	事業ありせば－現況 ⑧＝⑤×⑥	計 ⑨＝⑦＋⑧
		t	%	%	t	t		千円	千円	千円
夏秋レタス	荷傷み防止	601	－	2	－	12	145	－	1,740	1,740
秋冬はくさい	荷傷み防止	757	－	3	－	23	47	－	1,081	1,081
夏秋キャベツ	荷傷み防止	45	－	3	－	1	77	－	77	77
冬レタス	荷傷み防止	217	－	2	－	4	176	－	704	704
春はくさい	荷傷み防止	716	－	3	－	21	80	－	1,680	1,680
春キャベツ	荷傷み防止	125	－	3	－	4	77	－	308	308
新設									5,590	5,590
更新								－		－
合計										5,590

・生産量：　当該効果を発生させる農道の受益に係る現況の生産量。
・商品化向上率：　「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」による標準値等を使用。
・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。

（３）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

水稲、夏秋レタス、秋冬はくさい、夏秋キャベツ、冬にんじん、青刈りとうもろこし、夏ねぎ、冬レタス、春はくさい、春キャベツ、春夏にんじん、牧草

○効果算定式

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

○年効果額の算定

＜農業用用水施設＞

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況（事業ありせば）④	⑤＝（①-②）＋（③-④）	⑥	⑦=⑤×⑥÷1000
	円	円	円	円	円	ha	千円
水　稲（用水改良）	68,640	46,332	－	－	22,308	1.2	27
	－	－	1,718,508	1,752,828	△ 34,320	6.2	△ 213
夏秋レタス（用水改良）	1,539,573	1,052,140	－	－	487,433	31.5	15,354
秋冬はくさい（用水改良）	2,051,728	1,551,058	－	－	500,670	15.9	7,961
夏秋キャベツ（用水改良）	954,538	496,852	－	－	457,686	1.6	732
冬にんじん（用水改良）	654,292	289,815	－	－	364,477	1.1	401
青刈りとうもろこし（用水改良）	377,332	141,442	－	－	235,890	1.6	378
夏ねぎ（用水改良）	1,192,187	753,888	－	－	438,299	1.2	526
冬レタス（用水改良）	1,539,573	1,052,140	－	－	487,433	12.5	6,093
春はくさい（用水改良）	2,051,728	1,551,058	－	－	500,670	13.9	6,959
春キャベツ（用水改良）	954,538	496,852	－	－	457,686	3.8	1,739
春夏にんじん（用水改良）	654,292	289,815	－	－	364,477	17.5	6,378
牧草（用水改良）	377,332	141,442	－	－	235,890	1.8	425
新設整備							46,973
更新整備							△ 213
合計							46,760

＜区画整理＞

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÷1000
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水　稲（区画整理）	1,684,188	658,977	－	－	1,025,211	1.2	1,230
夏秋レタス（区画整理）	1,997,346	1,769,106	－	－	228,240	31.5	7,190
秋冬はくさい（区画整理）	2,444,364	1,929,030	－	－	515,334	15.9	8,193
夏秋キャベツ（区画整理）	991,572	595,869	－	－	395,703	1.6	633
冬にんじん（区画整理）	1,686,818	1,322,539	－	－	364,279	1.1	401
青刈りとうもろこし（区画整理）	1,956,955	1,243,566	－	－	713,389	1.6	1,141
夏ねぎ（区画整理）	3,059,259	2,567,270	－	－	491,989	1.2	590
冬レタス（区画整理）	1,997,346	1,769,106	－	－	228,240	12.5	2,853
春はくさい（区画整理）	2,444,364	1,929,030	－	－	515,334	13.9	7,163
春キャベツ（区画整理）	991,572	595,869	－	－	395,703	3.8	1,504
春夏にんじん（区画整理）	1,686,818	1,322,539	－	－	364,279	17.5	6,375
牧草（区画整理）	1,956,955	1,243,566	－	－	713,389	1.8	1,284
新設整備							38,557
更新整備							－
合計							38,557

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

【新設】

・現況営農経費：（①）　地域の現在の営農経費であり、茨城県の農業経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費：（②）　想定される事業により増減した地域の営農経費であり、茨城県の農業経営指標等を基に算定した。

（４）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、施設の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
道路工、排水路工、用水施設工

○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
＜農業用用水施設＞

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
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		196	4,046	△ 3,850
更新整備		14	196	△ 182
計				△ 4,032

＜区画整理＞

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
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		1,738	4,304	△ 2,566
更新整備		282	1,738	△ 1,456
計				△ 4,022

＜農道＞

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
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		－	1,410	△ 1,410
更新整備		－	－	－
計				△ 1,410

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　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。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　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費を算定した。

・現況維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の農業交通に係る走行経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設
　幹線農道

○効果算定式
　年効果額＝事業なかりせば走行経費－事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

区分	新設	現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		15,549	11,336	4,213
更新整備		19,667	15,549	4,118
合計				8,331

【新設】
・現況走行経費：　現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。
・事業ありせば走行経費：　道路の整備後における農業交通に係る走行経費を算定した。

【更新】
・事業なかりせば走行経費：　整備した道路の機能が喪失した状態において想定される農業交通に係る走行経費を算定した。
・現況走行経費：　現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。

（６）一般交通等経費節減効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の一般交通に係る経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設
　幹線農道

○効果算定式
　年効果額＝事業なかりせば走行経費－事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

区分	新設 更新	現況走行経費① 事業なかりせば走行経費①	事業ありせば走行経費② 現況走行経費②	年効果額 ③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		7,884	6,095	1,789
更新整備		－	－	－
合計				1,789

【新設】
・現況走行経費：　現況の一般交通に係る走行経費を基に算定した。
・事業ありせば走行経費：　道路の整備後における一般交通に係る走行経費を算定した。

（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：支払意思額）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

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○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

＜農業用用水施設＞

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	40,283	334,721	49	9.9	5,288
更新整備	5,725	76,000	49	9.9	1,033
合計	46,008	410,721			6,321

＜区画整理＞

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	217,645	96,450	49	9.9	11,619
更新整備	－	－	49	9.9	－
合計	217,645	96,450			11,619

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　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、単位供給熱量当たり効果額　：　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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
- 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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）
- 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おける参考資料等について（令和５年９月13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）
- 「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））

【費用】
- 当該事業費（及び関連事業費）に係る一般に公表されていない諸元については、茨城県農林水産部農地局農村計画課調べ

【便益】
- 関東農政局統計部（令和１年～令和５年）「関東農林水産統計年報」
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、茨城県農林水産部農地局農村計画課調べ

（別紙様式３）

冨田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	2,812,111
	当該事業による費用	②	2,057,866
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	754,245
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	53年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	3,911,642
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.39

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	区画整理	－	1,241,685	－	276,002	72,822	1,444,865
	農業用用排水施設	－	268,167	－	67,793	28,204	307,756
	農道	－	287,942	－	61,141	43,838	305,245
	小　計	－	1,797,794	－	404,936	144,864	2,057,866
その他	水資源造成施設	129,733	－	－	156,572	10,099	276,206
	国営Ⅰ期造成施設	91,436	－	－	89,862	4,548	176,750
	国営Ⅱ期造成施設	143,194	－	－	62,418	12,202	193,410
	県営造成施設	478	－	101,401	13,473	7,473	107,879
	小　計	364,841	－	101,401	322,325	34,322	754,245
合　計		364,841	1,797,794	101,401	727,261	179,186	2,812,111

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	131,945	
作物生産効果＜農業用用排水施設整備＞	31,752	農業用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
作物生産効果＜区画整理＞	14,035	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
品質向上効果＜農業用用水施設整備＞	18,334	農業用用水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の価格が維持、向上する効果及び生産物の商品化率が向上する効果。
品質向上効果＜農道＞	2,654	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の価格が維持、向上する効果及び生産物の商品化率が向上する効果。
営農経費節減効果＜区画整理＞	64,450	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＜農業用用排水施設整備＞	△ 1,242	農業用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
維持管理費節減効果＜区画整理＞	△ 1,561	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
維持管理費節減効果＜農道＞	△ 173	農道の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
営農に係る走行経費節減効果＜農道＞	3,696	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果	4,757	
耕作放棄防止効果＜区画整理＞	884	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、農作物の生産が維持される効果
農業労働環境改善効果＜区画整理＞	3,873	区画整理を実施したことにより、営農に係る労働が質的に改善（労働強度の改善、精神的疲労の軽減など）される効果
農村の振興に関する効果	20,454	
一般交通等経費節減効果＜農道＞	16,791	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での一般交通等に係る走行経費が増減する効果
地籍確定効果＜区画整理＞	530	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
非農用地等創設効果＜区画整理＞	3,133	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での公共用地等の用地調達経費が節減する効果
その他の効果	4,454	
国産農産物安定供給効果＜農業用用排水施設整備＞	2,004	農業用用排水施設等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
国産農産物安定供給効果＜区画整理＞	2,450	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	161,610	

（４）総便益額算出表－１－（１）

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ①	経過年 (t)	作物生産効果＜区画整理＞					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	H27	0.6756	-10	－	14,035	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	14,035	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	14,035	6.0	842	842	1,152	
4	H30	0.7599	-7	－	14,035	8.0	1,123	1,123	1,478	
5	R1	0.7903	-6	－	14,035	28.0	3,930	3,930	4,973	
6	R2	0.8219	-5	－	14,035	52.0	7,298	7,298	8,879	
7	R3	0.8548	-4	－	14,035	65.0	9,123	9,123	10,673	
8	R4	0.8890	-3	－	14,035	68.0	9,544	9,544	10,736	
9	R5	0.9246	-2	－	14,035	74.0	10,386	10,386	11,233	
10	R6	0.9615	-1	－	14,035	86.0	12,070	12,070	12,553	
11	R7	1.0000	0	－	14,035	86.0	12,070	12,070	12,070	評価年
12	R8	1.0400	1	－	14,035	91.0	12,772	12,772	12,281	
13	R9	1.0816	2	－	14,035	98.0	13,754	13,754	12,716	完了年
14	R10	1.1249	3	－	14,035	100.0	14,035	14,035	12,477	
15	R11	1.1699	4	－	14,035	100.0	14,035	14,035	11,997	
16	R12	1.2167	5	－	14,035	100.0	14,035	14,035	11,535	
17	R13	1.2653	6	－	14,035	100.0	14,035	14,035	11,092	
18	R14	1.3159	7	－	14,035	100.0	14,035	14,035	10,666	
19	R15	1.3686	8	－	14,035	100.0	14,035	14,035	10,255	
20	R16	1.4233	9	－	14,035	100.0	14,035	14,035	9,861	
21	R17	1.4802	10	－	14,035	100.0	14,035	14,035	9,482	
22	R18	1.5395	11	－	14,035	100.0	14,035	14,035	9,117	
23	R19	1.6010	12	－	14,035	100.0	14,035	14,035	8,766	
24	R20	1.6651	13	－	14,035	100.0	14,035	14,035	8,429	
25	R21	1.7317	14	－	14,035	100.0	14,035	14,035	8,105	
26	R22	1.8009	15	－	14,035	100.0	14,035	14,035	7,793	
27	R23	1.8730	16	－	14,035	100.0	14,035	14,035	7,493	
28	R24	1.9479	17	－	14,035	100.0	14,035	14,035	7,205	
29	R25	2.0258	18	－	14,035	100.0	14,035	14,035	6,928	
30	R26	2.1068	19	－	14,035	100.0	14,035	14,035	6,662	
31	R27	2.1911	20	－	14,035	100.0	14,035	14,035	6,405	
32	R28	2.2788	21	－	14,035	100.0	14,035	14,035	6,159	
33	R29	2.3699	22	－	14,035	100.0	14,035	14,035	5,922	
34	R30	2.4647	23	－	14,035	100.0	14,035	14,035	5,694	
35	R31	2.5633	24	－	14,035	100.0	14,035	14,035	5,475	
36	R32	2.6658	25	－	14,035	100.0	14,035	14,035	5,265	
37	R33	2.7725	26	－	14,035	100.0	14,035	14,035	5,062	
38	R34	2.8834	27	－	14,035	100.0	14,035	14,035	4,868	
39	R35	2.9987	28	－	14,035	100.0	14,035	14,035	4,680	
40	R36	3.1187	29	－	14,035	100.0	14,035	14,035	4,500	
41	R37	3.2434	30	－	14,035	100.0	14,035	14,035	4,327	
42	R38	3.3731	31	－	14,035	100.0	14,035	14,035	4,161	
43	R39	3.5081	32	－	14,035	100.0	14,035	14,035	4,001	
44	R40	3.6484	33	－	14,035	100.0	14,035	14,035	3,847	
45	R41	3.7943	34	－	14,035	100.0	14,035	14,035	3,699	
46	R42	3.9461	35	－	14,035	100.0	14,035	14,035	3,557	
47	R43	4.1039	36	－	14,035	100.0	14,035	14,035	3,420	
48	R44	4.2681	37	－	14,035	100.0	14,035	14,035	3,288	
49	R45	4.4388	38	－	14,035	100.0	14,035	14,035	3,162	
50	R46	4.6164	39	－	14,035	100.0	14,035	14,035	3,040	
51	R47	4.8010	40	－	14,035	100.0	14,035	14,035	2,923	
52	R48	4.9931	41	－	14,035	100.0	14,035	14,035	2,811	
53	R49	5.1928	42	－	14,035	100.0	14,035	14,035	2,703	
合計（総便益額）									355,576	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

■数字のマイナス表記は、「－」ではなく「△」とする（経過年は除く）。
■複数の工種（事業計画）を一体的に評価する場合は、同一効果であっても工種毎に分けて割引後の年効果額を算定すること。

（４）総便益額算出表－１－（２）

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ①	経過年 (t)	作物生産効果＜農業用用排水施設＞					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	H27	0.6756	-10	－	31,752	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	31,752	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	31,752	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	－	31,752	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	－	31,752	4.0	1,270	1,270	1,607	
6	R2	0.8219	-5	－	31,752	9.0	2,858	2,858	3,477	
7	R3	0.8548	-4	－	31,752	9.0	2,858	2,858	3,343	
8	R4	0.8890	-3	－	31,752	27.0	8,573	8,573	9,643	
9	R5	0.9246	-2	－	31,752	27.0	8,573	8,573	9,272	
10	R6	0.9615	-1	－	31,752	27.0	8,573	8,573	8,916	
11	R7	1.0000	0	－	31,752	53.0	16,829	16,829	16,829	評価年
12	R8	1.0400	1	－	31,752	100.0	31,752	31,752	30,531	
13	R9	1.0816	2	－	31,752	100.0	31,752	31,752	29,357	完了年
14	R10	1.1249	3	－	31,752	100.0	31,752	31,752	28,227	
15	R11	1.1699	4	－	31,752	100.0	31,752	31,752	27,141	
16	R12	1.2167	5	－	31,752	100.0	31,752	31,752	26,097	
17	R13	1.2653	6	－	31,752	100.0	31,752	31,752	25,094	
18	R14	1.3159	7	－	31,752	100.0	31,752	31,752	24,129	
19	R15	1.3686	8	－	31,752	100.0	31,752	31,752	23,200	
20	R16	1.4233	9	－	31,752	100.0	31,752	31,752	22,309	
21	R17	1.4802	10	－	31,752	100.0	31,752	31,752	21,451	
22	R18	1.5395	11	－	31,752	100.0	31,752	31,752	20,625	
23	R19	1.6010	12	－	31,752	100.0	31,752	31,752	19,833	
24	R20	1.6651	13	－	31,752	100.0	31,752	31,752	19,069	
25	R21	1.7317	14	－	31,752	100.0	31,752	31,752	18,336	
26	R22	1.8009	15	－	31,752	100.0	31,752	31,752	17,631	
27	R23	1.8730	16	－	31,752	100.0	31,752	31,752	16,952	
28	R24	1.9479	17	－	31,752	100.0	31,752	31,752	16,301	
29	R25	2.0258	18	－	31,752	100.0	31,752	31,752	15,674	
30	R26	2.1068	19	－	31,752	100.0	31,752	31,752	15,071	
31	R27	2.1911	20	－	31,752	100.0	31,752	31,752	14,491	
32	R28	2.2788	21	－	31,752	100.0	31,752	31,752	13,934	
33	R29	2.3699	22	－	31,752	100.0	31,752	31,752	13,398	
34	R30	2.4647	23	－	31,752	100.0	31,752	31,752	12,883	
35	R31	2.5633	24	－	31,752	100.0	31,752	31,752	12,387	
36	R32	2.6658	25	－	31,752	100.0	31,752	31,752	11,911	
37	R33	2.7725	26	－	31,752	100.0	31,752	31,752	11,452	
38	R34	2.8834	27	－	31,752	100.0	31,752	31,752	11,012	
39	R35	2.9987	28	－	31,752	100.0	31,752	31,752	10,589	
40	R36	3.1187	29	－	31,752	100.0	31,752	31,752	10,181	
41	R37	3.2434	30	－	31,752	100.0	31,752	31,752	9,790	
42	R38	3.3731	31	－	31,752	100.0	31,752	31,752	9,413	
43	R39	3.5081	32	－	31,752	100.0	31,752	31,752	9,051	
44	R40	3.6484	33	－	31,752	100.0	31,752	31,752	8,703	
45	R41	3.7943	34	－	31,752	100.0	31,752	31,752	8,368	
46	R42	3.9461	35	－	31,752	100.0	31,752	31,752	8,046	
47	R43	4.1039	36	－	31,752	100.0	31,752	31,752	7,737	
48	R44	4.2681	37	－	31,752	100.0	31,752	31,752	7,439	
49	R45	4.4388	38	－	31,752	100.0	31,752	31,752	7,153	
50	R46	4.6164	39	－	31,752	100.0	31,752	31,752	6,878	
51	R47	4.8010	40	－	31,752	100.0	31,752	31,752	6,614	
52	R48	4.9931	41	－	31,752	100.0	31,752	31,752	6,359	
53	R49	5.1928	42	－	31,752	100.0	31,752	31,752	6,115	
合計（総便益額）									694,019	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２－（１）

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	品質向上効果＜農業用用排水施設＞						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	H27	0.6756	-10	－	18,334	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	18,334	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	18,334	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	－	18,334	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	－	18,334	4.0	733	733	927	
6	R2	0.8219	-5	－	18,334	9.0	1,650	1,650	2,008	
7	R3	0.8548	-4	－	18,334	9.0	1,650	1,650	1,930	
8	R4	0.8890	-3	－	18,334	27.0	4,950	4,950	5,568	
9	R5	0.9246	-2	－	18,334	27.0	4,950	4,950	5,354	
10	R6	0.9615	-1	－	18,334	27.0	4,950	4,950	5,148	
11	R7	1.0000	0	－	18,334	53.0	9,717	9,717	9,717	評価年
12	R8	1.0400	1	－	18,334	100.0	18,334	18,334	17,629	
13	R9	1.0816	2	－	18,334	100.0	18,334	18,334	16,951	完了年
14	R10	1.1249	3	－	18,334	100.0	18,334	18,334	16,298	
15	R11	1.1699	4	－	18,334	100.0	18,334	18,334	15,671	
16	R12	1.2167	5	－	18,334	100.0	18,334	18,334	15,069	
17	R13	1.2653	6	－	18,334	100.0	18,334	18,334	14,490	
18	R14	1.3159	7	－	18,334	100.0	18,334	18,334	13,933	
19	R15	1.3686	8	－	18,334	100.0	18,334	18,334	13,396	
20	R16	1.4233	9	－	18,334	100.0	18,334	18,334	12,881	
21	R17	1.4802	10	－	18,334	100.0	18,334	18,334	12,386	
22	R18	1.5395	11	－	18,334	100.0	18,334	18,334	11,909	
23	R19	1.6010	12	－	18,334	100.0	18,334	18,334	11,452	
24	R20	1.6651	13	－	18,334	100.0	18,334	18,334	11,011	
25	R21	1.7317	14	－	18,334	100.0	18,334	18,334	10,587	
26	R22	1.8009	15	－	18,334	100.0	18,334	18,334	10,180	
27	R23	1.8730	16	－	18,334	100.0	18,334	18,334	9,789	
28	R24	1.9479	17	－	18,334	100.0	18,334	18,334	9,412	
29	R25	2.0258	18	－	18,334	100.0	18,334	18,334	9,050	
30	R26	2.1068	19	－	18,334	100.0	18,334	18,334	8,702	
31	R27	2.1911	20	－	18,334	100.0	18,334	18,334	8,367	
32	R28	2.2788	21	－	18,334	100.0	18,334	18,334	8,045	
33	R29	2.3699	22	－	18,334	100.0	18,334	18,334	7,736	
34	R30	2.4647	23	－	18,334	100.0	18,334	18,334	7,439	
35	R31	2.5633	24	－	18,334	100.0	18,334	18,334	7,152	
36	R32	2.6658	25	－	18,334	100.0	18,334	18,334	6,877	
37	R33	2.7725	26	－	18,334	100.0	18,334	18,334	6,613	
38	R34	2.8834	27	－	18,334	100.0	18,334	18,334	6,358	
39	R35	2.9987	28	－	18,334	100.0	18,334	18,334	6,114	
40	R36	3.1187	29	－	18,334	100.0	18,334	18,334	5,879	
41	R37	3.2434	30	－	18,334	100.0	18,334	18,334	5,653	
42	R38	3.3731	31	－	18,334	100.0	18,334	18,334	5,435	
43	R39	3.5081	32	－	18,334	100.0	18,334	18,334	5,226	
44	R40	3.6484	33	－	18,334	100.0	18,334	18,334	5,025	
45	R41	3.7943	34	－	18,334	100.0	18,334	18,334	4,832	
46	R42	3.9461	35	－	18,334	100.0	18,334	18,334	4,646	
47	R43	4.1039	36	－	18,334	100.0	18,334	18,334	4,467	
48	R44	4.2681	37	－	18,334	100.0	18,334	18,334	4,296	
49	R45	4.4388	38	－	18,334	100.0	18,334	18,334	4,130	
50	R46	4.6164	39	－	18,334	100.0	18,334	18,334	3,971	
51	R47	4.8010	40	－	18,334	100.0	18,334	18,334	3,819	
52	R48	4.9931	41	－	18,334	100.0	18,334	18,334	3,672	
53	R49	5.1928	42	－	18,334	100.0	18,334	18,334	3,531	
合計（総便益額）									400,731	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２－（２）

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	品質向上効果＜農道＞ 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 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	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	－	2,654	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	2,654	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	2,654	2.0	53	53	73	
4	H30	0.7599	-7	－	2,654	10.0	265	265	349	
5	R1	0.7903	-6	－	2,654	53.0	1,407	1,407	1,780	
6	R2	0.8219	-5	－	2,654	55.0	1,460	1,460	1,776	
7	R3	0.8548	-4	－	2,654	58.0	1,539	1,539	1,800	
8	R4	0.8890	-3	－	2,654	63.0	1,672	1,672	1,881	
9	R5	0.9246	-2	－	2,654	63.0	1,672	1,672	1,808	
10	R6	0.9615	-1	－	2,654	88.0	2,336	2,336	2,430	
11	R7	1.0000	0	－	2,654	90.0	2,389	2,389	2,389	評価年
12	R8	1.0400	1	－	2,654	90.0	2,389	2,389	2,297	
13	R9	1.0816	2	－	2,654	95.0	2,521	2,521	2,331	完了年
14	R10	1.1249	3	－	2,654	100.0	2,654	2,654	2,359	
15	R11	1.1699	4	－	2,654	100.0	2,654	2,654	2,269	
16	R12	1.2167	5	－	2,654	100.0	2,654	2,654	2,181	
17	R13	1.2653	6	－	2,654	100.0	2,654	2,654	2,098	
18	R14	1.3159	7	－	2,654	100.0	2,654	2,654	2,017	
19	R15	1.3686	8	－	2,654	100.0	2,654	2,654	1,939	
20	R16	1.4233	9	－	2,654	100.0	2,654	2,654	1,865	
21	R17	1.4802	10	－	2,654	100.0	2,654	2,654	1,793	
22	R18	1.5395	11	－	2,654	100.0	2,654	2,654	1,724	
23	R19	1.6010	12	－	2,654	100.0	2,654	2,654	1,658	
24	R20	1.6651	13	－	2,654	100.0	2,654	2,654	1,594	
25	R21	1.7317	14	－	2,654	100.0	2,654	2,654	1,533	
26	R22	1.8009	15	－	2,654	100.0	2,654	2,654	1,474	
27	R23	1.8730	16	－	2,654	100.0	2,654	2,654	1,417	
28	R24	1.9479	17	－	2,654	100.0	2,654	2,654	1,362	
29	R25	2.0258	18	－	2,654	100.0	2,654	2,654	1,310	
30	R26	2.1068	19	－	2,654	100.0	2,654	2,654	1,260	
31	R27	2.1911	20	－	2,654	100.0	2,654	2,654	1,211	
32	R28	2.2788	21	－	2,654	100.0	2,654	2,654	1,165	
33	R29	2.3699	22	－	2,654	100.0	2,654	2,654	1,120	
34	R30	2.4647	23	－	2,654	100.0	2,654	2,654	1,077	
35	R31	2.5633	24	－	2,654	100.0	2,654	2,654	1,035	
36	R32	2.6658	25	－	2,654	100.0	2,654	2,654	996	
37	R33	2.7725	26	－	2,654	100.0	2,654	2,654	957	
38	R34	2.8834	27	－	2,654	100.0	2,654	2,654	920	
39	R35	2.9987	28	－	2,654	100.0	2,654	2,654	885	
40	R36	3.1187	29	－	2,654	100.0	2,654	2,654	851	
41	R37	3.2434	30	－	2,654	100.0	2,654	2,654	818	
42	R38	3.3731	31	－	2,654	100.0	2,654	2,654	787	
43	R39	3.5081	32	－	2,654	100.0	2,654	2,654	757	
44	R40	3.6484	33	－	2,654	100.0	2,654	2,654	727	
45	R41	3.7943	34	－	2,654	100.0	2,654	2,654	699	
46	R42	3.9461	35	－	2,654	100.0	2,654	2,654	673	
47	R43	4.1039	36	－	2,654	100.0	2,654	2,654	647	
48	R44	4.2681	37	－	2,654	100.0	2,654	2,654	622	
49	R45	4.4388	38	－	2,654	100.0	2,654	2,654	598	
50	R46	4.6164	39	－	2,654	100.0	2,654	2,654	575	
51	R47	4.8010	40	－	2,654	100.0	2,654	2,654	553	
52	R48	4.9931	41	－	2,654	100.0	2,654	2,654	532	
53	R49	5.1928	42	－	2,654	100.0	2,654	2,654	511	
合計（総便益額）									67,483	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果＜区画整理＞					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	H27	0.6756	-10	－	64,450	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	64,450	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	64,450	6.0	3,867	3,867	5,292	
4	H30	0.7599	-7	－	64,450	8.0	5,156	5,156	6,785	
5	R1	0.7903	-6	－	64,450	28.0	18,046	18,046	22,834	
6	R2	0.8219	-5	－	64,450	52.0	33,514	33,514	40,776	
7	R3	0.8548	-4	－	64,450	65.0	41,893	41,893	49,009	
8	R4	0.8890	-3	－	64,450	68.0	43,826	43,826	49,298	
9	R5	0.9246	-2	－	64,450	74.0	47,693	47,693	51,582	
10	R6	0.9615	-1	－	64,450	86.0	55,427	55,427	57,646	
11	R7	1.0000	0	－	64,450	86.0	55,427	55,427	55,427	評価年
12	R8	1.0400	1	－	64,450	91.0	58,650	58,650	56,394	
13	R9	1.0816	2	－	64,450	98.0	63,161	63,161	58,396	完了年
14	R10	1.1249	3	－	64,450	100.0	64,450	64,450	57,294	
15	R11	1.1699	4	－	64,450	100.0	64,450	64,450	55,090	
16	R12	1.2167	5	－	64,450	100.0	64,450	64,450	52,971	
17	R13	1.2653	6	－	64,450	100.0	64,450	64,450	50,937	
18	R14	1.3159	7	－	64,450	100.0	64,450	64,450	48,978	
19	R15	1.3686	8	－	64,450	100.0	64,450	64,450	47,092	
20	R16	1.4233	9	－	64,450	100.0	64,450	64,450	45,282	
21	R17	1.4802	10	－	64,450	100.0	64,450	64,450	43,541	
22	R18	1.5395	11	－	64,450	100.0	64,450	64,450	41,864	
23	R19	1.6010	12	－	64,450	100.0	64,450	64,450	40,256	
24	R20	1.6651	13	－	64,450	100.0	64,450	64,450	38,706	
25	R21	1.7317	14	－	64,450	100.0	64,450	64,450	37,218	
26	R22	1.8009	15	－	64,450	100.0	64,450	64,450	35,788	
27	R23	1.8730	16	－	64,450	100.0	64,450	64,450	34,410	
28	R24	1.9479	17	－	64,450	100.0	64,450	64,450	33,087	
29	R25	2.0258	18	－	64,450	100.0	64,450	64,450	31,815	
30	R26	2.1068	19	－	64,450	100.0	64,450	64,450	30,591	
31	R27	2.1911	20	－	64,450	100.0	64,450	64,450	29,414	
32	R28	2.2788	21	－	64,450	100.0	64,450	64,450	28,282	
33	R29	2.3699	22	－	64,450	100.0	64,450	64,450	27,195	
34	R30	2.4647	23	－	64,450	100.0	64,450	64,450	26,149	
35	R31	2.5633	24	－	64,450	100.0	64,450	64,450	25,143	
36	R32	2.6658	25	－	64,450	100.0	64,450	64,450	24,177	
37	R33	2.7725	26	－	64,450	100.0	64,450	64,450	23,246	
38	R34	2.8834	27	－	64,450	100.0	64,450	64,450	22,352	
39	R35	2.9987	28	－	64,450	100.0	64,450	64,450	21,493	
40	R36	3.1187	29	－	64,450	100.0	64,450	64,450	20,666	
41	R37	3.2434	30	－	64,450	100.0	64,450	64,450	19,871	
42	R38	3.3731	31	－	64,450	100.0	64,450	64,450	19,107	
43	R39	3.5081	32	－	64,450	100.0	64,450	64,450	18,372	
44	R40	3.6484	33	－	64,450	100.0	64,450	64,450	17,665	
45	R41	3.7943	34	－	64,450	100.0	64,450	64,450	16,986	
46	R42	3.9461	35	－	64,450	100.0	64,450	64,450	16,333	
47	R43	4.1039	36	－	64,450	100.0	64,450	64,450	15,705	
48	R44	4.2681	37	－	64,450	100.0	64,450	64,450	15,100	
49	R45	4.4388	38	－	64,450	100.0	64,450	64,450	14,520	
50	R46	4.6164	39	－	64,450	100.0	64,450	64,450	13,961	
51	R47	4.8010	40	－	64,450	100.0	64,450	64,450	13,424	
52	R48	4.9931	41	－	64,450	100.0	64,450	64,450	12,908	
53	R49	5.1928	42	－	64,450	100.0	64,450	64,450	12,411	
合計（総便益額）									1,632,839	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４－（１）

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜区画整理＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	-347	△ 1,214	0.0	0	△ 347	△ 514	着工年
2	H28	0.7026	-9	-347	△ 1,214	0.0	0	△ 347	△ 494	
3	H29	0.7307	-8	-347	△ 1,214	6.0	△ 73	△ 420	△ 575	
4	H30	0.7599	-7	-347	△ 1,214	8.0	△ 97	△ 444	△ 584	
5	R1	0.7903	-6	-347	△ 1,214	28.0	△ 340	△ 687	△ 869	
6	R2	0.8219	-5	-347	△ 1,214	52.0	△ 631	△ 978	△ 1,190	
7	R3	0.8548	-4	-347	△ 1,214	65.0	△ 789	△ 1,136	△ 1,329	
8	R4	0.8890	-3	-347	△ 1,214	68.0	△ 826	△ 1,173	△ 1,319	
9	R5	0.9246	-2	-347	△ 1,214	74.0	△ 898	△ 1,245	△ 1,347	
10	R6	0.9615	-1	-347	△ 1,214	86.0	△ 1,044	△ 1,391	△ 1,447	
11	R7	1.0000	0	-347	△ 1,214	86.0	△ 1,044	△ 1,391	△ 1,391	評価年
12	R8	1.0400	1	-347	△ 1,214	91.0	△ 1,105	△ 1,452	△ 1,396	
13	R9	1.0816	2	-347	△ 1,214	98.0	△ 1,190	△ 1,537	△ 1,421	完了年
14	R10	1.1249	3	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 1,388	
15	R11	1.1699	4	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 1,334	
16	R12	1.2167	5	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 1,283	
17	R13	1.2653	6	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 1,234	
18	R14	1.3159	7	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 1,186	
19	R15	1.3686	8	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 1,141	
20	R16	1.4233	9	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 1,097	
21	R17	1.4802	10	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 1,055	
22	R18	1.5395	11	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 1,014	
23	R19	1.6010	12	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 975	
24	R20	1.6651	13	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 937	
25	R21	1.7317	14	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 901	
26	R22	1.8009	15	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 867	
27	R23	1.8730	16	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 833	
28	R24	1.9479	17	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 801	
29	R25	2.0258	18	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 771	
30	R26	2.1068	19	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 741	
31	R27	2.1911	20	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 712	
32	R28	2.2788	21	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 685	
33	R29	2.3699	22	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 659	
34	R30	2.4647	23	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 633	
35	R31	2.5633	24	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 609	
36	R32	2.6658	25	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 586	
37	R33	2.7725	26	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 563	
38	R34	2.8834	27	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 541	
39	R35	2.9987	28	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 521	
40	R36	3.1187	29	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 501	
41	R37	3.2434	30	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 481	
42	R38	3.3731	31	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 463	
43	R39	3.5081	32	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 445	
44	R40	3.6484	33	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 428	
45	R41	3.7943	34	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 411	
46	R42	3.9461	35	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 396	
47	R43	4.1039	36	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 380	
48	R44	4.2681	37	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 366	
49	R45	4.4388	38	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 352	
50	R46	4.6164	39	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 338	
51	R47	4.8010	40	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 325	
52	R48	4.9931	41	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 313	
53	R49	5.1928	42	-347	△ 1,214	100.0	△ 1,214	△ 1,561	△ 301	
合計（総便益額）									△ 42,443	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４－（２）

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜農業用用排水施設＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	△ 433	△ 809	0.0	0	△ 433	△ 641	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 433	△ 809	0.0	0	△ 433	△ 616	
3	H29	0.7307	-8	△ 433	△ 809	0.0	0	△ 433	△ 593	
4	H30	0.7599	-7	△ 433	△ 809	0.0	0	△ 433	△ 570	
5	R1	0.7903	-6	△ 433	△ 809	4.0	△ 32	△ 465	△ 588	
6	R2	0.8219	-5	△ 433	△ 809	9.0	△ 73	△ 506	△ 616	
7	R3	0.8548	-4	△ 433	△ 809	9.0	△ 73	△ 506	△ 592	
8	R4	0.8890	-3	△ 433	△ 809	27.0	△ 218	△ 651	△ 732	
9	R5	0.9246	-2	△ 433	△ 809	27.0	△ 218	△ 651	△ 704	
10	R6	0.9615	-1	△ 433	△ 809	27.0	△ 218	△ 651	△ 677	
11	R7	1.0000	0	△ 433	△ 809	53.0	△ 429	△ 862	△ 862	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 1,194	
13	R9	1.0816	2	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 1,148	完了年
14	R10	1.1249	3	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 1,104	
15	R11	1.1699	4	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 1,062	
16	R12	1.2167	5	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 1,021	
17	R13	1.2653	6	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 982	
18	R14	1.3159	7	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 944	
19	R15	1.3686	8	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 907	
20	R16	1.4233	9	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 873	
21	R17	1.4802	10	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 839	
22	R18	1.5395	11	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 807	
23	R19	1.6010	12	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 776	
24	R20	1.6651	13	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 746	
25	R21	1.7317	14	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 717	
26	R22	1.8009	15	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 690	
27	R23	1.8730	16	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 663	
28	R24	1.9479	17	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 638	
29	R25	2.0258	18	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 613	
30	R26	2.1068	19	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 590	
31	R27	2.1911	20	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 567	
32	R28	2.2788	21	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 545	
33	R29	2.3699	22	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 524	
34	R30	2.4647	23	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 504	
35	R31	2.5633	24	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 485	
36	R32	2.6658	25	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 466	
37	R33	2.7725	26	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 448	
38	R34	2.8834	27	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 431	
39	R35	2.9987	28	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 414	
40	R36	3.1187	29	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 398	
41	R37	3.2434	30	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 383	
42	R38	3.3731	31	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 368	
43	R39	3.5081	32	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 354	
44	R40	3.6484	33	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 340	
45	R41	3.7943	34	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 327	
46	R42	3.9461	35	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 315	
47	R43	4.1039	36	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 303	
48	R44	4.2681	37	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 291	
49	R45	4.4388	38	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 280	
50	R46	4.6164	39	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 269	
51	R47	4.8010	40	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 259	
52	R48	4.9931	41	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 249	
53	R49	5.1928	42	△ 433	△ 809	100.0	△ 809	△ 1,242	△ 239	
合計（総便益額）									△ 32,264	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４－（３）

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜農道＞					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	H27	0.6756	-10	－	△ 173	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	△ 173	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	△ 173	2.0	△ 3	△ 3	△ 4	
4	H30	0.7599	-7	－	△ 173	10.0	△ 17	△ 17	△ 22	
5	R1	0.7903	-6	－	△ 173	53.0	△ 92	△ 92	△ 116	
6	R2	0.8219	-5	－	△ 173	55.0	△ 95	△ 95	△ 116	
7	R3	0.8548	-4	－	△ 173	58.0	△ 100	△ 100	△ 117	
8	R4	0.8890	-3	－	△ 173	63.0	△ 109	△ 109	△ 123	
9	R5	0.9246	-2	－	△ 173	63.0	△ 109	△ 109	△ 118	
10	R6	0.9615	-1	－	△ 173	88.0	△ 152	△ 152	△ 158	
11	R7	1.0000	0	－	△ 173	90.0	△ 156	△ 156	△ 156	評価年
12	R8	1.0400	1	－	△ 173	90.0	△ 156	△ 156	△ 150	
13	R9	1.0816	2	－	△ 173	95.0	△ 164	△ 164	△ 152	完了年
14	R10	1.1249	3	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 154	
15	R11	1.1699	4	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 148	
16	R12	1.2167	5	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 142	
17	R13	1.2653	6	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 137	
18	R14	1.3159	7	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 131	
19	R15	1.3686	8	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 126	
20	R16	1.4233	9	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 122	
21	R17	1.4802	10	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 117	
22	R18	1.5395	11	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 112	
23	R19	1.6010	12	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 108	
24	R20	1.6651	13	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 104	
25	R21	1.7317	14	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 100	
26	R22	1.8009	15	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 96	
27	R23	1.8730	16	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 92	
28	R24	1.9479	17	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 89	
29	R25	2.0258	18	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 85	
30	R26	2.1068	19	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 82	
31	R27	2.1911	20	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 79	
32	R28	2.2788	21	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 76	
33	R29	2.3699	22	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 73	
34	R30	2.4647	23	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 70	
35	R31	2.5633	24	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 67	
36	R32	2.6658	25	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 65	
37	R33	2.7725	26	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 62	
38	R34	2.8834	27	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 60	
39	R35	2.9987	28	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 58	
40	R36	3.1187	29	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 55	
41	R37	3.2434	30	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 53	
42	R38	3.3731	31	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 51	
43	R39	3.5081	32	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 49	
44	R40	3.6484	33	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 47	
45	R41	3.7943	34	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 46	
46	R42	3.9461	35	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 44	
47	R43	4.1039	36	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 42	
48	R44	4.2681	37	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 41	
49	R45	4.4388	38	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 39	
50	R46	4.6164	39	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 37	
51	R47	4.8010	40	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 36	
52	R48	4.9931	41	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 35	
53	R49	5.1928	42	－	△ 173	100.0	△ 173	△ 173	△ 33	
合計（総便益額）									△ 4,395	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	営農に係る走行経費節減効果＜農道＞					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	H27	0.6756	-10	－	3,696	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	3,696	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	3,696	2.0	74	74	101	
4	H30	0.7599	-7	－	3,696	10.0	370	370	487	
5	R1	0.7903	-6	－	3,696	53.0	1,959	1,959	2,479	
6	R2	0.8219	-5	－	3,696	55.0	2,033	2,033	2,474	
7	R3	0.8548	-4	－	3,696	58.0	2,144	2,144	2,508	
8	R4	0.8890	-3	－	3,696	63.0	2,328	2,328	2,619	
9	R5	0.9246	-2	－	3,696	63.0	2,328	2,328	2,518	
10	R6	0.9615	-1	－	3,696	88.0	3,252	3,252	3,382	
11	R7	1.0000	0	－	3,696	90.0	3,326	3,326	3,326	評価年
12	R8	1.0400	1	－	3,696	90.0	3,326	3,326	3,198	
13	R9	1.0816	2	－	3,696	95.0	3,511	3,511	3,246	完了年
14	R10	1.1249	3	－	3,696	100.0	3,696	3,696	3,286	
15	R11	1.1699	4	－	3,696	100.0	3,696	3,696	3,159	
16	R12	1.2167	5	－	3,696	100.0	3,696	3,696	3,038	
17	R13	1.2653	6	－	3,696	100.0	3,696	3,696	2,921	
18	R14	1.3159	7	－	3,696	100.0	3,696	3,696	2,809	
19	R15	1.3686	8	－	3,696	100.0	3,696	3,696	2,701	
20	R16	1.4233	9	－	3,696	100.0	3,696	3,696	2,597	
21	R17	1.4802	10	－	3,696	100.0	3,696	3,696	2,497	
22	R18	1.5395	11	－	3,696	100.0	3,696	3,696	2,401	
23	R19	1.6010	12	－	3,696	100.0	3,696	3,696	2,309	
24	R20	1.6651	13	－	3,696	100.0	3,696	3,696	2,220	
25	R21	1.7317	14	－	3,696	100.0	3,696	3,696	2,134	
26	R22	1.8009	15	－	3,696	100.0	3,696	3,696	2,052	
27	R23	1.8730	16	－	3,696	100.0	3,696	3,696	1,973	
28	R24	1.9479	17	－	3,696	100.0	3,696	3,696	1,897	
29	R25	2.0258	18	－	3,696	100.0	3,696	3,696	1,824	
30	R26	2.1068	19	－	3,696	100.0	3,696	3,696	1,754	
31	R27	2.1911	20	－	3,696	100.0	3,696	3,696	1,687	
32	R28	2.2788	21	－	3,696	100.0	3,696	3,696	1,622	
33	R29	2.3699	22	－	3,696	100.0	3,696	3,696	1,560	
34	R30	2.4647	23	－	3,696	100.0	3,696	3,696	1,500	
35	R31	2.5633	24	－	3,696	100.0	3,696	3,696	1,442	
36	R32	2.6658	25	－	3,696	100.0	3,696	3,696	1,386	
37	R33	2.7725	26	－	3,696	100.0	3,696	3,696	1,333	
38	R34	2.8834	27	－	3,696	100.0	3,696	3,696	1,282	
39	R35	2.9987	28	－	3,696	100.0	3,696	3,696	1,233	
40	R36	3.1187	29	－	3,696	100.0	3,696	3,696	1,185	
41	R37	3.2434	30	－	3,696	100.0	3,696	3,696	1,140	
42	R38	3.3731	31	－	3,696	100.0	3,696	3,696	1,096	
43	R39	3.5081	32	－	3,696	100.0	3,696	3,696	1,054	
44	R40	3.6484	33	－	3,696	100.0	3,696	3,696	1,013	
45	R41	3.7943	34	－	3,696	100.0	3,696	3,696	974	
46	R42	3.9461	35	－	3,696	100.0	3,696	3,696	937	
47	R43	4.1039	36	－	3,696	100.0	3,696	3,696	901	
48	R44	4.2681	37	－	3,696	100.0	3,696	3,696	866	
49	R45	4.4388	38	－	3,696	100.0	3,696	3,696	833	
50	R46	4.6164	39	－	3,696	100.0	3,696	3,696	801	
51	R47	4.8010	40	－	3,696	100.0	3,696	3,696	770	
52	R48	4.9931	41	－	3,696	100.0	3,696	3,696	740	
53	R49	5.1928	42	－	3,696	100.0	3,696	3,696	712	
合計（総便益額）									93,977	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ①	経過年 (t)	耕作放棄防止効果＜区画整理＞					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	H27	0.6756	-10	－	884	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	884	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	884	6.0	53	53	73	
4	H30	0.7599	-7	－	884	8.0	71	71	93	
5	R1	0.7903	-6	－	884	28.0	248	248	314	
6	R2	0.8219	-5	－	884	52.0	460	460	560	
7	R3	0.8548	-4	－	884	65.0	575	575	673	
8	R4	0.8890	-3	－	884	68.0	601	601	676	
9	R5	0.9246	-2	－	884	74.0	654	654	707	
10	R6	0.9615	-1	－	884	86.0	760	760	790	
11	R7	1.0000	0	－	884	86.0	760	760	760	評価年
12	R8	1.0400	1	－	884	91.0	804	804	773	
13	R9	1.0816	2	－	884	98.0	866	866	801	完了年
14	R10	1.1249	3	－	884	100.0	884	884	786	
15	R11	1.1699	4	－	884	100.0	884	884	756	
16	R12	1.2167	5	－	884	100.0	884	884	727	
17	R13	1.2653	6	－	884	100.0	884	884	699	
18	R14	1.3159	7	－	884	100.0	884	884	672	
19	R15	1.3686	8	－	884	100.0	884	884	646	
20	R16	1.4233	9	－	884	100.0	884	884	621	
21	R17	1.4802	10	－	884	100.0	884	884	597	
22	R18	1.5395	11	－	884	100.0	884	884	574	
23	R19	1.6010	12	－	884	100.0	884	884	552	
24	R20	1.6651	13	－	884	100.0	884	884	531	
25	R21	1.7317	14	－	884	100.0	884	884	510	
26	R22	1.8009	15	－	884	100.0	884	884	491	
27	R23	1.8730	16	－	884	100.0	884	884	472	
28	R24	1.9479	17	－	884	100.0	884	884	454	
29	R25	2.0258	18	－	884	100.0	884	884	436	
30	R26	2.1068	19	－	884	100.0	884	884	420	
31	R27	2.1911	20	－	884	100.0	884	884	403	
32	R28	2.2788	21	－	884	100.0	884	884	388	
33	R29	2.3699	22	－	884	100.0	884	884	373	
34	R30	2.4647	23	－	884	100.0	884	884	359	
35	R31	2.5633	24	－	884	100.0	884	884	345	
36	R32	2.6658	25	－	884	100.0	884	884	332	
37	R33	2.7725	26	－	884	100.0	884	884	319	
38	R34	2.8834	27	－	884	100.0	884	884	307	
39	R35	2.9987	28	－	884	100.0	884	884	295	
40	R36	3.1187	29	－	884	100.0	884	884	283	
41	R37	3.2434	30	－	884	100.0	884	884	273	
42	R38	3.3731	31	－	884	100.0	884	884	262	
43	R39	3.5081	32	－	884	100.0	884	884	252	
44	R40	3.6484	33	－	884	100.0	884	884	242	
45	R41	3.7943	34	－	884	100.0	884	884	233	
46	R42	3.9461	35	－	884	100.0	884	884	224	
47	R43	4.1039	36	－	884	100.0	884	884	215	
48	R44	4.2681	37	－	884	100.0	884	884	207	
49	R45	4.4388	38	－	884	100.0	884	884	199	
50	R46	4.6164	39	－	884	100.0	884	884	191	
51	R47	4.8010	40	－	884	100.0	884	884	184	
52	R48	4.9931	41	－	884	100.0	884	884	177	
53	R49	5.1928	42	－	884	100.0	884	884	170	
合計（総便益額）									22,397	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－７

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ①	経過年 (t)	農業労働環境改善効果＜区画整理＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	－	3,873	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	3,873	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	3,873	6.0	232	232	318	
4	H30	0.7599	-7	－	3,873	8.0	310	310	408	
5	R1	0.7903	-6	－	3,873	28.0	1,084	1,084	1,372	
6	R2	0.8219	-5	－	3,873	52.0	2,014	2,014	2,450	
7	R3	0.8548	-4	－	3,873	65.0	2,517	2,517	2,945	
8	R4	0.8890	-3	－	3,873	68.0	2,634	2,634	2,963	
9	R5	0.9246	-2	－	3,873	74.0	2,866	2,866	3,100	
10	R6	0.9615	-1	－	3,873	86.0	3,331	3,331	3,464	
11	R7	1.0000	0	－	3,873	86.0	3,331	3,331	3,331	評価年
12	R8	1.0400	1	－	3,873	91.0	3,524	3,524	3,388	
13	R9	1.0816	2	－	3,873	98.0	3,796	3,796	3,510	完了年
14	R10	1.1249	3	－	3,873	100.0	3,873	3,873	3,443	
15	R11	1.1699	4	－	3,873	100.0	3,873	3,873	3,311	
16	R12	1.2167	5	－	3,873	100.0	3,873	3,873	3,183	
17	R13	1.2653	6	－	3,873	100.0	3,873	3,873	3,061	
18	R14	1.3159	7	－	3,873	100.0	3,873	3,873	2,943	
19	R15	1.3686	8	－	3,873	100.0	3,873	3,873	2,830	
20	R16	1.4233	9	－	3,873	100.0	3,873	3,873	2,721	
21	R17	1.4802	10	－	3,873	100.0	3,873	3,873	2,617	
22	R18	1.5395	11	－	3,873	100.0	3,873	3,873	2,516	
23	R19	1.6010	12	－	3,873	100.0	3,873	3,873	2,419	
24	R20	1.6651	13	－	3,873	100.0	3,873	3,873	2,326	
25	R21	1.7317	14	－	3,873	100.0	3,873	3,873	2,237	
26	R22	1.8009	15	－	3,873	100.0	3,873	3,873	2,151	
27	R23	1.8730	16	－	3,873	100.0	3,873	3,873	2,068	
28	R24	1.9479	17	－	3,873	100.0	3,873	3,873	1,988	
29	R25	2.0258	18	－	3,873	100.0	3,873	3,873	1,912	
30	R26	2.1068	19	－	3,873	100.0	3,873	3,873	1,838	
31	R27	2.1911	20	－	3,873	100.0	3,873	3,873	1,768	
32	R28	2.2788	21	－	3,873	100.0	3,873	3,873	1,700	
33	R29	2.3699	22	－	3,873	100.0	3,873	3,873	1,634	
34	R30	2.4647	23	－	3,873	100.0	3,873	3,873	1,571	
35	R31	2.5633	24	－	3,873	100.0	3,873	3,873	1,511	
36	R32	2.6658	25	－	3,873	100.0	3,873	3,873	1,453	
37	R33	2.7725	26	－	3,873	100.0	3,873	3,873	1,397	
38	R34	2.8834	27	－	3,873	100.0	3,873	3,873	1,343	
39	R35	2.9987	28	－	3,873	100.0	3,873	3,873	1,292	
40	R36	3.1187	29	－	3,873	100.0	3,873	3,873	1,242	
41	R37	3.2434	30	－	3,873	100.0	3,873	3,873	1,194	
42	R38	3.3731	31	－	3,873	100.0	3,873	3,873	1,148	
43	R39	3.5081	32	－	3,873	100.0	3,873	3,873	1,104	
44	R40	3.6484	33	－	3,873	100.0	3,873	3,873	1,062	
45	R41	3.7943	34	－	3,873	100.0	3,873	3,873	1,021	
46	R42	3.9461	35	－	3,873	100.0	3,873	3,873	981	
47	R43	4.1039	36	－	3,873	100.0	3,873	3,873	944	
48	R44	4.2681	37	－	3,873	100.0	3,873	3,873	907	
49	R45	4.4388	38	－	3,873	100.0	3,873	3,873	873	
50	R46	4.6164	39	－	3,873	100.0	3,873	3,873	839	
51	R47	4.8010	40	－	3,873	100.0	3,873	3,873	807	
52	R48	4.9931	41	－	3,873	100.0	3,873	3,873	776	
53	R49	5.1928	42	－	3,873	100.0	3,873	3,873	746	
合計（総便益額）									98,126	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－８

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	一般交通等経費節減効果＜農道＞ 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 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	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	－	16,791	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	16,791	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	16,791	2.0	336	336	460	
4	H30	0.7599	-7	－	16,791	10.0	1,679	1,679	2,210	
5	R1	0.7903	-6	－	16,791	53.0	8,899	8,899	11,260	
6	R2	0.8219	-5	－	16,791	55.0	9,235	9,235	11,236	
7	R3	0.8548	-4	－	16,791	58.0	9,739	9,739	11,393	
8	R4	0.8890	-3	－	16,791	63.0	10,578	10,578	11,899	
9	R5	0.9246	-2	－	16,791	63.0	10,578	10,578	11,441	
10	R6	0.9615	-1	－	16,791	88.0	14,776	14,776	15,368	
11	R7	1.0000	0	－	16,791	90.0	15,112	15,112	15,112	評価年
12	R8	1.0400	1	－	16,791	90.0	15,112	15,112	14,531	
13	R9	1.0816	2	－	16,791	95.0	15,951	15,951	14,748	完了年
14	R10	1.1249	3	－	16,791	100.0	16,791	16,791	14,927	
15	R11	1.1699	4	－	16,791	100.0	16,791	16,791	14,353	
16	R12	1.2167	5	－	16,791	100.0	16,791	16,791	13,800	
17	R13	1.2653	6	－	16,791	100.0	16,791	16,791	13,270	
18	R14	1.3159	7	－	16,791	100.0	16,791	16,791	12,760	
19	R15	1.3686	8	－	16,791	100.0	16,791	16,791	12,269	
20	R16	1.4233	9	－	16,791	100.0	16,791	16,791	11,797	
21	R17	1.4802	10	－	16,791	100.0	16,791	16,791	11,344	
22	R18	1.5395	11	－	16,791	100.0	16,791	16,791	10,907	
23	R19	1.6010	12	－	16,791	100.0	16,791	16,791	10,488	
24	R20	1.6651	13	－	16,791	100.0	16,791	16,791	10,084	
25	R21	1.7317	14	－	16,791	100.0	16,791	16,791	9,696	
26	R22	1.8009	15	－	16,791	100.0	16,791	16,791	9,324	
27	R23	1.8730	16	－	16,791	100.0	16,791	16,791	8,965	
28	R24	1.9479	17	－	16,791	100.0	16,791	16,791	8,620	
29	R25	2.0258	18	－	16,791	100.0	16,791	16,791	8,289	
30	R26	2.1068	19	－	16,791	100.0	16,791	16,791	7,970	
31	R27	2.1911	20	－	16,791	100.0	16,791	16,791	7,663	
32	R28	2.2788	21	－	16,791	100.0	16,791	16,791	7,368	
33	R29	2.3699	22	－	16,791	100.0	16,791	16,791	7,085	
34	R30	2.4647	23	－	16,791	100.0	16,791	16,791	6,813	
35	R31	2.5633	24	－	16,791	100.0	16,791	16,791	6,551	
36	R32	2.6658	25	－	16,791	100.0	16,791	16,791	6,299	
37	R33	2.7725	26	－	16,791	100.0	16,791	16,791	6,056	
38	R34	2.8834	27	－	16,791	100.0	16,791	16,791	5,823	
39	R35	2.9987	28	－	16,791	100.0	16,791	16,791	5,599	
40	R36	3.1187	29	－	16,791	100.0	16,791	16,791	5,384	
41	R37	3.2434	30	－	16,791	100.0	16,791	16,791	5,177	
42	R38	3.3731	31	－	16,791	100.0	16,791	16,791	4,978	
43	R39	3.5081	32	－	16,791	100.0	16,791	16,791	4,786	
44	R40	3.6484	33	－	16,791	100.0	16,791	16,791	4,602	
45	R41	3.7943	34	－	16,791	100.0	16,791	16,791	4,425	
46	R42	3.9461	35	－	16,791	100.0	16,791	16,791	4,255	
47	R43	4.1039	36	－	16,791	100.0	16,791	16,791	4,091	
48	R44	4.2681	37	－	16,791	100.0	16,791	16,791	3,934	
49	R45	4.4388	38	－	16,791	100.0	16,791	16,791	3,783	
50	R46	4.6164	39	－	16,791	100.0	16,791	16,791	3,637	
51	R47	4.8010	40	－	16,791	100.0	16,791	16,791	3,497	
52	R48	4.9931	41	－	16,791	100.0	16,791	16,791	3,363	
53	R49	5.1928	42	－	16,791	100.0	16,791	16,791	3,234	
合計（総便益額）									426,924	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－９

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ①	経過年 (t)	地籍確定効果＜区画整理＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	－	530	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	530	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	530	6.0	32	32	44	
4	H30	0.7599	-7	－	530	8.0	42	42	55	
5	R1	0.7903	-6	－	530	28.0	148	148	187	
6	R2	0.8219	-5	－	530	52.0	276	276	336	
7	R3	0.8548	-4	－	530	65.0	345	345	404	
8	R4	0.8890	-3	－	530	68.0	360	360	405	
9	R5	0.9246	-2	－	530	74.0	392	392	424	
10	R6	0.9615	-1	－	530	86.0	456	456	474	
11	R7	1.0000	0	－	530	86.0	456	456	456	評価年
12	R8	1.0400	1	－	530	91.0	482	482	463	
13	R9	1.0816	2	－	530	98.0	519	519	480	完了年
14	R10	1.1249	3	－	530	100.0	530	530	471	
15	R11	1.1699	4	－	530	100.0	530	530	453	
16	R12	1.2167	5	－	530	100.0	530	530	436	
17	R13	1.2653	6	－	530	100.0	530	530	419	
18	R14	1.3159	7	－	530	100.0	530	530	403	
19	R15	1.3686	8	－	530	100.0	530	530	387	
20	R16	1.4233	9	－	530	100.0	530	530	372	
21	R17	1.4802	10	－	530	100.0	530	530	358	
22	R18	1.5395	11	－	530	100.0	530	530	344	
23	R19	1.6010	12	－	530	100.0	530	530	331	
24	R20	1.6651	13	－	530	100.0	530	530	318	
25	R21	1.7317	14	－	530	100.0	530	530	306	
26	R22	1.8009	15	－	530	100.0	530	530	294	
27	R23	1.8730	16	－	530	100.0	530	530	283	
28	R24	1.9479	17	－	530	100.0	530	530	272	
29	R25	2.0258	18	－	530	100.0	530	530	262	
30	R26	2.1068	19	－	530	100.0	530	530	252	
31	R27	2.1911	20	－	530	100.0	530	530	242	
32	R28	2.2788	21	－	530	100.0	530	530	233	
33	R29	2.3699	22	－	530	100.0	530	530	224	
34	R30	2.4647	23	－	530	100.0	530	530	215	
35	R31	2.5633	24	－	530	100.0	530	530	207	
36	R32	2.6658	25	－	530	100.0	530	530	199	
37	R33	2.7725	26	－	530	100.0	530	530	191	
38	R34	2.8834	27	－	530	100.0	530	530	184	
39	R35	2.9987	28	－	530	100.0	530	530	177	
40	R36	3.1187	29	－	530	100.0	530	530	170	
41	R37	3.2434	30	－	530	100.0	530	530	163	
42	R38	3.3731	31	－	530	100.0	530	530	157	
43	R39	3.5081	32	－	530	100.0	530	530	151	
44	R40	3.6484	33	－	530	100.0	530	530	145	
45	R41	3.7943	34	－	530	100.0	530	530	140	
46	R42	3.9461	35	－	530	100.0	530	530	134	
47	R43	4.1039	36	－	530	100.0	530	530	129	
48	R44	4.2681	37	－	530	100.0	530	530	124	
49	R45	4.4388	38	－	530	100.0	530	530	119	
50	R46	4.6164	39	－	530	100.0	530	530	115	
51	R47	4.8010	40	－	530	100.0	530	530	110	
52	R48	4.9931	41	－	530	100.0	530	530	106	
53	R49	5.1928	42	－	530	100.0	530	530	102	
合計（総便益額）									13,426	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－10

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ①	経過年 (t)	非農用地等創設効果＜区画整理＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	－	3,133	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	3,133	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	3,133	6.0	188	188	257	
4	H30	0.7599	-7	－	3,133	8.0	251	251	330	
5	R1	0.7903	-6	－	3,133	28.0	877	877	1,110	
6	R2	0.8219	-5	－	3,133	52.0	1,629	1,629	1,982	
7	R3	0.8548	-4	－	3,133	65.0	2,036	2,036	2,382	
8	R4	0.8890	-3	－	3,133	68.0	2,130	2,130	2,396	
9	R5	0.9246	-2	－	3,133	74.0	2,318	2,318	2,507	
10	R6	0.9615	-1	－	3,133	86.0	2,694	2,694	2,802	
11	R7	1.0000	0	－	3,133	86.0	2,694	2,694	2,694	評価年
12	R8	1.0400	1	－	3,133	91.0	2,851	2,851	2,741	
13	R9	1.0816	2	－	3,133	98.0	3,070	3,070	2,838	完了年
14	R10	1.1249	3	－	3,133	100.0	3,133	3,133	2,785	
15	R11	1.1699	4	－	3,133	100.0	3,133	3,133	2,678	
16	R12	1.2167	5	－	3,133	100.0	3,133	3,133	2,575	
17	R13	1.2653	6	－	3,133	100.0	3,133	3,133	2,476	
18	R14	1.3159	7	－	3,133	100.0	3,133	3,133	2,381	
19	R15	1.3686	8	－	3,133	100.0	3,133	3,133	2,289	
20	R16	1.4233	9	－	3,133	100.0	3,133	3,133	2,201	
21	R17	1.4802	10	－	3,133	100.0	3,133	3,133	2,117	
22	R18	1.5395	11	－	3,133	100.0	3,133	3,133	2,035	
23	R19	1.6010	12	－	3,133	100.0	3,133	3,133	1,957	
24	R20	1.6651	13	－	3,133	100.0	3,133	3,133	1,882	
25	R21	1.7317	14	－	3,133	100.0	3,133	3,133	1,809	
26	R22	1.8009	15	－	3,133	100.0	3,133	3,133	1,740	
27	R23	1.8730	16	－	3,133	100.0	3,133	3,133	1,673	
28	R24	1.9479	17	－	3,133	100.0	3,133	3,133	1,608	
29	R25	2.0258	18	－	3,133	100.0	3,133	3,133	1,547	
30	R26	2.1068	19	－	3,133	100.0	3,133	3,133	1,487	
31	R27	2.1911	20	－	3,133	100.0	3,133	3,133	1,430	
32	R28	2.2788	21	－	3,133	100.0	3,133	3,133	1,375	
33	R29	2.3699	22	－	3,133	100.0	3,133	3,133	1,322	
34	R30	2.4647	23	－	3,133	100.0	3,133	3,133	1,271	
35	R31	2.5633	24	－	3,133	100.0	3,133	3,133	1,222	
36	R32	2.6658	25	－	3,133	100.0	3,133	3,133	1,175	
37	R33	2.7725	26	－	3,133	100.0	3,133	3,133	1,130	
38	R34	2.8834	27	－	3,133	100.0	3,133	3,133	1,087	
39	R35	2.9987	28	－	3,133	100.0	3,133	3,133	1,045	
40	R36	3.1187	29	－	3,133	100.0	3,133	3,133	1,005	
41	R37	3.2434	30	－	3,133	100.0	3,133	3,133	966	
42	R38	3.3731	31	－	3,133	100.0	3,133	3,133	929	
43	R39	3.5081	32	－	3,133	100.0	3,133	3,133	893	
44	R40	3.6484	33	－	3,133	100.0	3,133	3,133	859	
45	R41	3.7943	34	－	3,133	100.0	3,133	3,133	826	
46	R42	3.9461	35	－	3,133	100.0	3,133	3,133	794	
47	R43	4.1039	36	－	3,133	100.0	3,133	3,133	763	
48	R44	4.2681	37	－	3,133	100.0	3,133	3,133	734	
49	R45	4.4388	38	－	3,133	100.0	3,133	3,133	706	
50	R46	4.6164	39	－	3,133	100.0	3,133	3,133	679	
51	R47	4.8010	40	－	3,133	100.0	3,133	3,133	653	
52	R48	4.9931	41	－	3,133	100.0	3,133	3,133	627	
53	R49	5.1928	42	－	3,133	100.0	3,133	3,133	603	
合計（総便益額）									79,373	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－11－（１）

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果＜区画整理＞					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	H27	0.6756	-10	－	2,450	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	2,450	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	2,450	6.0	147	147	201	
4	H30	0.7599	-7	－	2,450	8.0	196	196	258	
5	R1	0.7903	-6	－	2,450	28.0	686	686	868	
6	R2	0.8219	-5	－	2,450	52.0	1,274	1,274	1,550	
7	R3	0.8548	-4	－	2,450	65.0	1,593	1,593	1,864	
8	R4	0.8890	-3	－	2,450	68.0	1,666	1,666	1,874	
9	R5	0.9246	-2	－	2,450	74.0	1,813	1,813	1,961	
10	R6	0.9615	-1	－	2,450	86.0	2,107	2,107	2,191	
11	R7	1.0000	0	－	2,450	86.0	2,107	2,107	2,107	評価年
12	R8	1.0400	1	－	2,450	91.0	2,230	2,230	2,144	
13	R9	1.0816	2	－	2,450	98.0	2,401	2,401	2,220	完了年
14	R10	1.1249	3	－	2,450	100.0	2,450	2,450	2,178	
15	R11	1.1699	4	－	2,450	100.0	2,450	2,450	2,094	
16	R12	1.2167	5	－	2,450	100.0	2,450	2,450	2,014	
17	R13	1.2653	6	－	2,450	100.0	2,450	2,450	1,936	
18	R14	1.3159	7	－	2,450	100.0	2,450	2,450	1,862	
19	R15	1.3686	8	－	2,450	100.0	2,450	2,450	1,790	
20	R16	1.4233	9	－	2,450	100.0	2,450	2,450	1,721	
21	R17	1.4802	10	－	2,450	100.0	2,450	2,450	1,655	
22	R18	1.5395	11	－	2,450	100.0	2,450	2,450	1,591	
23	R19	1.6010	12	－	2,450	100.0	2,450	2,450	1,530	
24	R20	1.6651	13	－	2,450	100.0	2,450	2,450	1,471	
25	R21	1.7317	14	－	2,450	100.0	2,450	2,450	1,415	
26	R22	1.8009	15	－	2,450	100.0	2,450	2,450	1,360	
27	R23	1.8730	16	－	2,450	100.0	2,450	2,450	1,308	
28	R24	1.9479	17	－	2,450	100.0	2,450	2,450	1,258	
29	R25	2.0258	18	－	2,450	100.0	2,450	2,450	1,209	
30	R26	2.1068	19	－	2,450	100.0	2,450	2,450	1,163	
31	R27	2.1911	20	－	2,450	100.0	2,450	2,450	1,118	
32	R28	2.2788	21	－	2,450	100.0	2,450	2,450	1,075	
33	R29	2.3699	22	－	2,450	100.0	2,450	2,450	1,034	
34	R30	2.4647	23	－	2,450	100.0	2,450	2,450	994	
35	R31	2.5633	24	－	2,450	100.0	2,450	2,450	956	
36	R32	2.6658	25	－	2,450	100.0	2,450	2,450	919	
37	R33	2.7725	26	－	2,450	100.0	2,450	2,450	884	
38	R34	2.8834	27	－	2,450	100.0	2,450	2,450	850	
39	R35	2.9987	28	－	2,450	100.0	2,450	2,450	817	
40	R36	3.1187	29	－	2,450	100.0	2,450	2,450	786	
41	R37	3.2434	30	－	2,450	100.0	2,450	2,450	755	
42	R38	3.3731	31	－	2,450	100.0	2,450	2,450	726	
43	R39	3.5081	32	－	2,450	100.0	2,450	2,450	698	
44	R40	3.6484	33	－	2,450	100.0	2,450	2,450	672	
45	R41	3.7943	34	－	2,450	100.0	2,450	2,450	646	
46	R42	3.9461	35	－	2,450	100.0	2,450	2,450	621	
47	R43	4.1039	36	－	2,450	100.0	2,450	2,450	597	
48	R44	4.2681	37	－	2,450	100.0	2,450	2,450	574	
49	R45	4.4388	38	－	2,450	100.0	2,450	2,450	552	
50	R46	4.6164	39	－	2,450	100.0	2,450	2,450	531	
51	R47	4.8010	40	－	2,450	100.0	2,450	2,450	510	
52	R48	4.9931	41	－	2,450	100.0	2,450	2,450	491	
53	R49	5.1928	42	－	2,450	100.0	2,450	2,450	472	
合計（総便益額）									62,071	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－11－（２）

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果＜農業用用排水施設＞ 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 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	計 年効果額（千円）⑥＝②＋⑤	同左割引後（千円）⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	－	2,004	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	2,004	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	2,004	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	－	2,004	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	－	2,004	4.0	80	80	101	
6	R2	0.8219	-5	－	2,004	9.0	180	180	219	
7	R3	0.8548	-4	－	2,004	9.0	180	180	211	
8	R4	0.8890	-3	－	2,004	27.0	541	541	609	
9	R5	0.9246	-2	－	2,004	27.0	541	541	585	
10	R6	0.9615	-1	－	2,004	27.0	541	541	563	
11	R7	1.0000	0	－	2,004	53.0	1,062	1,062	1,062	評価年
12	R8	1.0400	1	－	2,004	100.0	2,004	2,004	1,927	
13	R9	1.0816	2	－	2,004	100.0	2,004	2,004	1,853	完了年
14	R10	1.1249	3	－	2,004	100.0	2,004	2,004	1,781	
15	R11	1.1699	4	－	2,004	100.0	2,004	2,004	1,713	
16	R12	1.2167	5	－	2,004	100.0	2,004	2,004	1,647	
17	R13	1.2653	6	－	2,004	100.0	2,004	2,004	1,584	
18	R14	1.3159	7	－	2,004	100.0	2,004	2,004	1,523	
19	R15	1.3686	8	－	2,004	100.0	2,004	2,004	1,464	
20	R16	1.4233	9	－	2,004	100.0	2,004	2,004	1,408	
21	R17	1.4802	10	－	2,004	100.0	2,004	2,004	1,354	
22	R18	1.5395	11	－	2,004	100.0	2,004	2,004	1,302	
23	R19	1.6010	12	－	2,004	100.0	2,004	2,004	1,252	
24	R20	1.6651	13	－	2,004	100.0	2,004	2,004	1,204	
25	R21	1.7317	14	－	2,004	100.0	2,004	2,004	1,157	
26	R22	1.8009	15	－	2,004	100.0	2,004	2,004	1,113	
27	R23	1.8730	16	－	2,004	100.0	2,004	2,004	1,070	
28	R24	1.9479	17	－	2,004	100.0	2,004	2,004	1,029	
29	R25	2.0258	18	－	2,004	100.0	2,004	2,004	989	
30	R26	2.1068	19	－	2,004	100.0	2,004	2,004	951	
31	R27	2.1911	20	－	2,004	100.0	2,004	2,004	915	
32	R28	2.2788	21	－	2,004	100.0	2,004	2,004	879	
33	R29	2.3699	22	－	2,004	100.0	2,004	2,004	846	
34	R30	2.4647	23	－	2,004	100.0	2,004	2,004	813	
35	R31	2.5633	24	－	2,004	100.0	2,004	2,004	782	
36	R32	2.6658	25	－	2,004	100.0	2,004	2,004	752	
37	R33	2.7725	26	－	2,004	100.0	2,004	2,004	723	
38	R34	2.8834	27	－	2,004	100.0	2,004	2,004	695	
39	R35	2.9987	28	－	2,004	100.0	2,004	2,004	668	
40	R36	3.1187	29	－	2,004	100.0	2,004	2,004	643	
41	R37	3.2434	30	－	2,004	100.0	2,004	2,004	618	
42	R38	3.3731	31	－	2,004	100.0	2,004	2,004	594	
43	R39	3.5081	32	－	2,004	100.0	2,004	2,004	571	
44	R40	3.6484	33	－	2,004	100.0	2,004	2,004	549	
45	R41	3.7943	34	－	2,004	100.0	2,004	2,004	528	
46	R42	3.9461	35	－	2,004	100.0	2,004	2,004	508	
47	R43	4.1039	36	－	2,004	100.0	2,004	2,004	488	
48	R44	4.2681	37	－	2,004	100.0	2,004	2,004	470	
49	R45	4.4388	38	－	2,004	100.0	2,004	2,004	451	
50	R46	4.6164	39	－	2,004	100.0	2,004	2,004	434	
51	R47	4.8010	40	－	2,004	100.0	2,004	2,004	417	
52	R48	4.9931	41	－	2,004	100.0	2,004	2,004	401	
53	R49	5.1928	42	－	2,004	100.0	2,004	2,004	386	
合計（総便益額）									43,802	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

２　年効果額の算定方法
（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）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、春レタス、秋レタス、春ねぎ、夏ねぎ

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１＋作付増減年効果額※２

※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

＜区画整理＞

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益額	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		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					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥÷100
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
水稲	新設	0.3	0.0	△ 0.3	作付減	517	517	517	△ 1.6	229	△ 366	－	－
					水稲計						△ 366		－
水田計	新設	0.3	0.0								△ 366		－
	更新	－	－								－		－
春レタス	新設	11.4	11.3	11.3	単収増（水害防止）	2,407	2,720	313	35.4	159	5,629	91	5,122
		18.8	19.9	1.1	作付増	2,720	3,074	3,074	33.8	159	5,374	16	860
					春ﾚﾀｽ計						11,003		5,982
秋レタス	新設	8.9	8.9	8.9	単収増（水害防止）	2,356	2,662	306	27.2	133	3,618	91	3,292
		14.8	15.7	0.9	作付増	2,662	3,008	3,008	27.1	133	3,604	16	577
					秋ﾚﾀｽ計						7,222		3,869
春ねぎ	新設	4.7	5.7	1.0	作付増	3,786	4,278	4,278	42.8	420	17,976	16	2,876
					春ねぎ計						17,976		2,876
夏ねぎ	新設	8.3	9.3	1.0	作付増	2,273	2,568	2,568	25.7	318	8,173	16	1,308
					夏ねぎ計						8,173		1,308
普通畑計	新設	66.9	70.8								44,008		14,035
	更新	－	－								－		－
新設整備		67.2	70.8								43,642		14,035
更新整備		－	－								－		－
合計											43,642		14,035

＜農業用用排水施設＞

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益額	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		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					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥÷100
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
春レタス	新設	18.8	19.9	18.8	単収増（湿潤かんがい）	2,720	3,074	354	66.6	159	10,589	91	9,636
					春ﾚﾀｽ計						10,589		9,636
秋レタス	新設	14.8	15.7	14.8	単収増（湿潤かんがい）	2,662	3,008	346	51.2	133	6,810	91	6,197
					秋ﾚﾀｽ計						6,810		6,197

春ねぎ	新設	4.7	5.7	4.7	単収増（湿潤かんがい）	3,786	4,278	492	23.1	420	9,702	91	8,829
					春ねぎ計						9,702		8,829
夏ねぎ	新設	8.3	9.3	8.3	単収増（湿潤かんがい）	2,273	2,568	295	24.5	318	7,791	91	7,090
					夏ねぎ計						7,791		7,090
普通畑計	新設	46.6	50.6								34,892		31,752
	更新	－	－								－		－
新設整備		46.6	50.6								34,892		31,752
更新整備		－	－								－		－
合計											34,892		31,752

＜区画整理＋農業用用排水施設＞

合計		45,787

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。

・現況作付面積：　関係市の作付け実績に基づき決定した。

【新設】
・計画作付面積：　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。
・事業なかりせば単収：　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。
・事業ありせば単収：　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】
・計画作付面積：　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。
・事業なかりせば単収：　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：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

・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。
（新設整備のうち、作付増においては「事業ありせば単収」、作付減においては「事業なかりせば単収」、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に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）品質向上効果

○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）の生産物単価の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　春レタス、秋レタス、春ねぎ、夏ねぎ

○効果算定式
　年効果額＝効果対象数量×単価向上額
　年効果額 ＝ 効果対象数量 × 商品化向上率×生産物単価

○年効果額の算定（単価向上に係るもの）
＜農業用用水施設＞

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		更新 ①	新設 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝④－③	事業ありせば－現況 ⑦＝⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝②×⑦	計 ⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
春レタス	湿潤かんがい	－	611.7	159	159	175	－	16	－	9,787	9,787
秋レタス	湿潤かんがい	－	472.3	133	133	147	－	14	－	6,612	6,612
春ねぎ	湿潤かんがい	－	243.8	420	420	425	－	5	－	1,219	1,219
夏ねぎ	湿潤かんがい	－	238.8	318	318	321	－	3	－	716	716
新設整備										18,334	18,334
更新整備									－		－
計											18,334

【新設】
・効果対象数量：　「事業ありせば」のもとでの生産量。
・生産物単価：　「事業なかりせば単価（③）」は、畑地帯総合整備事業冨田地区土地改良区事業計画書に記載された「現況単価」を消費者物価指数で補正した単価を用いた。「現況単価（④）」及び「事業ありせば単価（⑤）」は、農業物価統計等による最近５ヶ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。
なお、「現況単価（④）」は品質向上による単価向上を控除するため、価格上昇率にて単価を減じた。

○年効果額の算定（商品化率の向上に係るもの）
＜農道＞

作物名	効果要因	生産量 ①	商品化向上率 事業なかりせば ②	商品化向上率 事業ありせば ③	効果対象数量 現況－事業なかりせば ④＝①×②÷100	効果対象数量 事業ありせば－現況 ⑤＝①×③÷100	生産物単価 ⑥	年効果額 現況－事業なかりせば ⑦＝④×⑥	年効果額 事業ありせば－現況 ⑧＝⑤×⑥	年効果額 計 ⑨＝⑦＋⑧
		t	%	%	t	t		千円	千円	千円
春レタス	荷傷み防止	511	－	2	－	10	159	－	1,590	1,590
秋レタス	荷傷み防止	394	－	2	－	8	133	－	1,064	1,064
普通畑計								－	2,654	2,654
新設									2,654	2,654
更新								－		－
合計										2,654

＜農業用用水施設+農道＞

合計		20,988

・生産量：　当該効果を発生させる農道の受益に係る現況の生産量。
・商品化向上率：　「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」による標準値等を使用。
・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。

（３）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

春レタス、秋レタス、春ねぎ、夏ねぎ

○効果算定式

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

○年効果額の算定

春レタス、秋レタス、春ねぎ、夏ねぎ
（区画整理：作付体系の変化や機械利用効率の向上による経費の節減）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況（事業ありせば）④	⑤＝（①-②）＋（③-④）	⑥	⑦=⑤×⑥÷1000
	円	円	円	円	円	ha	千円
春レタス(一般農家)（区画整理）	5,285,574	4,745,907	－	－	539,667	5.9	3,184
春レタス(担い手農家)（区画整理）	5,071,621	3,892,422	－	－	1,179,199	14.0	16,509
秋レタス(一般農家)（区画整理）	4,195,104	3,644,182	－	－	550,922	4.6	2,534
秋レタス(担い手農家)（区画整理）	3,965,100	2,794,117	－	－	1,170,983	11.1	12,998
春ねぎ(一般農家)（区画整理）	5,651,709	5,079,674	－	－	572,035	1.7	972
春ねぎ(担い手農家)（区画整理）	6,120,303	3,649,029	－	－	2,471,274	4.0	9,885
夏ねぎ(一般農家)（区画整理）	5,564,729	4,823,898	－	－	740,831	2.7	2,000
夏ねぎ(担い手農家)（区画整理）	5,925,428	3,445,454	－	－	2,479,974	6.6	16,368
新設整備							64,450
更新整備							－
合計							64,450

【新設】

・現況営農経費：（①）　地域の現在の営農経費であり、茨城県の農業経営指標等に基づき算定した。（or生産費調査等の実態調査に基づき算定した。）

・計画営農経費：（②）　想定される事業により増減した地域の営農経費であり、茨城県の農業経営指標等を基に算定した。

（４）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、施設の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
農道、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
＜区画整理＞

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
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		520	1,734	△ 1,214
更新整備		173	520	△347
計				△ 1,561

【新設】
・現況維持管理費（①）：　畑地帯総合整備事業冨田地区土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に算定した。
・事業ありせば維持管理費（②）：　施設管理者からの聞き取りによる評価時点の維持管理費の実績値を基に算定した。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　畑地帯総合整備事業冨田地区土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に、施設の機能を失った場合において安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。
・現況維持管理費（②）：　畑地帯総合整備事業冨田地区土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に算定した。

＜農業用用排水施設＞

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
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		434	1,243	△ 809
更新整備		1	434	△433
計				△ 1,242

【新設】
・現況維持管理費（①）：　畑地帯総合整備事業冨田地区土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に算定した。
・事業ありせば維持管理費（②）：　施設管理者からの聞き取りによる評価時点の維持管理費の実績値を基に算定した。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　畑地帯総合整備事業冨田地区土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に、施設の機能を失った場合において安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。
・現況維持管理費（②）：　畑地帯総合整備事業冨田地区土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に算定した。

＜農道＞

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
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		－	173	△ 173
更新整備		－	－	－
計				△ 173

【新設】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　畑地帯総合整備事業冨田地区土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に算定した。
・事業ありせば維持管理費（②）：　施設管理者からの聞き取りによる評価時点の維持管理費の実績値を基に算定した。

＜区画整理＋農業用用排水施設＋農道＞

合計			△ 2,976

（５）営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の農業交通に係る走行経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設
　幹線農道

○効果算定式
　年効果額＝事業なかりせば走行経費－事業ありせば走行経費

○年効果額の算定
　＜農道＞

区分	新設	現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		14,438	10,742	3,696
更新整備		－	－	－
合計				3,696

【新設】
・現況走行経費：　現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。
・事業ありせば走行経費：　道路の整備後における農業交通に係る走行経費を算定した。

（６）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及び多面的機能の総効果額×還元率

○年効果額の算定
＜区画整理＞

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	19,344	0.04	53	0.0457	884

・総効果額（①）：　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（②）：　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。

（７）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

ほ場内の作業効率

○効果算定式

年効果額＝労働改善に対する支払意思額×受益面積

○年効果額の算定

＜区画整理＞

作業軽減対象作業名	作業負荷軽減対象作業方法			労働改善に関するWTP		受益面積		年効果額	
	事業なかりせば	現況	事業ありせば	更新整備 ①	新設整備 ②	更新整備 ③	新設整備 ④	更新整備 ⑤＝①×③÷100	新設整備 ⑥＝②×④÷100
				円/10a/年	円/10a/年	ha	ha	千円	千円
ほ場内の作業効率	－	小区画及び耕作道路狭小により農作業効率に対して精神的疲労の蓄積	大区画化及び耕作道路拡幅により農作業効率に対して精神的疲労の軽減	－	10,880	－	35.6	－	3,873
合計								－	3,873

・労働改善に関するWTP（①）：　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思額

・受益面積（②）：　事業地区内における当該効果にかかる受益面積

（８）一般交通等経費節減効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の一般交通に係る経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設
　幹線農道

○効果算定式
　年効果額＝事業なかりせば走行経費－事業ありせば走行経費

○年効果額の算定
　＜農道＞

区分	新設 更新	現況走行経費① 事業なかりせば走行経費①	事業ありせば走行経費② 現況走行経費②	年効果額 ③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		37,129	20,338	16,791
更新整備		－	－	－
合計				16,791

【新設】
・現況走行経費：　現況の一般交通に係る走行経費を基に算定した。
・事業ありせば走行経費：　道路の整備後における一般交通に係る走行経費を算定した。

（９）地籍確定効果

○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、土地を国土調査する場合に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○対象
　事業による区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○効果算定式
　年効果額＝（事業なかりせば国土調査経費－事業ありせば国土調査経費）×還元率

○年効果額の算定
　＜区画整理＞

区分	事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	12,992	－	0.0408	530

・事業なかりせば国土調査経費（①）：　近傍地区における国土調査費を基に算定した。

・事業ありせば国土調査経費（②）：　国土調査法第19条第５項の申請に要する費用相当額を算定。

・還元率（③）：　施設等が有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数。

（10）非農用地等創設効果

○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、用地調達に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○算定対象
　区画整理により創設された非農用地

○効果算定式
　年効果額＝｛想定経費（事業なかりせば用地調達経費）
　　－計画経費（事業ありせば用地調達経費）｝×還元率

○年効果額の算定
　＜区画整理＞

区分	想定経費 ①	計画経費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	78,100	1,309	0.0408	3,133

・想定経費（①）：　事業を実施しなかった場合に想定される用地調達経費であり、近傍地区における実例を基に算定した。
・計画経費（②）：　事業を実施した場合における用地調達経費を算定した。
・還元率（③）：　施設等が有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）における年効果額に換算するための係数。

（11）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：支払意思額）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

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○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

＜区画整理＞

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	44,008	29,696	49	9.9	2,450
更新整備	-	-	49	9.9	-
合計	44,008	29,696			2,450

＜農業用用排施設＞

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	34,892	29,772	49	9.9	2,004
更新整備	-	-	49	9.9	-
合計	34,892	29,772			2,004

＜区画整理＋農業用用排水施設＞

新設整備					4,454
合計					4,454

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　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、単位供給熱量当たり効果額　：　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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
- 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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）
- 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おける参考資料等について（令和５年９月13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）
- 「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））

【費用】
- 当該事業費（及び関連事業費）に係る一般に公表されていない諸元については、茨城県農林水産部農地局農村計画課調べ（令和7年度）

【便益】
- 関東農政局統計部（令和元年～令和5年）「関東農林水産統計年報」農陳水産統計協会
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、茨城県農林水産部農地局農村計画課調べ

（別紙様式３）

荒川中部左幹線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	7,190,022
	当該事業による費用	②	1,399,506
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	5,790,516
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	52年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	13,254,638
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.84

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	農業用用水施設	42,244	1,399,506	－	445,293	196,641	1,690,402
	小　計	42,244	1,399,506	－	445,293	196,641	1,690,402
その他	国営荒川中部土地改良事業	208,084	－	2,132,533	754,006	212,047	2,882,576
	県営農業基盤整備促進事業	－	－	2,662,701	75,344	121,001	2,617,044
	小　計	208,084	－	4,795,234	829,350	333,048	5,499,620
合　計		250,328	1,399,506	4,795,234	1,274,643	529,689	7,190,022

（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
食料の安定供給の確保に関する効果	460,621	
作物生産効果 ＜農業用用水施設整備＞	493,477	農業用用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 ＜農業用用水施設整備＞	△ 12,338	農業用用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 ＜農業用用水施設整備＞	△ 20,518	農業用用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
合　　計	460,621	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果									備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果 単収増（水管理改良）			新設及び機能向上分に係る効果 作付増減			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	効果発生割合 (%) ⑦	年発生効果額 (千円) ⑧＝⑥×⑦	年効果額 (千円) ⑨＝②＋⑤＋⑧	同左割引後 (千円) ⑩＝⑨÷①	
1	H27	0.6756	−10	296,771	122,002	0.0	0	74,704	1.6	1,195	297,966	441,039	着工年
2	H28	0.7026	−9	296,771	122,002	0.0	0	74,704	5.2	3,885	300,656	427,919	
3	H29	0.7307	−8	296,771	122,002	0.0	0	74,704	12.2	9,114	305,885	418,619	
4	H30	0.7599	−7	296,771	122,002	0.0	0	74,704	26.9	20,095	316,866	416,984	
5	R1	0.7903	−6	296,771	122,002	0.0	0	74,704	38.3	28,612	325,383	411,721	
6	R2	0.8219	−5	296,771	122,002	2.1	2,562	74,704	48.4	36,157	335,490	408,188	
7	R3	0.8548	−4	296,771	122,002	2.2	2,684	74,704	59.5	44,449	343,904	402,321	
8	R4	0.8890	−3	296,771	122,002	2.2	2,684	74,704	67.5	50,425	349,880	393,566	
9	R5	0.9246	−2	296,771	122,002	2.2	2,684	74,704	77.5	57,896	357,351	386,493	
10	R6	0.9615	−1	296,771	122,002	3.1	3,782	74,704	86.5	64,619	365,172	379,794	
11	R7	1.0000	0	296,771	122,002	5.0	6,100	74,704	98.1	73,285	376,156	376,156	評価年
12	R8	1.0400	1	296,771	122,002	5.9	7,198	74,704	98.4	73,509	377,478	362,960	
13	R9	1.0816	2	296,771	122,002	33.7	41,115	74,704	100.0	74,704	412,590	381,463	完了年
14	R10	1.1249	3	296,771	122,002	66.5	81,131	74,704	100.0	74,704	452,606	402,352	
15	R11	1.1699	4	296,771	122,002	86.0	104,922	74,704	100.0	74,704	476,397	407,212	
16	R12	1.2167	5	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	405,586	
17	R13	1.2653	6	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	390,008	
18	R14	1.3159	7	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	375,011	
19	R15	1.3686	8	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	360,571	
20	R16	1.4233	9	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	346,713	
21	R17	1.4802	10	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	333,385	
22	R18	1.5395	11	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	320,544	
23	R19	1.6010	12	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	308,230	
24	R20	1.6651	13	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	296,365	
25	R21	1.7317	14	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	284,967	
26	R22	1.8009	15	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	274,017	
27	R23	1.8730	16	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	263,469	
28	R24	1.9479	17	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	253,338	
29	R25	2.0258	18	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	243,596	
30	R26	2.1068	19	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	234,231	
31	R27	2.1911	20	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	225,219	
32	R28	2.2788	21	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	216,551	
33	R29	2.3699	22	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	208,227	
34	R30	2.4647	23	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	200,218	
35	R31	2.5633	24	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	192,516	
36	R32	2.6658	25	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	185,114	
37	R33	2.7725	26	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	177,990	
38	R34	2.8834	27	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	171,144	
39	R35	2.9987	28	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	164,564	
40	R36	3.1187	29	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	158,232	
41	R37	3.2434	30	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	152,148	
42	R38	3.3731	31	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	146,298	
43	R39	3.5081	32	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	140,668	
44	R40	3.6484	33	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	135,258	
45	R41	3.7943	34	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	130,057	
46	R42	3.9461	35	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	125,054	
47	R43	4.1039	36	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	120,246	
48	R44	4.2681	37	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	115,620	
49	R45	4.4388	38	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	111,174	
50	R46	4.6164	39	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	106,896	
51	R47	4.8010	40	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	102,786	
52	R48	4.9931	41	296,771	122,002	100.0	122,002	74,704	100.0	74,704	493,477	98,832	
合計（総便益額）												14,091,630	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果					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	H27	0.6756	−10	△ 4,328	△ 8,010	0.0	0	△ 4,328	△ 6,406	着工年
2	H28	0.7026	−9	△ 4,328	△ 8,010	0.0	0	△ 4,328	△ 6,160	
3	H29	0.7307	−8	△ 4,328	△ 8,010	0.0	0	△ 4,328	△ 5,923	
4	H30	0.7599	−7	△ 4,328	△ 8,010	0.0	0	△ 4,328	△ 5,695	
5	R1	0.7903	−6	△ 4,328	△ 8,010	0.0	0	△ 4,328	△ 5,476	
6	R2	0.8219	−5	△ 4,328	△ 8,010	2.1	△ 168	△ 4,496	△ 5,470	
7	R3	0.8548	−4	△ 4,328	△ 8,010	2.2	△ 176	△ 4,504	△ 5,269	
8	R4	0.8890	−3	△ 4,328	△ 8,010	2.2	△ 176	△ 4,504	△ 5,066	
9	R5	0.9246	−2	△ 4,328	△ 8,010	2.2	△ 176	△ 4,504	△ 4,871	
10	R6	0.9615	−1	△ 4,328	△ 8,010	3.1	△ 248	△ 4,576	△ 4,759	
11	R7	1.0000	0	△ 4,328	△ 8,010	5.0	△ 401	△ 4,729	△ 4,729	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 4,328	△ 8,010	5.9	△ 473	△ 4,801	△ 4,616	
13	R9	1.0816	2	△ 4,328	△ 8,010	33.7	△ 2,699	△ 7,027	△ 6,497	完了年
14	R10	1.1249	3	△ 4,328	△ 8,010	66.5	△ 5,327	△ 9,655	△ 8,583	
15	R11	1.1699	4	△ 4,328	△ 8,010	86.0	△ 6,889	△ 11,217	△ 9,588	
16	R12	1.2167	5	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 10,141	
17	R13	1.2653	6	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 9,751	
18	R14	1.3159	7	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 9,376	
19	R15	1.3686	8	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 9,015	
20	R16	1.4233	9	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 8,669	
21	R17	1.4802	10	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 8,335	
22	R18	1.5395	11	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 8,014	
23	R19	1.6010	12	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 7,706	
24	R20	1.6651	13	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 7,410	
25	R21	1.7317	14	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 7,125	
26	R22	1.8009	15	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 6,851	
27	R23	1.8730	16	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 6,587	
28	R24	1.9479	17	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 6,334	
29	R25	2.0258	18	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 6,090	
30	R26	2.1068	19	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 5,856	
31	R27	2.1911	20	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 5,631	
32	R28	2.2788	21	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 5,414	
33	R29	2.3699	22	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 5,206	
34	R30	2.4647	23	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 5,006	
35	R31	2.5633	24	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 4,813	
36	R32	2.6658	25	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 4,628	
37	R33	2.7725	26	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 4,450	
38	R34	2.8834	27	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 4,279	
39	R35	2.9987	28	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 4,114	
40	R36	3.1187	29	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 3,956	
41	R37	3.2434	30	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 3,804	
42	R38	3.3731	31	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 3,658	
43	R39	3.5081	32	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 3,517	
44	R40	3.6484	33	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 3,382	
45	R41	3.7943	34	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 3,252	
46	R42	3.9461	35	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 3,127	
47	R43	4.1039	36	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 3,006	
48	R44	4.2681	37	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 2,891	
49	R45	4.4388	38	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 2,780	
50	R46	4.6164	39	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 2,673	
51	R47	4.8010	40	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 2,570	
52	R48	4.9931	41	△ 4,328	△ 8,010	100.0	△ 8,010	△ 12,338	△ 2,471	
合計（総便益額）									△ 290,996	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果					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	H27	0.6756	−10	△ 11,270	△ 9,248	0.0	0	△ 11,270	△ 16,681	着工年
2	H28	0.7026	−9	△ 11,270	△ 9,248	0.0	0	△ 11,270	△ 16,040	
3	H29	0.7307	−8	△ 11,270	△ 9,248	0.0	0	△ 11,270	△ 15,424	
4	H30	0.7599	−7	△ 11,270	△ 9,248	0.0	0	△ 11,270	△ 14,831	
5	R1	0.7903	−6	△ 11,270	△ 9,248	0.0	0	△ 11,270	△ 14,260	
6	R2	0.8219	−5	△ 11,270	△ 9,248	2.1	△ 194	△ 11,464	△ 13,948	
7	R3	0.8548	−4	△ 11,270	△ 9,248	2.2	△ 203	△ 11,473	△ 13,422	
8	R4	0.8890	−3	△ 11,270	△ 9,248	2.2	△ 203	△ 11,473	△ 12,906	
9	R5	0.9246	−2	△ 11,270	△ 9,248	2.2	△ 203	△ 11,473	△ 12,409	
10	R6	0.9615	−1	△ 11,270	△ 9,248	3.1	△ 287	△ 11,557	△ 12,020	
11	R7	1.0000	0	△ 11,270	△ 9,248	5.0	△ 462	△ 11,732	△ 11,732	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 11,270	△ 9,248	5.9	△ 546	△ 11,816	△ 11,362	
13	R9	1.0816	2	△ 11,270	△ 9,248	33.7	△ 3,117	△ 14,387	△ 13,302	完了年
14	R10	1.1249	3	△ 11,270	△ 9,248	66.5	△ 6,150	△ 17,420	△ 15,486	
15	R11	1.1699	4	△ 11,270	△ 9,248	86.0	△ 7,953	△ 19,223	△ 16,431	
16	R12	1.2167	5	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 16,864	
17	R13	1.2653	6	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 16,216	
18	R14	1.3159	7	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 15,592	
19	R15	1.3686	8	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 14,992	
20	R16	1.4233	9	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 14,416	
21	R17	1.4802	10	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 13,862	
22	R18	1.5395	11	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 13,328	
23	R19	1.6010	12	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 12,816	
24	R20	1.6651	13	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 12,322	
25	R21	1.7317	14	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 11,848	
26	R22	1.8009	15	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 11,393	
27	R23	1.8730	16	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 10,955	
28	R24	1.9479	17	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 10,533	
29	R25	2.0258	18	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 10,128	
30	R26	2.1068	19	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 9,739	
31	R27	2.1911	20	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 9,364	
32	R28	2.2788	21	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 9,004	
33	R29	2.3699	22	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 8,658	
34	R30	2.4647	23	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 8,325	
35	R31	2.5633	24	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 8,005	
36	R32	2.6658	25	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 7,697	
37	R33	2.7725	26	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 7,401	
38	R34	2.8834	27	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 7,116	
39	R35	2.9987	28	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 6,842	
40	R36	3.1187	29	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 6,579	
41	R37	3.2434	30	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 6,326	
42	R38	3.3731	31	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 6,083	
43	R39	3.5081	32	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 5,849	
44	R40	3.6484	33	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 5,624	
45	R41	3.7943	34	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 5,408	
46	R42	3.9461	35	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 5,200	
47	R43	4.1039	36	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 5,000	
48	R44	4.2681	37	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 4,807	
49	R45	4.4388	38	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 4,622	
50	R46	4.6164	39	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 4,445	
51	R47	4.8010	40	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 4,274	
52	R48	4.9931	41	△ 11,270	△ 9,248	100.0	△ 9,248	△ 20,518	△ 4,109	
合計（総便益額）									△ 545,996	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

２　年効果額の算定方法
（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）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、ブロッコリー（夏まき）、秋冬ねぎ、スイートコーン、青刈りとうもろこし、イタリアンライグラス、大豆、やまのいも、ブロッコリー（早春まき）、夏ねぎ、冬春きゅうり、夏秋きゅうり、夏秋なす、スイートコーン（早熟）、青刈りとうもろこし、ゆり、鉢もの類（カランコエ）、小麦、春夏にんじん、ほうれんそう

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１＋作付増減年効果額※２

※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	増加粗収益額 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥÷100
		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					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
水稲	更新	20.0	20.0	20.0	単収増（水管理改良）	201	478	277	55.4	220	12,188	89	10,847
ﾌﾞﾛｯｺﾘｰ（夏まき）	更新	1.0	1.0	1.0	単収増（湿潤かんがい）	1,422	1,607	185	1.9	246	467	91	425
秋冬ねぎ	更新	1.0	1.0	1.0	単収増（湿潤かんがい）	2,050	2,316	266	2.7	317	856	91	779
ｽｲｰﾄｺｰﾝ	更新	1.0	1.0	1.0	単収増（湿潤かんがい）	930	1,069	139	1.4	229	321	91	292
青刈りとうもろこし	更新	1.0	1.0	1.0	単収増（湿潤かんがい）	2,984	3,581	597	6.0	28	168	17	29
ｲﾀﾘｱﾝﾗｲｸﾞﾗｽ	更新	1.0	1.0	1.0	単収増（湿潤かんがい）	2,134	2,561	427	4.3	28	120	17	20
水田計	更新	25.0	25.0								14,120		12,392
大豆	新設	2.0	0.0	△ 2.0	作付減		106	106	△ 2.1	133	△ 279	－	－
	更新	1.0	1.0	1.0	単収増（湿潤かんがい）	106	115	9	0.1	133	13	88	11
		3.0	1.0		大豆計						△ 266		11
やまのいも	新設	0.0	7.0	7.0	作付増		998	998	69.9	436	30,476	12	3,657
	更新	15.0	15.0	15.0	単収増（湿潤かんがい）	768	998	230	34.5	436	15,042	90	13,538
		15.0	22.0		やまのいも計						45,518		17,195
ﾌﾞﾛｯｺﾘｰ（夏まき）	新設	59.0	74.0	59.0	単収増（湿潤かんがい）	1,422	1,607	185	109.2	246	26,863	91	24,445
	新設	59.0	74.0	15.0	作付増		1,607	1,607	241.1	246	59,311	16	9,490
	更新	20.0	20.0	20.0	単収増（湿潤かんがい）	1,422	1,607	185	37.0	246	9,102	91	8,283
		79.0	94.0		ﾌﾞﾛｯｺﾘｰ（夏まき）計						95,276		42,218
ﾌﾞﾛｯｺﾘｰ（早春まき）	新設	18.0	9.0	9.0	単収増（湿潤かんがい）	1,006	1,137	131	11.8	246	2,903	91	2,642
	新設	18.0	9.0	△ 9.0	作付減		1,006	1,006	△ 90.5	246	△ 22,263	16	△3,562
	更新	7.0	7.0	7.0	単収増（湿潤かんがい）	1,006	1,137	131	9.2	246	2,263	91	2,059
		25.0	16.0		ﾌﾞﾛｯｺﾘｰ（早春まき）計						△ 17,097		1,139
夏ねぎ	新設	10.0	50.0	10.0	単収増（湿潤かんがい）	1,871	2,114	243	24.3	341	8,286	91	7,540
	新設	10.0	50.0	40.0	作付増		2,114	2,114	845.6	341	288,350	16	46,136
	更新	3.0	3.0	3.0	単収増（湿潤かんがい）	1,871	2,114	243	7.3	341	2,489	91	2,265
		13.0	53.0		夏ねぎ計						299,125		55,941
秋冬ねぎ	新設	101.0	69.0	69.0	単収増（湿潤かんがい）	2,050	2,316	266	183.5	317	58,170	91	52,935
	新設	101.0	69.0	△ 32.0	作付減		2,050	2,050	△ 656.0	317	△ 207,952	16	△33,272
	更新	36.0	36.0	36.0	単収増（湿潤かんがい）	2,050	2,316	266	95.8	317	30,369	91	27,636
		137.0	105.0		秋冬ねぎ計						△ 119,413		47,299

冬春きゅうり	新設	16.0	22.0	6.0	作付増		11,715	11,715	702.9	266	186,971	17	31,785
	更新	16.0	16.0	16.0	単収増(湿潤かんがい)	10,187	11,715	1,528	244.5	266	65,037	91	59,184
		32.0	38.0		冬春きゅうり計						252,008		90,969
夏秋きゅうり	新設	15.0	21.0	6.0	作付増		5,097	5,097	305.8	308	94,186	17	16,012
	更新	15.0	15.0	15.0	単収増(湿潤かんがい)	4,432	5,097	665	99.8	308	30,738	91	27,972
		30.0	36.0		夏秋きゅうり計						124,924		43,984
夏秋なす	新設	6.0	1.0	1.0	単収増(湿潤かんがい)	2,825	3,249	424	4.2	229	962	91	875
	新設	6.0	1.0	△ 5.0	作付減		2,825	2,825	△ 141.3	229	△ 32,358	17	△5,501
	更新	2.0	2.0	2.0	単収増(湿潤かんがい)	2,825	3,249	424	8.5	229	1,947	91	1,772
		8.0	3.0		夏秋きゅうり計						△ 29,449		△2,854
スイートコーン(早熟)	新設	26.0	4.0	4.0	単収増(湿潤かんがい)	1,134	1,304	170	6.8	229	1,557	91	1,417
	新設	26.0	4.0	△ 22.0	作付減		1,134	1,134	△ 249.5	229	△ 57,136	17	△9,713
	更新	9.0	9.0	9.0	単収増(湿潤かんがい)	1,134	1,304	170	15.3	229	3,504	91	3,189
		35.0	13.0		スイートコーン(早熟)計						△ 52,075		△5,107
青刈りとうもろこし	新設	6.0	8.0	6.0	単収増(湿潤かんがい)	2,984	3,581	597	35.8	28	1,002	17	170
	新設	6.0	8.0	2.0	作付増		3,581	3,581	71.6	28	2,005	10	201
	更新	3.0	3.0	3.0	単収増(湿潤かんがい)	2,984	3,581	597	17.9	28	501	17	85
		9.0	11.0		青刈りとうもろこし計						3,508		456
イタリアンライグラス	新設	8.0	11.0	8.0	単収増(湿潤かんがい)	2,134	2,561	427	34.2	28	958	17	163
	新設	8.0	11.0	3.0	作付増		2,561	2,561	76.8	28	2,150	10	215
	更新	3.0	3.0	3.0	単収増(湿潤かんがい)	2,134	2,561	427	12.8	28	358	17	61
		11.0	14.0		イタリアンライグラス計						3,466		439
ゆり	新設	0.0	11.0	11.0	作付増		33,408	33,408	3,674.9	94	345,441	−	−
	更新	6.0	6.0	6.0	単収増(湿潤かんがい)	23,527	33,408	9,881	592.9	94	55,733	81	45,144
		6.0	17.0		ゆり計						401,174		45,144
鉢物類(カランコエ)	新設	6.0	8.0	2.0	作付増		12,539	12,539	250.8	292	73,234	27	19,773
	更新	6.0	6.0	6.0	単収増(湿潤かんがい)	7,554	12,539	4,985	299.1	292	87,337	92	80,350
		12.0	14.0		鉢物類(カランコエ)計						160,571		100,123
小麦	新設	31.0	34.0	3.0	作付増		400	400	12.0	41	492	−	−
春夏にんじん	新設	22.0	22.0	22.0	単収増(湿潤かんがい)	3,097	3,562	465	102.3	118	12,071	90	10,864
	更新	9.0	9.0	9.0	単収増(湿潤かんがい)	3,097	3,562	465	41.9	118	4,944	90	4,450
		31.0	31.0		春夏にんじん計						17,015		15,314
ほうれんそう	新設	56.0	55.0	55.0	単収増(湿潤かんがい)	1,079	1,219	140	77.0	299	23,023	91	20,951
	新設	56.0	55.0	△ 1.0	作付減		1,079	1,079	△ 10.8	299	△ 3,229	16	△517
	更新	22.0	22.0	22.0	単収増(湿潤かんがい)	1,079	1,219	140	30.8	299	9,209	91	8,380
		78.0	77.0		ほうれんそう計						29,003		28,814
普通畑計	新設	382.0	406.0	243.0	単収増(湿潤かんがい)						135,795		122,002
	新設	382.0	406.0	25.0	作付増減						759,399		74,704
	更新	173.0	173.0		単収増(湿潤かんがい)						318,586		284,379
新設整備		382.0	406.0								895,194		196,706
更新整備		198.0	198.0								332,706		296,771
合計											1,227,900		493,477

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。

・現況作付面積：　関係市町の作付け実績に基づき決定した。

【新設】

・計画作付面積：　県、関係市町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。

・事業なかりせば単収：　現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収に事業ありせば得られる増収率分を減じて算定した。

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

・現況単収（新設）：　現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収に事業ありせば得られる増収率分を減じて算定した。

【更新】

・計画作付面積：　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。

・事業なかりせば単収：　用水機能の喪失時の単収であり、「現況単収（更新）」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：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

・現況単収（更新）：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

・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。
（新設整備のうち、作付増においては「事業ありせば単収」、作付減においては「事業なかりせば単収」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に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

水稲、大豆、やまのいも、ブロッコリー（夏まき）、ブロッコリー（早春まき）、夏ねぎ、秋冬ねぎ、冬春きゅうり、夏秋きゅうり、夏秋なす、スイートコーン、スイートコーン（早熟）、青刈りとうもろこし、イタリアンライグラス、ゆり、花木類（ベニカナメモチ）、鉢もの類（カランコエ）、小麦、春夏にんじん、ほうれんそう

○効果算定式

年効果額 ＝ （事業なかりせば単位面積当たり営農経費 － 事業ありせば単位面積当たり営農経費）
× 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	効果発生面積	年効果額
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況（事業ありせば）④	⑤＝（①-②）＋（③-④）	⑥	⑦=⑤×⑥÷1000
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲	-	-	9,876.0	33,578.0	△ 23,702	20	△ 474
大豆	-	-	10,323.0	29,859.0	△ 19,536	1	△ 20
やまのいも	1,900,048.0	1,915,699.0	-	-	△ 15,651	7	△ 110
やまのいも	-	-	250,194.0	265,734.0	△ 15,540	15	△ 233
ブロッコリー（夏まき）	1,719,792.0	1,739,106.0	-	-	△ 19,314	74	△ 1,429
ブロッコリー（夏まき）	-	-	214,230.0	248,751.0	△ 34,521	21	△ 725
ブロッコリー（早春まき）	975,807.0	995,121.0	-	-	△ 19,314	9	△ 174
ブロッコリー（早春まき）	-	-	48,507.0	86,580.0	△ 38,073	7	△ 267
夏ねぎ	7,409,144.0	7,440,557.0	-	-	△ 31,413	50	△ 1,571
夏ねぎ	-	-	234,654.0	305,472.0	△ 70,818	3	△ 212
秋冬ねぎ	3,813,467.0	3,850,097.0	-	-	△ 36,630	69	△ 2,527
秋冬ねぎ	-	-	48,507.0	116,994.0	△ 68,487	37	△ 2,534
冬春きゅうり	8,702,295.0	8,550,336.0	-	-	151,959	6	912
冬春きゅうり	-	-	231,435.0	79,143.0	152,292	16	2,437
夏秋きゅうり	7,368,487.0	7,354,501.0	-	-	13,986	6	84
夏秋きゅうり	-	-	157,731.0	143,523.0	14,208	15	213
夏秋なす	20,955,533.0	20,971,295.0	-	-	△ 15,762	1	△ 16
夏秋なす	-	-	267,843.0	310,245.0	△ 42,402	2	△ 85
スイートコーン	-	-	37,296.0	26,751.0	10,545	1	11

スイートコーン（早熟）	1,073,321.0	1,077,539.0	－	－	△ 4,218	4	△ 17
スイートコーン（早熟）	－	－	53,946.0	77,034.0	△ 23,088	9	△ 208
青刈りとうもろこし	350,169.0	359,826.0	－	－	△ 9,657	8	△ 77
青刈りとうもろこし	－	－	14,097.0	22,422.0	△ 8,325	4	△ 33
イタリアンライグラス	850,353.0	897,639.0	－	－	△ 47,286	11	△ 520
イタリアンライグラス	－	－	－	56,943.0	△ 56,943	4	△ 228
ゆり	6,290,230.0	6,304,105.0	－	－	△ 13,875	0	0
ゆり	－	－	163,170.0	177,045.0	△ 13,875	6	△ 83
花木類（ベニカナメモチ）	28,819,300.0	28,858,705.0	－	－	△ 39,405	0	0
花木類（ベニカナメモチ）	－	－	－	19,703.0	△ 19,703	1	△ 20
鉢もの類（カランコエ）	5,997,990.0	5,554,755.0	－	－	443,235	0	0
鉢もの類（カランコエ）	－	－	112,443.0	104,895.0	7,548	6	45
小麦	148,183.0	147,073.0	－	－	1,110	3	3
小麦	－	－	1,776.0	666.0	1,110	31	34
春夏にんじん	1,906,795.0	1,944,979.0	－	－	△ 38,184	22	△ 840
春夏にんじん	－	－	67,155.0	138,528.0	△ 71,373	9	△ 642
ほうれんそう	3,954,283.0	3,985,696.0	－	－	△ 31,413	55	△ 1,728
ほうれんそう	－	－	44,733.0	104,007.0	△ 59,274	22	△ 1,304
新設整備							△ 8,010
更新整備							△ 4,328
合計							△ 12,338

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。
※ゆり、花木類、鉢物類は作物生産効果の純益率と所得率の算定に営農経費を計上しているため、二重計上とならないように新設の効果発生面積を0としている。

【新設】
・現況営農経費：（①）　地域の現在の営農経費であり、埼玉県の農業経営指標等に基づき算定した。
・計画営農経費：（②）　想定される事業により増減した地域の営農経費であり、埼玉県の農業経営指標等を基に算定した。
【更新】
・事業なかりせば営農経費：（③）　現況営農経費を基に地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される営農経費を考慮し算定した。
・現況営農経費：（④）　地域の現在の営農経費であり、埼玉県の農業経営指標等に基づき算定した。

（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、施設の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、幹線水路、支線水路、水管理システム

○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
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		11,949	21,197	△ 9,248
更新整備		679	11,949	△ 11,270
計				△ 20,518

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　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。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　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費を算定した。

・現況維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
- 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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）
- 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５年９月13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）

【費用】
- 当該事業費（及び関連事業費）に係る一般に公表されていない諸元については、埼玉県農林部大里農林振興センター調べ

【便益】
- 農林水産省大臣官房統計部（令和２年～令和６年）「作物統計」
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、埼玉県農林部大里農林振興センター調べ

（別紙様式３）

荒川中部右幹線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	4,266,779
	当該事業による費用	②	1,113,390
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	3,153,389
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	52年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	12,451,178
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	2.91

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	農業用用水施設	149,835	1,113,390	－	509,573	130,166	1,642,632
	小　計	149,835	1,113,390	－	509,573	130,166	1,642,632
その他	国営荒川中部土地改良事業	102,685	－	985,787	217,552	79,574	1,226,450
	県営農業基盤整備促進事業	―	－	1,425,122	27,334	54,759	1,397,697
	小　計	102,685	－	2,410,909	244,886	134,333	2,624,147
合　計		252,520	1,113,390	2,410,909	754,459	264,499	4,266,779

（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
食料の安定供給の確保に関する効果	425,604	
作物生産効果	452,175	農業用用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	△ 9,386	農業用用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	△ 17,185	農業用用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
合　　計	425,604	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果									備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果 単収増（水管理改良）			新設及び機能向上分に係る効果 作付増減			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	効果発生割合 (%) ⑦	年発生効果額 (千円) ⑧＝⑥×⑦	年効果額 (千円) ⑨＝②＋⑤＋⑧	同左割引後 (千円) ⑩＝⑨÷①	
1	H27	0.6756	−10	327,005	77,430	0.0	0	47,740	0.0	0	327,005	484,022	着工年
2	H28	0.7026	−9	327,005	77,430	0.0	0	47,740	2.9	1,384	328,389	467,391	
3	H29	0.7307	−8	327,005	77,430	0.0	0	47,740	6.0	2,864	329,869	451,442	
4	H30	0.7599	−7	327,005	77,430	0.0	0	47,740	13.2	6,302	333,307	438,620	
5	R1	0.7903	−6	327,005	77,430	0.0	0	47,740	19.6	9,357	336,362	425,613	
6	R2	0.8219	−5	327,005	77,430	0.0	0	47,740	24.8	11,840	338,845	412,270	
7	R3	0.8548	−4	327,005	77,430	0.0	0	47,740	30.4	14,513	341,518	399,530	
8	R4	0.8890	−3	327,005	77,430	0.0	0	47,740	34.4	16,423	343,428	386,308	
9	R5	0.9246	−2	327,005	77,430	0.0	0	47,740	39.4	18,810	345,815	374,016	
10	R6	0.9615	−1	327,005	77,430	0.0	0	47,740	43.7	20,862	347,867	361,796	
11	R7	1.0000	0	327,005	77,430	0.0	0	47,740	49.3	23,536	350,541	350,541	評価年
12	R8	1.0400	1	327,005	77,430	3.0	2,323	47,740	53.1	25,350	354,678	341,037	
13	R9	1.0816	2	327,005	77,430	10.5	8,130	47,740	56.7	27,069	362,204	334,878	完了年
14	R10	1.1249	3	327,005	77,430	21.9	16,957	47,740	62.2	29,694	373,656	332,168	
15	R11	1.1699	4	327,005	77,430	35.9	27,797	47,740	69.0	32,941	387,743	331,433	
16	R12	1.2167	5	327,005	77,430	54.2	41,967	47,740	77.9	37,189	406,161	333,822	
17	R13	1.2653	6	327,005	77,430	68.3	52,885	47,740	84.7	40,436	420,326	332,195	
18	R14	1.3159	7	327,005	77,430	81.1	62,796	47,740	90.9	43,396	433,197	329,202	
19	R15	1.3686	8	327,005	77,430	93.1	72,087	47,740	96.7	46,165	445,257	325,338	
20	R16	1.4233	9	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	317,695	
21	R17	1.4802	10	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	305,482	
22	R18	1.5395	11	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	293,715	
23	R19	1.6010	12	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	282,433	
24	R20	1.6651	13	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	271,560	
25	R21	1.7317	14	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	261,116	
26	R22	1.8009	15	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	251,083	
27	R23	1.8730	16	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	241,418	
28	R24	1.9479	17	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	232,135	
29	R25	2.0258	18	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	223,208	
30	R26	2.1068	19	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	214,626	
31	R27	2.1911	20	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	206,369	
32	R28	2.2788	21	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	198,427	
33	R29	2.3699	22	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	190,799	
34	R30	2.4647	23	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	183,460	
35	R31	2.5633	24	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	176,403	
36	R32	2.6658	25	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	169,621	
37	R33	2.7725	26	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	163,093	
38	R34	2.8834	27	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	156,820	
39	R35	2.9987	28	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	150,790	
40	R36	3.1187	29	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	144,988	
41	R37	3.2434	30	327,005	77,430		0	47,740	100.0	47,740	374,745	115,541	
42	R38	3.3731	31	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	134,053	
43	R39	3.5081	32	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	128,895	
44	R40	3.6484	33	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	123,938	
45	R41	3.7943	34	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	119,172	
46	R42	3.9461	35	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	114,588	
47	R43	4.1039	36	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	110,182	
48	R44	4.2681	37	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	105,943	
49	R45	4.4388	38	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	101,869	
50	R46	4.6164	39	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	97,950	
51	R47	4.8010	40	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	94,184	
52	R48	4.9931	41	327,005	77,430	100.0	77,430	47,740	100.0	47,740	452,175	90,560	
合計（総便益額）												13,183,738	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果					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	H27	0.6756	−10	△ 4,310	△ 5,076	0.0	0	△ 4,310	△ 6,380	着工年
2	H28	0.7026	−9	△ 4,310	△ 5,076	0.0	0	△ 4,310	△ 6,134	
3	H29	0.7307	−8	△ 4,310	△ 5,076	0.0	0	△ 4,310	△ 5,898	
4	H30	0.7599	−7	△ 4,310	△ 5,076	0.0	0	△ 4,310	△ 5,672	
5	R1	0.7903	−6	△ 4,310	△ 5,076	0.0	0	△ 4,310	△ 5,454	
6	R2	0.8219	−5	△ 4,310	△ 5,076	0.0	0	△ 4,310	△ 5,244	
7	R3	0.8548	−4	△ 4,310	△ 5,076	0.0	0	△ 4,310	△ 5,042	
8	R4	0.8890	−3	△ 4,310	△ 5,076	0.0	0	△ 4,310	△ 4,848	
9	R5	0.9246	−2	△ 4,310	△ 5,076	0.0	0	△ 4,310	△ 4,661	
10	R6	0.9615	−1	△ 4,310	△ 5,076	0.0	0	△ 4,310	△ 4,483	
11	R7	1.0000	0	△ 4,310	△ 5,076	0.0	0	△ 4,310	△ 4,310	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 4,310	△ 5,076	3.0	△ 152	△ 4,462	△ 4,290	
13	R9	1.0816	2	△ 4,310	△ 5,076	10.5	△ 533	△ 4,843	△ 4,478	完了年
14	R10	1.1249	3	△ 4,310	△ 5,076	21.9	△ 1,112	△ 5,422	△ 4,820	
15	R11	1.1699	4	△ 4,310	△ 5,076	35.9	△ 1,822	△ 6,132	△ 5,241	
16	R12	1.2167	5	△ 4,310	△ 5,076	54.2	△ 2,751	△ 7,061	△ 5,803	
17	R13	1.2653	6	△ 4,310	△ 5,076	68.3	△ 3,467	△ 7,777	△ 6,146	
18	R14	1.3159	7	△ 4,310	△ 5,076	81.1	△ 4,117	△ 8,427	△ 6,404	
19	R15	1.3686	8	△ 4,310	△ 5,076	93.1	△ 4,726	△ 9,036	△ 6,602	
20	R16	1.4233	9	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 6,595	
21	R17	1.4802	10	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 6,341	
22	R18	1.5395	11	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 6,097	
23	R19	1.6010	12	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 5,863	
24	R20	1.6651	13	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 5,637	
25	R21	1.7317	14	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 5,420	
26	R22	1.8009	15	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 5,212	
27	R23	1.8730	16	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 5,011	
28	R24	1.9479	17	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 4,819	
29	R25	2.0258	18	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 4,633	
30	R26	2.1068	19	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 4,455	
31	R27	2.1911	20	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 4,284	
32	R28	2.2788	21	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 4,119	
33	R29	2.3699	22	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 3,961	
34	R30	2.4647	23	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 3,808	
35	R31	2.5633	24	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 3,662	
36	R32	2.6658	25	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 3,521	
37	R33	2.7725	26	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 3,385	
38	R34	2.8834	27	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 3,255	
39	R35	2.9987	28	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 3,130	
40	R36	3.1187	29	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 3,010	
41	R37	3.2434	30	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 2,894	
42	R38	3.3731	31	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 2,783	
43	R39	3.5081	32	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 2,676	
44	R40	3.6484	33	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 2,573	
45	R41	3.7943	34	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 2,474	
46	R42	3.9461	35	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 2,379	
47	R43	4.1039	36	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 2,287	
48	R44	4.2681	37	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 2,199	
49	R45	4.4388	38	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 2,115	
50	R46	4.6164	39	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 2,033	
51	R47	4.8010	40	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 1,955	
52	R48	4.9931	41	△ 4,310	△ 5,076	100.0	△ 5,076	△ 9,386	△ 1,880	
合計（総便益額）									△ 226,376	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果					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	H27	0.6756	−10	△ 11,595	△ 5,590	0.0	0	△ 11,595	△ 17,163	着工年
2	H28	0.7026	−9	△ 11,595	△ 5,590	2.9	△ 162	△ 11,757	△ 16,734	
3	H29	0.7307	−8	△ 11,595	△ 5,590	6.0	△ 335	△ 11,930	△ 16,327	
4	H30	0.7599	−7	△ 11,595	△ 5,590	13.2	△ 738	△ 12,333	△ 16,230	
5	R1	0.7903	−6	△ 11,595	△ 5,590	19.6	△ 1,096	△ 12,691	△ 16,058	
6	R2	0.8219	−5	△ 11,595	△ 5,590	24.8	△ 1,386	△ 12,981	△ 15,794	
7	R3	0.8548	−4	△ 11,595	△ 5,590	30.4	△ 1,699	△ 13,294	△ 15,552	
8	R4	0.8890	−3	△ 11,595	△ 5,590	34.4	△ 1,923	△ 13,518	△ 15,206	
9	R5	0.9246	−2	△ 11,595	△ 5,590	39.4	△ 2,202	△ 13,797	△ 14,922	
10	R6	0.9615	−1	△ 11,595	△ 5,590	43.7	△ 2,443	△ 14,038	△ 14,600	
11	R7	1.0000	0	△ 11,595	△ 5,590	49.3	△ 2,756	△ 14,351	△ 14,351	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 11,595	△ 5,590	53.1	△ 2,968	△ 14,563	△ 14,003	
13	R9	1.0816	2	△ 11,595	△ 5,590	56.7	△ 3,170	△ 14,765	△ 13,651	完了年
14	R10	1.1249	3	△ 11,595	△ 5,590	62.2	△ 3,477	△ 15,072	△ 13,399	
15	R11	1.1699	4	△ 11,595	△ 5,590	69.0	△ 3,857	△ 15,452	△ 13,208	
16	R12	1.2167	5	△ 11,595	△ 5,590	77.9	△ 4,355	△ 15,950	△ 13,109	
17	R13	1.2653	6	△ 11,595	△ 5,590	84.7	△ 4,735	△ 16,330	△ 12,906	
18	R14	1.3159	7	△ 11,595	△ 5,590	90.9	△ 5,081	△ 16,676	△ 12,673	
19	R15	1.3686	8	△ 11,595	△ 5,590	96.7	△ 5,406	△ 17,001	△ 12,422	
20	R16	1.4233	9	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 12,074	
21	R17	1.4802	10	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 11,610	
22	R18	1.5395	11	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 11,163	
23	R19	1.6010	12	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 10,734	
24	R20	1.6651	13	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 10,321	
25	R21	1.7317	14	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 9,924	
26	R22	1.8009	15	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 9,542	
27	R23	1.8730	16	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 9,175	
28	R24	1.9479	17	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 8,822	
29	R25	2.0258	18	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 8,483	
30	R26	2.1068	19	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 8,157	
31	R27	2.1911	20	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 7,843	
32	R28	2.2788	21	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 7,541	
33	R29	2.3699	22	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 7,251	
34	R30	2.4647	23	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 6,972	
35	R31	2.5633	24	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 6,704	
36	R32	2.6658	25	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 6,446	
37	R33	2.7725	26	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 6,198	
38	R34	2.8834	27	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 5,960	
39	R35	2.9987	28	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 5,731	
40	R36	3.1187	29	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 5,510	
41	R37	3.2434	30	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 5,298	
42	R38	3.3731	31	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 5,095	
43	R39	3.5081	32	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 4,899	
44	R40	3.6484	33	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 4,710	
45	R41	3.7943	34	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 4,529	
46	R42	3.9461	35	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 4,355	
47	R43	4.1039	36	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 4,187	
48	R44	4.2681	37	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 4,026	
49	R45	4.4388	38	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 3,872	
50	R46	4.6164	39	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 3,723	
51	R47	4.8010	40	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 3,579	
52	R48	4.9931	41	△ 11,595	△ 5,590	100.0	△ 5,590	△ 17,185	△ 3,442	
合計（総便益額）									△ 506,184	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

２　年効果額の算定方法
（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）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、大豆、やまのいも、ブロッコリー（夏まき）、ブロッコリー（早春まき）、夏ねぎ、秋冬ねぎ、冬春きゅうり、夏秋きゅうり、夏秋なす、スイートコーン（早熟）、青刈りとうもろこし、イタリアンライグラス、ゆり、鉢もの類（カランコエ）、小麦、春夏にんじん、ほうれんそう

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１＋作付増減年効果額※２

※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	生産物単価	増加粗収益額	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		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					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥÷100
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
水稲	更新	2.0	2.0	2.0	単収増（水管理改良）	201	478	277	5.5	220	1,210	89	1,077
水田計	更新	2.0	2.0								1,210		1,077
大豆	新設	1.0	0.0	△ 1.0	作付減		106	106	△ 1.1	133	△ 146	－	－
	更新	1.0	1.0	1.0	単収増（湿潤かんがい）	106	115	9	0.1	133	13	88	11
		2.0	1.0		大豆計						△ 133		11
やまのいも	新設	0.0	4.0	4.0	作付増		998	998	39.9	436	17,396	12	2,088
	更新	17.0	17.0	17.0	単収増（湿潤かんがい）	768	998	230	39.1	436	17,048	90	15,343
		17.0	21.0		やまのいも計						34,444		17,431
ﾌﾞﾛｯｺﾘｰ（夏まき）	新設	37.0	47.0	37.0	単収増（湿潤かんがい）	1,422	1,607	185	68.5	246	16,851	91	15,334
	新設	37.0	47.0	10.0	作付増		1,607	1,607	160.7	246	39,532	16	6,325
	更新	22.0	22.0	22.0	単収増（湿潤かんがい）	1,422	1,607	185	40.7	246	10,012	91	9,111
		59.0	69.0		ﾌﾞﾛｯｺﾘｰ（夏まき）計						66,395		30,770
ﾌﾞﾛｯｺﾘｰ（早春まき）	新設	12.0	6.0	6.0	単収増（湿潤かんがい）	1,006	1,137	131	7.9	246	1,943	91	1,768
	新設	12.0	6.0	△ 6.0	作付減		1,006	1,006	△ 60.4	246	△ 14,858	16	△2,377
	更新	8.0	8.0	8.0	単収増（湿潤かんがい）	1,006	1,137	131	10.5	246	2,583	91	2,351
		20.0	14.0		ﾌﾞﾛｯｺﾘｰ（早春まき）計						△ 10,332		1,742
夏ねぎ	新設	6.0	32.0	6.0	単収増（湿潤かんがい）	1,871	2,114	243	14.6	341	4,979	91	4,531
	新設	6.0	32.0	26.0	作付増		2,114	2,114	549.6	341	187,414	16	29,986
	更新	4.0	4.0	4.0	単収増（湿潤かんがい）	1,871	2,114	243	9.7	341	3,308	91	3,010
		10.0	36.0		夏ねぎ計						195,701		37,527
秋冬ねぎ	新設	64.0	44.0	44.0	単収増（湿潤かんがい）	2,050	2,316	266	117.0	317	37,089	91	33,751
	新設	64.0	44.0	△ 20.0	作付減		2,050	2,050	△ 410.0	317	△ 129,970	16	△20,795
	更新	41.0	41.0	41.0	単収増（湿潤かんがい）	2,050	2,316	266	109.1	317	34,585	91	31,472
		105.0	85.0		秋冬ねぎ計						△ 58,296		44,428
冬春きゅうり	新設	18.0	22.0	4.0	作付増		11,715	11,715	468.6	266	124,648	17	21,190
	更新	18.0	18.0	18.0	単収増（湿潤かんがい）	10,187	11,715	1,528	275.0	266	73,150	91	66,567
		36.0	40.0		冬春きゅうり計						197,798		87,757

夏秋きゅうり	新設	17.0	21.0	4.0	作付増		5,097	5,097	203.9	308	62,801	17	10,676
	更新	17.0	17.0	17.0	単収増（湿潤かんがい）	4,432	5,097	665	113.1	308	34,835	91	31,700
		34.0	38.0		夏秋きゅうり計						97,636		42,376
夏秋なす	新設	4.0	1.0	1.0	単収増（湿潤かんがい）	2,825	3,249	424	4.2	229	962	91	875
	新設	4.0	1.0	△ 3.0	作付減		2,825	2,825	△ 84.8	229	△ 19,419	17	△3,301
	更新	2.0	2.0	2.0	単収増（湿潤かんがい）	2,825	3,249	424	8.5	229	1,947	91	1,772
		6.0	3.0		夏秋なす計						△ 16,510		△654
ｽｲｰﾄｺｰﾝ（早熟）	新設	16.0	2.0	2.0	単収増（湿潤かんがい）	1,134	1,304	170	3.4	229	779	91	709
	新設	16.0	2.0	△ 14.0	作付減		1,134	1,134	△ 158.8	229	△ 36,365	17	△6,182
	更新	10.0	10.0	10.0	単収増（湿潤かんがい）	1,134	1,304	170	17.0	229	3,893	91	3,543
		26.0	12.0		ｽｲｰﾄｺｰﾝ（早熟）計						△ 31,693		△1,930
青刈りとうもろこし	新設	4.0	5.0	4.0	単収増（湿潤かんがい）	2,984	3,581	597	23.9	28	669	17	114
	新設	4.0	5.0	1.0	作付増		3,581	3,581	35.8	28	1,002	10	100
	更新	3.0	3.0	3.0	単収増（湿潤かんがい）	2,984	3,581	597	17.9	28	501	17	85
		7.0	8.0		青刈りとうもろこし計						2,172		299
ｲﾀﾘｱﾝﾗｲｸﾞﾗｽ	新設	5.0	7.0	5.0	単収増（湿潤かんがい）	2,134	2,561	427	21.4	28	599	17	102
	新設	5.0	7.0	2.0	作付増		2,561	2,561	51.2	28	1,434	10	143
	更新	4.0	4.0	4.0	単収増（湿潤かんがい）	2,134	2,561	427	17.1	28	479	17	81
		9.0	11.0		ｲﾀﾘｱﾝﾗｲｸﾞﾗｽ計						2,512		326
ゆり	新設	0.0	7.0	7.0	作付増		33,408	33,408	2,338.6	94	219,828	－	－
	更新	7.0	7.0	7.0	単収増（湿潤かんがい）	23,527	33,408	9,881	691.7	94	65,020	81	52,666
		7.0	14.0		ゆり計						284,848		52,666
鉢物類（ｶﾗﾝｺｴ）	新設	7.0	8.0	1.0	作付増		12,539	12,539	125.4	292	36,617	27	9,887
	更新	7.0	7.0	7.0	単収増（湿潤かんがい）	7,554	12,539	4,985	349.0	292	101,908	92	93,755
		14.0	15.0		鉢物類（ｶﾗﾝｺｴ）計						138,525		103,642
小麦	新設	20.0	21.0	1.0	作付増		400	400	4.0	41	164	－	－
春夏にんじん	新設	14.0	14.0	14.0	単収増（湿潤かんがい）	3,097	3,562	465	65.1	118	7,682	90	6,914
	更新	10.0	10.0	10.0	単収増（湿潤かんがい）	3,097	3,562	465	46.5	118	5,487	90	4,938
		24.0	24.0		春夏にんじん計						13,169		11,852
ほうれんそう	新設	35.0	35.0	35.0	単収増（湿潤かんがい）	1,079	1,219	140	49.0	299	14,651	91	13,332
	更新	25.0	25.0	25.0	単収増（湿潤かんがい）	1,079	1,219	140	35.0	299	10,465	91	9,523
		60.0	60.0		ほうれんそう計						25,116		22,855
普通畑計	新設	260.0	276.0	154.0	単収増（湿潤かんがい）						86,204		77,430
	新設	260.0	276.0	16.0	作付増減						490,078		47,740
	更新	196.0	196.0		単収増（湿潤かんがい）						365,234		325,928
新設整備		260.0	276.0								576,282		125,170
更新整備		198.0	198.0								366,444		327,005
合計											942,726		452,175

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。

・現況作付面積：　関係市町の作付け実績に基づき決定した。

【新設】
・計画作付面積：　県、関係市町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・事業なかりせば単収：　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。
・事業ありせば単収：　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。
・現況単収（新設）：　現況単収であり、農林水産統計等による最近５か年の平均単収に事業ありせば得られる増収率分を減じて算定した。

【更新】
・計画作付面積：　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。
・事業なかりせば単収：　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：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。
・現況単収（更新）：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

・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。
（新設整備のうち、作付増においては「事業ありせば単収」、作付減においては「事業なかりせば単収」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に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

水稲、大豆、やまのいも、ブロッコリー（夏まき）、ブロッコリー（早春まき）、夏ねぎ、秋冬ねぎ、冬春きゅうり、夏秋きゅうり、夏秋なす、スイートコーン（早熟）、青刈りとうもろこし、イタリアンライグラス、ゆり、花木類（ベニカナメモチ）、鉢もの類（カランコエ）、小麦春夏にんじん、ほうれんそう

○効果算定式

年効果額 ＝ （事業なかりせば単位面積当たり営農経費 － 事業ありせば単位面積当たり営農経費）
× 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	効果発生面積	年効果額
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況（事業ありせば）④	⑤＝（①-②）＋（③-④）	⑥	⑦=⑤×⑥÷1000
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲	－	－	9,876	33,578	△ 23,702	2	△ 47
大豆	－	－	10,323	29,859	△ 19,536	1	△ 20
やまのいも	1,900,048	1,915,699	－	－	△ 15,651	4	△ 63
やまのいも	－	－	250,194	265,734	△ 15,540	17	△ 264
ブロッコリー（夏まき）	1,719,792	1,739,106	－	－	△ 19,314	47	△ 908
ブロッコリー（夏まき）	－	－	214,230	248,751	△ 34,521	22	△ 759
ブロッコリー（早春まき）	975,807	995,121	－	－	△ 19,314	6	△ 116
ブロッコリー（早春まき）	－	－	48,507	86,580	△ 38,073	8	△ 305
夏ねぎ	7,409,144	7,440,557	－	－	△ 31,413	32	△ 1,005
夏ねぎ	－	－	234,654	305,472	△ 70,818	4	△ 283
秋冬ねぎ	3,813,467	3,850,097	－	－	△ 36,630	44	△ 1,612
秋冬ねぎ	－	－	48,507	116,994	△ 68,487	41	△ 2,808
冬春きゅうり	8,702,295	8,550,336	－	－	151,959	4	608
冬春きゅうり	－	－	231,435	79,143	152,292	18	2,741
夏秋きゅうり	7,368,487	7,354,501	－	－	13,986	4	56
夏秋きゅうり	－	－	157,731	143,523	14,208	17	242
夏秋なす	20,955,533	20,971,295	－	－	△ 15,762	1	△ 16
夏秋なす	－	－	267,843	310,245	△ 42,402	2	△ 85
スイートコーン（早熟）	1,073,321	1,077,539			△ 4,218	2	△ 8
スイートコーン（早熟）	－	－	53,946	77,034	△ 23,088	10	△ 231

青刈りとうもろこし	350,169	359,826	－	－	△ 9,657	5	△ 48
青刈りとうもろこし	－	－	14,097	22,422	△ 8,325	3	△ 25
イタリアンライグラス	850,353	897,639	－	－	△ 47,286	7	△ 331
イタリアンライグラス	－	－	－	56,943	△ 56,943	4	△ 228
ゆり	6,290,230	6,304,105	－	－	△ 13,875	0	0
ゆり	－	－	163,170	177,045	△ 13,875	7	△ 97
花木類（ベニカナメモチ）	28,819,300	28,858,705	－	－	△ 39,405	0	0
花木類（ベニカナメモチ）			－	19,703	△ 19,703	1	△ 20
鉢もの類（カランコエ）	5,997,990	5,554,755			443,235	0	0
鉢もの類（カランコエ）	－	－	112,443	104,895	7,548	7	53
小麦	148,183	147,073	－	－	1,110	1	1
小麦	－	－	1,776	666	1,110	20	22
春夏にんじん	1,906,795	1,944,979	－	－	△ 38,184	14	△ 535
春夏にんじん	－	－	67,155	138,528	△ 71,373	10	△ 714
ほうれんそう	3,954,283	3,985,696	－	－	△ 31,413	35	△ 1,099
ほうれんそう	－	－	44,733	104,007	△ 59,274	25	△ 1,482
新設整備							△ 5,076
更新整備							△ 4,310
合計							△ 9,386

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。
※ゆり、花木類、鉢物類は作物生産効果の純益率と所得率の算定に営農経費を計上しているため、二重計上とならないように新設の効果発生面積を0としている。

【新設】
・現況営農経費：(①)　地域の現在の営農経費であり、埼玉県の農業経営指標等に基づき算定した。
・計画営農経費：(②)　想定される事業により増減した地域の営農経費であり、埼玉県の農業経営指標等を基に算定した。
【更新】
・事業なかりせば営農経費：(③)　現況営農経費を基に地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される営農経費を考慮し算定した。
・現況営農経費：(④)　地域の現在の営農経費であり、埼玉県の農業経営指標等に基づき算定した。

（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、施設の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、幹線水路、支線水路、水管理システム

○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 更新	現況維持管理費① 事業なかりせば維持管理費①	事業ありせば維持管理費② 現況維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		11,928	17,518	△ 5,590
更新整備		333	11,928	△ 11,595
計				△ 17,185

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　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。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　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費を算定した。

・現況維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
・ 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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）
・ 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５年９月13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）

【費用】
・ 当該事業費（及び関連事業費）に係る一般に公表されていない諸元については、埼玉県農林部大里農林振興センター調べ

【便益】
・ 農林水産省大臣官房統計部（令和２年～令和６年）「作物統計」
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、埼玉県農林部大里農林振興センター調べ

（別紙様式３）

埜原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	1,830,161
	当該事業による費用	②	1,657,263
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	172,898
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	53年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	3,535,953
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.93

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	埜原排水機場(ポンプ)	0	240,474	－	155,466	40,538	355,402
	埜原排水機場(上屋)	0	624,366	－	0	9,734	614,632
	埜原幹線排水路	0	388,216	－	66,786	31,635	423,367
	埜原中央排水路	0	240,982	－	41,628	18,748	263,862
	小　計	0	1,494,038	－	263,880	100,655	1,657,263
その他	埜原小排水路	0	－	－	179,589	6,691	172,898
	小　計	0	－	－	179,589	6,691	172,898
合　計		0	1,494,038	－	443,469	107,346	1,830,161

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	△ 4,336	
作物生産効果 ＜農業用排水施設整備＞	6,823	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 ＜農業用排水施設整備＞	△ 2,939	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 ＜農業用排水施設整備＞	△ 8,220	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
農業の持続的発展に関する効果	107,043	
災害防止効果(農業関係資産) ＜農業用排水施設整備＞	107,043	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災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果	1,415	
国産農産物安定供給効果 ＜農業用排水施設整備＞	1,415	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	105,537	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	作物生産効果						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	H27	0.6756	−10	6,823	−	−	−	6,823	10,099	着工年
2	H28	0.7026	−9	6,823	−	−	−	6,823	9,711	
3	H29	0.7307	−8	6,823	−	−	−	6,823	9,338	
4	H30	0.7599	−7	6,823	−	−	−	6,823	8,979	
5	R1	0.7903	−6	6,823	−	−	−	6,823	8,633	
6	R2	0.8219	−5	6,823	−	−	−	6,823	8,301	
7	R3	0.8548	−4	6,823	−	−	−	6,823	7,982	
8	R4	0.8890	−3	6,823	−	−	−	6,823	7,675	
9	R5	0.9246	−2	6,823	−	−	−	6,823	7,379	
10	R6	0.9615	−1	6,823	−	−	−	6,823	7,096	
11	R7	1.0000	0	6,823	−	−	−	6,823	6,823	評価年
12	R8	1.0400	1	6,823	−	−	−	6,823	6,561	
13	R9	1.0816	2	6,823	−	−	−	6,823	6,308	完了年
14	R10	1.1249	3	6,823	−	−	−	6,823	6,065	
15	R11	1.1699	4	6,823	−	−	−	6,823	5,832	
16	R12	1.2167	5	6,823	−	−	−	6,823	5,608	
17	R13	1.2653	6	6,823	−	−	−	6,823	5,392	
18	R14	1.3159	7	6,823	−	−	−	6,823	5,185	
19	R15	1.3686	8	6,823	−	−	−	6,823	4,985	
20	R16	1.4233	9	6,823	−	−	−	6,823	4,794	
21	R17	1.4802	10	6,823	−	−	−	6,823	4,610	
22	R18	1.5395	11	6,823	−	−	−	6,823	4,432	
23	R19	1.6010	12	6,823	−	−	−	6,823	4,262	
24	R20	1.6651	13	6,823	−	−	−	6,823	4,098	
25	R21	1.7317	14	6,823	−	−	−	6,823	3,940	
26	R22	1.8009	15	6,823	−	−	−	6,823	3,789	
27	R23	1.8730	16	6,823	−	−	−	6,823	3,643	
28	R24	1.9479	17	6,823	−	−	−	6,823	3,503	
29	R25	2.0258	18	6,823	−	−	−	6,823	3,368	
30	R26	2.1068	19	6,823	−	−	−	6,823	3,239	
31	R27	2.1911	20	6,823	−	−	−	6,823	3,114	
32	R28	2.2788	21	6,823	−	−	−	6,823	2,994	
33	R29	2.3699	22	6,823	−	−	−	6,823	2,879	
34	R30	2.4647	23	6,823	−	−	−	6,823	2,768	
35	R31	2.5633	24	6,823	−	−	−	6,823	2,662	
36	R32	2.6658	25	6,823	−	−	−	6,823	2,559	
37	R33	2.7725	26	6,823	−	−	−	6,823	2,461	
38	R34	2.8834	27	6,823	−	−	−	6,823	2,366	
39	R35	2.9987	28	6,823	−	−	−	6,823	2,275	
40	R36	3.1187	29	6,823	−	−	−	6,823	2,188	
41	R37	3.2434	30	6,823	−	−	−	6,823	2,104	
42	R38	3.3731	31	6,823	−	−	−	6,823	2,023	
43	R39	3.5081	32	6,823	−	−	−	6,823	1,945	
44	R40	3.6484	33	6,823	−	−	−	6,823	1,870	
45	R41	3.7943	34	6,823	−	−	−	6,823	1,798	
46	R42	3.9461	35	6,823	−	−	−	6,823	1,729	
47	R43	4.1039	36	6,823	−	−	−	6,823	1,663	
48	R44	4.2681	37	6,823	−	−	−	6,823	1,599	
49	R45	4.4388	38	6,823	−	−	−	6,823	1,537	
50	R46	4.6164	39	6,823	−	−	−	6,823	1,478	
51	R47	4.8010	40	6,823	−	−	−	6,823	1,421	
52	R48	4.9931	41	6,823	−	−	−	6,823	1,366	
53	R49	5.1928	42	6,823	−	−	−	6,823	1,314	
合計（総便益額）									229,743	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	営農経費節減効果					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	H27	0.6756	-10	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 4,351	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 4,184	
3	H29	0.7307	-8	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 4,023	
4	H30	0.7599	-7	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 3,868	
5	R1	0.7903	-6	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 3,719	
6	R2	0.8219	-5	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 3,576	
7	R3	0.8548	-4	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 3,439	
8	R4	0.8890	-3	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 3,306	
9	R5	0.9246	-2	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 3,179	
10	R6	0.9615	-1	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 3,057	
11	R7	1.0000	0	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 2,939	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 2,826	
13	R9	1.0816	2	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 2,718	完了年
14	R10	1.1249	3	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 2,613	
15	R11	1.1699	4	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 2,513	
16	R12	1.2167	5	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 2,416	
17	R13	1.2653	6	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 2,323	
18	R14	1.3159	7	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 2,234	
19	R15	1.3686	8	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 2,148	
20	R16	1.4233	9	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 2,065	
21	R17	1.4802	10	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 1,986	
22	R18	1.5395	11	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 1,909	
23	R19	1.6010	12	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 1,836	
24	R20	1.6651	13	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 1,765	
25	R21	1.7317	14	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 1,697	
26	R22	1.8009	15	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 1,632	
27	R23	1.8730	16	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 1,569	
28	R24	1.9479	17	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 1,509	
29	R25	2.0258	18	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 1,451	
30	R26	2.1068	19	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 1,395	
31	R27	2.1911	20	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 1,342	
32	R28	2.2788	21	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 1,290	
33	R29	2.3699	22	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 1,240	
34	R30	2.4647	23	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 1,193	
35	R31	2.5633	24	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 1,147	
36	R32	2.6658	25	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 1,103	
37	R33	2.7725	26	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 1,060	
38	R34	2.8834	27	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 1,019	
39	R35	2.9987	28	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 980	
40	R36	3.1187	29	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 943	
41	R37	3.2434	30	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 906	
42	R38	3.3731	31	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 871	
43	R39	3.5081	32	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 838	
44	R40	3.6484	33	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 806	
45	R41	3.7943	34	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 775	
46	R42	3.9461	35	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 745	
47	R43	4.1039	36	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 716	
48	R44	4.2681	37	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 689	
49	R45	4.4388	38	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 662	
50	R46	4.6164	39	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 637	
51	R47	4.8010	40	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 612	
52	R48	4.9931	41	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 589	
53	R49	5.1928	42	△ 2,939	－	－	－	△ 2,939	△ 566	
合計（総便益額）									△ 98,975	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果					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	H27	0.6756	−10	△ 5,244	△ 2,976	0	0	△ 5,244	△ 7,762	着工年
2	H28	0.7026	−9	△ 5,244	△ 2,976	0.8	△ 24	△ 5,268	△ 7,498	
3	H29	0.7307	−8	△ 5,244	△ 2,976	3.1	△ 92	△ 5,336	△ 7,303	
4	H30	0.7599	−7	△ 5,244	△ 2,976	4.5	△ 134	△ 5,378	△ 7,077	
5	R1	0.7903	−6	△ 5,244	△ 2,976	8.8	△ 262	△ 5,506	△ 6,967	
6	R2	0.8219	−5	△ 5,244	△ 2,976	23.8	△ 708	△ 5,952	△ 7,242	
7	R3	0.8548	−4	△ 5,244	△ 2,976	25.2	△ 750	△ 5,994	△ 7,012	
8	R4	0.8890	−3	△ 5,244	△ 2,976	39.6	△ 1,178	△ 6,422	△ 7,224	
9	R5	0.9246	−2	△ 5,244	△ 2,976	68.9	△ 2,050	△ 7,294	△ 7,889	
10	R6	0.9615	−1	△ 5,244	△ 2,976	75.1	△ 2,235	△ 7,479	△ 7,778	
11	R7	1.0000	0	△ 5,244	△ 2,976	81.3	△ 2,419	△ 7,663	△ 7,663	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 5,244	△ 2,976	87.6	△ 2,607	△ 7,851	△ 7,549	
13	R9	1.0816	2	△ 5,244	△ 2,976	93.8	△ 2,791	△ 8,035	△ 7,429	完了年
14	R10	1.1249	3	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 7,307	
15	R11	1.1699	4	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 7,026	
16	R12	1.2167	5	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 6,756	
17	R13	1.2653	6	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 6,496	
18	R14	1.3159	7	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 6,247	
19	R15	1.3686	8	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 6,006	
20	R16	1.4233	9	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 5,775	
21	R17	1.4802	10	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 5,553	
22	R18	1.5395	11	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 5,339	
23	R19	1.6010	12	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 5,134	
24	R20	1.6651	13	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 4,937	
25	R21	1.7317	14	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 4,747	
26	R22	1.8009	15	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 4,564	
27	R23	1.8730	16	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 4,389	
28	R24	1.9479	17	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 4,220	
29	R25	2.0258	18	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 4,058	
30	R26	2.1068	19	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 3,902	
31	R27	2.1911	20	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 3,752	
32	R28	2.2788	21	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 3,607	
33	R29	2.3699	22	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 3,469	
34	R30	2.4647	23	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 3,335	
35	R31	2.5633	24	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 3,207	
36	R32	2.6658	25	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 3,084	
37	R33	2.7725	26	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 2,965	
38	R34	2.8834	27	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 2,851	
39	R35	2.9987	28	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 2,741	
40	R36	3.1187	29	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 2,636	
41	R37	3.2434	30	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 2,534	
42	R38	3.3731	31	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 2,437	
43	R39	3.5081	32	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 2,343	
44	R40	3.6484	33	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 2,253	
45	R41	3.7943	34	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 2,166	
46	R42	3.9461	35	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 2,083	
47	R43	4.1039	36	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 2,003	
48	R44	4.2681	37	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 1,926	
49	R45	4.4388	38	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 1,852	
50	R46	4.6164	39	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 1,781	
51	R47	4.8010	40	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 1,712	
52	R48	4.9931	41	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 1,646	
53	R49	5.1928	42	△ 5,244	△ 2,976	100.0	△ 2,976	△ 8,220	△ 1,583	
合計（総便益額）									△ 246,815	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産） 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 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	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	107,043	－	－	－	107,043	158,441	着工年
2	H28	0.7026	-9	107,043	－	－	－	107,043	152,353	
3	H29	0.7307	-8	107,043	－	－	－	107,043	146,494	
4	H30	0.7599	-7	107,043	－	－	－	107,043	140,865	
5	R1	0.7903	-6	107,043	－	－	－	107,043	135,446	
6	R2	0.8219	-5	107,043	－	－	－	107,043	130,238	
7	R3	0.8548	-4	107,043	－	－	－	107,043	125,226	
8	R4	0.8890	-3	107,043	－	－	－	107,043	120,408	
9	R5	0.9246	-2	107,043	－	－	－	107,043	115,772	
10	R6	0.9615	-1	107,043	－	－	－	107,043	111,329	
11	R7	1.0000	0	107,043	－	－	－	107,043	107,043	評価年
12	R8	1.0400	1	107,043	－	－	－	107,043	102,926	
13	R9	1.0816	2	107,043	－	－	－	107,043	98,967	完了年
14	R10	1.1249	3	107,043	－	－	－	107,043	95,158	
15	R11	1.1699	4	107,043	－	－	－	107,043	91,498	
16	R12	1.2167	5	107,043	－	－	－	107,043	87,978	
17	R13	1.2653	6	107,043	－	－	－	107,043	84,599	
18	R14	1.3159	7	107,043	－	－	－	107,043	81,346	
19	R15	1.3686	8	107,043	－	－	－	107,043	78,214	
20	R16	1.4233	9	107,043	－	－	－	107,043	75,208	
21	R17	1.4802	10	107,043	－	－	－	107,043	72,317	
22	R18	1.5395	11	107,043	－	－	－	107,043	69,531	
23	R19	1.6010	12	107,043	－	－	－	107,043	66,860	
24	R20	1.6651	13	107,043	－	－	－	107,043	64,286	
25	R21	1.7317	14	107,043	－	－	－	107,043	61,814	
26	R22	1.8009	15	107,043	－	－	－	107,043	59,439	
27	R23	1.8730	16	107,043	－	－	－	107,043	57,151	
28	R24	1.9479	17	107,043	－	－	－	107,043	54,953	
29	R25	2.0258	18	107,043	－	－	－	107,043	52,840	
30	R26	2.1068	19	107,043	－	－	－	107,043	50,808	
31	R27	2.1911	20	107,043	－	－	－	107,043	48,854	
32	R28	2.2788	21	107,043	－	－	－	107,043	46,973	
33	R29	2.3699	22	107,043	－	－	－	107,043	45,168	
34	R30	2.4647	23	107,043	－	－	－	107,043	43,430	
35	R31	2.5633	24	107,043	－	－	－	107,043	41,760	
36	R32	2.6658	25	107,043	－	－	－	107,043	40,154	
37	R33	2.7725	26	107,043	－	－	－	107,043	38,609	
38	R34	2.8834	27	107,043	－	－	－	107,043	37,124	
39	R35	2.9987	28	107,043	－	－	－	107,043	35,696	
40	R36	3.1187	29	107,043	－	－	－	107,043	34,323	
41	R37	3.2434	30	107,043	－	－	－	107,043	33,003	
42	R38	3.3731	31	107,043	－	－	－	107,043	31,734	
43	R39	3.5081	32	107,043	－	－	－	107,043	30,513	
44	R40	3.6484	33	107,043	－	－	－	107,043	29,340	
45	R41	3.7943	34	107,043	－	－	－	107,043	28,212	
46	R42	3.9461	35	107,043	－	－	－	107,043	27,126	
47	R43	4.1039	36	107,043	－	－	－	107,043	26,083	
48	R44	4.2681	37	107,043	－	－	－	107,043	25,080	
49	R45	4.4388	38	107,043	－	－	－	107,043	24,115	
50	R46	4.6164	39	107,043	－	－	－	107,043	23,188	
51	R47	4.8010	40	107,043	－	－	－	107,043	22,296	
52	R48	4.9931	41	107,043	－	－	－	107,043	21,438	
53	R49	5.1928	42	107,043	－	－	－	107,043	20,614	
合計（総便益額）									3,604,341	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	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	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	H27	0.6756	−10	1,415	−	−	−	1,415	2,095	着工年
2	H28	0.7026	−9	1,415	−	−	−	1,415	2,014	
3	H29	0.7307	−8	1,415	−	−	−	1,415	1,937	
4	H30	0.7599	−7	1,415	−	−	−	1,415	1,863	
5	R1	0.7903	−6	1,415	−	−	−	1,415	1,791	
6	R2	0.8219	−5	1,415	−	−	−	1,415	1,722	
7	R3	0.8548	−4	1,415	−	−	−	1,415	1,656	
8	R4	0.8890	−3	1,415	−	−	−	1,415	1,592	
9	R5	0.9246	−2	1,415	−	−	−	1,415	1,531	
10	R6	0.9615	−1	1,415	−	−	−	1,415	1,472	
11	R7	1.0000	0	1,415	−	−	−	1,415	1,415	評価年
12	R8	1.0400	1	1,415	−	−	−	1,415	1,361	
13	R9	1.0816	2	1,415	−	−	−	1,415	1,309	完了年
14	R10	1.1249	3	1,415	−	−	−	1,415	1,258	
15	R11	1.1699	4	1,415	−	−	−	1,415	1,210	
16	R12	1.2167	5	1,415	−	−	−	1,415	1,163	
17	R13	1.2653	6	1,415	−	−	−	1,415	1,119	
18	R14	1.3159	7	1,415	−	−	−	1,415	1,076	
19	R15	1.3686	8	1,415	−	−	−	1,415	1,034	
20	R16	1.4233	9	1,415	−	−	−	1,415	994	
21	R17	1.4802	10	1,415	−	−	−	1,415	956	
22	R18	1.5395	11	1,415	−	−	−	1,415	919	
23	R19	1.6010	12	1,415	−	−	−	1,415	884	
24	R20	1.6651	13	1,415	−	−	−	1,415	850	
25	R21	1.7317	14	1,415	−	−	−	1,415	817	
26	R22	1.8009	15	1,415	−	−	−	1,415	786	
27	R23	1.8730	16	1,415	−	−	−	1,415	756	
28	R24	1.9479	17	1,415	−	−	−	1,415	727	
29	R25	2.0258	18	1,415	−	−	−	1,415	699	
30	R26	2.1068	19	1,415	−	−	−	1,415	672	
31	R27	2.1911	20	1,415	−	−	−	1,415	646	
32	R28	2.2788	21	1,415	−	−	−	1,415	621	
33	R29	2.3699	22	1,415	−	−	−	1,415	597	
34	R30	2.4647	23	1,415	−	−	−	1,415	574	
35	R31	2.5633	24	1,415	−	−	−	1,415	552	
36	R32	2.6658	25	1,415	−	−	−	1,415	531	
37	R33	2.7725	26	1,415	−	−	−	1,415	510	
38	R34	2.8834	27	1,415	−	−	−	1,415	491	
39	R35	2.9987	28	1,415	−	−	−	1,415	472	
40	R36	3.1187	29	1,415	−	−	−	1,415	454	
41	R37	3.2434	30	1,415	−	−	−	1,415	436	
42	R38	3.3731	31	1,415	−	−	−	1,415	420	
43	R39	3.5081	32	1,415	−	−	−	1,415	403	
44	R40	3.6484	33	1,415	−	−	−	1,415	388	
45	R41	3.7943	34	1,415	−	−	−	1,415	373	
46	R42	3.9461	35	1,415	−	−	−	1,415	359	
47	R43	4.1039	36	1,415	−	−	−	1,415	345	
48	R44	4.2681	37	1,415	−	−	−	1,415	332	
49	R45	4.4388	38	1,415	−	−	−	1,415	319	
50	R46	4.6164	39	1,415	−	−	−	1,415	307	
51	R47	4.8010	40	1,415	−	−	−	1,415	295	
52	R48	4.9931	41	1,415	−	−	−	1,415	283	
53	R49	5.1928	42	1,415	−	−	−	1,415	273	
合計（総便益額）									47,659	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

２　年効果額の算定方法
（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）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、飼料作物（WCS）

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１＋作付増減年効果額※２

※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	生産物単価	増加粗収益額	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		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					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥÷100
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
水稲	更新	345.2	345.2	345.2	単収増（水管理改良）	516	526	10	34.5	222	7,659	89	6,817
					水稲計						7,659		6,817
飼料作物（WCS）	更新	8.1	8.1	8.1	単収増（水管理改良）	1,961	2,000	39	3.2	11	35	17	6
					飼料作物（WCS）計						35		6
水田計	新設	－	－								－		－
	更新	353.3	353.3								7,694		6,823
新設整備		－	－								－		－
更新整備		353.3	353.3								7,694		6,823
合計											7,694		6,823

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。

・現況作付面積：　関係市の作付け実績に基づき決定した。

【更新】

・計画作付面積：　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。

・事業なかりせば単収：　排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：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

・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。

・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に必要な諸係数について」による標準値を用いた。

（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

水稲、飼料作物（WCS）

○効果算定式

年効果額 ＝ （事業なかりせば単位面積当たり営農経費 － 事業ありせば単位面積当たり営農経費）
× 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	効果発生面積	年効果額
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況（事業ありせば）④	⑤＝（①-②）＋（③-④）	⑥	⑦=⑤×⑥÷1000
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（排水改良）	-	-	1,722,304	1,730,624	△ 8,320	345.2	△ 2,872
飼料作物(WCS)（排水改良）	-	-	828,459	836,779	△ 8,320	8.1	△ 67
新設整備							－
更新整備							△ 2,939
合計							△ 2,939

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある

【更新】

・事業なかりせば営農経費：（③）　現況営農経費を基に地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される営農経費を考慮し算定した。

・現況営農経費：（④）　地域の現在の営農経費であり、千葉県の農業経営指標等に基づき算定した。

（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、施設の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
埜原排水機場、埜原幹線排水路、埜原中央排水路、埜原小排水路

○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 更新	現況維持管理費① 事業なかりせば維持管理費①	事業ありせば維持管理費② 現況維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		5,884	8,860	△ 2,976
更新整備		640	5,884	△ 5,244
計				△ 8,220

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　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。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　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費を算定した。

・現況維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）災害防止効果

○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、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産
農作物

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

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新整備） ④=①-②	年効果額（新設整備） ⑤=②-③	年効果額 合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	107,149	106	106	107,043	－	107,043
農作物被害	107,149	106	106	107,043	－	107,043
新設					－	－
更新				107,043		107,043
合計						107,043

・事業なかりせば年被害額（①）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額（②）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額（③）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（５）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：支払意思額）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
水稲、飼料作物（WCS）

○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 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	－	－	－	－	－
更新整備	7,694	104,880	49	9.9	1,415
合計	7,694	104,880			1,415

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　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、単位供給熱量当たり効果額　：　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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
- 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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）
- 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５年９月13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）
- 「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））

【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、千葉県農林水産部耕地課調べ

【便益】
- 農林水産省大臣官房統計部「作物統計調査」市町村別データ（令和２～６年）（水田面積、単収等）
- 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和６年６月改正）「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター」
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、千葉県農林水産部耕地課調べ

（別紙様式３）

大布川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	17,500,469
	当該事業による費用	②	1,941,064
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	15,559,405
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	53年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	34,395,088
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.96

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用 ②	関連事業による費用 ③	再整備費 ④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	大布川排水機場上屋工・外構工	30,091	31,509	－	－	551	61,049
	大布川排水機場ポンプ設備工・電気設備工・除塵機工	0	1,512,439	－	644,191	234,707	1,921,923
	大布川排水機場制水門工	0	162,270	－	36,362	6,231	192,401
	放水路工	0	234,846	－	48,770	41,771	241,845
	小　計	30,091	1,941,064	－	729,323	283,260	2,417,218
その他	排水路工（国営）	1,504,347	－	－	2,489,377	98,409	3,895,315
	大布川排水機場下部工	124,513	－	－	165,247	165,247	124,513
	排水路工（県営かんがい）	1,394,724	－	－	1,152,615	145,503	2,401,836
	支線排水路工（東陽地区）	279,768	－	－	2,797,689	407,906	2,669,551
	支線排水路工（栢田地区）	0	－	－	2,135,490	19,052	2,116,438
	支線排水路工（西栢田地区）	299,301	－	－	682,271	62,438	919,134
	支線排水路工（按分）	0	－	－	3,544,151	610,949	2,933,202
	支線排水路工（谷中・堀川地区）	0	－	－	24,162	900	23,262
	小　計	3,602,653	－	－	12,991,002	1,510,404	15,083,251
合　計		3,632,744	1,941,064	－	13,720,325	1,793,664	17,500,469

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	195,013	
作物生産効果 ＜農業用排水施設整備＞	125,096	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 ＜農業用排水施設整備＞	76,027	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 ＜農業用排水施設整備＞	△ 6,110	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
農業の持続的発展に関する効果	648,124	
災害防止効果（農業関係資産） ＜農業用排水施設整備＞	648,124	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災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
農村の振興に関する効果	124,248	
災害防止効果（一般資産） ＜農業用排水施設整備＞	124,248	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災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果	15,311	
国産農産物安定供給効果 ＜農業用排水施設整備＞	15,311	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	982,696	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	作物生産効果						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	H26	0.6496	−11	125,096	−	−	−	125,096	192,574	着工年
2	H27	0.6756	−10	125,096	−	−	−	125,096	185,163	
3	H28	0.7026	−9	125,096	−	−	−	125,096	178,047	
4	H29	0.7307	−8	125,096	−	−	−	125,096	171,200	
5	H30	0.7599	−7	125,096	−	−	−	125,096	164,622	
6	R1	0.7903	−6	125,096	−	−	−	125,096	158,289	
7	R2	0.8219	−5	125,096	−	−	−	125,096	152,203	
8	R3	0.8548	−4	125,096	−	−	−	125,096	146,345	
9	R4	0.8890	−3	125,096	−	−	−	125,096	140,715	
10	R5	0.9246	−2	125,096	−	−	−	125,096	135,297	
11	R6	0.9615	−1	125,096	−	−	−	125,096	130,105	
12	R7	1.0000	0	125,096	−	−	−	125,096	125,096	評価年
13	R8	1.0400	1	125,096	−	−	−	125,096	120,285	完了年
14	R9	1.0816	2	125,096	−	−	−	125,096	115,658	
15	R10	1.1249	3	125,096	−	−	−	125,096	111,206	
16	R11	1.1699	4	125,096	−	−	−	125,096	106,929	
17	R12	1.2167	5	125,096	−	−	−	125,096	102,816	
18	R13	1.2653	6	125,096	−	−	−	125,096	98,867	
19	R14	1.3159	7	125,096	−	−	−	125,096	95,065	
20	R15	1.3686	8	125,096	−	−	−	125,096	91,404	
21	R16	1.4233	9	125,096	−	−	−	125,096	87,892	
22	R17	1.4802	10	125,096	−	−	−	125,096	84,513	
23	R18	1.5395	11	125,096	−	−	−	125,096	81,258	
24	R19	1.6010	12	125,096	−	−	−	125,096	78,136	
25	R20	1.6651	13	125,096	−	−	−	125,096	75,128	
26	R21	1.7317	14	125,096	−	−	−	125,096	72,239	
27	R22	1.8009	15	125,096	−	−	−	125,096	69,463	
28	R23	1.8730	16	125,096	−	−	−	125,096	66,789	
29	R24	1.9479	17	125,096	−	−	−	125,096	64,221	
30	R25	2.0258	18	125,096	−	−	−	125,096	61,751	
31	R26	2.1068	19	125,096	−	−	−	125,096	59,377	
32	R27	2.1911	20	125,096	−	−	−	125,096	57,093	
33	R28	2.2788	21	125,096	−	−	−	125,096	54,896	
34	R29	2.3699	22	125,096	−	−	−	125,096	52,785	
35	R30	2.4647	23	125,096	−	−	−	125,096	50,755	
36	R31	2.5633	24	125,096	−	−	−	125,096	48,803	
37	R32	2.6658	25	125,096	−	−	−	125,096	46,926	
38	R33	2.7725	26	125,096	−	−	−	125,096	45,120	
39	R34	2.8834	27	125,096	−	−	−	125,096	43,385	
40	R35	2.9987	28	125,096	−	−	−	125,096	41,717	
41	R36	3.1187	29	125,096	−	−	−	125,096	40,112	
42	R37	3.2434	30	125,096	−	−	−	125,096	38,569	
43	R38	3.3731	31	125,096	−	−	−	125,096	37,086	
44	R39	3.5081	32	125,096	−	−	−	125,096	35,659	
45	R40	3.6484	33	125,096	−	−	−	125,096	34,288	
46	R41	3.7943	34	125,096	−	−	−	125,096	32,969	
47	R42	3.9461	35	125,096	−	−	−	125,096	31,701	
48	R43	4.1039	36	125,096	−	−	−	125,096	30,482	
49	R44	4.2681	37	125,096	−	−	−	125,096	29,310	
50	R45	4.4388	38	125,096	−	−	−	125,096	28,182	
51	R46	4.6164	39	125,096	−	−	−	125,096	27,098	
52	R47	4.8010	40	125,096	−	−	−	125,096	26,056	
53	R48	4.9931	41	125,096	−	−	−	125,096	25,054	
合計（総便益額）									4,380,699	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果					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	H26	0.6496	−11	76,027	−	−	−	76,027	117,036	着工年
2	H27	0.6756	−10	76,027	−	−	−	76,027	112,532	
3	H28	0.7026	−9	76,027	−	−	−	76,027	108,207	
4	H29	0.7307	−8	76,027	−	−	−	76,027	104,046	
5	H30	0.7599	−7	76,027	−	−	−	76,027	100,048	
6	R1	0.7903	−6	76,027	−	−	−	76,027	96,200	
7	R2	0.8219	−5	76,027	−	−	−	76,027	92,501	
8	R3	0.8548	−4	76,027	−	−	−	76,027	88,941	
9	R4	0.8890	−3	76,027	−	−	−	76,027	85,519	
10	R5	0.9246	−2	76,027	−	−	−	76,027	82,226	
11	R6	0.9615	−1	76,027	−	−	−	76,027	79,071	
12	R7	1.0000	0	76,027	−	−	−	76,027	76,027	評価年
13	R8	1.0400	1	76,027	−	−	−	76,027	73,102	完了年
14	R9	1.0816	2	76,027	−	−	−	76,027	70,291	
15	R10	1.1249	3	76,027	−	−	−	76,027	67,585	
16	R11	1.1699	4	76,027	−	−	−	76,027	64,986	
17	R12	1.2167	5	76,027	−	−	−	76,027	62,486	
18	R13	1.2653	6	76,027	−	−	−	76,027	60,086	
19	R14	1.3159	7	76,027	−	−	−	76,027	57,775	
20	R15	1.3686	8	76,027	−	−	−	76,027	55,551	
21	R16	1.4233	9	76,027	−	−	−	76,027	53,416	
22	R17	1.4802	10	76,027	−	−	−	76,027	51,362	
23	R18	1.5395	11	76,027	−	−	−	76,027	49,384	
24	R19	1.6010	12	76,027	−	−	−	76,027	47,487	
25	R20	1.6651	13	76,027	−	−	−	76,027	45,659	
26	R21	1.7317	14	76,027	−	−	−	76,027	43,903	
27	R22	1.8009	15	76,027	−	−	−	76,027	42,216	
28	R23	1.8730	16	76,027	−	−	−	76,027	40,591	
29	R24	1.9479	17	76,027	−	−	−	76,027	39,030	
30	R25	2.0258	18	76,027	−	−	−	76,027	37,529	
31	R26	2.1068	19	76,027	−	−	−	76,027	36,086	
32	R27	2.1911	20	76,027	−	−	−	76,027	34,698	
33	R28	2.2788	21	76,027	−	−	−	76,027	33,363	
34	R29	2.3699	22	76,027	−	−	−	76,027	32,080	
35	R30	2.4647	23	76,027	−	−	−	76,027	30,846	
36	R31	2.5633	24	76,027	−	−	−	76,027	29,660	
37	R32	2.6658	25	76,027	−	−	−	76,027	28,519	
38	R33	2.7725	26	76,027	−	−	−	76,027	27,422	
39	R34	2.8834	27	76,027	−	−	−	76,027	26,367	
40	R35	2.9987	28	76,027	−	−	−	76,027	25,353	
41	R36	3.1187	29	76,027	−	−	−	76,027	24,378	
42	R37	3.2434	30	76,027	−	−	−	76,027	23,440	
43	R38	3.3731	31	76,027	−	−	−	76,027	22,539	
44	R39	3.5081	32	76,027	−	−	−	76,027	21,672	
45	R40	3.6484	33	76,027	−	−	−	76,027	20,838	
46	R41	3.7943	34	76,027	−	−	−	76,027	20,037	
47	R42	3.9461	35	76,027	−	−	−	76,027	19,266	
48	R43	4.1039	36	76,027	−	−	−	76,027	18,525	
49	R44	4.2681	37	76,027	−	−	−	76,027	17,813	
50	R45	4.4388	38	76,027	−	−	−	76,027	17,128	
51	R46	4.6164	39	76,027	−	−	−	76,027	16,469	
52	R47	4.8010	40	76,027	−	−	−	76,027	15,836	
53	R48	4.9931	41	76,027	−	−	−	76,027	15,226	
合計（総便益額）									2,662,354	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果					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	H26	0.6496	−11	△ 7,729	1,619	0.0	0	△ 7,729	△ 11,898	着工年
2	H27	0.6756	−10	△ 7,729	1,619	0.0	0	△ 7,729	△ 11,440	
3	H28	0.7026	−9	△ 7,729	1,619	1.0	16	△ 7,713	△ 10,978	
4	H29	0.7307	−8	△ 7,729	1,619	13.0	210	△ 7,519	△ 10,290	
5	H30	0.7599	−7	△ 7,729	1,619	15.0	243	△ 7,486	△ 9,851	
6	R1	0.7903	−6	△ 7,729	1,619	26.0	421	△ 7,308	△ 9,247	
7	R2	0.8219	−5	△ 7,729	1,619	26.0	421	△ 7,308	△ 8,892	
8	R3	0.8548	−4	△ 7,729	1,619	33.0	534	△ 7,195	△ 8,417	
9	R4	0.8890	−3	△ 7,729	1,619	41.0	664	△ 7,065	△ 7,947	
10	R5	0.9246	−2	△ 7,729	1,619	54.0	874	△ 6,855	△ 7,414	
11	R6	0.9615	−1	△ 7,729	1,619	74.0	1,198	△ 6,531	△ 6,793	
12	R7	1.0000	0	△ 7,729	1,619	90.0	1,457	△ 6,272	△ 6,272	評価年
13	R8	1.0400	1	△ 7,729	1,619	99.0	1,603	△ 6,126	△ 5,890	完了年
14	R9	1.0816	2	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 5,649	
15	R10	1.1249	3	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 5,432	
16	R11	1.1699	4	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 5,223	
17	R12	1.2167	5	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 5,022	
18	R13	1.2653	6	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 4,829	
19	R14	1.3159	7	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 4,643	
20	R15	1.3686	8	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 4,464	
21	R16	1.4233	9	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 4,293	
22	R17	1.4802	10	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 4,128	
23	R18	1.5395	11	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 3,969	
24	R19	1.6010	12	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 3,816	
25	R20	1.6651	13	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 3,669	
26	R21	1.7317	14	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 3,528	
27	R22	1.8009	15	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 3,393	
28	R23	1.8730	16	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 3,262	
29	R24	1.9479	17	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 3,137	
30	R25	2.0258	18	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 3,016	
31	R26	2.1068	19	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 2,900	
32	R27	2.1911	20	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 2,789	
33	R28	2.2788	21	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 2,681	
34	R29	2.3699	22	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 2,578	
35	R30	2.4647	23	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 2,479	
36	R31	2.5633	24	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 2,384	
37	R32	2.6658	25	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 2,292	
38	R33	2.7725	26	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 2,204	
39	R34	2.8834	27	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 2,119	
40	R35	2.9987	28	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 2,038	
41	R36	3.1187	29	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 1,959	
42	R37	3.2434	30	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 1,884	
43	R38	3.3731	31	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 1,811	
44	R39	3.5081	32	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 1,742	
45	R40	3.6484	33	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 1,675	
46	R41	3.7943	34	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 1,610	
47	R42	3.9461	35	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 1,548	
48	R43	4.1039	36	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 1,489	
49	R44	4.2681	37	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 1,432	
50	R45	4.4388	38	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 1,376	
51	R46	4.6164	39	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 1,324	
52	R47	4.8010	40	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 1,273	
53	R48	4.9931	41	△ 7,729	1,619	100.0	1,619	△ 6,110	△ 1,224	
合計（総便益額）									△ 231,613	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産）						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	H26	0.6496	−11	648,124	−	−	−	648,124	997,728	着工年
2	H27	0.6756	−10	648,124	−	−	−	648,124	959,331	
3	H28	0.7026	−9	648,124	−	−	−	648,124	922,465	
4	H29	0.7307	−8	648,124	−	−	−	648,124	886,991	
5	H30	0.7599	−7	648,124	−	−	−	648,124	852,907	
6	R1	0.7903	−6	648,124	−	−	−	648,124	820,099	
7	R2	0.8219	−5	648,124	−	−	−	648,124	788,568	
8	R3	0.8548	−4	648,124	−	−	−	648,124	758,217	
9	R4	0.8890	−3	648,124	−	−	−	648,124	729,048	
10	R5	0.9246	−2	648,124	−	−	−	648,124	700,978	
11	R6	0.9615	−1	648,124	−	−	−	648,124	674,076	
12	R7	1.0000	0	648,124	−	−	−	648,124	648,124	評価年
13	R8	1.0400	1	648,124	−	−	−	648,124	623,196	完了年
14	R9	1.0816	2	648,124	−	−	−	648,124	599,227	
15	R10	1.1249	3	648,124	−	−	−	648,124	576,161	
16	R11	1.1699	4	648,124	−	−	−	648,124	553,999	
17	R12	1.2167	5	648,124	−	−	−	648,124	532,690	
18	R13	1.2653	6	648,124	−	−	−	648,124	512,230	
19	R14	1.3159	7	648,124	−	−	−	648,124	492,533	
20	R15	1.3686	8	648,124	−	−	−	648,124	473,567	
21	R16	1.4233	9	648,124	−	−	−	648,124	455,367	
22	R17	1.4802	10	648,124	−	−	−	648,124	437,862	
23	R18	1.5395	11	648,124	−	−	−	648,124	420,996	
24	R19	1.6010	12	648,124	−	−	−	648,124	404,824	
25	R20	1.6651	13	648,124	−	−	−	648,124	389,240	
26	R21	1.7317	14	648,124	−	−	−	648,124	374,270	
27	R22	1.8009	15	648,124	−	−	−	648,124	359,889	
28	R23	1.8730	16	648,124	−	−	−	648,124	346,035	
29	R24	1.9479	17	648,124	−	−	−	648,124	332,730	
30	R25	2.0258	18	648,124	−	−	−	648,124	319,935	
31	R26	2.1068	19	648,124	−	−	−	648,124	307,634	
32	R27	2.1911	20	648,124	−	−	−	648,124	295,798	
33	R28	2.2788	21	648,124	−	−	−	648,124	284,415	
34	R29	2.3699	22	648,124	−	−	−	648,124	273,482	
35	R30	2.4647	23	648,124	−	−	−	648,124	262,963	
36	R31	2.5633	24	648,124	−	−	−	648,124	252,848	
37	R32	2.6658	25	648,124	−	−	−	648,124	243,126	
38	R33	2.7725	26	648,124	−	−	−	648,124	233,769	
39	R34	2.8834	27	648,124	−	−	−	648,124	224,778	
40	R35	2.9987	28	648,124	−	−	−	648,124	216,135	
41	R36	3.1187	29	648,124	−	−	−	648,124	207,819	
42	R37	3.2434	30	648,124	−	−	−	648,124	199,829	
43	R38	3.3731	31	648,124	−	−	−	648,124	192,145	
44	R39	3.5081	32	648,124	−	−	−	648,124	184,751	
45	R40	3.6484	33	648,124	−	−	−	648,124	177,646	
46	R41	3.7943	34	648,124	−	−	−	648,124	170,815	
47	R42	3.9461	35	648,124	−	−	−	648,124	164,244	
48	R43	4.1039	36	648,124	−	−	−	648,124	157,929	
49	R44	4.2681	37	648,124	−	−	−	648,124	151,853	
50	R45	4.4388	38	648,124	−	−	−	648,124	146,013	
51	R46	4.6164	39	648,124	−	−	−	648,124	140,396	
52	R47	4.8010	40	648,124	−	−	−	648,124	134,998	
53	R48	4.9931	41	648,124	−	−	−	648,124	129,804	
合計（総便益額）									22,696,473	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（一般資産） 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 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	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	H26	0.6496	−11	124,248	−	−	−	124,248	191,268	着工年
2	H27	0.6756	−10	124,248	−	−	−	124,248	183,908	
3	H28	0.7026	−9	124,248	−	−	−	124,248	176,840	
4	H29	0.7307	−8	124,248	−	−	−	124,248	170,040	
5	H30	0.7599	−7	124,248	−	−	−	124,248	163,506	
6	R1	0.7903	−6	124,248	−	−	−	124,248	157,216	
7	R2	0.8219	−5	124,248	−	−	−	124,248	151,172	
8	R3	0.8548	−4	124,248	−	−	−	124,248	145,353	
9	R4	0.8890	−3	124,248	−	−	−	124,248	139,762	
10	R5	0.9246	−2	124,248	−	−	−	124,248	134,380	
11	R6	0.9615	−1	124,248	−	−	−	124,248	129,223	
12	R7	1.0000	0	124,248	−	−	−	124,248	124,248	評価年
13	R8	1.0400	1	124,248	−	−	−	124,248	119,469	完了年
14	R9	1.0816	2	124,248	−	−	−	124,248	114,874	
15	R10	1.1249	3	124,248	−	−	−	124,248	110,452	
16	R11	1.1699	4	124,248	−	−	−	124,248	106,204	
17	R12	1.2167	5	124,248	−	−	−	124,248	102,119	
18	R13	1.2653	6	124,248	−	−	−	124,248	98,196	
19	R14	1.3159	7	124,248	−	−	−	124,248	94,421	
20	R15	1.3686	8	124,248	−	−	−	124,248	90,785	
21	R16	1.4233	9	124,248	−	−	−	124,248	87,296	
22	R17	1.4802	10	124,248	−	−	−	124,248	83,940	
23	R18	1.5395	11	124,248	−	−	−	124,248	80,707	
24	R19	1.6010	12	124,248	−	−	−	124,248	77,606	
25	R20	1.6651	13	124,248	−	−	−	124,248	74,619	
26	R21	1.7317	14	124,248	−	−	−	124,248	71,749	
27	R22	1.8009	15	124,248	−	−	−	124,248	68,992	
28	R23	1.8730	16	124,248	−	−	−	124,248	66,336	
29	R24	1.9479	17	124,248	−	−	−	124,248	63,786	
30	R25	2.0258	18	124,248	−	−	−	124,248	61,333	
31	R26	2.1068	19	124,248	−	−	−	124,248	58,975	
32	R27	2.1911	20	124,248	−	−	−	124,248	56,706	
33	R28	2.2788	21	124,248	−	−	−	124,248	54,523	
34	R29	2.3699	22	124,248	−	−	−	124,248	52,428	
35	R30	2.4647	23	124,248	−	−	−	124,248	50,411	
36	R31	2.5633	24	124,248	−	−	−	124,248	48,472	
37	R32	2.6658	25	124,248	−	−	−	124,248	46,608	
38	R33	2.7725	26	124,248	−	−	−	124,248	44,814	
39	R34	2.8834	27	124,248	−	−	−	124,248	43,091	
40	R35	2.9987	28	124,248	−	−	−	124,248	41,434	
41	R36	3.1187	29	124,248	−	−	−	124,248	39,840	
42	R37	3.2434	30	124,248	−	−	−	124,248	38,308	
43	R38	3.3731	31	124,248	−	−	−	124,248	36,835	
44	R39	3.5081	32	124,248	−	−	−	124,248	35,417	
45	R40	3.6484	33	124,248	−	−	−	124,248	34,055	
46	R41	3.7943	34	124,248	−	−	−	124,248	32,746	
47	R42	3.9461	35	124,248	−	−	−	124,248	31,486	
48	R43	4.1039	36	124,248	−	−	−	124,248	30,276	
49	R44	4.2681	37	124,248	−	−	−	124,248	29,111	
50	R45	4.4388	38	124,248	−	−	−	124,248	27,991	
51	R46	4.6164	39	124,248	−	−	−	124,248	26,914	
52	R47	4.8010	40	124,248	−	−	−	124,248	25,880	
53	R48	4.9931	41	124,248	−	−	−	124,248	24,884	
合計（総便益額）									4,351,005	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	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	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	H26	0.6496	−11	15,311	−	−	−	15,311	23,570	着工年
2	H27	0.6756	−10	15,311	−	−	−	15,311	22,663	
3	H28	0.7026	−9	15,311	−	−	−	15,311	21,792	
4	H29	0.7307	−8	15,311	−	−	−	15,311	20,954	
5	H30	0.7599	−7	15,311	−	−	−	15,311	20,149	
6	R1	0.7903	−6	15,311	−	−	−	15,311	19,374	
7	R2	0.8219	−5	15,311	−	−	−	15,311	18,629	
8	R3	0.8548	−4	15,311	−	−	−	15,311	17,912	
9	R4	0.8890	−3	15,311	−	−	−	15,311	17,223	
10	R5	0.9246	−2	15,311	−	−	−	15,311	16,560	
11	R6	0.9615	−1	15,311	−	−	−	15,311	15,924	
12	R7	1.0000	0	15,311	−	−	−	15,311	15,311	評価年
13	R8	1.0400	1	15,311	−	−	−	15,311	14,722	完了年
14	R9	1.0816	2	15,311	−	−	−	15,311	14,156	
15	R10	1.1249	3	15,311	−	−	−	15,311	13,611	
16	R11	1.1699	4	15,311	−	−	−	15,311	13,087	
17	R12	1.2167	5	15,311	−	−	−	15,311	12,584	
18	R13	1.2653	6	15,311	−	−	−	15,311	12,101	
19	R14	1.3159	7	15,311	−	−	−	15,311	11,635	
20	R15	1.3686	8	15,311	−	−	−	15,311	11,187	
21	R16	1.4233	9	15,311	−	−	−	15,311	10,757	
22	R17	1.4802	10	15,311	−	−	−	15,311	10,344	
23	R18	1.5395	11	15,311	−	−	−	15,311	9,945	
24	R19	1.6010	12	15,311	−	−	−	15,311	9,563	
25	R20	1.6651	13	15,311	−	−	−	15,311	9,195	
26	R21	1.7317	14	15,311	−	−	−	15,311	8,842	
27	R22	1.8009	15	15,311	−	−	−	15,311	8,502	
28	R23	1.8730	16	15,311	−	−	−	15,311	8,175	
29	R24	1.9479	17	15,311	−	−	−	15,311	7,860	
30	R25	2.0258	18	15,311	−	−	−	15,311	7,558	
31	R26	2.1068	19	15,311	−	−	−	15,311	7,267	
32	R27	2.1911	20	15,311	−	−	−	15,311	6,988	
33	R28	2.2788	21	15,311	−	−	−	15,311	6,719	
34	R29	2.3699	22	15,311	−	−	−	15,311	6,461	
35	R30	2.4647	23	15,311	−	−	−	15,311	6,212	
36	R31	2.5633	24	15,311	−	−	−	15,311	5,973	
37	R32	2.6658	25	15,311	−	−	−	15,311	5,743	
38	R33	2.7725	26	15,311	−	−	−	15,311	5,522	
39	R34	2.8834	27	15,311	−	−	−	15,311	5,310	
40	R35	2.9987	28	15,311	−	−	−	15,311	5,106	
41	R36	3.1187	29	15,311	−	−	−	15,311	4,909	
42	R37	3.2434	30	15,311	−	−	−	15,311	4,721	
43	R38	3.3731	31	15,311	−	−	−	15,311	4,539	
44	R39	3.5081	32	15,311	−	−	−	15,311	4,364	
45	R40	3.6484	33	15,311	−	−	−	15,311	4,197	
46	R41	3.7943	34	15,311	−	−	−	15,311	4,035	
47	R42	3.9461	35	15,311	−	−	−	15,311	3,880	
48	R43	4.1039	36	15,311	−	−	−	15,311	3,731	
49	R44	4.2681	37	15,311	−	−	−	15,311	3,587	
50	R45	4.4388	38	15,311	−	−	−	15,311	3,449	
51	R46	4.6164	39	15,311	−	−	−	15,311	3,317	
52	R47	4.8010	40	15,311	−	−	−	15,311	3,189	
53	R48	4.9931	41	15,311	−	−	−	15,311	3,066	
合計（総便益額）									536,170	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

２　年効果額の算定方法
（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）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、秋冬ねぎ、夏秋ピーマン、らっかせい、スイートコーン

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１＋作付増減年効果額※２

※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	増加粗収益額 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥÷100
		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					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
水稲	更新	643.2	643.2	508.4	単収増（水管理改良）	552	563	11	55.4	224	12,410	89	11,045
				508.4	単収増（乾田化）	531	563	32	162.2	224	36,333	89	32,336
					水稲計						48,743		43,381
水田計	新設	－	－								－		－
	更新	643.2	643.2								48,743		43,381
秋冬ねぎ	更新	59.4	59.4	43.6	単収増（湿害防止）	2,006	2,508	502	218.9	212	46,407	91	42,230
					秋冬ねぎ計						46,407		42,230
夏秋ピーマン	更新	0.4	0.4	0.4	単収増（湿害防止）	1,929	2,296	367	1.5	383	575	91	523
					夏秋ピーマン計						575		523
らっかせい	更新	72.4	72.4	53.1	単収増（湿害防止）	177	259	82	43.3	764	33,081	91	30,104
					らっかせい計						33,081		30,104
スイートコーン	更新	55.1	55.1	40.2	単収増（湿害防止）	816	971	155	62.4	156	9,734	91	8,858
					スイートコーン計						9,734		8,858
普通畑計	新設	－	－								－		－
	更新	187.3	187.3								89,797		81,715
新設整備		－	－								－		－
更新整備		830.5	830.5								138,540		125,096
合計											138,540		125,096

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、統計データを基に整理した。

・現況作付面積：　関係市町の作付け実績に基づき決定した。

【更新】
・計画作付面積：　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。
・事業なかりせば単収：　排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：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

・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。

・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に必要な諸係数について」による標準値を用いた。

（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

水稲

○効果算定式

年効果額 ＝ （事業なかりせば単位面積当たり営農経費 － 事業ありせば単位面積当たり営農経費）
× 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÷1000
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水　稲（排水改良）	-	-	1,866,652	1,748,451	118,201	643.2	76,027
新設整備							-
更新整備							76,027
合計							76,027

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

【更新】

・事業なかりせば営農経費：（③）　現況営農経費を基に地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される営農経費を考慮し算定した。

・現況営農経費：（④）　地域の現在の営農経費であり、千葉県の生産費調査等の実態調査に基づき算定した。

（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、施設の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
大布川排水機場、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 更新	現況維持管理費① 事業なかりせば維持管理費①	事業ありせば維持管理費② 現況維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		9,373	7,754	1,619
更新整備		1,644	9,373	△ 7,729
計				△ 6,110

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　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。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　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費を算定した。

・現況維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）災害防止効果

○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、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産
　農作物、農地、農業用施設、農漁家、一般資産

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

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新整備） ④=①-②	年効果額（新設整備） ⑤=②-③	年効果額合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	983,965	335,841	335,841	648,124	－	648,124
農作物被害	6,768	2,720	2,720	4,048	－	4,048
農地被害	328,920	151,000	151,000	177,920	－	177,920
農業用施設被害	622,682	165,875	165,875	456,807	－	456,807
農漁家被害	25,595	16,246	16,246	9,349	－	9,349
一般資産	353,371	229,123	229,123	124,248	－	124,248
一般資産被害	353,371	229,123	229,123	124,248	－	124,248
新設					－	－
更新				772,372		772,372
合計						772,372

・事業なかりせば年被害額（①）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額（②）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額（③）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（５）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：支払意思額）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

水稲、秋冬ねぎ、夏秋ピーマン、らっかせい、スイートコーン

○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 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
更新整備	138,540	860,864	49	9.9	15,311
合計	138,540	860,864			15,311

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　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、単位供給熱量当たり効果額　：　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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
- 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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）
- 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５年９月13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）
- 「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））

【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、千葉県農林水産部耕地課調べ

【便益】
- 農林水産省「作物統計」（令和２年～令和６年）
- 東京都卸売市場・市場取引情報（令和２年～令和６年）
- 国土交通省水管理・国土保全局（令和６年４月改正）「治水経済調査マニュアル（案）」
- 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和６年６月改正）「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター」
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、千葉県農林水産部耕地課調べ

（別紙様式３）

野田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	1,355,011
	当該事業による費用	②	736,731
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	618,280
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	52年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	3,808,847
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	2.81

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	野田排水機場：ポンプ設備工	0	563,360	－	399,154	98,576	863,938
	野田排水機場：土木構造物工	120,806	94,700	－	7,227	7,471	215,262
	野田制水門工	0	78,671	－	24,256	10,924	92,003
	小　計	120,806	736,731	－	430,637	116,971	1,171,203
その他	野田排水機場：機場建屋工	35,716	－	－	59,496	2,168	93,044
	幹線排水路	0	－	－	53,302	24,006	29,296
	支線排水路（湛水防除事業）	0	－	－	83,014	37,387	45,627
	支線排水路（ほ場整備事業）	0	－	－	20,444	4,604	15,840
	小　計	35,716	－	－	216,256	68,164	183,808
合　計		156,522	736,731	－	646,893	185,135	1,355,011

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	16,099	
作物生産効果	16,402	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	13,014	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	△ 13,317	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
農業の持続的発展に関する効果	46,559	
災害防止効果（農業関係資産）	46,559	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災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
農村の振興に関する効果	50,243	
災害防止効果（一般資産）	50,243	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災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果	2,532	
国産農産物安定供給効果	2,532	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	115,433	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						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	H27	0.6756	−10	16,402	−	−	−	16,402	24,278	着工年
2	H28	0.7026	−9	16,402	−	−	−	16,402	23,345	
3	H29	0.7307	−8	16,402	−	−	−	16,402	22,447	
4	H30	0.7599	−7	16,402	−	−	−	16,402	21,584	
5	R1	0.7903	−6	16,402	−	−	−	16,402	20,754	
6	R2	0.8219	−5	16,402	−	−	−	16,402	19,956	
7	R3	0.8548	−4	16,402	−	−	−	16,402	19,188	
8	R4	0.8890	−3	16,402	−	−	−	16,402	18,450	
9	R5	0.9246	−2	16,402	−	−	−	16,402	17,740	
10	R6	0.9615	−1	16,402	−	−	−	16,402	17,059	
11	R7	1.0000	0	16,402	−	−	−	16,402	16,402	評価年
12	R8	1.0400	1	16,402	−	−	−	16,402	15,771	完了年
13	R9	1.0816	2	16,402	−	−	−	16,402	15,165	
14	R10	1.1249	3	16,402	−	−	−	16,402	14,581	
15	R11	1.1699	4	16,402	−	−	−	16,402	14,020	
16	R12	1.2167	5	16,402	−	−	−	16,402	13,481	
17	R13	1.2653	6	16,402	−	−	−	16,402	12,963	
18	R14	1.3159	7	16,402	−	−	−	16,402	12,464	
19	R15	1.3686	8	16,402	−	−	−	16,402	11,985	
20	R16	1.4233	9	16,402	−	−	−	16,402	11,524	
21	R17	1.4802	10	16,402	−	−	−	16,402	11,081	
22	R18	1.5395	11	16,402	−	−	−	16,402	10,654	
23	R19	1.6010	12	16,402	−	−	−	16,402	10,245	
24	R20	1.6651	13	16,402	−	−	−	16,402	9,850	
25	R21	1.7317	14	16,402	−	−	−	16,402	9,472	
26	R22	1.8009	15	16,402	−	−	−	16,402	9,108	
27	R23	1.8730	16	16,402	−	−	−	16,402	8,757	
28	R24	1.9479	17	16,402	−	−	−	16,402	8,420	
29	R25	2.0258	18	16,402	−	−	−	16,402	8,097	
30	R26	2.1068	19	16,402	−	−	−	16,402	7,785	
31	R27	2.1911	20	16,402	−	−	−	16,402	7,486	
32	R28	2.2788	21	16,402	−	−	−	16,402	7,198	
33	R29	2.3699	22	16,402	−	−	−	16,402	6,921	
34	R30	2.4647	23	16,402	−	−	−	16,402	6,655	
35	R31	2.5633	24	16,402	−	−	−	16,402	6,399	
36	R32	2.6658	25	16,402	−	−	−	16,402	6,153	
37	R33	2.7725	26	16,402	−	−	−	16,402	5,916	
38	R34	2.8834	27	16,402	−	−	−	16,402	5,688	
39	R35	2.9987	28	16,402	−	−	−	16,402	5,470	
40	R36	3.1187	29	16,402	−	−	−	16,402	5,259	
41	R37	3.2434	30	16,402	−	−	−	16,402	5,057	
42	R38	3.3731	31	16,402	−	−	−	16,402	4,863	
43	R39	3.5081	32	16,402	−	−	−	16,402	4,675	
44	R40	3.6484	33	16,402	−	−	−	16,402	4,496	
45	R41	3.7943	34	16,402	−	−	−	16,402	4,323	
46	R42	3.9461	35	16,402	−	−	−	16,402	4,157	
47	R43	4.1039	36	16,402	−	−	−	16,402	3,997	
48	R44	4.2681	37	16,402	−	−	−	16,402	3,843	
49	R45	4.4388	38	16,402	−	−	−	16,402	3,695	
50	R46	4.6164	39	16,402	−	−	−	16,402	3,553	
51	R47	4.8010	40	16,402	−	−	−	16,402	3,416	
52	R48	4.9931	41	16,402	−	−	−	16,402	3,285	
合計（総便益額）									524,853	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果						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	H27	0.6756	−10	13,014	−	−	−	13,014	19,263	着工年
2	H28	0.7026	−9	13,014	−	−	−	13,014	18,522	
3	H29	0.7307	−8	13,014	−	−	−	13,014	17,810	
4	H30	0.7599	−7	13,014	−	−	−	13,014	17,126	
5	R1	0.7903	−6	13,014	−	−	−	13,014	16,467	
6	R2	0.8219	−5	13,014	−	−	−	13,014	15,834	
7	R3	0.8548	−4	13,014	−	−	−	13,014	15,224	
8	R4	0.8890	−3	13,014	−	−	−	13,014	14,639	
9	R5	0.9246	−2	13,014	−	−	−	13,014	14,075	
10	R6	0.9615	−1	13,014	−	−	−	13,014	13,535	
11	R7	1.0000	0	13,014	−	−	−	13,014	13,014	評価年
12	R8	1.0400	1	13,014	−	−	−	13,014	12,513	完了年
13	R9	1.0816	2	13,014	−	−	−	13,014	12,032	
14	R10	1.1249	3	13,014	−	−	−	13,014	11,569	
15	R11	1.1699	4	13,014	−	−	−	13,014	11,124	
16	R12	1.2167	5	13,014	−	−	−	13,014	10,696	
17	R13	1.2653	6	13,014	−	−	−	13,014	10,285	
18	R14	1.3159	7	13,014	−	−	−	13,014	9,890	
19	R15	1.3686	8	13,014	−	−	−	13,014	9,509	
20	R16	1.4233	9	13,014	−	−	−	13,014	9,143	
21	R17	1.4802	10	13,014	−	−	−	13,014	8,792	
22	R18	1.5395	11	13,014	−	−	−	13,014	8,453	
23	R19	1.6010	12	13,014	−	−	−	13,014	8,129	
24	R20	1.6651	13	13,014	−	−	−	13,014	7,816	
25	R21	1.7317	14	13,014	−	−	−	13,014	7,515	
26	R22	1.8009	15	13,014	−	−	−	13,014	7,226	
27	R23	1.8730	16	13,014	−	−	−	13,014	6,948	
28	R24	1.9479	17	13,014	−	−	−	13,014	6,681	
29	R25	2.0258	18	13,014	−	−	−	13,014	6,424	
30	R26	2.1068	19	13,014	−	−	−	13,014	6,177	
31	R27	2.1911	20	13,014	−	−	−	13,014	5,939	
32	R28	2.2788	21	13,014	−	−	−	13,014	5,711	
33	R29	2.3699	22	13,014	−	−	−	13,014	5,491	
34	R30	2.4647	23	13,014	−	−	−	13,014	5,280	
35	R31	2.5633	24	13,014	−	−	−	13,014	5,077	
36	R32	2.6658	25	13,014	−	−	−	13,014	4,882	
37	R33	2.7725	26	13,014	−	−	−	13,014	4,694	
38	R34	2.8834	27	13,014	−	−	−	13,014	4,513	
39	R35	2.9987	28	13,014	−	−	−	13,014	4,340	
40	R36	3.1187	29	13,014	−	−	−	13,014	4,173	
41	R37	3.2434	30	13,014	−	−	−	13,014	4,012	
42	R38	3.3731	31	13,014	−	−	−	13,014	3,858	
43	R39	3.5081	32	13,014	−	−	−	13,014	3,710	
44	R40	3.6484	33	13,014	−	−	−	13,014	3,567	
45	R41	3.7943	34	13,014	−	−	−	13,014	3,430	
46	R42	3.9461	35	13,014	−	−	−	13,014	3,298	
47	R43	4.1039	36	13,014	−	−	−	13,014	3,171	
48	R44	4.2681	37	13,014	−	−	−	13,014	3,049	
49	R45	4.4388	38	13,014	−	−	−	13,014	2,932	
50	R46	4.6164	39	13,014	−	−	−	13,014	2,819	
51	R47	4.8010	40	13,014	−	−	−	13,014	2,711	
52	R48	4.9931	41	13,014	−	−	−	13,014	2,606	
合計（総便益額）									416,431	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果						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	H27	0.6756	−10	△ 14,113	796	0.0	0	△ 14,113	△ 20,890	着工年
2	H28	0.7026	−9	△ 14,113	796	0.0	0	△ 14,113	△ 20,087	
3	H29	0.7307	−8	△ 14,113	796	0.0	0	△ 14,113	△ 19,314	
4	H30	0.7599	−7	△ 14,113	796	12.0	96	△ 14,017	△ 18,446	
5	R1	0.7903	−6	△ 14,113	796	12.0	96	△ 14,017	△ 17,736	
6	R2	0.8219	−5	△ 14,113	796	12.0	96	△ 14,017	△ 17,054	
7	R3	0.8548	−4	△ 14,113	796	12.0	96	△ 14,017	△ 16,398	
8	R4	0.8890	−3	△ 14,113	796	45.0	358	△ 13,755	△ 15,472	
9	R5	0.9246	−2	△ 14,113	796	45.0	358	△ 13,755	△ 14,877	
10	R6	0.9615	−1	△ 14,113	796	74.0	589	△ 13,524	△ 14,066	
11	R7	1.0000	0	△ 14,113	796	74.0	589	△ 13,524	△ 13,524	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 14,113	796	74.0	589	△ 13,524	△ 13,004	完了年
13	R9	1.0816	2	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 12,312	
14	R10	1.1249	3	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 11,838	
15	R11	1.1699	4	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 11,383	
16	R12	1.2167	5	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 10,945	
17	R13	1.2653	6	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 10,525	
18	R14	1.3159	7	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 10,120	
19	R15	1.3686	8	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 9,730	
20	R16	1.4233	9	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 9,356	
21	R17	1.4802	10	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 8,997	
22	R18	1.5395	11	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 8,650	
23	R19	1.6010	12	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 8,318	
24	R20	1.6651	13	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 7,998	
25	R21	1.7317	14	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 7,690	
26	R22	1.8009	15	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 7,395	
27	R23	1.8730	16	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 7,110	
28	R24	1.9479	17	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 6,837	
29	R25	2.0258	18	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 6,574	
30	R26	2.1068	19	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 6,321	
31	R27	2.1911	20	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 6,078	
32	R28	2.2788	21	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 5,844	
33	R29	2.3699	22	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 5,619	
34	R30	2.4647	23	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 5,403	
35	R31	2.5633	24	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 5,195	
36	R32	2.6658	25	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 4,995	
37	R33	2.7725	26	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 4,803	
38	R34	2.8834	27	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 4,619	
39	R35	2.9987	28	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 4,441	
40	R36	3.1187	29	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 4,270	
41	R37	3.2434	30	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 4,106	
42	R38	3.3731	31	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 3,948	
43	R39	3.5081	32	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 3,796	
44	R40	3.6484	33	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 3,650	
45	R41	3.7943	34	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 3,510	
46	R42	3.9461	35	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 3,375	
47	R43	4.1039	36	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 3,245	
48	R44	4.2681	37	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 3,120	
49	R45	4.4388	38	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 3,000	
50	R46	4.6164	39	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 2,885	
51	R47	4.8010	40	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 2,774	
52	R48	4.9931	41	△ 14,113	796	100.0	796	△ 13,317	△ 2,667	
合計（総便益額）									△ 454,310	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産）						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	H27	0.6756	−10	46,559	−	−	−	46,559	68,915	着工年
2	H28	0.7026	−9	46,559	−	−	−	46,559	66,267	
3	H29	0.7307	−8	46,559	−	−	−	46,559	63,718	
4	H30	0.7599	−7	46,559	−	−	−	46,559	61,270	
5	R1	0.7903	−6	46,559	−	−	−	46,559	58,913	
6	R2	0.8219	−5	46,559	−	−	−	46,559	56,648	
7	R3	0.8548	−4	46,559	−	−	−	46,559	54,468	
8	R4	0.8890	−3	46,559	−	−	−	46,559	52,372	
9	R5	0.9246	−2	46,559	−	−	−	46,559	50,356	
10	R6	0.9615	−1	46,559	−	−	−	46,559	48,423	
11	R7	1.0000	0	46,559	−	−	−	46,559	46,559	評価年
12	R8	1.0400	1	46,559	−	−	−	46,559	44,768	完了年
13	R9	1.0816	2	46,559	−	−	−	46,559	43,046	
14	R10	1.1249	3	46,559	−	−	−	46,559	41,389	
15	R11	1.1699	4	46,559	−	−	−	46,559	39,797	
16	R12	1.2167	5	46,559	−	−	−	46,559	38,267	
17	R13	1.2653	6	46,559	−	−	−	46,559	36,797	
18	R14	1.3159	7	46,559	−	−	−	46,559	35,382	
19	R15	1.3686	8	46,559	−	−	−	46,559	34,019	
20	R16	1.4233	9	46,559	−	−	−	46,559	32,712	
21	R17	1.4802	10	46,559	−	−	−	46,559	31,455	
22	R18	1.5395	11	46,559	−	−	−	46,559	30,243	
23	R19	1.6010	12	46,559	−	−	−	46,559	29,081	
24	R20	1.6651	13	46,559	−	−	−	46,559	27,962	
25	R21	1.7317	14	46,559	−	−	−	46,559	26,886	
26	R22	1.8009	15	46,559	−	−	−	46,559	25,853	
27	R23	1.8730	16	46,559	−	−	−	46,559	24,858	
28	R24	1.9479	17	46,559	−	−	−	46,559	23,902	
29	R25	2.0258	18	46,559	−	−	−	46,559	22,983	
30	R26	2.1068	19	46,559	−	−	−	46,559	22,099	
31	R27	2.1911	20	46,559	−	−	−	46,559	21,249	
32	R28	2.2788	21	46,559	−	−	−	46,559	20,431	
33	R29	2.3699	22	46,559	−	−	−	46,559	19,646	
34	R30	2.4647	23	46,559	−	−	−	46,559	18,890	
35	R31	2.5633	24	46,559	−	−	−	46,559	18,164	
36	R32	2.6658	25	46,559	−	−	−	46,559	17,465	
37	R33	2.7725	26	46,559	−	−	−	46,559	16,793	
38	R34	2.8834	27	46,559	−	−	−	46,559	16,147	
39	R35	2.9987	28	46,559	−	−	−	46,559	15,526	
40	R36	3.1187	29	46,559	−	−	−	46,559	14,929	
41	R37	3.2434	30	46,559	−	−	−	46,559	14,355	
42	R38	3.3731	31	46,559	−	−	−	46,559	13,803	
43	R39	3.5081	32	46,559	−	−	−	46,559	13,272	
44	R40	3.6484	33	46,559	−	−	−	46,559	12,761	
45	R41	3.7943	34	46,559	−	−	−	46,559	12,271	
46	R42	3.9461	35	46,559	−	−	−	46,559	11,799	
47	R43	4.1039	36	46,559	−	−	−	46,559	11,345	
48	R44	4.2681	37	46,559	−	−	−	46,559	10,909	
49	R45	4.4388	38	46,559	−	−	−	46,559	10,489	
50	R46	4.6164	39	46,559	−	−	−	46,559	10,086	
51	R47	4.8010	40	46,559	−	−	−	46,559	9,698	
52	R48	4.9931	41	46,559	−	−	−	46,559	9,325	
合計（総便益額）									1,558,761	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（一般資産）						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	H27	0.6756	−10	50,243	−	−	−	50,243	74,368	着工年
2	H28	0.7026	−9	50,243	−	−	−	50,243	71,510	
3	H29	0.7307	−8	50,243	−	−	−	50,243	68,760	
4	H30	0.7599	−7	50,243	−	−	−	50,243	66,118	
5	R1	0.7903	−6	50,243	−	−	−	50,243	63,575	
6	R2	0.8219	−5	50,243	−	−	−	50,243	61,130	
7	R3	0.8548	−4	50,243	−	−	−	50,243	58,777	
8	R4	0.8890	−3	50,243	−	−	−	50,243	56,516	
9	R5	0.9246	−2	50,243	−	−	−	50,243	54,340	
10	R6	0.9615	−1	50,243	−	−	−	50,243	52,255	
11	R7	1.0000	0	50,243	−	−	−	50,243	50,243	評価年
12	R8	1.0400	1	50,243	−	−	−	50,243	48,311	完了年
13	R9	1.0816	2	50,243	−	−	−	50,243	46,452	
14	R10	1.1249	3	50,243	−	−	−	50,243	44,664	
15	R11	1.1699	4	50,243	−	−	−	50,243	42,946	
16	R12	1.2167	5	50,243	−	−	−	50,243	41,294	
17	R13	1.2653	6	50,243	−	−	−	50,243	39,708	
18	R14	1.3159	7	50,243	−	−	−	50,243	38,181	
19	R15	1.3686	8	50,243	−	−	−	50,243	36,711	
20	R16	1.4233	9	50,243	−	−	−	50,243	35,300	
21	R17	1.4802	10	50,243	−	−	−	50,243	33,943	
22	R18	1.5395	11	50,243	−	−	−	50,243	32,636	
23	R19	1.6010	12	50,243	−	−	−	50,243	31,382	
24	R20	1.6651	13	50,243	−	−	−	50,243	30,174	
25	R21	1.7317	14	50,243	−	−	−	50,243	29,014	
26	R22	1.8009	15	50,243	−	−	−	50,243	27,899	
27	R23	1.8730	16	50,243	−	−	−	50,243	26,825	
28	R24	1.9479	17	50,243	−	−	−	50,243	25,793	
29	R25	2.0258	18	50,243	−	−	−	50,243	24,802	
30	R26	2.1068	19	50,243	−	−	−	50,243	23,848	
31	R27	2.1911	20	50,243	−	−	−	50,243	22,930	
32	R28	2.2788	21	50,243	−	−	−	50,243	22,048	
33	R29	2.3699	22	50,243	−	−	−	50,243	21,200	
34	R30	2.4647	23	50,243	−	−	−	50,243	20,385	
35	R31	2.5633	24	50,243	−	−	−	50,243	19,601	
36	R32	2.6658	25	50,243	−	−	−	50,243	18,847	
37	R33	2.7725	26	50,243	−	−	−	50,243	18,122	
38	R34	2.8834	27	50,243	−	−	−	50,243	17,425	
39	R35	2.9987	28	50,243	−	−	−	50,243	16,755	
40	R36	3.1187	29	50,243	−	−	−	50,243	16,110	
41	R37	3.2434	30	50,243	−	−	−	50,243	15,491	
42	R38	3.3731	31	50,243	−	−	−	50,243	14,895	
43	R39	3.5081	32	50,243	−	−	−	50,243	14,322	
44	R40	3.6484	33	50,243	−	−	−	50,243	13,771	
45	R41	3.7943	34	50,243	−	−	−	50,243	13,242	
46	R42	3.9461	35	50,243	−	−	−	50,243	12,732	
47	R43	4.1039	36	50,243	−	−	−	50,243	12,243	
48	R44	4.2681	37	50,243	−	−	−	50,243	11,772	
49	R45	4.4388	38	50,243	−	−	−	50,243	11,319	
50	R46	4.6164	39	50,243	−	−	−	50,243	10,884	
51	R47	4.8010	40	50,243	−	−	−	50,243	10,465	
52	R48	4.9931	41	50,243	−	−	−	50,243	10,062	
合計（総便益額）									1,682,096	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	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	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	H27	0.6756	−10	2,532	−	−	−	2,532	3,747	着工年
2	H28	0.7026	−9	2,532	−	−	−	2,532	3,603	
3	H29	0.7307	−8	2,532	−	−	−	2,532	3,465	
4	H30	0.7599	−7	2,532	−	−	−	2,532	3,332	
5	R1	0.7903	−6	2,532	−	−	−	2,532	3,204	
6	R2	0.8219	−5	2,532	−	−	−	2,532	3,080	
7	R3	0.8548	−4	2,532	−	−	−	2,532	2,962	
8	R4	0.8890	−3	2,532	−	−	−	2,532	2,848	
9	R5	0.9246	−2	2,532	−	−	−	2,532	2,738	
10	R6	0.9615	−1	2,532	−	−	−	2,532	2,633	
11	R7	1.0000	0	2,532	−	−	−	2,532	2,532	評価年
12	R8	1.0400	1	2,532	−	−	−	2,532	2,434	完了年
13	R9	1.0816	2	2,532	−	−	−	2,532	2,341	
14	R10	1.1249	3	2,532	−	−	−	2,532	2,251	
15	R11	1.1699	4	2,532	−	−	−	2,532	2,164	
16	R12	1.2167	5	2,532	−	−	−	2,532	2,081	
17	R13	1.2653	6	2,532	−	−	−	2,532	2,001	
18	R14	1.3159	7	2,532	−	−	−	2,532	1,924	
19	R15	1.3686	8	2,532	−	−	−	2,532	1,850	
20	R16	1.4233	9	2,532	−	−	−	2,532	1,779	
21	R17	1.4802	10	2,532	−	−	−	2,532	1,710	
22	R18	1.5395	11	2,532	−	−	−	2,532	1,645	
23	R19	1.6010	12	2,532	−	−	−	2,532	1,581	
24	R20	1.6651	13	2,532	−	−	−	2,532	1,521	
25	R21	1.7317	14	2,532	−	−	−	2,532	1,462	
26	R22	1.8009	15	2,532	−	−	−	2,532	1,406	
27	R23	1.8730	16	2,532	−	−	−	2,532	1,352	
28	R24	1.9479	17	2,532	−	−	−	2,532	1,300	
29	R25	2.0258	18	2,532	−	−	−	2,532	1,250	
30	R26	2.1068	19	2,532	−	−	−	2,532	1,202	
31	R27	2.1911	20	2,532	−	−	−	2,532	1,155	
32	R28	2.2788	21	2,532	−	−	−	2,532	1,111	
33	R29	2.3699	22	2,532	−	−	−	2,532	1,068	
34	R30	2.4647	23	2,532	−	−	−	2,532	1,027	
35	R31	2.5633	24	2,532	−	−	−	2,532	988	
36	R32	2.6658	25	2,532	−	−	−	2,532	950	
37	R33	2.7725	26	2,532	−	−	−	2,532	913	
38	R34	2.8834	27	2,532	−	−	−	2,532	878	
39	R35	2.9987	28	2,532	−	−	−	2,532	844	
40	R36	3.1187	29	2,532	−	−	−	2,532	812	
41	R37	3.2434	30	2,532	−	−	−	2,532	781	
42	R38	3.3731	31	2,532	−	−	−	2,532	751	
43	R39	3.5081	32	2,532	−	−	−	2,532	722	
44	R40	3.6484	33	2,532	−	−	−	2,532	694	
45	R41	3.7943	34	2,532	−	−	−	2,532	667	
46	R42	3.9461	35	2,532	−	−	−	2,532	642	
47	R43	4.1039	36	2,532	−	−	−	2,532	617	
48	R44	4.2681	37	2,532	−	−	−	2,532	593	
49	R45	4.4388	38	2,532	−	−	−	2,532	570	
50	R46	4.6164	39	2,532	−	−	−	2,532	548	
51	R47	4.8010	40	2,532	−	−	−	2,532	527	
52	R48	4.9931	41	2,532	−	−	−	2,532	507	
合計（総便益額）									81,016	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

２　年効果額の算定方法
（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）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、秋冬ねぎ、らっかせい

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１＋作付増減年効果額※２

※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	生産物単価	増加粗収益額	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		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					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥÷100
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
水稲	更新	109.4	109.4	109.4	単収増（水管理改良）	540	551	11	12.0	224	2,688	89	2,392
				109.4	単収増（乾田化）	520	551	31	33.9	224	7,594	89	6,759
					水稲計						10,282		9,151
水田計	新設	－	－								－		－
	更新	109.4	109.4								10,282		9,151
秋冬ねぎ	更新	2.6	2.6	2.6	単収増（湿害防止）	1,850	2,312	462	12.0	212	2,544	91	2,315
					秋冬ねぎ計						2,544		2,315
らっかせい	更新	8.3	8.3	8.3	単収増（湿害防止）	185	270	85	7.1	764	5,424	91	4,936
					らっかせい計						5,424		4,936
普通畑計	新設	－	－								－		－
	更新	10.9	10.9								7,968		7,251
新設整備		－	－								－		－
更新整備		120.3	120.3								18,250		16,402
合計											18,250		16,402

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、統計データを基に整理した。

・現況作付面積：　関係市の作付け実績に基づき決定した。

【更新】
・計画作付面積：　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。
・事業なかりせば単収：　排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：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

・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。

・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に必要な諸係数について」による標準値を用いた。

（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

水稲

○効果算定式

年効果額 ＝ （事業なかりせば単位面積当たり営農経費 － 事業ありせば単位面積当たり営農経費）
× 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÷1000
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水　稲（排水改良）	-	-	1,878,527	1,759,570	118,957	109.4	13,014
更新整備							13,014
合計							13,014

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

【更新】

・事業なかりせば営農経費：（③）　現況営農経費を基に地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される営農経費を考慮し算定した。

・現況営農経費：（④）　地域の現在の営農経費であり、千葉県の生産費調査等の実態調査に基づき算定した。

（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、施設の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
野田排水機場、野田制水門、幹線排水路、支線排水路

○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 更新	現況維持管理費① 事業なかりせば維持管理費①	事業ありせば維持管理費② 現況維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		19,555	18,759	796
更新整備		5,442	19,555	△ 14,113
計				△ 13,317

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　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。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　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費を算定した。

・現況維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）災害防止効果

○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、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産
　農作物、農地、一般資産

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

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新整備） ④=①-②	年効果額（新設整備） ⑤=②-③	年効果額合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	47,761	1,202	1,202	46,559	－	46,559
農作物被害	33,305	242	242	33,063	－	33,063
農地被害	14,456	960	960	13,496	－	13,496
一般資産	50,243	0	0	50,243	－	50,243
一般資産被害	50,243	0	0	50,243	－	50,243
新設					－	－
更新				96,802		96,802
合計						96,802

・事業なかりせば年被害額（①）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額（②）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額（③）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（５）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：支払意思額）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

水稲、秋冬ねぎ、らっかせい

○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 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
更新整備	18,250	165,410	49	9.9	2,532
合計	18,250	165,410			2,532

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　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、単位供給熱量当たり効果額　：　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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
- 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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）
- 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５年９月13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）
- 「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））

【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、千葉県農林水産部耕地課調べ

【便益】
- 農林水産省「作物統計」（令和２年～令和６年）
- 東京都卸売市場・市場取引情報（令和２年～令和６年）
- 国土交通省水管理・国土保全局（令和６年４月改正）「治水経済調査マニュアル（案）」
- 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和６年６月改正）「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター」
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、千葉県農林水産部耕地課調べ

（別紙様式３）

諸磯小網代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	657,635
	当該事業による費用	②	371,153
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	286,482
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	53年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	1,382,468
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	2.10

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	畑地かんがい施設	－	222,531	－	116,866	9,964	329,433
	農道	－	148,622	－	41,909	5,517	185,014
	小　計	－	371,153	－	158,775	15,481	514,447
その他	市単独農道整備	－	－	96,754	27,970	3,682	121,042
	既設井戸	10,111	－	－	13,926	1,891	22,146
	小　計	10,111	－	96,754	41,896	5,573	143,188
合　計		10,111	371,153	96,754	200,671	21,054	657,635

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	55,042	
作物生産効果 ＜畑地かんがい施設＞	36,323	畑地かんがい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
品質向上効果 ＜農道＞	10,864	農道整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の商品化率が向上する効果。
営農経費節減効果 ＜畑地かんがい施設＞	6,758	畑地かんがい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 ＜畑地かんがい施設＞	△ 2,260	畑地かんがい施設整備及び農道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
維持管理費節減効果 ＜農道＞	△ 278	農道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
営農に係る走行経費節減効果 ＜農道＞	3,635	農道整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
その他の効果	2,559	
国産農産物安定供給効果 ＜畑地かんがい施設＞	2,559	畑地かんがい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	57,601	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	作物生産効果＜畑地かんがい施設＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	-	36,323	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	36,323	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	-	36,323	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	-	36,323	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	-	36,323	51.0	18,525	18,525	23,440	
6	R2	0.8219	-5	-	36,323	53.0	19,251	19,251	23,423	
7	R3	0.8548	-4	-	36,323	63.0	22,883	22,883	26,770	
8	R4	0.8890	-3	-	36,323	71.0	25,789	25,789	29,009	
9	R5	0.9246	-2	-	36,323	78.0	28,332	28,332	30,642	
10	R6	0.9615	-1	-	36,323	84.0	30,511	30,511	31,733	
11	R7	1.0000	0	-	36,323	94.0	34,144	34,144	34,144	評価年
12	R8	1.0400	1	-	36,323	96.0	34,870	34,870	33,529	
13	R9	1.0816	2	-	36,323	100.0	36,323	36,323	33,583	完了年
14	R10	1.1249	3	-	36,323	100.0	36,323	36,323	32,290	
15	R11	1.1699	4	-	36,323	100.0	36,323	36,323	31,048	
16	R12	1.2167	5	-	36,323	100.0	36,323	36,323	29,854	
17	R13	1.2653	6	-	36,323	100.0	36,323	36,323	28,707	
18	R14	1.3159	7	-	36,323	100.0	36,323	36,323	27,603	
19	R15	1.3686	8	-	36,323	100.0	36,323	36,323	26,540	
20	R16	1.4233	9	-	36,323	100.0	36,323	36,323	25,520	
21	R17	1.4802	10	-	36,323	100.0	36,323	36,323	24,539	
22	R18	1.5395	11	-	36,323	100.0	36,323	36,323	23,594	
23	R19	1.6010	12	-	36,323	100.0	36,323	36,323	22,688	
24	R20	1.6651	13	-	36,323	100.0	36,323	36,323	21,814	
25	R21	1.7317	14	-	36,323	100.0	36,323	36,323	20,975	
26	R22	1.8009	15	-	36,323	100.0	36,323	36,323	20,169	
27	R23	1.8730	16	-	36,323	100.0	36,323	36,323	19,393	
28	R24	1.9479	17	-	36,323	100.0	36,323	36,323	18,647	
29	R25	2.0258	18	-	36,323	100.0	36,323	36,323	17,930	
30	R26	2.1068	19	-	36,323	100.0	36,323	36,323	17,241	
31	R27	2.1911	20	-	36,323	100.0	36,323	36,323	16,578	
32	R28	2.2788	21	-	36,323	100.0	36,323	36,323	15,940	
33	R29	2.3699	22	-	36,323	100.0	36,323	36,323	15,327	
34	R30	2.4647	23	-	36,323	100.0	36,323	36,323	14,737	
35	R31	2.5633	24	-	36,323	100.0	36,323	36,323	14,170	
36	R32	2.6658	25	-	36,323	100.0	36,323	36,323	13,626	
37	R33	2.7725	26	-	36,323	100.0	36,323	36,323	13,101	
38	R34	2.8834	27	-	36,323	100.0	36,323	36,323	12,597	
39	R35	2.9987	28	-	36,323	100.0	36,323	36,323	12,113	
40	R36	3.1187	29	-	36,323	100.0	36,323	36,323	11,647	
41	R37	3.2434	30	-	36,323	100.0	36,323	36,323	11,199	
42	R38	3.3731	31	-	36,323	100.0	36,323	36,323	10,768	
43	R39	3.5081	32	-	36,323	100.0	36,323	36,323	10,354	
44	R40	3.6484	33	-	36,323	100.0	36,323	36,323	9,956	
45	R41	3.7943	34	-	36,323	100.0	36,323	36,323	9,573	
46	R42	3.9461	35	-	36,323	100.0	36,323	36,323	9,205	
47	R43	4.1039	36	-	36,323	100.0	36,323	36,323	8,851	
48	R44	4.2681	37	-	36,323	100.0	36,323	36,323	8,510	
49	R45	4.4388	38	-	36,323	100.0	36,323	36,323	8,183	
50	R46	4.6164	39	-	36,323	100.0	36,323	36,323	7,868	
51	R47	4.8010	40	-	36,323	100.0	36,323	36,323	7,566	
52	R48	4.9931	41	-	36,323	100.0	36,323	36,323	7,275	
53	R49	5.1928	42	-	36,323	100.0	36,323	36,323	6,995	
合計（総便益額）									930,964	

※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 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	品質向上効果＜農道＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	-	10,864	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	10,864	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	-	10,864	3.0	326	326	446	
4	H30	0.7599	-7	-	10,864	9.0	978	978	1,287	
5	R1	0.7903	-6	-	10,864	12.0	1,304	1,304	1,650	
6	R2	0.8219	-5	-	10,864	24.0	2,607	2,607	3,172	
7	R3	0.8548	-4	-	10,864	26.0	2,825	2,825	3,305	
8	R4	0.8890	-3	-	10,864	34.0	3,694	3,694	4,155	
9	R5	0.9246	-2	-	10,864	43.0	4,672	4,672	5,053	
10	R6	0.9615	-1	-	10,864	49.0	5,323	5,323	5,536	
11	R7	1.0000	0	-	10,864	53.0	5,758	5,758	5,758	評価年
12	R8	1.0400	1	-	10,864	68.0	7,388	7,388	7,104	
13	R9	1.0816	2	-	10,864	81.0	8,800	8,800	8,136	完了年
14	R10	1.1249	3	-	10,864	100.0	10,864	10,864	9,658	
15	R11	1.1699	4	-	10,864	100.0	10,864	10,864	9,286	
16	R12	1.2167	5	-	10,864	100.0	10,864	10,864	8,929	
17	R13	1.2653	6	-	10,864	100.0	10,864	10,864	8,586	
18	R14	1.3159	7	-	10,864	100.0	10,864	10,864	8,256	
19	R15	1.3686	8	-	10,864	100.0	10,864	10,864	7,938	
20	R16	1.4233	9	-	10,864	100.0	10,864	10,864	7,633	
21	R17	1.4802	10	-	10,864	100.0	10,864	10,864	7,340	
22	R18	1.5395	11	-	10,864	100.0	10,864	10,864	7,057	
23	R19	1.6010	12	-	10,864	100.0	10,864	10,864	6,786	
24	R20	1.6651	13	-	10,864	100.0	10,864	10,864	6,525	
25	R21	1.7317	14	-	10,864	100.0	10,864	10,864	6,274	
26	R22	1.8009	15	-	10,864	100.0	10,864	10,864	6,033	
27	R23	1.8730	16	-	10,864	100.0	10,864	10,864	5,800	
28	R24	1.9479	17	-	10,864	100.0	10,864	10,864	5,577	
29	R25	2.0258	18	-	10,864	100.0	10,864	10,864	5,363	
30	R26	2.1068	19	-	10,864	100.0	10,864	10,864	5,157	
31	R27	2.1911	20	-	10,864	100.0	10,864	10,864	4,958	
32	R28	2.2788	21	-	10,864	100.0	10,864	10,864	4,767	
33	R29	2.3699	22	-	10,864	100.0	10,864	10,864	4,584	
34	R30	2.4647	23	-	10,864	100.0	10,864	10,864	4,408	
35	R31	2.5633	24	-	10,864	100.0	10,864	10,864	4,238	
36	R32	2.6658	25	-	10,864	100.0	10,864	10,864	4,075	
37	R33	2.7725	26	-	10,864	100.0	10,864	10,864	3,918	
38	R34	2.8834	27	-	10,864	100.0	10,864	10,864	3,768	
39	R35	2.9987	28	-	10,864	100.0	10,864	10,864	3,623	
40	R36	3.1187	29	-	10,864	100.0	10,864	10,864	3,484	
41	R37	3.2434	30	-	10,864	100.0	10,864	10,864	3,350	
42	R38	3.3731	31	-	10,864	100.0	10,864	10,864	3,221	
43	R39	3.5081	32	-	10,864	100.0	10,864	10,864	3,097	
44	R40	3.6484	33	-	10,864	100.0	10,864	10,864	2,978	
45	R41	3.7943	34	-	10,864	100.0	10,864	10,864	2,863	
46	R42	3.9461	35	-	10,864	100.0	10,864	10,864	2,753	
47	R43	4.1039	36	-	10,864	100.0	10,864	10,864	2,647	
48	R44	4.2681	37	-	10,864	100.0	10,864	10,864	2,545	
49	R45	4.4388	38	-	10,864	100.0	10,864	10,864	2,448	
50	R46	4.6164	39	-	10,864	100.0	10,864	10,864	2,353	
51	R47	4.8010	40	-	10,864	100.0	10,864	10,864	2,263	
52	R48	4.9931	41	-	10,864	100.0	10,864	10,864	2,176	
53	R49	5.1928	42	-	10,864	100.0	10,864	10,864	2,092	
合計（総便益額）									244,409	

※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 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	営農経費節減効果＜畑地かんがい施設＞					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	H27	0.6756	-10	－	6,758	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	6,758	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	6,758	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	－	6,758	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	－	6,758	51.0	3,447	3,447	4,362	
6	R2	0.8219	-5	－	6,758	53.0	3,582	3,582	4,358	
7	R3	0.8548	-4	－	6,758	63.0	4,258	4,258	4,981	
8	R4	0.8890	-3	－	6,758	71.0	4,798	4,798	5,397	
9	R5	0.9246	-2	－	6,758	78.0	5,271	5,271	5,701	
10	R6	0.9615	-1	－	6,758	84.0	5,677	5,677	5,904	
11	R7	1.0000	0	－	6,758	94.0	6,352	6,352	6,352	評価年
12	R8	1.0400	1	－	6,758	96.0	6,488	6,488	6,238	
13	R9	1.0816	2	－	6,758	100.0	6,758	6,758	6,248	完了年
14	R10	1.1249	3	－	6,758	100.0	6,758	6,758	6,008	
15	R11	1.1699	4	－	6,758	100.0	6,758	6,758	5,777	
16	R12	1.2167	5	－	6,758	100.0	6,758	6,758	5,554	
17	R13	1.2653	6	－	6,758	100.0	6,758	6,758	5,341	
18	R14	1.3159	7	－	6,758	100.0	6,758	6,758	5,136	
19	R15	1.3686	8	－	6,758	100.0	6,758	6,758	4,938	
20	R16	1.4233	9	－	6,758	100.0	6,758	6,758	4,748	
21	R17	1.4802	10	－	6,758	100.0	6,758	6,758	4,566	
22	R18	1.5395	11	－	6,758	100.0	6,758	6,758	4,390	
23	R19	1.6010	12	－	6,758	100.0	6,758	6,758	4,221	
24	R20	1.6651	13	－	6,758	100.0	6,758	6,758	4,059	
25	R21	1.7317	14	－	6,758	100.0	6,758	6,758	3,903	
26	R22	1.8009	15	－	6,758	100.0	6,758	6,758	3,753	
27	R23	1.8730	16	－	6,758	100.0	6,758	6,758	3,608	
28	R24	1.9479	17	－	6,758	100.0	6,758	6,758	3,469	
29	R25	2.0258	18	－	6,758	100.0	6,758	6,758	3,336	
30	R26	2.1068	19	－	6,758	100.0	6,758	6,758	3,208	
31	R27	2.1911	20	－	6,758	100.0	6,758	6,758	3,084	
32	R28	2.2788	21	－	6,758	100.0	6,758	6,758	2,966	
33	R29	2.3699	22	－	6,758	100.0	6,758	6,758	2,852	
34	R30	2.4647	23	－	6,758	100.0	6,758	6,758	2,742	
35	R31	2.5633	24	－	6,758	100.0	6,758	6,758	2,636	
36	R32	2.6658	25	－	6,758	100.0	6,758	6,758	2,535	
37	R33	2.7725	26	－	6,758	100.0	6,758	6,758	2,438	
38	R34	2.8834	27	－	6,758	100.0	6,758	6,758	2,344	
39	R35	2.9987	28	－	6,758	100.0	6,758	6,758	2,254	
40	R36	3.1187	29	－	6,758	100.0	6,758	6,758	2,167	
41	R37	3.2434	30	－	6,758	100.0	6,758	6,758	2,084	
42	R38	3.3731	31	－	6,758	100.0	6,758	6,758	2,003	
43	R39	3.5081	32	－	6,758	100.0	6,758	6,758	1,926	
44	R40	3.6484	33	－	6,758	100.0	6,758	6,758	1,852	
45	R41	3.7943	34	－	6,758	100.0	6,758	6,758	1,781	
46	R42	3.9461	35	－	6,758	100.0	6,758	6,758	1,713	
47	R43	4.1039	36	－	6,758	100.0	6,758	6,758	1,647	
48	R44	4.2681	37	－	6,758	100.0	6,758	6,758	1,583	
49	R45	4.4388	38	－	6,758	100.0	6,758	6,758	1,522	
50	R46	4.6164	39	－	6,758	100.0	6,758	6,758	1,464	
51	R47	4.8010	40	－	6,758	100.0	6,758	6,758	1,408	
52	R48	4.9931	41	－	6,758	100.0	6,758	6,758	1,353	
53	R49	5.1928	42	－	6,758	100.0	6,758	6,758	1,301	
合計（総便益額）									173,211	

※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 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜畑地かんがい施設＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	△ 301	△ 1,959	0.0	0	△ 301	△ 446	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 301	△ 1,959	5.0	△ 98	△ 399	△ 568	
3	H29	0.7307	-8	△ 301	△ 1,959	21.0	△ 411	△ 712	△ 974	
4	H30	0.7599	-7	△ 301	△ 1,959	43.0	△ 842	△ 1,143	△ 1,504	
5	R1	0.7903	-6	△ 301	△ 1,959	51.0	△ 999	△ 1,300	△ 1,645	
6	R2	0.8219	-5	△ 301	△ 1,959	53.0	△ 1,038	△ 1,339	△ 1,629	
7	R3	0.8548	-4	△ 301	△ 1,959	63.0	△ 1,234	△ 1,535	△ 1,796	
8	R4	0.8890	-3	△ 301	△ 1,959	71.0	△ 1,391	△ 1,692	△ 1,903	
9	R5	0.9246	-2	△ 301	△ 1,959	78.0	△ 1,528	△ 1,829	△ 1,978	
10	R6	0.9615	-1	△ 301	△ 1,959	84.0	△ 1,646	△ 1,947	△ 2,025	
11	R7	1.0000	0	△ 301	△ 1,959	94.0	△ 1,841	△ 2,142	△ 2,142	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 301	△ 1,959	96.0	△ 1,881	△ 2,182	△ 2,098	
13	R9	1.0816	2	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 2,089	完了年
14	R10	1.1249	3	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 2,009	
15	R11	1.1699	4	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,932	
16	R12	1.2167	5	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,857	
17	R13	1.2653	6	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,786	
18	R14	1.3159	7	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,717	
19	R15	1.3686	8	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,651	
20	R16	1.4233	9	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,588	
21	R17	1.4802	10	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,527	
22	R18	1.5395	11	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,468	
23	R19	1.6010	12	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,412	
24	R20	1.6651	13	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,357	
25	R21	1.7317	14	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,305	
26	R22	1.8009	15	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,255	
27	R23	1.8730	16	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,207	
28	R24	1.9479	17	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,160	
29	R25	2.0258	18	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,116	
30	R26	2.1068	19	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,073	
31	R27	2.1911	20	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 1,031	
32	R28	2.2788	21	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 992	
33	R29	2.3699	22	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 954	
34	R30	2.4647	23	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 917	
35	R31	2.5633	24	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 882	
36	R32	2.6658	25	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 848	
37	R33	2.7725	26	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 815	
38	R34	2.8834	27	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 784	
39	R35	2.9987	28	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 754	
40	R36	3.1187	29	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 725	
41	R37	3.2434	30	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 697	
42	R38	3.3731	31	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 670	
43	R39	3.5081	32	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 644	
44	R40	3.6484	33	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 619	
45	R41	3.7943	34	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 596	
46	R42	3.9461	35	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 573	
47	R43	4.1039	36	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 551	
48	R44	4.2681	37	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 530	
49	R45	4.4388	38	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 509	
50	R46	4.6164	39	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 490	
51	R47	4.8010	40	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 471	
52	R48	4.9931	41	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 453	
53	R49	5.1928	42	△ 301	△ 1,959	100.0	△ 1,959	△ 2,260	△ 435	
合計（総便益額）									△ 62,157	

※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)^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜農道＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	△ 4,033	3,755	0.0	0	△ 4,033	△ 5,970	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 4,033	3,755	0.0	0	△ 4,033	△ 5,740	
3	H29	0.7307	-8	△ 4,033	3,755	3.0	113	△ 3,920	△ 5,365	
4	H30	0.7599	-7	△ 4,033	3,755	9.0	338	△ 3,695	△ 4,862	
5	R1	0.7903	-6	△ 4,033	3,755	12.0	451	△ 3,582	△ 4,532	
6	R2	0.8219	-5	△ 4,033	3,755	24.0	901	△ 3,132	△ 3,811	
7	R3	0.8548	-4	△ 4,033	3,755	26.0	976	△ 3,057	△ 3,576	
8	R4	0.8890	-3	△ 4,033	3,755	34.0	1,277	△ 2,756	△ 3,100	
9	R5	0.9246	-2	△ 4,033	3,755	43.0	1,615	△ 2,418	△ 2,615	
10	R6	0.9615	-1	△ 4,033	3,755	49.0	1,840	△ 2,193	△ 2,281	
11	R7	1.0000	0	△ 4,033	3,755	53.0	1,990	△ 2,043	△ 2,043	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 4,033	3,755	68.0	2,553	△ 1,480	△ 1,423	
13	R9	1.0816	2	△ 4,033	3,755	81.0	3,042	△ 991	△ 916	完了年
14	R10	1.1249	3	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 247	
15	R11	1.1699	4	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 238	
16	R12	1.2167	5	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 228	
17	R13	1.2653	6	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 220	
18	R14	1.3159	7	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 211	
19	R15	1.3686	8	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 203	
20	R16	1.4233	9	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 195	
21	R17	1.4802	10	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 188	
22	R18	1.5395	11	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 181	
23	R19	1.6010	12	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 174	
24	R20	1.6651	13	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 167	
25	R21	1.7317	14	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 161	
26	R22	1.8009	15	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 154	
27	R23	1.8730	16	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 148	
28	R24	1.9479	17	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 143	
29	R25	2.0258	18	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 137	
30	R26	2.1068	19	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 132	
31	R27	2.1911	20	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 127	
32	R28	2.2788	21	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 122	
33	R29	2.3699	22	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 117	
34	R30	2.4647	23	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 113	
35	R31	2.5633	24	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 108	
36	R32	2.6658	25	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 104	
37	R33	2.7725	26	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 100	
38	R34	2.8834	27	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 96	
39	R35	2.9987	28	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 93	
40	R36	3.1187	29	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 89	
41	R37	3.2434	30	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 86	
42	R38	3.3731	31	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 82	
43	R39	3.5081	32	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 79	
44	R40	3.6484	33	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 76	
45	R41	3.7943	34	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 73	
46	R42	3.9461	35	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 70	
47	R43	4.1039	36	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 68	
48	R44	4.2681	37	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 65	
49	R45	4.4388	38	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 63	
50	R46	4.6164	39	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 60	
51	R47	4.8010	40	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 58	
52	R48	4.9931	41	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 56	
53	R49	5.1928	42	△ 4,033	3,755	100.0	3,755	△ 278	△ 54	
合計（総便益額）									△ 51,320	

※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 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	営農に係る走行経費節減効果＜農道＞					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	H27	0.6756	-10	-	3,635	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	3,635	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	-	3,635	3.0	109	109	149	
4	H30	0.7599	-7	-	3,635	9.0	327	327	430	
5	R1	0.7903	-6	-	3,635	12.0	436	436	552	
6	R2	0.8219	-5	-	3,635	24.0	872	872	1,061	
7	R3	0.8548	-4	-	3,635	26.0	945	945	1,106	
8	R4	0.8890	-3	-	3,635	34.0	1,236	1,236	1,390	
9	R5	0.9246	-2	-	3,635	43.0	1,563	1,563	1,690	
10	R6	0.9615	-1	-	3,635	49.0	1,781	1,781	1,852	
11	R7	1.0000	0	-	3,635	53.0	1,927	1,927	1,927	評価年
12	R8	1.0400	1	-	3,635	68.0	2,472	2,472	2,377	
13	R9	1.0816	2	-	3,635	81.0	2,944	2,944	2,722	完了年
14	R10	1.1249	3	-	3,635	100.0	3,635	3,635	3,231	
15	R11	1.1699	4	-	3,635	100.0	3,635	3,635	3,107	
16	R12	1.2167	5	-	3,635	100.0	3,635	3,635	2,988	
17	R13	1.2653	6	-	3,635	100.0	3,635	3,635	2,873	
18	R14	1.3159	7	-	3,635	100.0	3,635	3,635	2,762	
19	R15	1.3686	8	-	3,635	100.0	3,635	3,635	2,656	
20	R16	1.4233	9	-	3,635	100.0	3,635	3,635	2,554	
21	R17	1.4802	10	-	3,635	100.0	3,635	3,635	2,456	
22	R18	1.5395	11	-	3,635	100.0	3,635	3,635	2,361	
23	R19	1.6010	12	-	3,635	100.0	3,635	3,635	2,270	
24	R20	1.6651	13	-	3,635	100.0	3,635	3,635	2,183	
25	R21	1.7317	14	-	3,635	100.0	3,635	3,635	2,099	
26	R22	1.8009	15	-	3,635	100.0	3,635	3,635	2,018	
27	R23	1.8730	16	-	3,635	100.0	3,635	3,635	1,941	
28	R24	1.9479	17	-	3,635	100.0	3,635	3,635	1,866	
29	R25	2.0258	18	-	3,635	100.0	3,635	3,635	1,794	
30	R26	2.1068	19	-	3,635	100.0	3,635	3,635	1,725	
31	R27	2.1911	20	-	3,635	100.0	3,635	3,635	1,659	
32	R28	2.2788	21	-	3,635	100.0	3,635	3,635	1,595	
33	R29	2.3699	22	-	3,635	100.0	3,635	3,635	1,534	
34	R30	2.4647	23	-	3,635	100.0	3,635	3,635	1,475	
35	R31	2.5633	24	-	3,635	100.0	3,635	3,635	1,418	
36	R32	2.6658	25	-	3,635	100.0	3,635	3,635	1,364	
37	R33	2.7725	26	-	3,635	100.0	3,635	3,635	1,311	
38	R34	2.8834	27	-	3,635	100.0	3,635	3,635	1,261	
39	R35	2.9987	28	-	3,635	100.0	3,635	3,635	1,212	
40	R36	3.1187	29	-	3,635	100.0	3,635	3,635	1,166	
41	R37	3.2434	30	-	3,635	100.0	3,635	3,635	1,121	
42	R38	3.3731	31	-	3,635	100.0	3,635	3,635	1,078	
43	R39	3.5081	32	-	3,635	100.0	3,635	3,635	1,036	
44	R40	3.6484	33	-	3,635	100.0	3,635	3,635	996	
45	R41	3.7943	34	-	3,635	100.0	3,635	3,635	958	
46	R42	3.9461	35	-	3,635	100.0	3,635	3,635	921	
47	R43	4.1039	36	-	3,635	100.0	3,635	3,635	886	
48	R44	4.2681	37	-	3,635	100.0	3,635	3,635	852	
49	R45	4.4388	38	-	3,635	100.0	3,635	3,635	819	
50	R46	4.6164	39	-	3,635	100.0	3,635	3,635	787	
51	R47	4.8010	40	-	3,635	100.0	3,635	3,635	757	
52	R48	4.9931	41	-	3,635	100.0	3,635	3,635	728	
53	R49	5.1928	42	-	3,635	100.0	3,635	3,635	700	
合計（総便益額）									81,774	

※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 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	その他の効果（国産農産物安定供給効果） 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	-	2,559	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	2,559	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	-	2,559	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	-	2,559	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	-	2,559	51.0	1,305	1,305	1,651	
6	R2	0.8219	-5	-	2,559	53.0	1,356	1,356	1,650	
7	R3	0.8548	-4	-	2,559	63.0	1,612	1,612	1,886	
8	R4	0.8890	-3	-	2,559	71.0	1,817	1,817	2,044	
9	R5	0.9246	-2	-	2,559	78.0	1,996	1,996	2,159	
10	R6	0.9615	-1	-	2,559	84.0	2,149	2,149	2,235	
11	R7	1.0000	0	-	2,559	94.0	2,405	2,405	2,405	評価年
12	R8	1.0400	1	-	2,559	96.0	2,457	2,457	2,363	
13	R9	1.0816	2	-	2,559	100.0	2,559	2,559	2,366	完了年
14	R10	1.1249	3	-	2,559	100.0	2,559	2,559	2,275	
15	R11	1.1699	4	-	2,559	100.0	2,559	2,559	2,187	
16	R12	1.2167	5	-	2,559	100.0	2,559	2,559	2,103	
17	R13	1.2653	6	-	2,559	100.0	2,559	2,559	2,022	
18	R14	1.3159	7	-	2,559	100.0	2,559	2,559	1,945	
19	R15	1.3686	8	-	2,559	100.0	2,559	2,559	1,870	
20	R16	1.4233	9	-	2,559	100.0	2,559	2,559	1,798	
21	R17	1.4802	10	-	2,559	100.0	2,559	2,559	1,729	
22	R18	1.5395	11	-	2,559	100.0	2,559	2,559	1,662	
23	R19	1.6010	12	-	2,559	100.0	2,559	2,559	1,598	
24	R20	1.6651	13	-	2,559	100.0	2,559	2,559	1,537	
25	R21	1.7317	14	-	2,559	100.0	2,559	2,559	1,478	
26	R22	1.8009	15	-	2,559	100.0	2,559	2,559	1,421	
27	R23	1.8730	16	-	2,559	100.0	2,559	2,559	1,366	
28	R24	1.9479	17	-	2,559	100.0	2,559	2,559	1,314	
29	R25	2.0258	18	-	2,559	100.0	2,559	2,559	1,263	
30	R26	2.1068	19	-	2,559	100.0	2,559	2,559	1,215	
31	R27	2.1911	20	-	2,559	100.0	2,559	2,559	1,168	
32	R28	2.2788	21	-	2,559	100.0	2,559	2,559	1,123	
33	R29	2.3699	22	-	2,559	100.0	2,559	2,559	1,080	
34	R30	2.4647	23	-	2,559	100.0	2,559	2,559	1,038	
35	R31	2.5633	24	-	2,559	100.0	2,559	2,559	998	
36	R32	2.6658	25	-	2,559	100.0	2,559	2,559	960	
37	R33	2.7725	26	-	2,559	100.0	2,559	2,559	923	
38	R34	2.8834	27	-	2,559	100.0	2,559	2,559	887	
39	R35	2.9987	28	-	2,559	100.0	2,559	2,559	853	
40	R36	3.1187	29	-	2,559	100.0	2,559	2,559	821	
41	R37	3.2434	30	-	2,559	100.0	2,559	2,559	789	
42	R38	3.3731	31	-	2,559	100.0	2,559	2,559	759	
43	R39	3.5081	32	-	2,559	100.0	2,559	2,559	729	
44	R40	3.6484	33	-	2,559	100.0	2,559	2,559	701	
45	R41	3.7943	34	-	2,559	100.0	2,559	2,559	674	
46	R42	3.9461	35	-	2,559	100.0	2,559	2,559	648	
47	R43	4.1039	36	-	2,559	100.0	2,559	2,559	624	
48	R44	4.2681	37	-	2,559	100.0	2,559	2,559	600	
49	R45	4.4388	38	-	2,559	100.0	2,559	2,559	577	
50	R46	4.6164	39	-	2,559	100.0	2,559	2,559	554	
51	R47	4.8010	40	-	2,559	100.0	2,559	2,559	533	
52	R48	4.9931	41	-	2,559	100.0	2,559	2,559	513	
53	R49	5.1928	42	-	2,559	100.0	2,559	2,559	493	
合計（総便益額）									65,587	

※経過年は評価年からの年数。

２　年効果額の算定方法
（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）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

すいか、かぼちゃ、メロン、だいこん、キャベツ

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１

※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

○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	増加粗収益額 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥÷100
		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					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ t	千円	%	千円
すいか	新設	8.6	8.6	8.6	単収増（湿潤かんがい）	4,423	5,086	663	57.0	186	10,602	91	9,648
かぼちゃ	新設	0.9	0.9	0.9	単収増（湿潤かんがい）	1,151	1,323	172	1.5	430	645	91	587
メロン	新設	8.6	8.6	8.6	単収増（湿潤かんがい）	2,055	2,374	319	27.4	314	8,604	91	7,830
だいこん	新設	17.0	17.0	17.0	単収増（湿潤かんがい）	9,053	9,505	452	76.8	87	6,682	90	6,014
キャベツ	新設	17.4	17.4	17.4	単収増（湿潤かんがい）	5,086	5,747	661	115.0	117	13,455	91	12,244
普通畑計	新設	52.5	52.5								39,988		36,323
	更新	—	—								-		-
新設整備		52.5	52.5								39,988		36,323
更新整備		—	—								-		-
合計											39,988		36,323

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」を基に整理した。

・現況作付面積：　関係市の作付け実績に基づき決定した。

【新設】
・計画作付面積：　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。
・事業なかりせば単収：　現況単収であり、作況調査（野菜）、三浦市農業協同組合共販部、営農部調べによる最近５か年の平均単収により算定した。
・事業ありせば単収：　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。

・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。
・生産物単価：　生産物単価は三浦市農業協同組合共販部、営農部調べの最近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に必要な諸係数について」による標準値を用いた。

（２）品質向上効果

○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）の生産物の商品化率の比較により年効果額を算定した。
○対象作物
すいか、メロン、だいこん、キャベツ

○効果算定式
年効果額 ＝ 効果対象数量×商品化向上率×生産物単価

○年効果額の算定（商品化率の向上に係るもの）
＜農道＞

作物名	効果要因	生産量 ①	商品化向上率 事業なかりせば ②	商品化向上率 事業ありせば ③	効果対象数量 現況－事業なかりせば ④＝①×②÷100	効果対象数量 事業ありせば－現況 ⑤＝①×③÷100	生産物単価 ⑥	年効果額 現況－事業なかりせば ⑦＝④×⑥	年効果額 事業ありせば－現況 ⑧＝⑤×⑥	年効果額 計 ⑨＝⑦＋⑧
		t	%	%	t	t		千円	千円	千円
すいか	荷傷み防止	234	－	3	－	7	186	－	1,302	1,302
メロン	荷傷み防止	109	－	3	－	3	314	－	942	942
だいこん	荷傷み防止	960	－	3	－	29	87	－	2,523	2,523
キャベツ	荷傷み防止	554	－	3	－	17	117	－	1,989	1,989
すいか	防塵	148	－	3	－	4	186	－	744	744
メロン	防塵	69	－	3	－	2	314	－	628	628
だいこん	防塵	606	－	3	－	18	87	－	1,566	1,566
キャベツ	防塵	350	－	3	－	10	117	－	1,170	1,170
畑計		3,031						－	10,864	10,864
新設									10,864	10,864
更新								－		－
合計										10,864

・生産量：　当該効果を発生させる農道の受益に係る現況の生産量。

・商品化向上率：　「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」による標準値を使用。

・生産物単価：　生産物単価は三浦市農業協同組合共販部、営農部調べの最近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。

（３）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

すいか、かぼちゃ、メロン、だいこん、キャベツ

○効果算定式

年効果額 ＝ （事業なかりせば単位面積当たり営農経費 － 事業ありせば単位面積当たり営農経費）
× 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	効果発生面積	年効果額
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況（事業ありせば）④	⑤＝（①-②）＋（③-④）	⑥	⑦=⑤×⑥÷1000
	円	円	円	円	円	ha	千円
すいか（畑地かんがい施設）	8,217,232	8,017,950	－	－	199,282	8.6	1,714
かぼちゃ（畑地かんがい施設）	8,150,706	7,990,504	－	－	160,202	0.9	144
メロン（畑地かんがい施設）	11,161,112	11,000,910	－	－	160,202	8.6	1,378
だいこん（畑地かんがい施設）	7,324,858	7,278,160	－	－	46,698	17.0	794
キャベツ（畑地かんがい施設）	4,233,693	4,076,891	－	－	156,802	17.4	2,728
新設整備							6,758
更新整備							－
合計							6,758

【新設】

・現況営農経費：（①）　地域の現在の営農経費であり、地域の農業関係機関の意見を基に算定した。

・計画営農経費：（②）　想定される事業により増減した地域の営農経費であり、神奈川県作物別・作型別経済性標準指標一覧（2022 年度改訂版）の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関の指導方針を算定した。

（４）維持管理費節減効果＜畑地かんがい施設＞

○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、施設の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
　管路、揚水機場２箇所、配水施設、既設井戸

○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
＜畑地かんがい施設＞

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
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		323	2,282	△ 1,959
更新整備		22	323	△ 301
計				△ 2,260

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　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。

（５）維持管理費節減効果＜農道＞

○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、施設の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
農道

○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
＜農道＞

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
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		4,257	502	3,755
更新整備		224	4,257	△ 4,033
計				△ 278

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　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。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　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費を算定した。

・現況維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（６）営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の農業交通に係る走行経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設
　農道

○効果算定式
　年効果額＝事業なかりせば走行経費－事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

区分	新設	現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		11,023	7,388	3,635
更新整備		11,023	11,023	0
合計				3,635

【新設】
・現況走行経費：　現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。
・事業ありせば走行経費：　道路の整備後における農業交通に係る走行経費を算定した。

【更新】
・事業なかりせば走行経費：　整備した道路の機能が喪失した状態において想定される農業交通に係る走行経費を算定した。
・現況走行経費：　現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。

（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：支払意思額）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

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○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 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	39,988	60,553	49	9.9	2,559
更新整備	－	－	49	9.9	－
合計	39,988	60,553			2,559

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　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、単位供給熱量当たり効果額　：　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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
- 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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）
- 「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））

【費用】
- 当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、神奈川県環境農政局農水産部農地課調べ

【便益】
- 作況調査（野菜）農林水産省大臣官房統計部（令和3年4月、令和4年4月、令和5年4月、令和6年4月、令和7年4月）
- 生産物単価は三浦市農業協同組合共販部、営農部調べの最近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。
- 国土交通省道路局・都市局（令和７年２月）「費用便益分析マニュアル」
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、三浦市農業協同組合共販部、営農部調べ

（別紙様式３）

穴山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	2,172,725
	当該事業による費用	②	1,830,897
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	341,828
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	52年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	2,333,288
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.07

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用 ②	関連事業による費用 ③	再整備費 ④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	用排水路	0	337,758	－	170,720	37,261	471,217
	ため池	0	390,284	－	－	26,266	364,018
	区画整理	－	614,275	－	137,827	72,959	679,143
	農道	0	488,580	－	122,984	71,464	540,100
	小　計	0	1,830,897	－	431,531	207,950	2,054,478
その他	用排水路2号下流	0	－	－	964	102	862
	用排水路3号上流	0	－	－	18,538	3,196	15,342
	用排水路5号下流	0	－	－	8,445	896	7,549
	用排水路6号下流	0	－	－	964	102	862
	用排水路11号下流	0	－	－	31,491	5,429	26,062
	用排水路12号下流	0	－	－	32,540	5,609	26,931
	用排水路13号上流	0	－	－	45,464	4,825	40,639
	小　計	0	－	－	138,406	20,159	118,247
合　計		0	1,830,897	－	569,937	228,109	2,172,725

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	93,319	
作物生産効果 ＜農業用用排水施設＞	16,168	農業用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
作物生産効果 ＜区画整理＞	12,519	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
品質向上効果	2,149	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の商品化率が向上する効果。
営農経費節減効果 ＜農業用用排水施設＞	△ 3,890	農業用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
営農経費節減効果 ＜区画整理＞	47,332	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	△ 770	農業用用排水施設の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
維持管理費節減効果 ＜農道＞	△ 169	農道の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
維持管理費節減効果 ＜区画整理＞	△ 512	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
営農に係る走行経費節減効果	20,492	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
その他の効果	413	
国産農産物安定供給効果 ＜農業用用排水施設＞	925	農業用用排水施設の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
国産農産物安定供給効果 ＜区画整理＞	△ 512	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	93,732	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	作物生産効果＜農業用用排水施設＞ 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 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	計 年効果額（千円）⑥＝②＋⑤	同左割引後（千円）⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	14,714	1,454	0.0	0	14,714	21,779	着工年
2	H28	0.7026	-9	14,714	1,454	0.0	0	14,714	20,942	
3	H29	0.7307	-8	14,714	1,454	0.0	0	14,714	20,137	
4	H30	0.7599	-7	14,714	1,454	17.0	247	14,961	19,688	
5	R1	0.7903	-6	14,714	1,454	17.0	247	14,961	18,931	
6	R2	0.8219	-5	14,714	1,454	24.0	349	15,063	18,327	
7	R3	0.8548	-4	14,714	1,454	24.0	349	15,063	17,622	
8	R4	0.8890	-3	14,714	1,454	24.0	349	15,063	16,944	
9	R5	0.9246	-2	14,714	1,454	24.0	349	15,063	16,291	
10	R6	0.9615	-1	14,714	1,454	24.0	349	15,063	15,666	
11	R7	1.0000	0	14,714	1,454	32.0	465	15,179	15,179	評価年
12	R8	1.0400	1	14,714	1,454	32.0	465	15,179	14,595	完了年
13	R9	1.0816	2	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	14,948	
14	R10	1.1249	3	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	14,373	
15	R11	1.1699	4	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	13,820	
16	R12	1.2167	5	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	13,288	
17	R13	1.2653	6	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	12,778	
18	R14	1.3159	7	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	12,287	
19	R15	1.3686	8	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	11,814	
20	R16	1.4233	9	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	11,360	
21	R17	1.4802	10	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	10,923	
22	R18	1.5395	11	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	10,502	
23	R19	1.6010	12	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	10,099	
24	R20	1.6651	13	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	9,710	
25	R21	1.7317	14	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	9,336	
26	R22	1.8009	15	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	8,978	
27	R23	1.8730	16	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	8,632	
28	R24	1.9479	17	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	8,300	
29	R25	2.0258	18	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	7,981	
30	R26	2.1068	19	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	7,674	
31	R27	2.1911	20	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	7,379	
32	R28	2.2788	21	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	7,095	
33	R29	2.3699	22	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	6,822	
34	R30	2.4647	23	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	6,560	
35	R31	2.5633	24	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	6,307	
36	R32	2.6658	25	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	6,065	
37	R33	2.7725	26	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	5,832	
38	R34	2.8834	27	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	5,607	
39	R35	2.9987	28	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	5,392	
40	R36	3.1187	29	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	5,184	
41	R37	3.2434	30	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	4,985	
42	R38	3.3731	31	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	4,793	
43	R39	3.5081	32	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	4,609	
44	R40	3.6484	33	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	4,432	
45	R41	3.7943	34	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	4,261	
46	R42	3.9461	35	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	4,097	
47	R43	4.1039	36	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	3,940	
48	R44	4.2681	37	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	3,788	
49	R45	4.4388	38	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	3,642	
50	R46	4.6164	39	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	3,502	
51	R47	4.8010	40	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	3,368	
52	R48	4.9931	41	14,714	1,454	100.0	1,454	16,168	3,238	
合計（総便益額）									523,802	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ①	経過年 (t)	作物生産効果＜区画整理＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	－	12,519	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	12,519	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	12,519	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	－	12,519	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	－	12,519	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-5	－	12,519	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-4	－	12,519	0.0	0	0	0	
8	R4	0.8890	-3	－	12,519	16.0	2,003	2,003	2,253	
9	R5	0.9246	-2	－	12,519	46.0	5,759	5,759	6,229	
10	R6	0.9615	-1	－	12,519	46.0	5,759	5,759	5,990	
11	R7	1.0000	0	－	12,519	46.0	5,759	5,759	5,759	評価年
12	R8	1.0400	1	－	12,519	46.0	5,759	5,759	5,538	完了年
13	R9	1.0816	2	－	12,519	100.0	12,519	12,519	11,575	
14	R10	1.1249	3	－	12,519	100.0	12,519	12,519	11,129	
15	R11	1.1699	4	－	12,519	100.0	12,519	12,519	10,701	
16	R12	1.2167	5	－	12,519	100.0	12,519	12,519	10,289	
17	R13	1.2653	6	－	12,519	100.0	12,519	12,519	9,894	
18	R14	1.3159	7	－	12,519	100.0	12,519	12,519	9,514	
19	R15	1.3686	8	－	12,519	100.0	12,519	12,519	9,147	
20	R16	1.4233	9	－	12,519	100.0	12,519	12,519	8,796	
21	R17	1.4802	10	－	12,519	100.0	12,519	12,519	8,458	
22	R18	1.5395	11	－	12,519	100.0	12,519	12,519	8,132	
23	R19	1.6010	12	－	12,519	100.0	12,519	12,519	7,819	
24	R20	1.6651	13	－	12,519	100.0	12,519	12,519	7,518	
25	R21	1.7317	14	－	12,519	100.0	12,519	12,519	7,229	
26	R22	1.8009	15	－	12,519	100.0	12,519	12,519	6,952	
27	R23	1.8730	16	－	12,519	100.0	12,519	12,519	6,684	
28	R24	1.9479	17	－	12,519	100.0	12,519	12,519	6,427	
29	R25	2.0258	18	－	12,519	100.0	12,519	12,519	6,180	
30	R26	2.1068	19	－	12,519	100.0	12,519	12,519	5,942	
31	R27	2.1911	20	－	12,519	100.0	12,519	12,519	5,714	
32	R28	2.2788	21	－	12,519	100.0	12,519	12,519	5,494	
33	R29	2.3699	22	－	12,519	100.0	12,519	12,519	5,283	
34	R30	2.4647	23	－	12,519	100.0	12,519	12,519	5,079	
35	R31	2.5633	24	－	12,519	100.0	12,519	12,519	4,884	
36	R32	2.6658	25	－	12,519	100.0	12,519	12,519	4,696	
37	R33	2.7725	26	－	12,519	100.0	12,519	12,519	4,515	
38	R34	2.8834	27	－	12,519	100.0	12,519	12,519	4,342	
39	R35	2.9987	28	－	12,519	100.0	12,519	12,519	4,175	
40	R36	3.1187	29	－	12,519	100.0	12,519	12,519	4,014	
41	R37	3.2434	30	－	12,519	100.0	12,519	12,519	3,860	
42	R38	3.3731	31	－	12,519	100.0	12,519	12,519	3,711	
43	R39	3.5081	32	－	12,519	100.0	12,519	12,519	3,569	
44	R40	3.6484	33	－	12,519	100.0	12,519	12,519	3,431	
45	R41	3.7943	34	－	12,519	100.0	12,519	12,519	3,299	
46	R42	3.9461	35	－	12,519	100.0	12,519	12,519	3,172	
47	R43	4.1039	36	－	12,519	100.0	12,519	12,519	3,051	
48	R44	4.2681	37	－	12,519	100.0	12,519	12,519	2,933	
49	R45	4.4388	38	－	12,519	100.0	12,519	12,519	2,820	
50	R46	4.6164	39	－	12,519	100.0	12,519	12,519	2,712	
51	R47	4.8010	40	－	12,519	100.0	12,519	12,519	2,608	
52	R48	4.9931	41	－	12,519	100.0	12,519	12,519	2,507	
合計（総便益額）									264,024	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 $(1+\text{割引率})^{t}$ ①	経過年 (t)	品質向上効果						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	H27	0.6756	-10	－	2,149	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	2,149	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	2,149	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	－	2,149	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	－	2,149	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-5	－	2,149	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-4	－	2,149	18.0	387	387	453	
8	R4	0.8890	-3	－	2,149	18.0	387	387	435	
9	R5	0.9246	-2	－	2,149	18.0	387	387	419	
10	R6	0.9615	-1	－	2,149	31.0	666	666	693	
11	R7	1.0000	0	－	2,149	31.0	666	666	666	評価年
12	R8	1.0400	1	－	2,149	56.0	1,203	1,203	1,157	完了年
13	R9	1.0816	2	－	2,149	100.0	2,149	2,149	1,987	
14	R10	1.1249	3	－	2,149	100.0	2,149	2,149	1,910	
15	R11	1.1699	4	－	2,149	100.0	2,149	2,149	1,837	
16	R12	1.2167	5	－	2,149	100.0	2,149	2,149	1,766	
17	R13	1.2653	6	－	2,149	100.0	2,149	2,149	1,698	
18	R14	1.3159	7	－	2,149	100.0	2,149	2,149	1,633	
19	R15	1.3686	8	－	2,149	100.0	2,149	2,149	1,570	
20	R16	1.4233	9	－	2,149	100.0	2,149	2,149	1,510	
21	R17	1.4802	10	－	2,149	100.0	2,149	2,149	1,452	
22	R18	1.5395	11	－	2,149	100.0	2,149	2,149	1,396	
23	R19	1.6010	12	－	2,149	100.0	2,149	2,149	1,342	
24	R20	1.6651	13	－	2,149	100.0	2,149	2,149	1,291	
25	R21	1.7317	14	－	2,149	100.0	2,149	2,149	1,241	
26	R22	1.8009	15	－	2,149	100.0	2,149	2,149	1,193	
27	R23	1.8730	16	－	2,149	100.0	2,149	2,149	1,147	
28	R24	1.9479	17	－	2,149	100.0	2,149	2,149	1,103	
29	R25	2.0258	18	－	2,149	100.0	2,149	2,149	1,061	
30	R26	2.1068	19	－	2,149	100.0	2,149	2,149	1,020	
31	R27	2.1911	20	－	2,149	100.0	2,149	2,149	981	
32	R28	2.2788	21	－	2,149	100.0	2,149	2,149	943	
33	R29	2.3699	22	－	2,149	100.0	2,149	2,149	907	
34	R30	2.4647	23	－	2,149	100.0	2,149	2,149	872	
35	R31	2.5633	24	－	2,149	100.0	2,149	2,149	838	
36	R32	2.6658	25	－	2,149	100.0	2,149	2,149	806	
37	R33	2.7725	26	－	2,149	100.0	2,149	2,149	775	
38	R34	2.8834	27	－	2,149	100.0	2,149	2,149	745	
39	R35	2.9987	28	－	2,149	100.0	2,149	2,149	717	
40	R36	3.1187	29	－	2,149	100.0	2,149	2,149	689	
41	R37	3.2434	30	－	2,149	100.0	2,149	2,149	663	
42	R38	3.3731	31	－	2,149	100.0	2,149	2,149	637	
43	R39	3.5081	32	－	2,149	100.0	2,149	2,149	613	
44	R40	3.6484	33	－	2,149	100.0	2,149	2,149	589	
45	R41	3.7943	34	－	2,149	100.0	2,149	2,149	566	
46	R42	3.9461	35	－	2,149	100.0	2,149	2,149	545	
47	R43	4.1039	36	－	2,149	100.0	2,149	2,149	524	
48	R44	4.2681	37	－	2,149	100.0	2,149	2,149	504	
49	R45	4.4388	38	－	2,149	100.0	2,149	2,149	484	
50	R46	4.6164	39	－	2,149	100.0	2,149	2,149	466	
51	R47	4.8010	40	－	2,149	100.0	2,149	2,149	448	
52	R48	4.9931	41	－	2,149	100.0	2,149	2,149	430	
合計（総便益額）									44,722	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果＜農業用用排水施設＞ 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 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	計 年効果額（千円）⑥＝②＋⑤	同左割引後（千円）⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	△ 4,863	973	0.0	0	△ 4,863	△ 7,198	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 4,863	973	0.0	0	△ 4,863	△ 6,921	
3	H29	0.7307	-8	△ 4,863	973	0.0	0	△ 4,863	△ 6,655	
4	H30	0.7599	-7	△ 4,863	973	17.0	165	△ 4,698	△ 6,182	
5	R1	0.7903	-6	△ 4,863	973	17.0	165	△ 4,698	△ 5,944	
6	R2	0.8219	-5	△ 4,863	973	24.0	233	△ 4,630	△ 5,633	
7	R3	0.8548	-4	△ 4,863	973	24.0	233	△ 4,630	△ 5,416	
8	R4	0.8890	-3	△ 4,863	973	24.0	233	△ 4,630	△ 5,208	
9	R5	0.9246	-2	△ 4,863	973	24.0	233	△ 4,630	△ 5,007	
10	R6	0.9615	-1	△ 4,863	973	24.0	233	△ 4,630	△ 4,815	
11	R7	1.0000	0	△ 4,863	973	32.0	311	△ 4,552	△ 4,552	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 4,863	973	32.0	311	△ 4,552	△ 4,377	完了年
13	R9	1.0816	2	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 3,596	
14	R10	1.1249	3	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 3,458	
15	R11	1.1699	4	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 3,325	
16	R12	1.2167	5	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 3,197	
17	R13	1.2653	6	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 3,074	
18	R14	1.3159	7	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 2,956	
19	R15	1.3686	8	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 2,842	
20	R16	1.4233	9	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 2,733	
21	R17	1.4802	10	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 2,628	
22	R18	1.5395	11	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 2,527	
23	R19	1.6010	12	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 2,430	
24	R20	1.6651	13	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 2,336	
25	R21	1.7317	14	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 2,246	
26	R22	1.8009	15	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 2,160	
27	R23	1.8730	16	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 2,077	
28	R24	1.9479	17	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,997	
29	R25	2.0258	18	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,920	
30	R26	2.1068	19	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,846	
31	R27	2.1911	20	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,775	
32	R28	2.2788	21	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,707	
33	R29	2.3699	22	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,641	
34	R30	2.4647	23	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,578	
35	R31	2.5633	24	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,517	
36	R32	2.6658	25	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,459	
37	R33	2.7725	26	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,403	
38	R34	2.8834	27	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,349	
39	R35	2.9987	28	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,297	
40	R36	3.1187	29	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,247	
41	R37	3.2434	30	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,199	
42	R38	3.3731	31	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,153	
43	R39	3.5081	32	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,109	
44	R40	3.6484	33	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,066	
45	R41	3.7943	34	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 1,025	
46	R42	3.9461	35	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 986	
47	R43	4.1039	36	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 948	
48	R44	4.2681	37	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 911	
49	R45	4.4388	38	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 876	
50	R46	4.6164	39	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 843	
51	R47	4.8010	40	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 810	
52	R48	4.9931	41	△ 4,863	973	100.0	973	△ 3,890	△ 779	
合計（総便益額）									△ 141,934	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果＜区画整理＞ 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 年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	計 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	備考
1	H27	0.6756	-10	－	47,332	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	47,332	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	47,332	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	－	47,332	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	－	47,332	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-5	－	47,332	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-4	－	47,332	0.0	0	0	0	
8	R4	0.8890	-3	－	47,332	16.0	7,573	7,573	8,519	
9	R5	0.9246	-2	－	47,332	46.0	21,773	21,773	23,549	
10	R6	0.9615	-1	－	47,332	46.0	21,773	21,773	22,645	
11	R7	1.0000	0	－	47,332	46.0	21,773	21,773	21,773	評価年
12	R8	1.0400	1	－	47,332	46.0	21,773	21,773	20,936	完了年
13	R9	1.0816	2	－	47,332	100.0	47,332	47,332	43,761	
14	R10	1.1249	3	－	47,332	100.0	47,332	47,332	42,077	
15	R11	1.1699	4	－	47,332	100.0	47,332	47,332	40,458	
16	R12	1.2167	5	－	47,332	100.0	47,332	47,332	38,902	
17	R13	1.2653	6	－	47,332	100.0	47,332	47,332	37,408	
18	R14	1.3159	7	－	47,332	100.0	47,332	47,332	35,969	
19	R15	1.3686	8	－	47,332	100.0	47,332	47,332	34,584	
20	R16	1.4233	9	－	47,332	100.0	47,332	47,332	33,255	
21	R17	1.4802	10	－	47,332	100.0	47,332	47,332	31,977	
22	R18	1.5395	11	－	47,332	100.0	47,332	47,332	30,745	
23	R19	1.6010	12	－	47,332	100.0	47,332	47,332	29,564	
24	R20	1.6651	13	－	47,332	100.0	47,332	47,332	28,426	
25	R21	1.7317	14	－	47,332	100.0	47,332	47,332	27,333	
26	R22	1.8009	15	－	47,332	100.0	47,332	47,332	26,282	
27	R23	1.8730	16	－	47,332	100.0	47,332	47,332	25,271	
28	R24	1.9479	17	－	47,332	100.0	47,332	47,332	24,299	
29	R25	2.0258	18	－	47,332	100.0	47,332	47,332	23,365	
30	R26	2.1068	19	－	47,332	100.0	47,332	47,332	22,466	
31	R27	2.1911	20	－	47,332	100.0	47,332	47,332	21,602	
32	R28	2.2788	21	－	47,332	100.0	47,332	47,332	20,771	
33	R29	2.3699	22	－	47,332	100.0	47,332	47,332	19,972	
34	R30	2.4647	23	－	47,332	100.0	47,332	47,332	19,204	
35	R31	2.5633	24	－	47,332	100.0	47,332	47,332	18,465	
36	R32	2.6658	25	－	47,332	100.0	47,332	47,332	17,755	
37	R33	2.7725	26	－	47,332	100.0	47,332	47,332	17,072	
38	R34	2.8834	27	－	47,332	100.0	47,332	47,332	16,415	
39	R35	2.9987	28	－	47,332	100.0	47,332	47,332	15,784	
40	R36	3.1187	29	－	47,332	100.0	47,332	47,332	15,177	
41	R37	3.2434	30	－	47,332	100.0	47,332	47,332	14,593	
42	R38	3.3731	31	－	47,332	100.0	47,332	47,332	14,032	
43	R39	3.5081	32	－	47,332	100.0	47,332	47,332	13,492	
44	R40	3.6484	33	－	47,332	100.0	47,332	47,332	12,973	
45	R41	3.7943	34	－	47,332	100.0	47,332	47,332	12,475	
46	R42	3.9461	35	－	47,332	100.0	47,332	47,332	11,995	
47	R43	4.1039	36	－	47,332	100.0	47,332	47,332	11,533	
48	R44	4.2681	37	－	47,332	100.0	47,332	47,332	11,090	
49	R45	4.4388	38	－	47,332	100.0	47,332	47,332	10,663	
50	R46	4.6164	39	－	47,332	100.0	47,332	47,332	10,253	
51	R47	4.8010	40	－	47,332	100.0	47,332	47,332	9,859	
52	R48	4.9931	41	－	47,332	100.0	47,332	47,332	9,479	
合計（総便益額）									998,218	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜農業用用排水施設＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	△ 713	△ 57	0.0	0	△ 713	△ 1,055	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 713	△ 57	0.0	0	△ 713	△ 1,015	
3	H29	0.7307	-8	△ 713	△ 57	0.0	0	△ 713	△ 976	
4	H30	0.7599	-7	△ 713	△ 57	17.0	△ 10	△ 723	△ 951	
5	R1	0.7903	-6	△ 713	△ 57	17.0	△ 10	△ 723	△ 915	
6	R2	0.8219	-5	△ 713	△ 57	24.0	△ 14	△ 727	△ 885	
7	R3	0.8548	-4	△ 713	△ 57	24.0	△ 14	△ 727	△ 850	
8	R4	0.8890	-3	△ 713	△ 57	24.0	△ 14	△ 727	△ 818	
9	R5	0.9246	-2	△ 713	△ 57	24.0	△ 14	△ 727	△ 786	
10	R6	0.9615	-1	△ 713	△ 57	24.0	△ 14	△ 727	△ 756	
11	R7	1.0000	0	△ 713	△ 57	32.0	△ 18	△ 731	△ 731	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 713	△ 57	32.0	△ 18	△ 731	△ 703	完了年
13	R9	1.0816	2	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 712	
14	R10	1.1249	3	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 685	
15	R11	1.1699	4	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 658	
16	R12	1.2167	5	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 633	
17	R13	1.2653	6	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 609	
18	R14	1.3159	7	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 585	
19	R15	1.3686	8	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 563	
20	R16	1.4233	9	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 541	
21	R17	1.4802	10	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 520	
22	R18	1.5395	11	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 500	
23	R19	1.6010	12	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 481	
24	R20	1.6651	13	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 462	
25	R21	1.7317	14	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 445	
26	R22	1.8009	15	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 428	
27	R23	1.8730	16	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 411	
28	R24	1.9479	17	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 395	
29	R25	2.0258	18	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 380	
30	R26	2.1068	19	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 365	
31	R27	2.1911	20	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 351	
32	R28	2.2788	21	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 338	
33	R29	2.3699	22	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 325	
34	R30	2.4647	23	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 312	
35	R31	2.5633	24	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 300	
36	R32	2.6658	25	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 289	
37	R33	2.7725	26	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 278	
38	R34	2.8834	27	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 267	
39	R35	2.9987	28	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 257	
40	R36	3.1187	29	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 247	
41	R37	3.2434	30	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 237	
42	R38	3.3731	31	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 228	
43	R39	3.5081	32	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 219	
44	R40	3.6484	33	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 211	
45	R41	3.7943	34	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 203	
46	R42	3.9461	35	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 195	
47	R43	4.1039	36	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 188	
48	R44	4.2681	37	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 180	
49	R45	4.4388	38	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 173	
50	R46	4.6164	39	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 167	
51	R47	4.8010	40	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 160	
52	R48	4.9931	41	△ 713	△ 57	100.0	△ 57	△ 770	△ 154	
合計（総便益額）									△ 25,093	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－７

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜農道＞ 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 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	計 年効果額（千円）⑥＝②＋⑤	同左割引後（千円）⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	△ 1,105	936	0.0	0	△ 1,105	△ 1,636	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 1,105	936	0.0	0	△ 1,105	△ 1,573	
3	H29	0.7307	-8	△ 1,105	936	0.0	0	△ 1,105	△ 1,512	
4	H30	0.7599	-7	△ 1,105	936	0.0	0	△ 1,105	△ 1,454	
5	R1	0.7903	-6	△ 1,105	936	0.0	0	△ 1,105	△ 1,398	
6	R2	0.8219	-5	△ 1,105	936	0.0	0	△ 1,105	△ 1,344	
7	R3	0.8548	-4	△ 1,105	936	18.0	168	△ 937	△ 1,096	
8	R4	0.8890	-3	△ 1,105	936	18.0	168	△ 937	△ 1,054	
9	R5	0.9246	-2	△ 1,105	936	18.0	168	△ 937	△ 1,013	
10	R6	0.9615	-1	△ 1,105	936	31.0	290	△ 815	△ 848	
11	R7	1.0000	0	△ 1,105	936	31.0	290	△ 815	△ 815	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 1,105	936	56.0	524	△ 581	△ 559	完了年
13	R9	1.0816	2	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 156	
14	R10	1.1249	3	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 150	
15	R11	1.1699	4	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 144	
16	R12	1.2167	5	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 139	
17	R13	1.2653	6	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 134	
18	R14	1.3159	7	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 128	
19	R15	1.3686	8	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 123	
20	R16	1.4233	9	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 119	
21	R17	1.4802	10	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 114	
22	R18	1.5395	11	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 110	
23	R19	1.6010	12	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 106	
24	R20	1.6651	13	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 101	
25	R21	1.7317	14	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 98	
26	R22	1.8009	15	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 94	
27	R23	1.8730	16	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 90	
28	R24	1.9479	17	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 87	
29	R25	2.0258	18	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 83	
30	R26	2.1068	19	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 80	
31	R27	2.1911	20	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 77	
32	R28	2.2788	21	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 74	
33	R29	2.3699	22	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 71	
34	R30	2.4647	23	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 69	
35	R31	2.5633	24	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 66	
36	R32	2.6658	25	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 63	
37	R33	2.7725	26	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 61	
38	R34	2.8834	27	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 59	
39	R35	2.9987	28	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 56	
40	R36	3.1187	29	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 54	
41	R37	3.2434	30	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 52	
42	R38	3.3731	31	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 50	
43	R39	3.5081	32	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 48	
44	R40	3.6484	33	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 46	
45	R41	3.7943	34	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 45	
46	R42	3.9461	35	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 43	
47	R43	4.1039	36	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 41	
48	R44	4.2681	37	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 40	
49	R45	4.4388	38	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 38	
50	R46	4.6164	39	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 37	
51	R47	4.8010	40	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 35	
52	R48	4.9931	41	△ 1,105	936	100.0	936	△ 169	△ 34	
合計（総便益額）									△ 17,517	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－８

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜区画整理＞ 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 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	計 年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	計 同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	－	△ 512	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	△ 512	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	△ 512	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	－	△ 512	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	－	△ 512	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-5	－	△ 512	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-4	－	△ 512	0.0	0	0	0	
8	R4	0.8890	-3	－	△ 512	16.0	△ 82	△ 82	△ 92	
9	R5	0.9246	-2	－	△ 512	46.0	△ 236	△ 236	△ 255	
10	R6	0.9615	-1	－	△ 512	46.0	△ 236	△ 236	△ 245	
11	R7	1.0000	0	－	△ 512	46.0	△ 236	△ 236	△ 236	評価年
12	R8	1.0400	1	－	△ 512	46.0	△ 236	△ 236	△ 227	完了年
13	R9	1.0816	2	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 473	
14	R10	1.1249	3	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 455	
15	R11	1.1699	4	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 438	
16	R12	1.2167	5	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 421	
17	R13	1.2653	6	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 405	
18	R14	1.3159	7	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 389	
19	R15	1.3686	8	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 374	
20	R16	1.4233	9	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 360	
21	R17	1.4802	10	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 346	
22	R18	1.5395	11	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 333	
23	R19	1.6010	12	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 320	
24	R20	1.6651	13	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 307	
25	R21	1.7317	14	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 296	
26	R22	1.8009	15	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 284	
27	R23	1.8730	16	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 273	
28	R24	1.9479	17	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 263	
29	R25	2.0258	18	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 253	
30	R26	2.1068	19	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 243	
31	R27	2.1911	20	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 234	
32	R28	2.2788	21	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 225	
33	R29	2.3699	22	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 216	
34	R30	2.4647	23	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 208	
35	R31	2.5633	24	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 200	
36	R32	2.6658	25	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 192	
37	R33	2.7725	26	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 185	
38	R34	2.8834	27	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 178	
39	R35	2.9987	28	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 171	
40	R36	3.1187	29	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 164	
41	R37	3.2434	30	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 158	
42	R38	3.3731	31	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 152	
43	R39	3.5081	32	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 146	
44	R40	3.6484	33	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 140	
45	R41	3.7943	34	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 135	
46	R42	3.9461	35	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 130	
47	R43	4.1039	36	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 125	
48	R44	4.2681	37	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 120	
49	R45	4.4388	38	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 115	
50	R46	4.6164	39	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 111	
51	R47	4.8010	40	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 107	
52	R48	4.9931	41	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 103	
合計（総便益額）									△ 10,803	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－９

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	営農に係る走行経費節減効果						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	H27	0.6756	-10	19,913	579	0.0	0	19,913	29,475	着工年
2	H28	0.7026	-9	19,913	579	0.0	0	19,913	28,342	
3	H29	0.7307	-8	19,913	579	0.0	0	19,913	27,252	
4	H30	0.7599	-7	19,913	579	0.0	0	19,913	26,205	
5	R1	0.7903	-6	19,913	579	0.0	0	19,913	25,197	
6	R2	0.8219	-5	19,913	579	0.0	0	19,913	24,228	
7	R3	0.8548	-4	19,913	579	18.0	104	20,017	23,417	
8	R4	0.8890	-3	19,913	579	18.0	104	20,017	22,516	
9	R5	0.9246	-2	19,913	579	18.0	104	20,017	21,649	
10	R6	0.9615	-1	19,913	579	31.0	179	20,092	20,897	
11	R7	1.0000	0	19,913	579	31.0	179	20,092	20,092	評価年
12	R8	1.0400	1	19,913	579	56.0	324	20,237	19,459	完了年
13	R9	1.0816	2	19,913	579	100.0	579	20,492	18,946	
14	R10	1.1249	3	19,913	579	100.0	579	20,492	18,217	
15	R11	1.1699	4	19,913	579	100.0	579	20,492	17,516	
16	R12	1.2167	5	19,913	579	100.0	579	20,492	16,842	
17	R13	1.2653	6	19,913	579	100.0	579	20,492	16,195	
18	R14	1.3159	7	19,913	579	100.0	579	20,492	15,573	
19	R15	1.3686	8	19,913	579	100.0	579	20,492	14,973	
20	R16	1.4233	9	19,913	579	100.0	579	20,492	14,398	
21	R17	1.4802	10	19,913	579	100.0	579	20,492	13,844	
22	R18	1.5395	11	19,913	579	100.0	579	20,492	13,311	
23	R19	1.6010	12	19,913	579	100.0	579	20,492	12,800	
24	R20	1.6651	13	19,913	579	100.0	579	20,492	12,307	
25	R21	1.7317	14	19,913	579	100.0	579	20,492	11,833	
26	R22	1.8009	15	19,913	579	100.0	579	20,492	11,379	
27	R23	1.8730	16	19,913	579	100.0	579	20,492	10,941	
28	R24	1.9479	17	19,913	579	100.0	579	20,492	10,520	
29	R25	2.0258	18	19,913	579	100.0	579	20,492	10,116	
30	R26	2.1068	19	19,913	579	100.0	579	20,492	9,727	
31	R27	2.1911	20	19,913	579	100.0	579	20,492	9,352	
32	R28	2.2788	21	19,913	579	100.0	579	20,492	8,992	
33	R29	2.3699	22	19,913	579	100.0	579	20,492	8,647	
34	R30	2.4647	23	19,913	579	100.0	579	20,492	8,314	
35	R31	2.5633	24	19,913	579	100.0	579	20,492	7,994	
36	R32	2.6658	25	19,913	579	100.0	579	20,492	7,687	
37	R33	2.7725	26	19,913	579	100.0	579	20,492	7,391	
38	R34	2.8834	27	19,913	579	100.0	579	20,492	7,107	
39	R35	2.9987	28	19,913	579	100.0	579	20,492	6,834	
40	R36	3.1187	29	19,913	579	100.0	579	20,492	6,571	
41	R37	3.2434	30	19,913	579	100.0	579	20,492	6,318	
42	R38	3.3731	31	19,913	579	100.0	579	20,492	6,075	
43	R39	3.5081	32	19,913	579	100.0	579	20,492	5,841	
44	R40	3.6484	33	19,913	579	100.0	579	20,492	5,617	
45	R41	3.7943	34	19,913	579	100.0	579	20,492	5,401	
46	R42	3.9461	35	19,913	579	100.0	579	20,492	5,193	
47	R43	4.1039	36	19,913	579	100.0	579	20,492	4,993	
48	R44	4.2681	37	19,913	579	100.0	579	20,492	4,801	
49	R45	4.4388	38	19,913	579	100.0	579	20,492	4,617	
50	R46	4.6164	39	19,913	579	100.0	579	20,492	4,439	
51	R47	4.8010	40	19,913	579	100.0	579	20,492	4,268	
52	R48	4.9931	41	19,913	579	100.0	579	20,492	4,104	
合計（総便益額）									678,723	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－１０

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果＜農業用用排水施設＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	840	85	0.0	0	840	1,244	着工年
2	H28	0.7026	-9	840	85	0.0	0	840	1,196	
3	H29	0.7307	-8	840	85	0.0	0	840	1,150	
4	H30	0.7599	-7	840	85	17.0	15	855	1,125	
5	R1	0.7903	-6	840	85	17.0	15	855	1,082	
6	R2	0.8219	-5	840	85	24.0	20	860	1,046	
7	R3	0.8548	-4	840	85	24.0	20	860	1,006	
8	R4	0.8890	-3	840	85	24.0	20	860	968	
9	R5	0.9246	-2	840	85	24.0	20	860	930	
10	R6	0.9615	-1	840	85	24.0	20	860	895	
11	R7	1.0000	0	840	85	32.0	27	867	867	評価年
12	R8	1.0400	1	840	85	32.0	27	867	834	完了年
13	R9	1.0816	2	840	85	100.0	85	925	855	
14	R10	1.1249	3	840	85	100.0	85	925	822	
15	R11	1.1699	4	840	85	100.0	85	925	791	
16	R12	1.2167	5	840	85	100.0	85	925	760	
17	R13	1.2653	6	840	85	100.0	85	925	731	
18	R14	1.3159	7	840	85	100.0	85	925	703	
19	R15	1.3686	8	840	85	100.0	85	925	676	
20	R16	1.4233	9	840	85	100.0	85	925	650	
21	R17	1.4802	10	840	85	100.0	85	925	625	
22	R18	1.5395	11	840	85	100.0	85	925	601	
23	R19	1.6010	12	840	85	100.0	85	925	578	
24	R20	1.6651	13	840	85	100.0	85	925	556	
25	R21	1.7317	14	840	85	100.0	85	925	534	
26	R22	1.8009	15	840	85	100.0	85	925	514	
27	R23	1.8730	16	840	85	100.0	85	925	494	
28	R24	1.9479	17	840	85	100.0	85	925	475	
29	R25	2.0258	18	840	85	100.0	85	925	457	
30	R26	2.1068	19	840	85	100.0	85	925	439	
31	R27	2.1911	20	840	85	100.0	85	925	422	
32	R28	2.2788	21	840	85	100.0	85	925	406	
33	R29	2.3699	22	840	85	100.0	85	925	390	
34	R30	2.4647	23	840	85	100.0	85	925	375	
35	R31	2.5633	24	840	85	100.0	85	925	361	
36	R32	2.6658	25	840	85	100.0	85	925	347	
37	R33	2.7725	26	840	85	100.0	85	925	334	
38	R34	2.8834	27	840	85	100.0	85	925	321	
39	R35	2.9987	28	840	85	100.0	85	925	309	
40	R36	3.1187	29	840	85	100.0	85	925	297	
41	R37	3.2434	30	840	85	100.0	85	925	285	
42	R38	3.3731	31	840	85	100.0	85	925	274	
43	R39	3.5081	32	840	85	100.0	85	925	264	
44	R40	3.6484	33	840	85	100.0	85	925	254	
45	R41	3.7943	34	840	85	100.0	85	925	244	
46	R42	3.9461	35	840	85	100.0	85	925	234	
47	R43	4.1039	36	840	85	100.0	85	925	225	
48	R44	4.2681	37	840	85	100.0	85	925	217	
49	R45	4.4388	38	840	85	100.0	85	925	208	
50	R46	4.6164	39	840	85	100.0	85	925	200	
51	R47	4.8010	40	840	85	100.0	85	925	193	
52	R48	4.9931	41	840	85	100.0	85	925	185	
合計（総便益額）									29,949	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－１１

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果＜区画整理＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	－	△ 512	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	△ 512	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	△ 512	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	－	△ 512	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	－	△ 512	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-5	－	△ 512	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-4	－	△ 512	0.0	0	0	0	
8	R4	0.8890	-3	－	△ 512	16.0	△ 82	△ 82	△ 92	
9	R5	0.9246	-2	－	△ 512	46.0	△ 236	△ 236	△ 255	
10	R6	0.9615	-1	－	△ 512	46.0	△ 236	△ 236	△ 245	
11	R7	1.0000	0	－	△ 512	46.0	△ 236	△ 236	△ 236	評価年
12	R8	1.0400	1	－	△ 512	46.0	△ 236	△ 236	△ 227	完了年
13	R9	1.0816	2	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 473	
14	R10	1.1249	3	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 455	
15	R11	1.1699	4	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 438	
16	R12	1.2167	5	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 421	
17	R13	1.2653	6	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 405	
18	R14	1.3159	7	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 389	
19	R15	1.3686	8	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 374	
20	R16	1.4233	9	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 360	
21	R17	1.4802	10	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 346	
22	R18	1.5395	11	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 333	
23	R19	1.6010	12	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 320	
24	R20	1.6651	13	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 307	
25	R21	1.7317	14	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 296	
26	R22	1.8009	15	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 284	
27	R23	1.8730	16	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 273	
28	R24	1.9479	17	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 263	
29	R25	2.0258	18	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 253	
30	R26	2.1068	19	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 243	
31	R27	2.1911	20	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 234	
32	R28	2.2788	21	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 225	
33	R29	2.3699	22	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 216	
34	R30	2.4647	23	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 208	
35	R31	2.5633	24	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 200	
36	R32	2.6658	25	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 192	
37	R33	2.7725	26	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 185	
38	R34	2.8834	27	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 178	
39	R35	2.9987	28	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 171	
40	R36	3.1187	29	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 164	
41	R37	3.2434	30	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 158	
42	R38	3.3731	31	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 152	
43	R39	3.5081	32	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 146	
44	R40	3.6484	33	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 140	
45	R41	3.7943	34	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 135	
46	R42	3.9461	35	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 130	
47	R43	4.1039	36	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 125	
48	R44	4.2681	37	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 120	
49	R45	4.4388	38	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 115	
50	R46	4.6164	39	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 111	
51	R47	4.8010	40	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 107	
52	R48	4.9931	41	－	△ 512	100.0	△ 512	△ 512	△ 103	
合計（総便益額）									△ 10,803	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

２　年効果額の算定方法
（１）作物生産効果（農業用用排水施設）

○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）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、きゅうり、もも

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１＋作付増減年効果額※２

※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 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	生産増減量 ③＝①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益額 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥÷100
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ t	千円	%	千円
水稲	更新	4.3	4.3	4.3	単収増（水管理改良）	224	533	309	13.3	257	3,418	89	3,042
					水稲計						3,418		3,042
水田計	新設	－	－								－		－
	更新	4.3	4.3								3,418		3,042
きゅうり	新設	9.2	9.2	1.4	単収増（水害防止）	3,318	3,517	199	2.8	277	776	91	706
	更新	9.2	9.2	2.4	単収増（湿潤かんがい）	2,885	3,318	433	10.4	277	2,881	91	2,622
				6.8	単収増（乾畑化）	3,130	3,318	188	12.8	277	3,546	91	3,227
					きゅうり計						7,203		6,555
普通畑計	新設	9.2	9.2								776		706
	更新	9.2	9.2								6,427		5,849
もも	新設	7.4	7.4	0.9	単収増（水害防止）	1,074	1,235	161	1.4	587	822	91	748
	更新	7.4	7.4	2.0	単収増（湿潤かんがい）	934	1,074	140	2.8	587	1,644	91	1,496
				5.8	単収増（乾畑化）	934	1,074	140	8.1	587	4,755	91	4,327
					もも計						7,221		6,571
樹園地計	新設	7.4	7.4								822		748
	更新	7.4	7.4								6,399		5,823
新設整備		16.6	16.6								1,598		1,454
更新整備		20.9	20.9								16,244		14,714
合計											17,842		16,168

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。

・現況作付面積：　関係市の作付け実績に基づき決定した。

【新設】
・計画作付面積：　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。
・事業なかりせば単収：　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。
・事業ありせば単収：　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】
・計画作付面積：　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。
・事業なかりせば単収：　用排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：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

・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。
（新設整備のうち、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に必要な諸係数について」による標準値を用いた。

（１）作物生産効果（区画整理）

○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）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、きゅうり、トマト、もも

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１＋作付増減年効果額※２

※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 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	生産増減量 ③＝①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益額 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥÷100
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ t	千円	%	千円
水稲	新設	2.3	2.3	2.3	単収増（水管理改良）	533	549	16	0.4	257	103	89	92
					水稲計						103		92
水田計	新設	2.3	2.3								103		92
	更新	－	－								－		－
きゅうり	新設	3.7	0.5	0.5	単収増（水害防止）	3,318	3,517	199	1.0	277	277	91	252
				△ 3.2	作付減	3,318	－	－	△ 106.2	277	△ 29,417	17	△5,001
					きゅうり計						△ 29,140		△4,749
トマト	新設	3.7	0.5	0.5	単収増（水害防止）	4,284	4,370	86	0.4	327	131	91	119
				△ 3.2	作付減	4,284	－	－	△ 137.1	327	△ 44,832	17	△7,621
					トマト計						△ 44,701		△7,502
普通畑計	新設	7.4	1.0								△ 73,841		△ 12,251
	更新	－	－								－		－
もも	新設	16.8	23.2	16.8	単収増（水害防止）	1,074	1,235	161	27.1	587	15,908	91	14,476
				6.4	作付増	1,235	－	－	79.0	587	46,373	22	10,202
					もも計						62,281		24,678
樹園地計	新設	16.8	23.2								62,281		24,678
	更新	－	－								－		－
新設整備		26.5	26.5								△ 11,457		12,519
合計											△ 11,457		12,519

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。

・現況作付面積：　関係市の作付け実績に基づき決定した。

【新設】

・計画作付面積：　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。

・事業なかりせば単収：　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。

・事業ありせば単収：　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。

・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。
（新設整備のうち、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に必要な諸係数について」による標準値を用いた。

（２）品質向上効果

○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）の生産物単価、商品化率の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
トマト、もも

○効果算定式
年効果額＝効果対象数量×単価向上額
年効果額 ＝ 効果対象数量 × 商品化向上率×生産物単価

○年効果額の算定（商品化率の向上に係るもの）

作物名	効果要因	生産量 ①	商品化向上率		効果対象数量		生産物単価 ⑥	年効果額		
			事業なかりせば ②	事業ありせば ③	現況－事業なかりせば ④＝①×②÷100	事業ありせば－現況 ⑤＝①×③÷100		現況－事業なかりせば ⑦＝④×⑥	事業ありせば－現況 ⑧＝⑤×⑥	計 ⑨＝⑦＋⑧
		t	%	%	t	t		千円	千円	千円
トマト	荷傷み防止	124	－	2	－	2.48	327	－	811	811
もも	荷傷み防止	57	－	4	－	2.28	587	－	1,338	1,338
計								－	2,149	2,149
新設									2,149	2,149
更新								－		－
合計										2,149

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

・生産量：　当該効果を発生させる農道の受益に係る現況の生産量。

・商品化向上率：　「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」による標準値を使用。

・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。

（３）営農経費節減効果（農業用用排水施設）

○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

水稲、きゅうり、もも

○効果算定式

年効果額 ＝ （事業なかりせば単位面積当たり営農経費 － 事業ありせば単位面積当たり営農経費）
× 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	効果発生面積	年効果額
	新設整備		更新整備				
	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③	現況（事業ありせば）④	⑤＝（①-②）＋（③-④）	⑥	⑦=⑤×⑥÷1000
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（排水改良）	2,758,227	2,702,061	－	－	56,166	4.3	242
水稲（用水改良）	－	－	2,477,397	2,758,227	△ 280,830	4.3	△ 1,208
きゅうり（排水改良）	10,609,790	10,519,766	－	－	90,024	7.8	702
きゅうり（用水改良）	－	－	10,159,670	10,609,790	△ 450,120	7.8	△ 3,511
もも（排水改良）	7,977,911	7,973,475	－	－	4,436	6.5	29
もも（用水改良）	－	－	7,955,731	7,977,911	△ 22,180	6.5	△ 144
新設整備							973
更新整備							△ 4,863
合計							△ 3,890

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

【新設】

・現況営農経費：（①）　地域の現在の営農経費であり、山梨県の農業経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費：（②）　想定される事業により増減した地域の営農経費であり、山梨県の農業経営指標等を基に算定した。

【更新】

・事業なかりせば営農経費：（③）　現況営農経費を基に地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される営農経費を考慮し算定した。

・現況営農経費：（④）　地域の現在の営農経費であり、山梨県の農業経営指標等に基づき算定した。

（３）営農経費節減効果（区画整理）

○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

水稲、トマト、もも

○効果算定式

年効果額 ＝ （事業なかりせば単位面積当たり営農経費 － 事業ありせば単位面積当たり営農経費）
× 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÷1000
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（区画整理）	2,758,227	1,560,017	－	－	1,198,210	2.3	2,756
トマト（区画整理）	8,873,320	6,968,892	－	－	1,904,428	1.0	1,904
もも（区画整理）	7,977,911	6,138,598	－	－	1,839,313	23.2	42,672
新設整備							47,332
更新整備							－
合計							47,332

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

【新設】

・現況営農経費：（①）　地域の現在の営農経費であり、山梨県の農業経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費：（②）　想定される事業により増減した地域の営農経費であり、山梨県の農業経営指標等を基に算定した。

（４）維持管理費節減効果（農業用用排水施設）

○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、施設の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
　用排水路、ため池

○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
＜農業用用水施設＞

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
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		874	931	△ 57
更新整備		161	874	△ 713
計				△ 770

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　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。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　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費を算定した。

・現況維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）維持管理費節減効果（農道）

○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、施設の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
　農道

○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
＜農道＞

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
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		1,154	218	936
更新整備		49	1,154	△ 1,105
計				△ 169

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　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。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　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費を算定した。

・現況維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）維持管理費節減効果（区画整理）

○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、施設の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
　農業用用排水施設

○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
＜区画整理＞

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
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		－	512	△ 512
更新整備		－	－	－
計				△ 512

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　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。

（５）営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の農業交通に係る走行経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設
　農道

○効果算定式
　年効果額＝事業なかりせば走行経費－事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

区分	新設	現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		1,664	1,085	579
更新整備		21,577	1,664	19,913
合計				20,492

【新設】
・現況走行経費：　現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。
・事業ありせば走行経費：　道路の整備後における農業交通に係る走行経費を算定した。

【更新】
・事業なかりせば走行経費：　整備した道路の機能が喪失した状態において想定される農業交通に係る走行経費を算定した。
・現況走行経費：　現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）（農業用用排水施設）

○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：支払意思額）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

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○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 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	1,598	710	49	9.9	85
更新整備	16,244	4,460	49	9.9	840
合計	17,842	5,170			925

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　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、単位供給熱量当たり効果額　：　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

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）（区画整理）

○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：支払意思額）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

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○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 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	△ 11,457	4,940	49	9.9	△ 512
更新整備	－	－	49	9.9	－
合計	△ 11,457	4,940			△ 512

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　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、単位供給熱量当たり効果額　：　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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
- 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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）
- 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５年９月13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）
- 「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））

【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、山梨県農政部耕地課調べ

【便益】
- 山梨県農政部耕地課調べ「令和７年度山梨県作物単価調査整理報告書」
- 山梨県農政部耕地課調べ「令和７年度山梨県農業経営指標」
- 山梨県農政部耕地課調べ「令和７年度山梨県労務単価表」
- 当該事業費（及び関連事業費）に係る一般に公表されていない諸元については、山梨県農政部耕地課調べ

（別紙様式３）

一宮南部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	3,612,605
	当該事業による費用	②	3,349,321
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	263,284
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	53年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	4,952,637
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.37

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	農業用用排水路	0	454,132	－	129,258	30,789	552,601
	農道	0	1,787,309	－	386,046	152,844	2,020,511
	区画整理（整地工）	－	221,576	－	－	－	221,576
	区画整理（整地工以外）	－	886,304	－	70,439	138,826	817,917
	小　計	－	3,349,321	－	585,743	322,459	3,612,605
合　計		－	3,349,321	－	585,743	322,459	3,612,605

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	170,369	
作物生産効果 ＜農業用用排水施設整備＞	33,922	農業用用排水施設の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
作物生産効果 ＜区画整理＞	31,345	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
品質向上効果	704	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の商品化率が向上する効果
営農経費節減効果 ＜農業用用排水施設整備＞	△ 134	農業用用排水施設の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
営農経費節減効果 ＜区画整理＞	36,587	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 ＜農業用用排水施設整備＞	△ 1,214	農業用用排水施設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 ＜農道＞	△ 710	農道の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 ＜区画整理＞	△ 1,944	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
営農に係る走行経費節減効果	71,813	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
その他の効果	3,495	
国産農産物安定供給効果 ＜農業用用排水施設整備＞	1,980	農業用用排水施設等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
国産農産物安定供給効果 ＜区画整理＞	1,515	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	173,864	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	作物生産効果＜農業用用排水施設＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	33,922	－	0.0	－	33,922	50,210	着工年
2	H28	0.7026	-9	33,922	－	0.0	－	33,922	48,281	
3	H29	0.7307	-8	33,922	－	8.7	－	33,922	46,424	
4	H30	0.7599	-7	33,922	－	18.4	－	33,922	44,640	
5	R1	0.7903	-6	33,922	－	28.2	－	33,922	42,923	
6	R2	0.8219	-5	33,922	－	37.9	－	33,922	41,273	
7	R3	0.8548	-4	33,922	－	47.7	－	33,922	39,684	
8	R4	0.8890	-3	33,922	－	57.4	－	33,922	38,157	
9	R5	0.9246	-2	33,922	－	67.2	－	33,922	36,688	
10	R6	0.9615	-1	33,922	－	76.9	－	33,922	35,280	
11	R7	1.0000	0	33,922	－	78.0	－	33,922	33,922	評価年
12	R8	1.0400	1	33,922	－	85.3	－	33,922	32,617	
13	R9	1.0816	2	33,922	－	92.7	－	33,922	31,363	完了年
14	R10	1.1249	3	33,922	－	100.0	－	33,922	30,156	
15	R11	1.1699	4	33,922	－	100.0	－	33,922	28,996	
16	R12	1.2167	5	33,922	－	100.0	－	33,922	27,880	
17	R13	1.2653	6	33,922	－	100.0	－	33,922	26,809	
18	R14	1.3159	7	33,922	－	100.0	－	33,922	25,779	
19	R15	1.3686	8	33,922	－	100.0	－	33,922	24,786	
20	R16	1.4233	9	33,922	－	100.0	－	33,922	23,833	
21	R17	1.4802	10	33,922	－	100.0	－	33,922	22,917	
22	R18	1.5395	11	33,922	－	100.0	－	33,922	22,034	
23	R19	1.6010	12	33,922	－	100.0	－	33,922	21,188	
24	R20	1.6651	13	33,922	－	100.0	－	33,922	20,372	
25	R21	1.7317	14	33,922	－	100.0	－	33,922	19,589	
26	R22	1.8009	15	33,922	－	100.0	－	33,922	18,836	
27	R23	1.8730	16	33,922	－	100.0	－	33,922	18,111	
28	R24	1.9479	17	33,922	－	100.0	－	33,922	17,415	
29	R25	2.0258	18	33,922	－	100.0	－	33,922	16,745	
30	R26	2.1068	19	33,922	－	100.0	－	33,922	16,101	
31	R27	2.1911	20	33,922	－	100.0	－	33,922	15,482	
32	R28	2.2788	21	33,922	－	100.0	－	33,922	14,886	
33	R29	2.3699	22	33,922	－	100.0	－	33,922	14,314	
34	R30	2.4647	23	33,922	－	100.0	－	33,922	13,763	
35	R31	2.5633	24	33,922	－	100.0	－	33,922	13,234	
36	R32	2.6658	25	33,922	－	100.0	－	33,922	12,725	
37	R33	2.7725	26	33,922	－	100.0	－	33,922	12,235	
38	R34	2.8834	27	33,922	－	100.0	－	33,922	11,765	
39	R35	2.9987	28	33,922	－	100.0	－	33,922	11,312	
40	R36	3.1187	29	33,922	－	100.0	－	33,922	10,877	
41	R37	3.2434	30	33,922	－	100.0	－	33,922	10,459	
42	R38	3.3731	31	33,922	－	100.0	－	33,922	10,057	
43	R39	3.5081	32	33,922	－	100.0	－	33,922	9,670	
44	R40	3.6484	33	33,922	－	100.0	－	33,922	9,298	
45	R41	3.7943	34	33,922	－	100.0	－	33,922	8,940	
46	R42	3.9461	35	33,922	－	100.0	－	33,922	8,596	
47	R43	4.1039	36	33,922	－	100.0	－	33,922	8,266	
48	R44	4.2681	37	33,922	－	100.0	－	33,922	7,948	
49	R45	4.4388	38	33,922	－	100.0	－	33,922	7,642	
50	R46	4.6164	39	33,922	－	100.0	－	33,922	7,348	
51	R47	4.8010	40	33,922	－	100.0	－	33,922	7,066	
52	R48	4.9931	41	33,922	－	100.0	－	33,922	6,794	
53	R49	5.1928	42	33,922	－	100.0	－	33,922	6,533	
合計（総便益額）									1,142,219	

※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)^{t} ①	経過年 (t)	作物生産効果＜区画整理＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	－	31,345	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	31,345	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	31,345	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	－	31,345	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	－	31,345	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-5	－	31,345	6.5	2,037	2,037	2,478	
7	R3	0.8548	-4	－	31,345	13.0	4,075	4,075	4,767	
8	R4	0.8890	-3	－	31,345	19.5	6,112	6,112	6,875	
9	R5	0.9246	-2	－	31,345	26.0	8,150	8,150	8,815	
10	R6	0.9615	-1	－	31,345	32.5	10,187	10,187	10,595	
11	R7	1.0000	0	－	31,345	39.0	12,225	12,225	12,225	評価年
12	R8	1.0400	1	－	31,345	59.3	18,588	18,588	17,873	
13	R9	1.0816	2	－	31,345	79.6	24,951	24,951	23,069	完了年
14	R10	1.1249	3	－	31,345	100.0	31,345	31,345	27,865	
15	R11	1.1699	4	－	31,345	100.0	31,345	31,345	26,793	
16	R12	1.2167	5	－	31,345	100.0	31,345	31,345	25,762	
17	R13	1.2653	6	－	31,345	100.0	31,345	31,345	24,773	
18	R14	1.3159	7	－	31,345	100.0	31,345	31,345	23,820	
19	R15	1.3686	8	－	31,345	100.0	31,345	31,345	22,903	
20	R16	1.4233	9	－	31,345	100.0	31,345	31,345	22,023	
21	R17	1.4802	10	－	31,345	100.0	31,345	31,345	21,176	
22	R18	1.5395	11	－	31,345	100.0	31,345	31,345	20,361	
23	R19	1.6010	12	－	31,345	100.0	31,345	31,345	19,578	
24	R20	1.6651	13	－	31,345	100.0	31,345	31,345	18,825	
25	R21	1.7317	14	－	31,345	100.0	31,345	31,345	18,101	
26	R22	1.8009	15	－	31,345	100.0	31,345	31,345	17,405	
27	R23	1.8730	16	－	31,345	100.0	31,345	31,345	16,735	
28	R24	1.9479	17	－	31,345	100.0	31,345	31,345	16,092	
29	R25	2.0258	18	－	31,345	100.0	31,345	31,345	15,473	
30	R26	2.1068	19	－	31,345	100.0	31,345	31,345	14,878	
31	R27	2.1911	20	－	31,345	100.0	31,345	31,345	14,306	
32	R28	2.2788	21	－	31,345	100.0	31,345	31,345	13,755	
33	R29	2.3699	22	－	31,345	100.0	31,345	31,345	13,226	
34	R30	2.4647	23	－	31,345	100.0	31,345	31,345	12,718	
35	R31	2.5633	24	－	31,345	100.0	31,345	31,345	12,228	
36	R32	2.6658	25	－	31,345	100.0	31,345	31,345	11,758	
37	R33	2.7725	26	－	31,345	100.0	31,345	31,345	11,306	
38	R34	2.8834	27	－	31,345	100.0	31,345	31,345	10,871	
39	R35	2.9987	28	－	31,345	100.0	31,345	31,345	10,453	
40	R36	3.1187	29	－	31,345	100.0	31,345	31,345	10,051	
41	R37	3.2434	30	－	31,345	100.0	31,345	31,345	9,664	
42	R38	3.3731	31	－	31,345	100.0	31,345	31,345	9,293	
43	R39	3.5081	32	－	31,345	100.0	31,345	31,345	8,935	
44	R40	3.6484	33	－	31,345	100.0	31,345	31,345	8,591	
45	R41	3.7943	34	－	31,345	100.0	31,345	31,345	8,261	
46	R42	3.9461	35	－	31,345	100.0	31,345	31,345	7,943	
47	R43	4.1039	36	－	31,345	100.0	31,345	31,345	7,638	
48	R44	4.2681	37	－	31,345	100.0	31,345	31,345	7,344	
49	R45	4.4388	38	－	31,345	100.0	31,345	31,345	7,062	
50	R46	4.6164	39	－	31,345	100.0	31,345	31,345	6,790	
51	R47	4.8010	40	－	31,345	100.0	31,345	31,345	6,529	
52	R48	4.9931	41	－	31,345	100.0	31,345	31,345	6,278	
53	R49	5.1928	42	－	31,345	100.0	31,345	31,345	6,036	
合計（総便益額）									660,296	

※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)^{t} ①	経過年 (t)	品質向上効果						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	H27	0.6756	-10	－	704	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	704	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	704	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	－	704	8.7	61	61	80	
5	R1	0.7903	-6	－	704	16.3	115	115	146	
6	R2	0.8219	-5	－	704	23.9	168	168	204	
7	R3	0.8548	-4	－	704	31.5	222	222	260	
8	R4	0.8890	-3	－	704	39.1	275	275	309	
9	R5	0.9246	-2	－	704	46.7	329	329	356	
10	R6	0.9615	-1	－	704	54.3	382	382	397	
11	R7	1.0000	0	－	704	61.9	436	436	436	評価年
12	R8	1.0400	1	－	704	74.6	525	525	505	
13	R9	1.0816	2	－	704	87.3	615	615	569	完了年
14	R10	1.1249	3	－	704	100.0	704	704	626	
15	R11	1.1699	4	－	704	100.0	704	704	602	
16	R12	1.2167	5	－	704	100.0	704	704	579	
17	R13	1.2653	6	－	704	100.0	704	704	556	
18	R14	1.3159	7	－	704	100.0	704	704	535	
19	R15	1.3686	8	－	704	100.0	704	704	514	
20	R16	1.4233	9	－	704	100.0	704	704	495	
21	R17	1.4802	10	－	704	100.0	704	704	476	
22	R18	1.5395	11	－	704	100.0	704	704	457	
23	R19	1.6010	12	－	704	100.0	704	704	440	
24	R20	1.6651	13	－	704	100.0	704	704	423	
25	R21	1.7317	14	－	704	100.0	704	704	407	
26	R22	1.8009	15	－	704	100.0	704	704	391	
27	R23	1.8730	16	－	704	100.0	704	704	376	
28	R24	1.9479	17	－	704	100.0	704	704	361	
29	R25	2.0258	18	－	704	100.0	704	704	348	
30	R26	2.1068	19	－	704	100.0	704	704	334	
31	R27	2.1911	20	－	704	100.0	704	704	321	
32	R28	2.2788	21	－	704	100.0	704	704	309	
33	R29	2.3699	22	－	704	100.0	704	704	297	
34	R30	2.4647	23	－	704	100.0	704	704	286	
35	R31	2.5633	24	－	704	100.0	704	704	275	
36	R32	2.6658	25	－	704	100.0	704	704	264	
37	R33	2.7725	26	－	704	100.0	704	704	254	
38	R34	2.8834	27	－	704	100.0	704	704	244	
39	R35	2.9987	28	－	704	100.0	704	704	235	
40	R36	3.1187	29	－	704	100.0	704	704	226	
41	R37	3.2434	30	－	704	100.0	704	704	217	
42	R38	3.3731	31	－	704	100.0	704	704	209	
43	R39	3.5081	32	－	704	100.0	704	704	201	
44	R40	3.6484	33	－	704	100.0	704	704	193	
45	R41	3.7943	34	－	704	100.0	704	704	186	
46	R42	3.9461	35	－	704	100.0	704	704	178	
47	R43	4.1039	36	－	704	100.0	704	704	172	
48	R44	4.2681	37	－	704	100.0	704	704	165	
49	R45	4.4388	38	－	704	100.0	704	704	159	
50	R46	4.6164	39	－	704	100.0	704	704	152	
51	R47	4.8010	40	－	704	100.0	704	704	147	
52	R48	4.9931	41	－	704	100.0	704	704	141	
53	R49	5.1928	42	－	704	100.0	704	704	136	
合計（総便益額）									16,149	

※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 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	営農経費節減効果＜農業用用排水施設＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	△ 134	－	0.0	－	△ 134	△ 198	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 134	－	0.0	－	△ 134	△ 191	
3	H29	0.7307	-8	△ 134	－	8.7	－	△ 134	△ 183	
4	H30	0.7599	-7	△ 134	－	18.4	－	△ 134	△ 176	
5	R1	0.7903	-6	△ 134	－	28.2	－	△ 134	△ 170	
6	R2	0.8219	-5	△ 134	－	37.9	－	△ 134	△ 163	
7	R3	0.8548	-4	△ 134	－	47.7	－	△ 134	△ 157	
8	R4	0.8890	-3	△ 134	－	57.4	－	△ 134	△ 151	
9	R5	0.9246	-2	△ 134	－	67.2	－	△ 134	△ 145	
10	R6	0.9615	-1	△ 134	－	76.9	－	△ 134	△ 139	
11	R7	1.0000	0	△ 134	－	78.0	－	△ 134	△ 134	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 134	－	85.3	－	△ 134	△ 129	
13	R9	1.0816	2	△ 134	－	92.7	－	△ 134	△ 124	完了年
14	R10	1.1249	3	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 119	
15	R11	1.1699	4	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 115	
16	R12	1.2167	5	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 110	
17	R13	1.2653	6	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 106	
18	R14	1.3159	7	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 102	
19	R15	1.3686	8	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 98	
20	R16	1.4233	9	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 94	
21	R17	1.4802	10	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 91	
22	R18	1.5395	11	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 87	
23	R19	1.6010	12	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 84	
24	R20	1.6651	13	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 80	
25	R21	1.7317	14	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 77	
26	R22	1.8009	15	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 74	
27	R23	1.8730	16	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 72	
28	R24	1.9479	17	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 69	
29	R25	2.0258	18	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 66	
30	R26	2.1068	19	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 64	
31	R27	2.1911	20	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 61	
32	R28	2.2788	21	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 59	
33	R29	2.3699	22	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 57	
34	R30	2.4647	23	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 54	
35	R31	2.5633	24	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 52	
36	R32	2.6658	25	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 50	
37	R33	2.7725	26	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 48	
38	R34	2.8834	27	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 46	
39	R35	2.9987	28	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 45	
40	R36	3.1187	29	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 43	
41	R37	3.2434	30	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 41	
42	R38	3.3731	31	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 40	
43	R39	3.5081	32	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 38	
44	R40	3.6484	33	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 37	
45	R41	3.7943	34	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 35	
46	R42	3.9461	35	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 34	
47	R43	4.1039	36	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 33	
48	R44	4.2681	37	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 31	
49	R45	4.4388	38	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 30	
50	R46	4.6164	39	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 29	
51	R47	4.8010	40	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 28	
52	R48	4.9931	41	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 27	
53	R49	5.1928	42	△ 134	－	100.0	－	△ 134	△ 26	
合計（総便益額）									△ 4,512	

※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)^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果＜区画整理＞						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	H27	0.6756	-10	－	36,587	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	36,587	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	36,587	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	－	36,587	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	－	36,587	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-5	－	36,587	6.5	2,378	2,378	2,893	
7	R3	0.8548	-4	－	36,587	13.0	4,756	4,756	5,564	
8	R4	0.8890	-3	－	36,587	19.5	7,134	7,134	8,025	
9	R5	0.9246	-2	－	36,587	26.0	9,513	9,513	10,289	
10	R6	0.9615	-1	－	36,587	32.5	11,891	11,891	12,367	
11	R7	1.0000	0	－	36,587	39.0	14,269	14,269	14,269	評価年
12	R8	1.0400	1	－	36,587	59.3	21,696	21,696	20,862	
13	R9	1.0816	2	－	36,587	79.6	29,123	29,123	26,926	完了年
14	R10	1.1249	3	－	36,587	100.0	36,587	36,587	32,525	
15	R11	1.1699	4	－	36,587	100.0	36,587	36,587	31,274	
16	R12	1.2167	5	－	36,587	100.0	36,587	36,587	30,071	
17	R13	1.2653	6	－	36,587	100.0	36,587	36,587	28,916	
18	R14	1.3159	7	－	36,587	100.0	36,587	36,587	27,804	
19	R15	1.3686	8	－	36,587	100.0	36,587	36,587	26,733	
20	R16	1.4233	9	－	36,587	100.0	36,587	36,587	25,706	
21	R17	1.4802	10	－	36,587	100.0	36,587	36,587	24,718	
22	R18	1.5395	11	－	36,587	100.0	36,587	36,587	23,766	
23	R19	1.6010	12	－	36,587	100.0	36,587	36,587	22,853	
24	R20	1.6651	13	－	36,587	100.0	36,587	36,587	21,973	
25	R21	1.7317	14	－	36,587	100.0	36,587	36,587	21,128	
26	R22	1.8009	15	－	36,587	100.0	36,587	36,587	20,316	
27	R23	1.8730	16	－	36,587	100.0	36,587	36,587	19,534	
28	R24	1.9479	17	－	36,587	100.0	36,587	36,587	18,783	
29	R25	2.0258	18	－	36,587	100.0	36,587	36,587	18,061	
30	R26	2.1068	19	－	36,587	100.0	36,587	36,587	17,366	
31	R27	2.1911	20	－	36,587	100.0	36,587	36,587	16,698	
32	R28	2.2788	21	－	36,587	100.0	36,587	36,587	16,055	
33	R29	2.3699	22	－	36,587	100.0	36,587	36,587	15,438	
34	R30	2.4647	23	－	36,587	100.0	36,587	36,587	14,844	
35	R31	2.5633	24	－	36,587	100.0	36,587	36,587	14,273	
36	R32	2.6658	25	－	36,587	100.0	36,587	36,587	13,725	
37	R33	2.7725	26	－	36,587	100.0	36,587	36,587	13,196	
38	R34	2.8834	27	－	36,587	100.0	36,587	36,587	12,689	
39	R35	2.9987	28	－	36,587	100.0	36,587	36,587	12,201	
40	R36	3.1187	29	－	36,587	100.0	36,587	36,587	11,731	
41	R37	3.2434	30	－	36,587	100.0	36,587	36,587	11,280	
42	R38	3.3731	31	－	36,587	100.0	36,587	36,587	10,847	
43	R39	3.5081	32	－	36,587	100.0	36,587	36,587	10,429	
44	R40	3.6484	33	－	36,587	100.0	36,587	36,587	10,028	
45	R41	3.7943	34	－	36,587	100.0	36,587	36,587	9,643	
46	R42	3.9461	35	－	36,587	100.0	36,587	36,587	9,272	
47	R43	4.1039	36	－	36,587	100.0	36,587	36,587	8,915	
48	R44	4.2681	37	－	36,587	100.0	36,587	36,587	8,572	
49	R45	4.4388	38	－	36,587	100.0	36,587	36,587	8,243	
50	R46	4.6164	39	－	36,587	100.0	36,587	36,587	7,925	
51	R47	4.8010	40	－	36,587	100.0	36,587	36,587	7,621	
52	R48	4.9931	41	－	36,587	100.0	36,587	36,587	7,328	
53	R49	5.1928	42	－	36,587	100.0	36,587	36,587	7,046	
合計（総便益額）									770,721	

※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)^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜農業用用排水施設＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	−10	△ 2,020	806	0.0	0	△ 2,020	△ 2,990	着工年
2	H28	0.7026	−9	△ 2,020	806	0.0	0	△ 2,020	△ 2,875	
3	H29	0.7307	−8	△ 2,020	806	8.7	70	△ 1,950	△ 2,669	
4	H30	0.7599	−7	△ 2,020	806	18.4	148	△ 1,872	△ 2,463	
5	R1	0.7903	−6	△ 2,020	806	28.2	227	△ 1,793	△ 2,269	
6	R2	0.8219	−5	△ 2,020	806	37.9	306	△ 1,714	△ 2,085	
7	R3	0.8548	−4	△ 2,020	806	47.7	384	△ 1,636	△ 1,914	
8	R4	0.8890	−3	△ 2,020	806	57.4	463	△ 1,557	△ 1,751	
9	R5	0.9246	−2	△ 2,020	806	67.2	541	△ 1,479	△ 1,600	
10	R6	0.9615	−1	△ 2,020	806	76.9	620	△ 1,400	△ 1,456	
11	R7	1.0000	0	△ 2,020	806	78.0	629	△ 1,391	△ 1,391	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 2,020	806	85.3	688	△ 1,332	△ 1,281	
13	R9	1.0816	2	△ 2,020	806	92.7	747	△ 1,273	△ 1,177	完了年
14	R10	1.1249	3	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 1,079	
15	R11	1.1699	4	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 1,038	
16	R12	1.2167	5	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 998	
17	R13	1.2653	6	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 959	
18	R14	1.3159	7	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 923	
19	R15	1.3686	8	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 887	
20	R16	1.4233	9	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 853	
21	R17	1.4802	10	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 820	
22	R18	1.5395	11	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 789	
23	R19	1.6010	12	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 758	
24	R20	1.6651	13	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 729	
25	R21	1.7317	14	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 701	
26	R22	1.8009	15	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 674	
27	R23	1.8730	16	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 648	
28	R24	1.9479	17	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 623	
29	R25	2.0258	18	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 599	
30	R26	2.1068	19	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 576	
31	R27	2.1911	20	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 554	
32	R28	2.2788	21	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 533	
33	R29	2.3699	22	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 512	
34	R30	2.4647	23	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 493	
35	R31	2.5633	24	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 474	
36	R32	2.6658	25	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 455	
37	R33	2.7725	26	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 438	
38	R34	2.8834	27	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 421	
39	R35	2.9987	28	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 405	
40	R36	3.1187	29	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 389	
41	R37	3.2434	30	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 374	
42	R38	3.3731	31	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 360	
43	R39	3.5081	32	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 346	
44	R40	3.6484	33	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 333	
45	R41	3.7943	34	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 320	
46	R42	3.9461	35	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 308	
47	R43	4.1039	36	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 296	
48	R44	4.2681	37	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 284	
49	R45	4.4388	38	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 273	
50	R46	4.6164	39	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 263	
51	R47	4.8010	40	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 253	
52	R48	4.9931	41	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 243	
53	R49	5.1928	42	△ 2,020	806	100.0	806	△ 1,214	△ 234	
合計（総便益額）									△ 48,136	

※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)^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜農道＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	−10	△ 1,274	564	0.0	0	△ 1,274	△ 1,886	着工年
2	H28	0.7026	−9	△ 1,274	564	0.0	0	△ 1,274	△ 1,813	
3	H29	0.7307	−8	△ 1,274	564	0.0	0	△ 1,274	△ 1,744	
4	H30	0.7599	−7	△ 1,274	564	8.7	49	△ 1,225	△ 1,612	
5	R1	0.7903	−6	△ 1,274	564	16.3	92	△ 1,182	△ 1,496	
6	R2	0.8219	−5	△ 1,274	564	23.9	135	△ 1,139	△ 1,386	
7	R3	0.8548	−4	△ 1,274	564	31.5	178	△ 1,096	△ 1,282	
8	R4	0.8890	−3	△ 1,274	564	39.1	221	△ 1,053	△ 1,184	
9	R5	0.9246	−2	△ 1,274	564	46.7	263	△ 1,011	△ 1,093	
10	R6	0.9615	−1	△ 1,274	564	54.3	306	△ 968	△ 1,007	
11	R7	1.0000	0	△ 1,274	564	61.9	349	△ 925	△ 925	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 1,274	564	74.6	421	△ 853	△ 820	
13	R9	1.0816	2	△ 1,274	564	87.3	492	△ 782	△ 723	完了年
14	R10	1.1249	3	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 631	
15	R11	1.1699	4	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 607	
16	R12	1.2167	5	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 584	
17	R13	1.2653	6	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 561	
18	R14	1.3159	7	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 540	
19	R15	1.3686	8	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 519	
20	R16	1.4233	9	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 499	
21	R17	1.4802	10	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 480	
22	R18	1.5395	11	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 461	
23	R19	1.6010	12	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 443	
24	R20	1.6651	13	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 426	
25	R21	1.7317	14	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 410	
26	R22	1.8009	15	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 394	
27	R23	1.8730	16	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 379	
28	R24	1.9479	17	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 364	
29	R25	2.0258	18	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 350	
30	R26	2.1068	19	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 337	
31	R27	2.1911	20	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 324	
32	R28	2.2788	21	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 312	
33	R29	2.3699	22	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 300	
34	R30	2.4647	23	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 288	
35	R31	2.5633	24	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 277	
36	R32	2.6658	25	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 266	
37	R33	2.7725	26	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 256	
38	R34	2.8834	27	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 246	
39	R35	2.9987	28	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 237	
40	R36	3.1187	29	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 228	
41	R37	3.2434	30	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 219	
42	R38	3.3731	31	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 210	
43	R39	3.5081	32	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 202	
44	R40	3.6484	33	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 195	
45	R41	3.7943	34	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 187	
46	R42	3.9461	35	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 180	
47	R43	4.1039	36	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 173	
48	R44	4.2681	37	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 166	
49	R45	4.4388	38	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 160	
50	R46	4.6164	39	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 154	
51	R47	4.8010	40	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 148	
52	R48	4.9931	41	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 142	
53	R49	5.1928	42	△ 1,274	564	100.0	564	△ 710	△ 137	
合計（総便益額）									△ 29,963	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－８

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜区画整理＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	－	△ 1,944	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	△ 1,944	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	△ 1,944	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	－	△ 1,944	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	－	△ 1,944	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-5	－	△ 1,944	6.5	△ 126	△ 126	△ 153	
7	R3	0.8548	-4	－	△ 1,944	13.0	△ 253	△ 253	△ 296	
8	R4	0.8890	-3	－	△ 1,944	19.5	△ 379	△ 379	△ 426	
9	R5	0.9246	-2	－	△ 1,944	26.0	△ 505	△ 505	△ 546	
10	R6	0.9615	-1	－	△ 1,944	32.5	△ 632	△ 632	△ 657	
11	R7	1.0000	0	－	△ 1,944	39.0	△ 758	△ 758	△ 758	評価年
12	R8	1.0400	1	－	△ 1,944	59.3	△ 1,153	△ 1,153	△ 1,109	
13	R9	1.0816	2	－	△ 1,944	79.6	△ 1,547	△ 1,547	△ 1,430	完了年
14	R10	1.1249	3	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 1,728	
15	R11	1.1699	4	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 1,662	
16	R12	1.2167	5	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 1,598	
17	R13	1.2653	6	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 1,536	
18	R14	1.3159	7	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 1,477	
19	R15	1.3686	8	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 1,420	
20	R16	1.4233	9	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 1,366	
21	R17	1.4802	10	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 1,313	
22	R18	1.5395	11	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 1,263	
23	R19	1.6010	12	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 1,214	
24	R20	1.6651	13	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 1,167	
25	R21	1.7317	14	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 1,123	
26	R22	1.8009	15	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 1,079	
27	R23	1.8730	16	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 1,038	
28	R24	1.9479	17	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 998	
29	R25	2.0258	18	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 960	
30	R26	2.1068	19	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 923	
31	R27	2.1911	20	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 887	
32	R28	2.2788	21	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 853	
33	R29	2.3699	22	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 820	
34	R30	2.4647	23	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 789	
35	R31	2.5633	24	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 758	
36	R32	2.6658	25	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 729	
37	R33	2.7725	26	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 701	
38	R34	2.8834	27	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 674	
39	R35	2.9987	28	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 648	
40	R36	3.1187	29	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 623	
41	R37	3.2434	30	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 599	
42	R38	3.3731	31	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 576	
43	R39	3.5081	32	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 554	
44	R40	3.6484	33	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 533	
45	R41	3.7943	34	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 512	
46	R42	3.9461	35	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 493	
47	R43	4.1039	36	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 474	
48	R44	4.2681	37	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 455	
49	R45	4.4388	38	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 438	
50	R46	4.6164	39	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 421	
51	R47	4.8010	40	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 405	
52	R48	4.9931	41	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 389	
53	R49	5.1928	42	－	△ 1,944	100.0	△ 1,944	△ 1,944	△ 374	
合計（総便益額）									△ 40,945	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－９

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	営農に係る走行経費節減効果						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	H27	0.6756	−10	69,033	2,780	0.0	0	69,033	102,180	着工年
2	H28	0.7026	−9	69,033	2,780	0.0	0	69,033	98,254	
3	H29	0.7307	−8	69,033	2,780	0.0	0	69,033	94,475	
4	H30	0.7599	−7	69,033	2,780	8.7	242	69,275	91,163	
5	R1	0.7903	−6	69,033	2,780	16.3	453	69,486	87,924	
6	R2	0.8219	−5	69,033	2,780	23.9	664	69,697	84,800	
7	R3	0.8548	−4	69,033	2,780	31.5	876	69,909	81,784	
8	R4	0.8890	−3	69,033	2,780	39.1	1,087	70,120	78,875	
9	R5	0.9246	−2	69,033	2,780	46.7	1,298	70,331	76,066	
10	R6	0.9615	−1	69,033	2,780	54.3	1,510	70,543	73,368	
11	R7	1.0000	0	69,033	2,780	61.9	1,721	70,754	70,754	評価年
12	R8	1.0400	1	69,033	2,780	74.6	2,074	71,107	68,372	
13	R9	1.0816	2	69,033	2,780	87.3	2,427	71,460	66,069	完了年
14	R10	1.1249	3	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	63,839	
15	R11	1.1699	4	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	61,384	
16	R12	1.2167	5	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	59,023	
17	R13	1.2653	6	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	56,756	
18	R14	1.3159	7	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	54,573	
19	R15	1.3686	8	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	52,472	
20	R16	1.4233	9	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	50,455	
21	R17	1.4802	10	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	48,516	
22	R18	1.5395	11	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	46,647	
23	R19	1.6010	12	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	44,855	
24	R20	1.6651	13	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	43,128	
25	R21	1.7317	14	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	41,470	
26	R22	1.8009	15	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	39,876	
27	R23	1.8730	16	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	38,341	
28	R24	1.9479	17	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	36,867	
29	R25	2.0258	18	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	35,449	
30	R26	2.1068	19	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	34,086	
31	R27	2.1911	20	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	32,775	
32	R28	2.2788	21	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	31,514	
33	R29	2.3699	22	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	30,302	
34	R30	2.4647	23	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	29,137	
35	R31	2.5633	24	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	28,016	
36	R32	2.6658	25	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	26,939	
37	R33	2.7725	26	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	25,902	
38	R34	2.8834	27	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	24,906	
39	R35	2.9987	28	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	23,948	
40	R36	3.1187	29	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	23,027	
41	R37	3.2434	30	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	22,141	
42	R38	3.3731	31	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	21,290	
43	R39	3.5081	32	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	20,471	
44	R40	3.6484	33	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	19,683	
45	R41	3.7943	34	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	18,927	
46	R42	3.9461	35	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	18,198	
47	R43	4.1039	36	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	17,499	
48	R44	4.2681	37	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	16,826	
49	R45	4.4388	38	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	16,178	
50	R46	4.6164	39	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	15,556	
51	R47	4.8010	40	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	14,958	
52	R48	4.9931	41	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	14,382	
53	R49	5.1928	42	69,033	2,780	100.0	2,780	71,813	13,829	
合計（総便益額）									2,388,225	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－１０

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果＜農業用用排水施設＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	1,980	－	0.0	－	1,980	2,931	着工年
2	H28	0.7026	-9	1,980	－	0.0	－	1,980	2,818	
3	H29	0.7307	-8	1,980	－	8.7	－	1,980	2,710	
4	H30	0.7599	-7	1,980	－	18.4	－	1,980	2,606	
5	R1	0.7903	-6	1,980	－	28.2	－	1,980	2,506	
6	R2	0.8219	-5	1,980	－	37.9	－	1,980	2,409	
7	R3	0.8548	-4	1,980	－	47.7	－	1,980	2,316	
8	R4	0.8890	-3	1,980	－	57.4	－	1,980	2,227	
9	R5	0.9246	-2	1,980	－	67.2	－	1,980	2,142	
10	R6	0.9615	-1	1,980	－	76.9	－	1,980	2,059	
11	R7	1.0000	0	1,980	－	78.0	－	1,980	1,980	評価年
12	R8	1.0400	1	1,980	－	85.3	－	1,980	1,904	
13	R9	1.0816	2	1,980	－	92.7	－	1,980	1,831	完了年
14	R10	1.1249	3	1,980	－	100.0	－	1,980	1,760	
15	R11	1.1699	4	1,980	－	100.0	－	1,980	1,693	
16	R12	1.2167	5	1,980	－	100.0	－	1,980	1,627	
17	R13	1.2653	6	1,980	－	100.0	－	1,980	1,565	
18	R14	1.3159	7	1,980	－	100.0	－	1,980	1,505	
19	R15	1.3686	8	1,980	－	100.0	－	1,980	1,447	
20	R16	1.4233	9	1,980	－	100.0	－	1,980	1,391	
21	R17	1.4802	10	1,980	－	100.0	－	1,980	1,338	
22	R18	1.5395	11	1,980	－	100.0	－	1,980	1,286	
23	R19	1.6010	12	1,980	－	100.0	－	1,980	1,237	
24	R20	1.6651	13	1,980	－	100.0	－	1,980	1,189	
25	R21	1.7317	14	1,980	－	100.0	－	1,980	1,143	
26	R22	1.8009	15	1,980	－	100.0	－	1,980	1,100	
27	R23	1.8730	16	1,980	－	100.0	－	1,980	1,057	
28	R24	1.9479	17	1,980	－	100.0	－	1,980	1,017	
29	R25	2.0258	18	1,980	－	100.0	－	1,980	977	
30	R26	2.1068	19	1,980	－	100.0	－	1,980	940	
31	R27	2.1911	20	1,980	－	100.0	－	1,980	904	
32	R28	2.2788	21	1,980	－	100.0	－	1,980	869	
33	R29	2.3699	22	1,980	－	100.0	－	1,980	836	
34	R30	2.4647	23	1,980	－	100.0	－	1,980	803	
35	R31	2.5633	24	1,980	－	100.0	－	1,980	772	
36	R32	2.6658	25	1,980	－	100.0	－	1,980	743	
37	R33	2.7725	26	1,980	－	100.0	－	1,980	714	
38	R34	2.8834	27	1,980	－	100.0	－	1,980	687	
39	R35	2.9987	28	1,980	－	100.0	－	1,980	660	
40	R36	3.1187	29	1,980	－	100.0	－	1,980	635	
41	R37	3.2434	30	1,980	－	100.0	－	1,980	611	
42	R38	3.3731	31	1,980	－	100.0	－	1,980	587	
43	R39	3.5081	32	1,980	－	100.0	－	1,980	564	
44	R40	3.6484	33	1,980	－	100.0	－	1,980	543	
45	R41	3.7943	34	1,980	－	100.0	－	1,980	522	
46	R42	3.9461	35	1,980	－	100.0	－	1,980	502	
47	R43	4.1039	36	1,980	－	100.0	－	1,980	482	
48	R44	4.2681	37	1,980	－	100.0	－	1,980	464	
49	R45	4.4388	38	1,980	－	100.0	－	1,980	446	
50	R46	4.6164	39	1,980	－	100.0	－	1,980	429	
51	R47	4.8010	40	1,980	－	100.0	－	1,980	412	
52	R48	4.9931	41	1,980	－	100.0	－	1,980	397	
53	R49	5.1928	42	1,980	－	100.0	－	1,980	381	
合計（総便益額）									66,674	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－１１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果＜区画整理＞						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	H27	0.6756	-10	－	1,515	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	1,515	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	1,515	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	－	1,515	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	－	1,515	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-5	－	1,515	6.5	98	98	119	
7	R3	0.8548	-4	－	1,515	13.0	197	197	230	
8	R4	0.8890	-3	－	1,515	19.5	295	295	332	
9	R5	0.9246	-2	－	1,515	26.0	394	394	426	
10	R6	0.9615	-1	－	1,515	32.5	492	492	512	
11	R7	1.0000	0	－	1,515	39.0	591	591	591	評価年
12	R8	1.0400	1	－	1,515	59.3	898	898	863	
13	R9	1.0816	2	－	1,515	79.6	1,206	1,206	1,115	完了年
14	R10	1.1249	3	－	1,515	100.0	1,515	1,515	1,347	
15	R11	1.1699	4	－	1,515	100.0	1,515	1,515	1,295	
16	R12	1.2167	5	－	1,515	100.0	1,515	1,515	1,245	
17	R13	1.2653	6	－	1,515	100.0	1,515	1,515	1,197	
18	R14	1.3159	7	－	1,515	100.0	1,515	1,515	1,151	
19	R15	1.3686	8	－	1,515	100.0	1,515	1,515	1,107	
20	R16	1.4233	9	－	1,515	100.0	1,515	1,515	1,064	
21	R17	1.4802	10	－	1,515	100.0	1,515	1,515	1,024	
22	R18	1.5395	11	－	1,515	100.0	1,515	1,515	984	
23	R19	1.6010	12	－	1,515	100.0	1,515	1,515	946	
24	R20	1.6651	13	－	1,515	100.0	1,515	1,515	910	
25	R21	1.7317	14	－	1,515	100.0	1,515	1,515	875	
26	R22	1.8009	15	－	1,515	100.0	1,515	1,515	841	
27	R23	1.8730	16	－	1,515	100.0	1,515	1,515	809	
28	R24	1.9479	17	－	1,515	100.0	1,515	1,515	778	
29	R25	2.0258	18	－	1,515	100.0	1,515	1,515	748	
30	R26	2.1068	19	－	1,515	100.0	1,515	1,515	719	
31	R27	2.1911	20	－	1,515	100.0	1,515	1,515	691	
32	R28	2.2788	21	－	1,515	100.0	1,515	1,515	665	
33	R29	2.3699	22	－	1,515	100.0	1,515	1,515	639	
34	R30	2.4647	23	－	1,515	100.0	1,515	1,515	615	
35	R31	2.5633	24	－	1,515	100.0	1,515	1,515	591	
36	R32	2.6658	25	－	1,515	100.0	1,515	1,515	568	
37	R33	2.7725	26	－	1,515	100.0	1,515	1,515	546	
38	R34	2.8834	27	－	1,515	100.0	1,515	1,515	525	
39	R35	2.9987	28	－	1,515	100.0	1,515	1,515	505	
40	R36	3.1187	29	－	1,515	100.0	1,515	1,515	486	
41	R37	3.2434	30	－	1,515	100.0	1,515	1,515	467	
42	R38	3.3731	31	－	1,515	100.0	1,515	1,515	449	
43	R39	3.5081	32	－	1,515	100.0	1,515	1,515	432	
44	R40	3.6484	33	－	1,515	100.0	1,515	1,515	415	
45	R41	3.7943	34	－	1,515	100.0	1,515	1,515	399	
46	R42	3.9461	35	－	1,515	100.0	1,515	1,515	384	
47	R43	4.1039	36	－	1,515	100.0	1,515	1,515	369	
48	R44	4.2681	37	－	1,515	100.0	1,515	1,515	355	
49	R45	4.4388	38	－	1,515	100.0	1,515	1,515	341	
50	R46	4.6164	39	－	1,515	100.0	1,515	1,515	328	
51	R47	4.8010	40	－	1,515	100.0	1,515	1,515	316	
52	R48	4.9931	41	－	1,515	100.0	1,515	1,515	303	
53	R49	5.1928	42	－	1,515	100.0	1,515	1,515	292	
合計（総便益額）									31,909	

※経過年は評価年からの年数。

２　年効果額の算定方法
（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)と事業を実施しなかった場合(事業なかりせば)の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

もも、ぶどう

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１＋作付増減年効果額※２

※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(用排水路)

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	増加粗収益額 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥÷100
		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					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ t	千円	%	千円
もも	更新	6.7	6.7	6.7	単収増(水害防止)	912	1,413	501	33.6	756	25,402	91	23,116
ぶどう	更新	5.4	5.4	5.4	単収増(水害防止)	993	1,168	175	9.5	1,250	11,875	91	10,806
樹園地計	新設	－	－								－		－
	更新	12.1	12.1								37,277		33,922
新設整備		－	－								－		－
更新整備		12.1	12.1								37,277		33,922
合計											37,277		33,922

○年効果額の算定(区画整理)

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	生産増減量 ③=①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益額 ⑤=③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦=⑤×⑥÷100
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
もも	新設	11.4	10.6	10.6	単収増(乾畑化)	1,413	1,625	212	22.5	756	17,010	91	15,479
				△ 0.8	作付減	1,413	1,413	0	△ 11.3	756	△ 8,543	22	△1,879
ぶどう	新設	8.9	8.9	8.9	単収増(乾畑化)	1,168	1,343	175	15.6	1,250	19,500	91	17,745
樹園地計	新設	20.3	19.5								27,967		31,345
	更新	－	－								－		－
新設整備		20.3	19.5								27,967		31,345
更新整備		－	－								－		－
合計											27,967		31,345

合計												65,267

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データを基に整理した。

・現況作付面積：　関係市の作付け実績に基づき決定した。

【新設】

・計画作付面積：　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。

・事業なかりせば単収：　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。

・事業ありせば単収：　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】

・計画作付面積：　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。

・事業なかりせば単収：　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：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

・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。
（新設整備のうち、作付減においては「事業なかりせば単収」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に必要な諸係数について」による標準値を用いた。

（２）品質向上効果

○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)の生産物の商品化率の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　もも、ぶどう

○効果算定式
　年効果額 ＝ 効果対象数量 × 商品化向上率×生産物単価

○年効果額の算定

（農道）

作物名	効果要因	生産量	商品化向上率		効果対象数量		生産物単価	年効果額		
			事業なかりせば	事業ありせば	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況		現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	計
		①	②	③	④＝①×②	⑤＝①×③	⑥	⑦＝④×⑥	⑧＝⑤×⑥	⑨＝⑦＋⑧
		t	%	%	t	t		千円	千円	千円
もも	荷傷み防止	14	－	4	－	0.6	756	－	454	454
ぶどう	荷傷み防止	8	－	3	－	0.2	1,250	－	250	250
樹園地計								－	704	704
新設									704	704
更新								－		－
合計										704

・生産量　：事業実施前の現況の生産量であり、一宮南部地区土地改良事業計画書に記載された各種諸元を基に算定した。
・商品化向上率　：「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」による標準値を使用。
・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価格を用いた。

（３）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
　もも、ぶどう

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

○年効果額の算定
＜用排水路＞

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画時点（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	事業ありせば営農経費④	⑤＝（①-②）＋（③-④）	⑥	⑦=⑤×⑥÷1000
	千円	千円	千円	千円	千円	ha	千円
もも	－	－	8,822,062	8,833,152	△ 11,090	6.7	△ 74
ぶどう	－	－	7,507,978	7,519,068	△ 11,090	5.4	△ 60
更新							△ 134
合計							△ 134

＜区画整理＞

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画時点（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	事業ありせば営農経費④	⑤＝（①-②）＋（③-④）	⑥	⑦=⑤×⑥÷1000
	千円	千円	千円	千円	千円	ha	千円
もも	7,551,095	5,498,313	－	－	2,052,782	10.6	21,759
ぶどう	6,443,853	4,777,814	－	－	1,666,039	8.9	14,828
新設							36,587
計							36,587

合計							36,453

【新設】
・事業なかりせば営農経費（①）　：一宮南部地区土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に算定した。
・事業ありせば営農経費（②）　：計画時点の営農経費であり、山梨県の農業経営指標を基に算定した。
【更新】
・事業なかりせば営農経費（③）　：現況営農経費を基に地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される営農経費を考慮し算定した。
・現況営農経費（④）　：一宮南部地区土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に算定した。

（４）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、施設の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
用排水路、農道、区画整理

○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
＜用排水路＞

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
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		2,140	1,334	806
更新整備		120	2,140	△ 2,020
計				△ 1,214

＜農道＞

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
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		1,926	1,362	564
更新整備		652	1,926	△ 1,274
計				△ 710

＜区画整理＞

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
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		－	1,944	△ 1,944
更新整備		－	－	0
計				△ 1,944

合計			**△ 3,868**

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　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。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　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費を算定した。

・現況維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方
事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の農業交通に係る走行経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設
農道

○効果算定式
年効果額＝事業なかりせば走行経費－事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

区分	新設	現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		6,765	3,985	2,780
更新整備		75,798	6,765	69,033
合計				71,813

【新設】
・現況走行経費：　現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。
・事業ありせば走行経費：　道路の整備後における農業交通に係る走行経費を算定した。

【更新】
・事業なかりせば走行経費：　整備した道路の機能が喪失した状態において想定される農業交通に係る走行経費を算定した。
・現況走行経費：　現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。

（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：支払意思額）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
もも、ぶどう

○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
＜用排水路＞

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	－	－	49	9.9	－
更新整備	37,277	15,510	49	9.9	1,980
計	37,277	15,510			1,980

＜区画整理＞

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額当たり効果 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備（区画整理）	27,967	14,570	49	9.9	1,515
更新整備（区画整理）	－	－	49	9.9	－
計	27,967	14,570			1,515

合計					3,495

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　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、単位供給熱量当たり効果額　：　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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
・ 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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）
・ 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５年９月13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）
・ 「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））

【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、山梨県農政部耕地課調べ

【便益】
・ 山梨県農政部耕地課調べ「山梨県作物単価調査整理報告書」
・ 山梨県農政部耕地課調べ「山梨県農業経営指標」
・ 山梨県農政部耕地課調べ「山梨県労務単価表」
・ 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、山梨県農政部耕地課調べ

（別紙様式３）

みさか桃源の郷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	3,574,093
	当該事業による費用	②	3,457,476
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	116,617
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	55年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	5,369,451
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.50

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	用排水施設	0	66,308	－	34,444	9,797	90,955
	農道	0	2,517,039	－	383,837	307,043	2,593,833
	区画整理（整地工）	－	174,826	－	－	－	174,826
	区画整理（整地工以外）	－	699,303	－	125,078	109,902	714,479
	小　計	0	3,457,476	－	543,359	426,742	3,574,093
合　計		0	3,457,476	－	543,359	426,742	3,574,093

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	203,238	
作物生産効果 ＜農業用用排水施設整備＞	7,736	農業用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
作物生産効果 ＜区画整理＞	38,739	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
品質向上効果 ＜農業用用排水施設整備＞	16,728	農業用用排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の価格が維持、向上する効果及び生産物の商品化率が向上する効果。
品質向上効果 ＜農道＞	23,879	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の価格が維持、向上する効果及び生産物の商品化率が向上する効果。
営農経費節減効果 ＜農業用用水排施設整備＞	△ 68	農業用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
営農経費節減効果 ＜区画整理＞	51,765	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 ＜農業用用排水施設整備＞	△ 2,194	農業用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
維持管理費節減効果 ＜農道＞	△ 805	農道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
維持管理費節減効果 ＜区画整理＞	△ 757	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
営農に係る走行経費節減効果 ＜農道＞	68,215	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
農村の振興に関する効果	10,896	
一般交通等経費節減効果 ＜農道＞	10,896	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での一般交通等に係る走行経費が増減する効果
その他の効果	2,851	
国産農産物安定供給効果 ＜農業用用排水施設整備＞	458	農業用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
国産農産物安定供給効果 ＜区画整理＞	2,392	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	216,985	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	作物生産効果＜農業用用排水施設＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-14	－	7,736	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-13	－	7,736	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-12	－	7,736	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-11	－	7,736	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-10	－	7,736	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-9	－	7,736	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-8	－	7,736	0.0	0	0	0	
8	R4	0.8890	-7	－	7,736	0.0	0	0	0	
9	R5	0.9246	-6	－	7,736	0.0	0	0	0	
10	R6	0.9615	-5	－	7,736	0.0	0	0	0	
11	R7	1.0000	-4	－	7,736	0.0	0	0	0	評価年
12	R8	1.0400	-3	－	7,736	0.0	0	0	0	
13	R9	1.0816	-2	－	7,736	0.0	0	0	0	
14	R10	1.1249	-1	－	7,736	25.0	1,934	1,934	1,719	
15	R11	1.1699	0	－	7,736	50.0	3,868	3,868	3,306	完了年
16	R12	1.2167	1	－	7,736	100.0	7,736	7,736	6,358	
17	R13	1.2653	2	－	7,736	100.0	7,736	7,736	6,114	
18	R14	1.3159	3	－	7,736	100.0	7,736	7,736	5,879	
19	R15	1.3686	4	－	7,736	100.0	7,736	7,736	5,652	
20	R16	1.4233	5	－	7,736	100.0	7,736	7,736	5,435	
21	R17	1.4802	6	－	7,736	100.0	7,736	7,736	5,226	
22	R18	1.5395	7	－	7,736	100.0	7,736	7,736	5,025	
23	R19	1.6010	8	－	7,736	100.0	7,736	7,736	4,832	
24	R20	1.6651	9	－	7,736	100.0	7,736	7,736	4,646	
25	R21	1.7317	10	－	7,736	100.0	7,736	7,736	4,467	
26	R22	1.8009	11	－	7,736	100.0	7,736	7,736	4,296	
27	R23	1.8730	12	－	7,736	100.0	7,736	7,736	4,130	
28	R24	1.9479	13	－	7,736	100.0	7,736	7,736	3,971	
29	R25	2.0258	14	－	7,736	100.0	7,736	7,736	3,819	
30	R26	2.1068	15	－	7,736	100.0	7,736	7,736	3,672	
31	R27	2.1911	16	－	7,736	100.0	7,736	7,736	3,531	
32	R28	2.2788	17	－	7,736	100.0	7,736	7,736	3,395	
33	R29	2.3699	18	－	7,736	100.0	7,736	7,736	3,264	
34	R30	2.4647	19	－	7,736	100.0	7,736	7,736	3,139	
35	R31	2.5633	20	－	7,736	100.0	7,736	7,736	3,018	
36	R32	2.6658	21	－	7,736	100.0	7,736	7,736	2,902	
37	R33	2.7725	22	－	7,736	100.0	7,736	7,736	2,790	
38	R34	2.8834	23	－	7,736	100.0	7,736	7,736	2,683	
39	R35	2.9987	24	－	7,736	100.0	7,736	7,736	2,580	
40	R36	3.1187	25	－	7,736	100.0	7,736	7,736	2,481	
41	R37	3.2434	26	－	7,736	100.0	7,736	7,736	2,385	
42	R38	3.3731	27	－	7,736	100.0	7,736	7,736	2,293	
43	R39	3.5081	28	－	7,736	100.0	7,736	7,736	2,205	
44	R40	3.6484	29	－	7,736	100.0	7,736	7,736	2,120	
45	R41	3.7943	30	－	7,736	100.0	7,736	7,736	2,039	
46	R42	3.9461	31	－	7,736	100.0	7,736	7,736	1,960	
47	R43	4.1039	32	－	7,736	100.0	7,736	7,736	1,885	
48	R44	4.2681	33	－	7,736	100.0	7,736	7,736	1,813	
49	R45	4.4388	34	－	7,736	100.0	7,736	7,736	1,743	
50	R46	4.6164	35	－	7,736	100.0	7,736	7,736	1,676	
51	R47	4.8010	36	－	7,736	100.0	7,736	7,736	1,611	
52	R48	4.9931	37	－	7,736	100.0	7,736	7,736	1,549	
53	R49	5.1928	38	－	7,736	100.0	7,736	7,736	1,490	
54	R50	5.4005	39	－	7,736	100.0	7,736	7,736	1,432	
55	R51	5.6165	40	－	7,736	100.0	7,736	7,736	1,377	
合計（総便益額）									135,908	

※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）^{t} ①	経過年 (t)	作物生産効果＜区画整理＞ 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 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	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-14	－	38,739	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-13	－	38,739	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-12	－	38,739	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-11	－	38,739	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-10	－	38,739	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-9	－	38,739	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-8	－	38,739	10.0	3,874	3,874	4,532	
8	R4	0.8890	-7	－	38,739	20.0	7,748	7,748	8,715	
9	R5	0.9246	-6	－	38,739	30.0	11,622	11,622	12,570	
10	R6	0.9615	-5	－	38,739	40.0	15,496	15,496	16,116	
11	R7	1.0000	-4	－	38,739	50.0	19,370	19,370	19,370	評価年
12	R8	1.0400	-3	－	38,739	60.0	23,243	23,243	22,349	
13	R9	1.0816	-2	－	38,739	70.0	27,117	27,117	25,071	
14	R10	1.1249	-1	－	38,739	80.0	30,991	30,991	27,550	
15	R11	1.1699	0	－	38,739	90.0	34,865	34,865	29,802	完了年
16	R12	1.2167	1	－	38,739	100.0	38,739	38,739	31,839	
17	R13	1.2653	2	－	38,739	100.0	38,739	38,739	30,616	
18	R14	1.3159	3	－	38,739	100.0	38,739	38,739	29,439	
19	R15	1.3686	4	－	38,739	100.0	38,739	38,739	28,306	
20	R16	1.4233	5	－	38,739	100.0	38,739	38,739	27,218	
21	R17	1.4802	6	－	38,739	100.0	38,739	38,739	26,171	
22	R18	1.5395	7	－	38,739	100.0	38,739	38,739	25,163	
23	R19	1.6010	8	－	38,739	100.0	38,739	38,739	24,197	
24	R20	1.6651	9	－	38,739	100.0	38,739	38,739	23,265	
25	R21	1.7317	10	－	38,739	100.0	38,739	38,739	22,371	
26	R22	1.8009	11	－	38,739	100.0	38,739	38,739	21,511	
27	R23	1.8730	12	－	38,739	100.0	38,739	38,739	20,683	
28	R24	1.9479	13	－	38,739	100.0	38,739	38,739	19,888	
29	R25	2.0258	14	－	38,739	100.0	38,739	38,739	19,123	
30	R26	2.1068	15	－	38,739	100.0	38,739	38,739	18,388	
31	R27	2.1911	16	－	38,739	100.0	38,739	38,739	17,680	
32	R28	2.2788	17	－	38,739	100.0	38,739	38,739	17,000	
33	R29	2.3699	18	－	38,739	100.0	38,739	38,739	16,346	
34	R30	2.4647	19	－	38,739	100.0	38,739	38,739	15,718	
35	R31	2.5633	20	－	38,739	100.0	38,739	38,739	15,113	
36	R32	2.6658	21	－	38,739	100.0	38,739	38,739	14,532	
37	R33	2.7725	22	－	38,739	100.0	38,739	38,739	13,973	
38	R34	2.8834	23	－	38,739	100.0	38,739	38,739	13,435	
39	R35	2.9987	24	－	38,739	100.0	38,739	38,739	12,919	
40	R36	3.1187	25	－	38,739	100.0	38,739	38,739	12,422	
41	R37	3.2434	26	－	38,739	100.0	38,739	38,739	11,944	
42	R38	3.3731	27	－	38,739	100.0	38,739	38,739	11,485	
43	R39	3.5081	28	－	38,739	100.0	38,739	38,739	11,043	
44	R40	3.6484	29	－	38,739	100.0	38,739	38,739	10,618	
45	R41	3.7943	30	－	38,739	100.0	38,739	38,739	10,210	
46	R42	3.9461	31	－	38,739	100.0	38,739	38,739	9,817	
47	R43	4.1039	32	－	38,739	100.0	38,739	38,739	9,440	
48	R44	4.2681	33	－	38,739	100.0	38,739	38,739	9,076	
49	R45	4.4388	34	－	38,739	100.0	38,739	38,739	8,727	
50	R46	4.6164	35	－	38,739	100.0	38,739	38,739	8,392	
51	R47	4.8010	36	－	38,739	100.0	38,739	38,739	8,069	
52	R48	4.9931	37	－	38,739	100.0	38,739	38,739	7,759	
53	R49	5.1928	38	－	38,739	100.0	38,739	38,739	7,460	
54	R50	5.4005	39	－	38,739	100.0	38,739	38,739	7,173	
55	R51	5.6165	40	－	38,739	100.0	38,739	38,739	6,897	
合計（総便益額）									821,501	

※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）^{t} ①	経過年 (t)	品質向上効果＜農業用用排水施設＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-14	－	16,728	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-13	－	16,728	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-12	－	16,728	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-11	－	16,728	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-10	－	16,728	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-9	－	16,728	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-8	－	16,728	0.0	0	0	0	
8	R4	0.8890	-7	－	16,728	0.0	0	0	0	
9	R5	0.9246	-6	－	16,728	0.0	0	0	0	
10	R6	0.9615	-5	－	16,728	0.0	0	0	0	
11	R7	1.0000	-4	－	16,728	0.0	0	0	0	評価年
12	R8	1.0400	-3	－	16,728	0.0	0	0	0	
13	R9	1.0816	-2	－	16,728	0.0	0	0	0	
14	R10	1.1249	-1	－	16,728	25.0	4,182	4,182	3,718	
15	R11	1.1699	0	－	16,728	50.0	8,364	8,364	7,149	完了年
16	R12	1.2167	1	－	16,728	100.0	16,728	16,728	13,749	
17	R13	1.2653	2	－	16,728	100.0	16,728	16,728	13,221	
18	R14	1.3159	3	－	16,728	100.0	16,728	16,728	12,712	
19	R15	1.3686	4	－	16,728	100.0	16,728	16,728	12,223	
20	R16	1.4233	5	－	16,728	100.0	16,728	16,728	11,753	
21	R17	1.4802	6	－	16,728	100.0	16,728	16,728	11,301	
22	R18	1.5395	7	－	16,728	100.0	16,728	16,728	10,866	
23	R19	1.6010	8	－	16,728	100.0	16,728	16,728	10,448	
24	R20	1.6651	9	－	16,728	100.0	16,728	16,728	10,046	
25	R21	1.7317	10	－	16,728	100.0	16,728	16,728	9,660	
26	R22	1.8009	11	－	16,728	100.0	16,728	16,728	9,289	
27	R23	1.8730	12	－	16,728	100.0	16,728	16,728	8,931	
28	R24	1.9479	13	－	16,728	100.0	16,728	16,728	8,588	
29	R25	2.0258	14	－	16,728	100.0	16,728	16,728	8,257	
30	R26	2.1068	15	－	16,728	100.0	16,728	16,728	7,940	
31	R27	2.1911	16	－	16,728	100.0	16,728	16,728	7,635	
32	R28	2.2788	17	－	16,728	100.0	16,728	16,728	7,341	
33	R29	2.3699	18	－	16,728	100.0	16,728	16,728	7,059	
34	R30	2.4647	19	－	16,728	100.0	16,728	16,728	6,787	
35	R31	2.5633	20	－	16,728	100.0	16,728	16,728	6,526	
36	R32	2.6658	21	－	16,728	100.0	16,728	16,728	6,275	
37	R33	2.7725	22	－	16,728	100.0	16,728	16,728	6,034	
38	R34	2.8834	23	－	16,728	100.0	16,728	16,728	5,801	
39	R35	2.9987	24	－	16,728	100.0	16,728	16,728	5,578	
40	R36	3.1187	25	－	16,728	100.0	16,728	16,728	5,364	
41	R37	3.2434	26	－	16,728	100.0	16,728	16,728	5,158	
42	R38	3.3731	27	－	16,728	100.0	16,728	16,728	4,959	
43	R39	3.5081	28	－	16,728	100.0	16,728	16,728	4,768	
44	R40	3.6484	29	－	16,728	100.0	16,728	16,728	4,585	
45	R41	3.7943	30	－	16,728	100.0	16,728	16,728	4,409	
46	R42	3.9461	31	－	16,728	100.0	16,728	16,728	4,239	
47	R43	4.1039	32	－	16,728	100.0	16,728	16,728	4,076	
48	R44	4.2681	33	－	16,728	100.0	16,728	16,728	3,919	
49	R45	4.4388	34	－	16,728	100.0	16,728	16,728	3,769	
50	R46	4.6164	35	－	16,728	100.0	16,728	16,728	3,624	
51	R47	4.8010	36	－	16,728	100.0	16,728	16,728	3,484	
52	R48	4.9931	37	－	16,728	100.0	16,728	16,728	3,350	
53	R49	5.1928	38	－	16,728	100.0	16,728	16,728	3,221	
54	R50	5.4005	39	－	16,728	100.0	16,728	16,728	3,097	
55	R51	5.6165	40	－	16,728	100.0	16,728	16,728	2,978	
合計（総便益額）									293,887	

※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）^{t} ①	経過年 (t)	品質向上効果＜農道＞ 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 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	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-14	－	23,879	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-13	－	23,879	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-12	－	23,879	5.0	1,194	1,194	1,634	
4	H30	0.7599	-11	－	23,879	10.0	2,388	2,388	3,143	
5	R1	0.7903	-10	－	23,879	15.0	3,582	3,582	4,532	
6	R2	0.8219	-9	－	23,879	20.0	4,776	4,776	5,811	
7	R3	0.8548	-8	－	23,879	25.0	5,970	5,970	6,984	
8	R4	0.8890	-7	－	23,879	30.0	7,164	7,164	8,058	
9	R5	0.9246	-6	－	23,879	35.0	8,358	8,358	9,040	
10	R6	0.9615	-5	－	23,879	40.0	9,552	9,552	9,934	
11	R7	1.0000	-4	－	23,879	50.0	11,940	11,940	11,940	評価年
12	R8	1.0400	-3	－	23,879	60.0	14,327	14,327	13,776	
13	R9	1.0816	-2	－	23,879	70.0	16,715	16,715	15,454	
14	R10	1.1249	-1	－	23,879	80.0	19,103	19,103	16,982	
15	R11	1.1699	0	－	23,879	90.0	21,491	21,491	18,370	完了年
16	R12	1.2167	1	－	23,879	100.0	23,879	23,879	19,626	
17	R13	1.2653	2	－	23,879	100.0	23,879	23,879	18,872	
18	R14	1.3159	3	－	23,879	100.0	23,879	23,879	18,147	
19	R15	1.3686	4	－	23,879	100.0	23,879	23,879	17,448	
20	R16	1.4233	5	－	23,879	100.0	23,879	23,879	16,777	
21	R17	1.4802	6	－	23,879	100.0	23,879	23,879	16,132	
22	R18	1.5395	7	－	23,879	100.0	23,879	23,879	15,511	
23	R19	1.6010	8	－	23,879	100.0	23,879	23,879	14,915	
24	R20	1.6651	9	－	23,879	100.0	23,879	23,879	14,341	
25	R21	1.7317	10	－	23,879	100.0	23,879	23,879	13,789	
26	R22	1.8009	11	－	23,879	100.0	23,879	23,879	13,259	
27	R23	1.8730	12	－	23,879	100.0	23,879	23,879	12,749	
28	R24	1.9479	13	－	23,879	100.0	23,879	23,879	12,259	
29	R25	2.0258	14	－	23,879	100.0	23,879	23,879	11,787	
30	R26	2.1068	15	－	23,879	100.0	23,879	23,879	11,334	
31	R27	2.1911	16	－	23,879	100.0	23,879	23,879	10,898	
32	R28	2.2788	17	－	23,879	100.0	23,879	23,879	10,479	
33	R29	2.3699	18	－	23,879	100.0	23,879	23,879	10,076	
34	R30	2.4647	19	－	23,879	100.0	23,879	23,879	9,688	
35	R31	2.5633	20	－	23,879	100.0	23,879	23,879	9,316	
36	R32	2.6658	21	－	23,879	100.0	23,879	23,879	8,958	
37	R33	2.7725	22	－	23,879	100.0	23,879	23,879	8,613	
38	R34	2.8834	23	－	23,879	100.0	23,879	23,879	8,282	
39	R35	2.9987	24	－	23,879	100.0	23,879	23,879	7,963	
40	R36	3.1187	25	－	23,879	100.0	23,879	23,879	7,657	
41	R37	3.2434	26	－	23,879	100.0	23,879	23,879	7,362	
42	R38	3.3731	27	－	23,879	100.0	23,879	23,879	7,079	
43	R39	3.5081	28	－	23,879	100.0	23,879	23,879	6,807	
44	R40	3.6484	29	－	23,879	100.0	23,879	23,879	6,545	
45	R41	3.7943	30	－	23,879	100.0	23,879	23,879	6,293	
46	R42	3.9461	31	－	23,879	100.0	23,879	23,879	6,051	
47	R43	4.1039	32	－	23,879	100.0	23,879	23,879	5,819	
48	R44	4.2681	33	－	23,879	100.0	23,879	23,879	5,595	
49	R45	4.4388	34	－	23,879	100.0	23,879	23,879	5,380	
50	R46	4.6164	35	－	23,879	100.0	23,879	23,879	5,173	
51	R47	4.8010	36	－	23,879	100.0	23,879	23,879	4,974	
52	R48	4.9931	37	－	23,879	100.0	23,879	23,879	4,782	
53	R49	5.1928	38	－	23,879	100.0	23,879	23,879	4,598	
54	R50	5.4005	39	－	23,879	100.0	23,879	23,879	4,422	
55	R51	5.6165	40	－	23,879	100.0	23,879	23,879	4,252	
合計（総便益額）									529,666	

※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)^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果＜農業用用排水施設＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-14	－	△ 68	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-13	－	△ 68	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-12	－	△ 68	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-11	－	△ 68	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-10	－	△ 68	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-9	－	△ 68	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-8	－	△ 68	0.0	0	0	0	
8	R4	0.8890	-7	－	△ 68	0.0	0	0	0	
9	R5	0.9246	-6	－	△ 68	0.0	0	0	0	
10	R6	0.9615	-5	－	△ 68	0.0	0	0	0	
11	R7	1.0000	-4	－	△ 68	0.0	0	0	0	評価年
12	R8	1.0400	-3	－	△ 68	0.0	0	0	0	
13	R9	1.0816	-2	－	△ 68	0.0	0	0	0	
14	R10	1.1249	-1	－	△ 68	25.0	△ 17	△ 17	△ 15	
15	R11	1.1699	0	－	△ 68	50.0	△ 34	△ 34	△ 29	完了年
16	R12	1.2167	1	－	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 56	
17	R13	1.2653	2	－	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 54	
18	R14	1.3159	3	－	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 52	
19	R15	1.3686	4	－	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 50	
20	R16	1.4233	5	－	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 48	
21	R17	1.4802	6	－	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 46	
22	R18	1.5395	7	－	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 44	
23	R19	1.6010	8	－	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 42	
24	R20	1.6651	9	－	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 41	
25	R21	1.7317	10	－	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 39	
26	R22	1.8009	11	－	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 38	
27	R23	1.8730	12	－	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 36	
28	R24	1.9479	13	－	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 35	
29	R25	2.0258	14	－	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 34	
30	R26	2.1068	15	－	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 32	
31	R27	2.1911	16	－	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 31	
32	R28	2.2788	17	－	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 30	
33	R29	2.3699	18	－	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 29	
34	R30	2.4647	19	－	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 28	
35	R31	2.5633	20	－	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 27	
36	R32	2.6658	21	－	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 26	
37	R33	2.7725	22	－	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 25	
38	R34	2.8834	23	－	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 24	
39	R35	2.9987	24	－	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 23	
40	R36	3.1187	25	－	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 22	
41	R37	3.2434	26	－	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 21	
42	R38	3.3731	27	－	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 20	
43	R39	3.5081	28	－	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 19	
44	R40	3.6484	29	－	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 19	
45	R41	3.7943	30	－	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 18	
46	R42	3.9461	31	－	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 17	
47	R43	4.1039	32	－	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 17	
48	R44	4.2681	33	－	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 16	
49	R45	4.4388	34	－	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 15	
50	R46	4.6164	35	－	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 15	
51	R47	4.8010	36	－	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 14	
52	R48	4.9931	37	－	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 14	
53	R49	5.1928	38	－	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 13	
54	R50	5.4005	39	－	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 13	
55	R51	5.6165	40	－	△ 68	100.0	△ 68	△ 68	△ 12	
合計（総便益額）									△ 1,199	

※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）^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果＜区画整理＞						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	H27	0.6756	−14	−	51,765	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	−13	−	51,765	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	−12	−	51,765	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	−11	−	51,765	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	−10	−	51,765	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	−9	−	51,765	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	−8	−	51,765	10.0	5,176	5,176	6,055	
8	R4	0.8890	−7	−	51,765	20.0	10,353	10,353	11,646	
9	R5	0.9246	−6	−	51,765	30.0	15,529	15,529	16,795	
10	R6	0.9615	−5	−	51,765	40.0	20,706	20,706	21,535	
11	R7	1.0000	−4	−	51,765	50.0	25,882	25,882	25,882	評価年
12	R8	1.0400	−3	−	51,765	60.0	31,059	31,059	29,864	
13	R9	1.0816	−2	−	51,765	70.0	36,235	36,235	33,501	
14	R10	1.1249	−1	−	51,765	80.0	41,412	41,412	36,814	
15	R11	1.1699	0	−	51,765	90.0	46,588	46,588	39,822	完了年
16	R12	1.2167	1	−	51,765	100.0	51,765	51,765	42,545	
17	R13	1.2653	2	−	51,765	100.0	51,765	51,765	40,911	
18	R14	1.3159	3	−	51,765	100.0	51,765	51,765	39,338	
19	R15	1.3686	4	−	51,765	100.0	51,765	51,765	37,823	
20	R16	1.4233	5	−	51,765	100.0	51,765	51,765	36,370	
21	R17	1.4802	6	−	51,765	100.0	51,765	51,765	34,972	
22	R18	1.5395	7	−	51,765	100.0	51,765	51,765	33,625	
23	R19	1.6010	8	−	51,765	100.0	51,765	51,765	32,333	
24	R20	1.6651	9	−	51,765	100.0	51,765	51,765	31,088	
25	R21	1.7317	10	−	51,765	100.0	51,765	51,765	29,893	
26	R22	1.8009	11	−	51,765	100.0	51,765	51,765	28,744	
27	R23	1.8730	12	−	51,765	100.0	51,765	51,765	27,637	
28	R24	1.9479	13	−	51,765	100.0	51,765	51,765	26,575	
29	R25	2.0258	14	−	51,765	100.0	51,765	51,765	25,553	
30	R26	2.1068	15	−	51,765	100.0	51,765	51,765	24,570	
31	R27	2.1911	16	−	51,765	100.0	51,765	51,765	23,625	
32	R28	2.2788	17	−	51,765	100.0	51,765	51,765	22,716	
33	R29	2.3699	18	−	51,765	100.0	51,765	51,765	21,843	
34	R30	2.4647	19	−	51,765	100.0	51,765	51,765	21,003	
35	R31	2.5633	20	−	51,765	100.0	51,765	51,765	20,195	
36	R32	2.6658	21	−	51,765	100.0	51,765	51,765	19,418	
37	R33	2.7725	22	−	51,765	100.0	51,765	51,765	18,671	
38	R34	2.8834	23	−	51,765	100.0	51,765	51,765	17,953	
39	R35	2.9987	24	−	51,765	100.0	51,765	51,765	17,262	
40	R36	3.1187	25	−	51,765	100.0	51,765	51,765	16,598	
41	R37	3.2434	26	−	51,765	100.0	51,765	51,765	15,960	
42	R38	3.3731	27	−	51,765	100.0	51,765	51,765	15,346	
43	R39	3.5081	28	−	51,765	100.0	51,765	51,765	14,756	
44	R40	3.6484	29	−	51,765	100.0	51,765	51,765	14,188	
45	R41	3.7943	30	−	51,765	100.0	51,765	51,765	13,643	
46	R42	3.9461	31	−	51,765	100.0	51,765	51,765	13,118	
47	R43	4.1039	32	−	51,765	100.0	51,765	51,765	12,614	
48	R44	4.2681	33	−	51,765	100.0	51,765	51,765	12,128	
49	R45	4.4388	34	−	51,765	100.0	51,765	51,765	11,662	
50	R46	4.6164	35	−	51,765	100.0	51,765	51,765	11,213	
51	R47	4.8010	36	−	51,765	100.0	51,765	51,765	10,782	
52	R48	4.9931	37	−	51,765	100.0	51,765	51,765	10,367	
53	R49	5.1928	38	−	51,765	100.0	51,765	51,765	9,969	
54	R50	5.4005	39	−	51,765	100.0	51,765	51,765	9,585	
55	R51	5.6165	40	−	51,765	100.0	51,765	51,765	9,217	
合計（総便益額）									1,097,723	

※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）^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜農業用用排水施設＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	−14	0	△ 2,194	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	−13	0	△ 2,194	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	−12	0	△ 2,194	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	−11	0	△ 2,194	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	−10	0	△ 2,194	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	−9	0	△ 2,194	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	−8	0	△ 2,194	0.0	0	0	0	
8	R4	0.8890	−7	0	△ 2,194	0.0	0	0	0	
9	R5	0.9246	−6	0	△ 2,194	0.0	0	0	0	
10	R6	0.9615	−5	0	△ 2,194	0.0	0	0	0	
11	R7	1.0000	−4	0	△ 2,194	0.0	0	0	0	評価年
12	R8	1.0400	−3	0	△ 2,194	0.0	0	0	0	
13	R9	1.0816	−2	0	△ 2,194	0.0	0	0	0	
14	R10	1.1249	−1	0	△ 2,194	25.0	△ 549	△ 549	△ 488	
15	R11	1.1699	0	0	△ 2,194	50.0	△ 1,097	△ 1,097	△ 938	完了年
16	R12	1.2167	1	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 1,803	
17	R13	1.2653	2	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 1,734	
18	R14	1.3159	3	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 1,667	
19	R15	1.3686	4	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 1,603	
20	R16	1.4233	5	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 1,541	
21	R17	1.4802	6	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 1,482	
22	R18	1.5395	7	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 1,425	
23	R19	1.6010	8	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 1,370	
24	R20	1.6651	9	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 1,318	
25	R21	1.7317	10	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 1,267	
26	R22	1.8009	11	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 1,218	
27	R23	1.8730	12	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 1,171	
28	R24	1.9479	13	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 1,126	
29	R25	2.0258	14	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 1,083	
30	R26	2.1068	15	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 1,041	
31	R27	2.1911	16	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 1,001	
32	R28	2.2788	17	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 963	
33	R29	2.3699	18	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 926	
34	R30	2.4647	19	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 890	
35	R31	2.5633	20	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 856	
36	R32	2.6658	21	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 823	
37	R33	2.7725	22	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 791	
38	R34	2.8834	23	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 761	
39	R35	2.9987	24	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 732	
40	R36	3.1187	25	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 703	
41	R37	3.2434	26	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 676	
42	R38	3.3731	27	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 650	
43	R39	3.5081	28	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 625	
44	R40	3.6484	29	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 601	
45	R41	3.7943	30	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 578	
46	R42	3.9461	31	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 556	
47	R43	4.1039	32	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 535	
48	R44	4.2681	33	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 514	
49	R45	4.4388	34	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 494	
50	R46	4.6164	35	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 475	
51	R47	4.8010	36	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 457	
52	R48	4.9931	37	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 439	
53	R49	5.1928	38	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 423	
54	R50	5.4005	39	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 406	
55	R51	5.6165	40	0	△ 2,194	100.0	△ 2,194	△ 2,194	△ 391	
合計（総便益額）									△ 38,541	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－８

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜農道＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	−14	△ 1,411	606	0.0	0	△ 1,411	△ 2,089	着工年
2	H28	0.7026	−13	△ 1,411	606	0.0	0	△ 1,411	△ 2,008	
3	H29	0.7307	−12	△ 1,411	606	5.0	30	△ 1,381	△ 1,890	
4	H30	0.7599	−11	△ 1,411	606	10.0	61	△ 1,350	△ 1,777	
5	R1	0.7903	−10	△ 1,411	606	15.0	91	△ 1,320	△ 1,670	
6	R2	0.8219	−9	△ 1,411	606	20.0	121	△ 1,290	△ 1,570	
7	R3	0.8548	−8	△ 1,411	606	25.0	152	△ 1,259	△ 1,473	
8	R4	0.8890	−7	△ 1,411	606	30.0	182	△ 1,229	△ 1,382	
9	R5	0.9246	−6	△ 1,411	606	35.0	212	△ 1,199	△ 1,297	
10	R6	0.9615	−5	△ 1,411	606	40.0	242	△ 1,169	△ 1,216	
11	R7	1.0000	−4	△ 1,411	606	50.0	303	△ 1,108	△ 1,108	評価年
12	R8	1.0400	−3	△ 1,411	606	60.0	364	△ 1,047	△ 1,007	
13	R9	1.0816	−2	△ 1,411	606	70.0	424	△ 987	△ 913	
14	R10	1.1249	−1	△ 1,411	606	80.0	485	△ 926	△ 823	
15	R11	1.1699	0	△ 1,411	606	90.0	545	△ 866	△ 740	完了年
16	R12	1.2167	1	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 662	
17	R13	1.2653	2	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 636	
18	R14	1.3159	3	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 612	
19	R15	1.3686	4	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 588	
20	R16	1.4233	5	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 566	
21	R17	1.4802	6	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 544	
22	R18	1.5395	7	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 523	
23	R19	1.6010	8	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 503	
24	R20	1.6651	9	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 483	
25	R21	1.7317	10	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 465	
26	R22	1.8009	11	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 447	
27	R23	1.8730	12	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 430	
28	R24	1.9479	13	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 413	
29	R25	2.0258	14	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 397	
30	R26	2.1068	15	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 382	
31	R27	2.1911	16	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 367	
32	R28	2.2788	17	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 353	
33	R29	2.3699	18	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 340	
34	R30	2.4647	19	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 327	
35	R31	2.5633	20	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 314	
36	R32	2.6658	21	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 302	
37	R33	2.7725	22	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 290	
38	R34	2.8834	23	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 279	
39	R35	2.9987	24	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 268	
40	R36	3.1187	25	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 258	
41	R37	3.2434	26	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 248	
42	R38	3.3731	27	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 239	
43	R39	3.5081	28	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 229	
44	R40	3.6484	29	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 221	
45	R41	3.7943	30	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 212	
46	R42	3.9461	31	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 204	
47	R43	4.1039	32	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 196	
48	R44	4.2681	33	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 189	
49	R45	4.4388	34	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 181	
50	R46	4.6164	35	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 174	
51	R47	4.8010	36	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 168	
52	R48	4.9931	37	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 161	
53	R49	5.1928	38	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 155	
54	R50	5.4005	39	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 149	
55	R51	5.6165	40	△ 1,411	606	100.0	606	△ 805	△ 143	
合計（総便益額）									△ 34,581	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－９

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜区画整理＞					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	H27	0.6756	-14	－	△ 757	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-13	－	△ 757	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-12	－	△ 757	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-11	－	△ 757	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-10	－	△ 757	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-9	－	△ 757	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-8	－	△ 757	10.0	△ 76	△ 76	△ 89	
8	R4	0.8890	-7	－	△ 757	20.0	△ 151	△ 151	△ 170	
9	R5	0.9246	-6	－	△ 757	30.0	△ 227	△ 227	△ 246	
10	R6	0.9615	-5	－	△ 757	40.0	△ 303	△ 303	△ 315	
11	R7	1.0000	-4	－	△ 757	50.0	△ 379	△ 379	△ 379	評価年
12	R8	1.0400	-3	－	△ 757	60.0	△ 454	△ 454	△ 437	
13	R9	1.0816	-2	－	△ 757	70.0	△ 530	△ 530	△ 490	
14	R10	1.1249	-1	－	△ 757	80.0	△ 606	△ 606	△ 539	
15	R11	1.1699	0	－	△ 757	90.0	△ 681	△ 681	△ 582	完了年
16	R12	1.2167	1	－	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 622	
17	R13	1.2653	2	－	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 598	
18	R14	1.3159	3	－	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 575	
19	R15	1.3686	4	－	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 553	
20	R16	1.4233	5	－	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 532	
21	R17	1.4802	6	－	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 511	
22	R18	1.5395	7	－	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 492	
23	R19	1.6010	8	－	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 473	
24	R20	1.6651	9	－	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 455	
25	R21	1.7317	10	－	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 437	
26	R22	1.8009	11	－	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 420	
27	R23	1.8730	12	－	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 404	
28	R24	1.9479	13	－	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 389	
29	R25	2.0258	14	－	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 374	
30	R26	2.1068	15	－	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 359	
31	R27	2.1911	16	－	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 345	
32	R28	2.2788	17	－	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 332	
33	R29	2.3699	18	－	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 319	
34	R30	2.4647	19	－	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 307	
35	R31	2.5633	20	－	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 295	
36	R32	2.6658	21	－	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 284	
37	R33	2.7725	22	－	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 273	
38	R34	2.8834	23	－	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 263	
39	R35	2.9987	24	－	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 252	
40	R36	3.1187	25	－	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 243	
41	R37	3.2434	26	－	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 233	
42	R38	3.3731	27	－	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 224	
43	R39	3.5081	28	－	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 216	
44	R40	3.6484	29	－	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 207	
45	R41	3.7943	30	－	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 200	
46	R42	3.9461	31	－	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 192	
47	R43	4.1039	32	－	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 184	
48	R44	4.2681	33	－	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 177	
49	R45	4.4388	34	－	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 171	
50	R46	4.6164	35	－	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 164	
51	R47	4.8010	36	－	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 158	
52	R48	4.9931	37	－	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 152	
53	R49	5.1928	38	－	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 146	
54	R50	5.4005	39	－	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 140	
55	R51	5.6165	40	－	△ 757	100.0	△ 757	△ 757	△ 135	
合計（総便益額）									△ 16,053	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－１０

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	営農に係る走行経費節減効果						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	H27	0.6756	−14	64,754	3,461	0.0	0	64,754	95,847	着工年
2	H28	0.7026	−13	64,754	3,461	0.0	0	64,754	92,163	
3	H29	0.7307	−12	64,754	3,461	5.0	173	64,927	88,856	
4	H30	0.7599	−11	64,754	3,461	10.0	346	65,100	85,669	
5	R1	0.7903	−10	64,754	3,461	15.0	519	65,273	82,593	
6	R2	0.8219	−9	64,754	3,461	20.0	692	65,446	79,628	
7	R3	0.8548	−8	64,754	3,461	25.0	865	65,619	76,765	
8	R4	0.8890	−7	64,754	3,461	30.0	1,038	65,792	74,007	
9	R5	0.9246	−6	64,754	3,461	35.0	1,211	65,965	71,344	
10	R6	0.9615	−5	64,754	3,461	40.0	1,384	66,138	68,786	
11	R7	1.0000	−4	64,754	3,461	50.0	1,731	66,485	66,485	評価年
12	R8	1.0400	−3	64,754	3,461	60.0	2,077	66,831	64,261	
13	R9	1.0816	−2	64,754	3,461	70.0	2,423	67,177	62,109	
14	R10	1.1249	−1	64,754	3,461	80.0	2,769	67,523	60,026	
15	R11	1.1699	0	64,754	3,461	90.0	3,115	67,869	58,013	完了年
16	R12	1.2167	1	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	56,066	
17	R13	1.2653	2	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	53,912	
18	R14	1.3159	3	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	51,839	
19	R15	1.3686	4	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	49,843	
20	R16	1.4233	5	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	47,927	
21	R17	1.4802	6	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	46,085	
22	R18	1.5395	7	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	44,310	
23	R19	1.6010	8	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	42,608	
24	R20	1.6651	9	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	40,968	
25	R21	1.7317	10	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	39,392	
26	R22	1.8009	11	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	37,878	
27	R23	1.8730	12	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	36,420	
28	R24	1.9479	13	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	35,020	
29	R25	2.0258	14	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	33,673	
30	R26	2.1068	15	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	32,378	
31	R27	2.1911	16	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	31,133	
32	R28	2.2788	17	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	29,935	
33	R29	2.3699	18	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	28,784	
34	R30	2.4647	19	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	27,677	
35	R31	2.5633	20	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	26,612	
36	R32	2.6658	21	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	25,589	
37	R33	2.7725	22	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	24,604	
38	R34	2.8834	23	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	23,658	
39	R35	2.9987	24	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	22,748	
40	R36	3.1187	25	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	21,873	
41	R37	3.2434	26	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	21,032	
42	R38	3.3731	27	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	20,223	
43	R39	3.5081	28	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	19,445	
44	R40	3.6484	29	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	18,697	
45	R41	3.7943	30	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	17,978	
46	R42	3.9461	31	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	17,287	
47	R43	4.1039	32	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	16,622	
48	R44	4.2681	33	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	15,983	
49	R45	4.4388	34	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	15,368	
50	R46	4.6164	35	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	14,777	
51	R47	4.8010	36	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	14,208	
52	R48	4.9931	37	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	13,662	
53	R49	5.1928	38	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	13,136	
54	R50	5.4005	39	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	12,631	
55	R51	5.6165	40	64,754	3,461	100.0	3,461	68,215	12,145	
合計（総便益額）									2,280,678	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－１１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	一般交通等走行経費節減効果						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	H27	0.6756	−14	0	10,896	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	−13	0	10,896	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	−12	0	10,896	5.0	545	545	746	
4	H30	0.7599	−11	0	10,896	10.0	1,090	1,090	1,434	
5	R1	0.7903	−10	0	10,896	15.0	1,634	1,634	2,068	
6	R2	0.8219	−9	0	10,896	20.0	2,179	2,179	2,651	
7	R3	0.8548	−8	0	10,896	25.0	2,724	2,724	3,187	
8	R4	0.8890	−7	0	10,896	30.0	3,269	3,269	3,677	
9	R5	0.9246	−6	0	10,896	35.0	3,814	3,814	4,125	
10	R6	0.9615	−5	0	10,896	40.0	4,358	4,358	4,533	
11	R7	1.0000	−4	0	10,896	50.0	5,448	5,448	5,448	評価年
12	R8	1.0400	−3	0	10,896	60.0	6,538	6,538	6,287	
13	R9	1.0816	−2	0	10,896	70.0	7,627	7,627	7,052	
14	R10	1.1249	−1	0	10,896	80.0	8,717	8,717	7,749	
15	R11	1.1699	0	0	10,896	90.0	9,806	9,806	8,382	完了年
16	R12	1.2167	1	0	10,896	100.0	10,896	10,896	8,955	
17	R13	1.2653	2	0	10,896	100.0	10,896	10,896	8,611	
18	R14	1.3159	3	0	10,896	100.0	10,896	10,896	8,280	
19	R15	1.3686	4	0	10,896	100.0	10,896	10,896	7,961	
20	R16	1.4233	5	0	10,896	100.0	10,896	10,896	7,655	
21	R17	1.4802	6	0	10,896	100.0	10,896	10,896	7,361	
22	R18	1.5395	7	0	10,896	100.0	10,896	10,896	7,078	
23	R19	1.6010	8	0	10,896	100.0	10,896	10,896	6,806	
24	R20	1.6651	9	0	10,896	100.0	10,896	10,896	6,544	
25	R21	1.7317	10	0	10,896	100.0	10,896	10,896	6,292	
26	R22	1.8009	11	0	10,896	100.0	10,896	10,896	6,050	
27	R23	1.8730	12	0	10,896	100.0	10,896	10,896	5,817	
28	R24	1.9479	13	0	10,896	100.0	10,896	10,896	5,594	
29	R25	2.0258	14	0	10,896	100.0	10,896	10,896	5,379	
30	R26	2.1068	15	0	10,896	100.0	10,896	10,896	5,172	
31	R27	2.1911	16	0	10,896	100.0	10,896	10,896	4,973	
32	R28	2.2788	17	0	10,896	100.0	10,896	10,896	4,781	
33	R29	2.3699	18	0	10,896	100.0	10,896	10,896	4,598	
34	R30	2.4647	19	0	10,896	100.0	10,896	10,896	4,421	
35	R31	2.5633	20	0	10,896	100.0	10,896	10,896	4,251	
36	R32	2.6658	21	0	10,896	100.0	10,896	10,896	4,087	
37	R33	2.7725	22	0	10,896	100.0	10,896	10,896	3,930	
38	R34	2.8834	23	0	10,896	100.0	10,896	10,896	3,779	
39	R35	2.9987	24	0	10,896	100.0	10,896	10,896	3,634	
40	R36	3.1187	25	0	10,896	100.0	10,896	10,896	3,494	
41	R37	3.2434	26	0	10,896	100.0	10,896	10,896	3,359	
42	R38	3.3731	27	0	10,896	100.0	10,896	10,896	3,230	
43	R39	3.5081	28	0	10,896	100.0	10,896	10,896	3,106	
44	R40	3.6484	29	0	10,896	100.0	10,896	10,896	2,987	
45	R41	3.7943	30	0	10,896	100.0	10,896	10,896	2,872	
46	R42	3.9461	31	0	10,896	100.0	10,896	10,896	2,761	
47	R43	4.1039	32	0	10,896	100.0	10,896	10,896	2,655	
48	R44	4.2681	33	0	10,896	100.0	10,896	10,896	2,553	
49	R45	4.4388	34	0	10,896	100.0	10,896	10,896	2,455	
50	R46	4.6164	35	0	10,896	100.0	10,896	10,896	2,360	
51	R47	4.8010	36	0	10,896	100.0	10,896	10,896	2,270	
52	R48	4.9931	37	0	10,896	100.0	10,896	10,896	2,182	
53	R49	5.1928	38	0	10,896	100.0	10,896	10,896	2,098	
54	R50	5.4005	39	0	10,896	100.0	10,896	10,896	2,018	
55	R51	5.6165	40	0	10,896	100.0	10,896	10,896	1,940	
合計（総便益額）									241,688	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－１２

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果＜農業用用排水施設＞					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	H27	0.6756	-14	－	458	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-13	－	458	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-12	－	458	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-11	－	458	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-10	－	458	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-9	－	458	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-8	－	458	0.0	0	0	0	
8	R4	0.8890	-7	－	458	0.0	0	0	0	
9	R5	0.9246	-6	－	458	0.0	0	0	0	
10	R6	0.9615	-5	－	458	0.0	0	0	0	
11	R7	1.0000	-4	－	458	0.0	0	0	0	評価年
12	R8	1.0400	-3	－	458	0.0	0	0	0	
13	R9	1.0816	-2	－	458	0.0	0	0	0	
14	R10	1.1249	-1	－	458	25.0	115	115	102	
15	R11	1.1699	0	－	458	50.0	229	229	196	完了年
16	R12	1.2167	1	－	458	100.0	458	458	376	
17	R13	1.2653	2	－	458	100.0	458	458	362	
18	R14	1.3159	3	－	458	100.0	458	458	348	
19	R15	1.3686	4	－	458	100.0	458	458	335	
20	R16	1.4233	5	－	458	100.0	458	458	322	
21	R17	1.4802	6	－	458	100.0	458	458	309	
22	R18	1.5395	7	－	458	100.0	458	458	297	
23	R19	1.6010	8	－	458	100.0	458	458	286	
24	R20	1.6651	9	－	458	100.0	458	458	275	
25	R21	1.7317	10	－	458	100.0	458	458	264	
26	R22	1.8009	11	－	458	100.0	458	458	254	
27	R23	1.8730	12	－	458	100.0	458	458	245	
28	R24	1.9479	13	－	458	100.0	458	458	235	
29	R25	2.0258	14	－	458	100.0	458	458	226	
30	R26	2.1068	15	－	458	100.0	458	458	217	
31	R27	2.1911	16	－	458	100.0	458	458	209	
32	R28	2.2788	17	－	458	100.0	458	458	201	
33	R29	2.3699	18	－	458	100.0	458	458	193	
34	R30	2.4647	19	－	458	100.0	458	458	186	
35	R31	2.5633	20	－	458	100.0	458	458	179	
36	R32	2.6658	21	－	458	100.0	458	458	172	
37	R33	2.7725	22	－	458	100.0	458	458	165	
38	R34	2.8834	23	－	458	100.0	458	458	159	
39	R35	2.9987	24	－	458	100.0	458	458	153	
40	R36	3.1187	25	－	458	100.0	458	458	147	
41	R37	3.2434	26	－	458	100.0	458	458	141	
42	R38	3.3731	27	－	458	100.0	458	458	136	
43	R39	3.5081	28	－	458	100.0	458	458	131	
44	R40	3.6484	29	－	458	100.0	458	458	126	
45	R41	3.7943	30	－	458	100.0	458	458	121	
46	R42	3.9461	31	－	458	100.0	458	458	116	
47	R43	4.1039	32	－	458	100.0	458	458	112	
48	R44	4.2681	33	－	458	100.0	458	458	107	
49	R45	4.4388	34	－	458	100.0	458	458	103	
50	R46	4.6164	35	－	458	100.0	458	458	99	
51	R47	4.8010	36	－	458	100.0	458	458	95	
52	R48	4.9931	37	－	458	100.0	458	458	92	
53	R49	5.1928	38	－	458	100.0	458	458	88	
54	R50	5.4005	39	－	458	100.0	458	458	85	
55	R51	5.6165	40	－	458	100.0	458	458	82	
合計（総便益額）									8,047	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－１３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果＜区画整理＞					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	H27	0.6756	-14	－	2,392	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-13	－	2,392	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-12	－	2,392	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-11	－	2,392	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-10	－	2,392	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-9	－	2,392	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-8	－	2,392	10.0	239	239	280	
8	R4	0.8890	-7	－	2,392	20.0	478	478	538	
9	R5	0.9246	-6	－	2,392	30.0	718	718	777	
10	R6	0.9615	-5	－	2,392	40.0	957	957	995	
11	R7	1.0000	-4	－	2,392	50.0	1,196	1,196	1,196	評価年
12	R8	1.0400	-3	－	2,392	60.0	1,435	1,435	1,380	
13	R9	1.0816	-2	－	2,392	70.0	1,675	1,675	1,549	
14	R10	1.1249	-1	－	2,392	80.0	1,914	1,914	1,701	
15	R11	1.1699	0	－	2,392	90.0	2,153	2,153	1,840	完了年
16	R12	1.2167	1	－	2,392	100.0	2,392	2,392	1,966	
17	R13	1.2653	2	－	2,392	100.0	2,392	2,392	1,890	
18	R14	1.3159	3	－	2,392	100.0	2,392	2,392	1,818	
19	R15	1.3686	4	－	2,392	100.0	2,392	2,392	1,748	
20	R16	1.4233	5	－	2,392	100.0	2,392	2,392	1,681	
21	R17	1.4802	6	－	2,392	100.0	2,392	2,392	1,616	
22	R18	1.5395	7	－	2,392	100.0	2,392	2,392	1,554	
23	R19	1.6010	8	－	2,392	100.0	2,392	2,392	1,494	
24	R20	1.6651	9	－	2,392	100.0	2,392	2,392	1,437	
25	R21	1.7317	10	－	2,392	100.0	2,392	2,392	1,381	
26	R22	1.8009	11	－	2,392	100.0	2,392	2,392	1,328	
27	R23	1.8730	12	－	2,392	100.0	2,392	2,392	1,277	
28	R24	1.9479	13	－	2,392	100.0	2,392	2,392	1,228	
29	R25	2.0258	14	－	2,392	100.0	2,392	2,392	1,181	
30	R26	2.1068	15	－	2,392	100.0	2,392	2,392	1,135	
31	R27	2.1911	16	－	2,392	100.0	2,392	2,392	1,092	
32	R28	2.2788	17	－	2,392	100.0	2,392	2,392	1,050	
33	R29	2.3699	18	－	2,392	100.0	2,392	2,392	1,009	
34	R30	2.4647	19	－	2,392	100.0	2,392	2,392	971	
35	R31	2.5633	20	－	2,392	100.0	2,392	2,392	933	
36	R32	2.6658	21	－	2,392	100.0	2,392	2,392	897	
37	R33	2.7725	22	－	2,392	100.0	2,392	2,392	863	
38	R34	2.8834	23	－	2,392	100.0	2,392	2,392	830	
39	R35	2.9987	24	－	2,392	100.0	2,392	2,392	798	
40	R36	3.1187	25	－	2,392	100.0	2,392	2,392	767	
41	R37	3.2434	26	－	2,392	100.0	2,392	2,392	737	
42	R38	3.3731	27	－	2,392	100.0	2,392	2,392	709	
43	R39	3.5081	28	－	2,392	100.0	2,392	2,392	682	
44	R40	3.6484	29	－	2,392	100.0	2,392	2,392	656	
45	R41	3.7943	30	－	2,392	100.0	2,392	2,392	630	
46	R42	3.9461	31	－	2,392	100.0	2,392	2,392	606	
47	R43	4.1039	32	－	2,392	100.0	2,392	2,392	583	
48	R44	4.2681	33	－	2,392	100.0	2,392	2,392	560	
49	R45	4.4388	34	－	2,392	100.0	2,392	2,392	539	
50	R46	4.6164	35	－	2,392	100.0	2,392	2,392	518	
51	R47	4.8010	36	－	2,392	100.0	2,392	2,392	498	
52	R48	4.9931	37	－	2,392	100.0	2,392	2,392	479	
53	R49	5.1928	38	－	2,392	100.0	2,392	2,392	461	
54	R50	5.4005	39	－	2,392	100.0	2,392	2,392	443	
55	R51	5.6165	40	－	2,392	100.0	2,392	2,392	426	
合計（総便益額）									50,727	

※経過年は評価年からの年数。

２　年効果額の算定方法
（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）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

もも、ぶどう

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１＋作付増減年効果額※２

※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

＜農業用用排水施設＞

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	生産増減量 ③＝①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益額 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥÷100
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ t	千円	%	千円
もも	新設	5.5	5.5	5.5	単収増（湿潤かんがい）	926	1,065	139	7.6	887	6,741	91	6,134
ぶどう	新設	0.6	0.6	0.6	単収増（湿潤かんがい）	896	1,030	134	0.8	2,200	1,760	91	1,602
樹園地計	新設	6.1	6.1								8,501		7,736
	更新	－	－								－		－
新設整備		6.1	6.1								8,501		7,736
更新整備		－	－								－		－
合計											8,501		7,736

＜区画整理＞

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	生産増減量 ③＝①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益額 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥÷100
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ t	千円	%	千円
もも	新設	15.5	15.5	15.5	単収増（乾畑化）	805	926	121	18.8	887	16,676	91	15,175
ぶどう	新設	11.9	11.2	11.2	単収増（乾畑化）	779	896	117	13.1	2,200	28,820	91	26,226
				△ 0.7	作付減	779	779	779	△ 5.5	2,200	△ 12,100	22	△2,662
樹園地計	新設	27.4	26.7								45,496		38,739
	更新	－	－								－		－
新設整備		27.4	26.7								45,496		38,739
更新整備		－	－								－		－
合計											45,496		38,739

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データを基に整理した。

・現況作付面積：　関係市の作付け実績に基づき決定した。

【新設】

・計画作付面積：　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。

・事業なかりせば単収：　現況単収であり、山梨県調査による最近５か年の平均単収により算定した。

・事業ありせば単収：　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。

・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

・生産物単価：　山梨県作物単価調査による最近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に必要な諸係数について」による標準値を用いた。

（２）品質向上効果

○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）の生産物単価、商品化率の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
もも、ぶどう

○効果算定式
年効果額＝効果対象数量×商品化向上率×生産物単価

○年効果額の算定（単価向上に係るもの）
＜農業用用排水施設＞

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		更新 ①	新設 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝④－③	事業ありせば－現況 ⑦＝⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝②×⑦	計 ⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
もも	湿潤かんがい	－	51.0	559	559	887	－	328	－	16,728	16,728
新設整備										16,728	16,728
更新整備									－		－
用排水施設計											16,728

【新設】
・効果対象数量　「事業ありせば」のもとでの生産量。
・生産物単価：　「現況単価」は、農業物価統計による最近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。
「事業ありせば単価」は、「現況単価」に畑地かんがい導入地区の試験データを用いて算出した畑地かんがい品質向上率を考慮し決定した。

○年効果額の算定（商品化率の向上に係るもの）
＜農道＞

作物名	効果要因	生産量 ①	商品化向上率		効果対象数量		生産物単価 ⑥	年効果額		
			事業なかりせば ②	事業ありせば ③	現況－事業なかりせば ④＝①×②÷100	事業ありせば－現況 ⑤＝①×③÷100		現況－事業なかりせば ⑦＝④×⑥	事業ありせば－現況 ⑧＝⑤×⑥	計 ⑨＝⑦＋⑧
		t	%	%	t	t		千円	千円	千円
もも	荷傷み防止	427	－	4	－	17	887	－	15,079	15,079
ぶどう	荷傷み防止	129	－	3	－	4	2,200	－	8,800	8,800
新設整備									23,879	23,879
更新整備								－		－
農道計										23,879

・生産量：　当該効果を発生させる農道の受益に係る現況の生産量。
・商品化向上率：　「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」による標準値を使用。
・生産物単価：　山梨県作物単価調査による最近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。

（３）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

もも、ぶどう

○効果算定式

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

○年効果額の算定

＜農業用用排水施設＞

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÷1000
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
もも	6,769,502	6,780,592	－	－	△ 11,090	5.5	△ 61
ぶどう	6,138,299	6,149,389	－	－	△ 11,090	0.6	△ 7
新設整備							△ 68
更新整備							－
合計							△ 68

＜区画整理＞

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÷1000
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
もも（中・大型機械化）	6,908,801	4,423,240	－	－	2,485,561	5.5	13,671
もも（中型機械化）	6,908,801	4,943,503	－	－	1,965,298	10.0	19,653
ぶどう（中・大型機械化）	6,232,090	4,347,134	－	－	1,884,956	0.6	1,131
ぶどう（中型機械化）	6,232,090	4,599,032	－	－	1,633,058	10.6	17,310
新設整備							51,765
更新整備							－
合計							51,765

【新設】

・現況営農経費：　地域の現在の営農経費であり、山梨県の農業経営指標に基づき算定した。（①）

・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、山梨県の農業経営指標を基に算定した。（②）

（４）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、施設の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
　農業用用排水施設、農道、区画整理

○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
＜農業用用排水施設＞

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
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		－	2,194	△ 2,194
更新整備		－	－	－
合計				△ 2,194

＜農道＞

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
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		1,485	879	606
更新整備		74	1,485	△ 1,411
合計				△ 805

＜区画整理＞

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
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		－	757	△ 757
更新整備		－	－	－
合計				△ 757

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　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。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　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費を算定した。

・現況維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の農業交通に係る走行経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設
　農道

○効果算定式
　年効果額＝事業なかりせば走行経費－事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

区分		現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額
	新設			
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		8,478	5,017	3,461
更新整備		73,232	8,478	64,754
合計				68,215

【新設】
・現況走行経費：　現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。
・事業ありせば走行経費：　道路の整備後における農業交通に係る走行経費を算定した。

【更新】
・事業なかりせば走行経費：　整備した道路の機能が喪失した状態において想定される農業交通に係る走行経費を算定した。
・現況走行経費：　現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。

（６）一般交通等経費節減効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の一般交通に係る経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設
　農道

○効果算定式
　年効果額＝事業なかりせば走行経費－事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

区分	新設 更新	現況走行経費① 事業なかりせば走行経費①	事業ありせば走行経費② 現況走行経費②	年効果額 ③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		37,634	26,738	10,896
更新整備		37,634	37,634	0
合計				10,896

【新設】
・現況走行経費：　現況の一般交通に係る走行経費を基に算定した。
・事業ありせば走行経費：　道路の整備後における一般交通に係る走行経費を算定した。

（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：支払意思額）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
　もも、ぶどう

○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
＜農業用用排水施設＞

区分	増加 粗収益額 ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	8,501	4,230	49	9.9	458
更新整備	－	－	49	9.9	－
合計	8,501	4,230			458

＜区画整理＞

区分	増加 粗収益額 ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	45,496	16,450	49	9.9	2,392
更新整備	－	－	49	9.9	－
合計	45,496	16,450			2,392

・増加粗収益額、増加供給熱量：　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、単位供給熱量当たり効果額　：　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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
- 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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）
- 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５年９月13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）
- 「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））

【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、山梨県農政部耕地課調べ

【便益】
- 山梨県農政部耕地課調べ「山梨県作物単価調査整理報告書」
- 山梨県農政部耕地課調べ「山梨県農業経営指標」
- 山梨県農政部耕地課調べ「山梨県労務単価表」
- 当該事業費（及び関連事業費）に係る一般に公表されていない諸元については
  山梨県農政部耕地課調べ

（別紙様式３）

菱山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	3,395,618
	当該事業による費用	②	3,085,094
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	310,524
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	53年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	5,697,583
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.67

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	農業用用排水路	0	181,892	－	70,221	19,499	232,614
	農道	0	2,058,680	－	469,815	289,836	2,238,659
	区画整理（整地工）	－	337,809	－	－	－	337,809
	区画整理（整地工以外）	－	506,713	－	200,930	121,107	586,536
	小　計	－	3,085,094	－	740,966	430,442	3,395,618
合　計		－	3,085,094	－	740,966	430,442	3,395,618

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	180,881	
作物生産効果＜農業用用排水施設整備＞	23,535	農業用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
作物生産効果＜区画整理＞	13,542	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
品質向上効果	24,980	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の商品化率が向上する効果
営農経費節減効果＜農業用用排水施設整備＞	△ 608	農業用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
営農経費節減効果＜区画整理＞	21,581	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＜農業用用排水施設整備＞	△ 229	農業用用排水施設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
維持管理費節減効果＜農道＞	200	農道の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
維持管理費節減効果＜区画整理＞	△ 262	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
営農に係る走行経費節減効果	98,141	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
その他の効果	805	
国産農産物安定供給効果＜農業用用排水施設整備＞	1,384	農業用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
国産農産物安定供給効果＜区画整理＞	805	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	181,686	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	作物生産効果＜農業用用排水施設＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H26	0.6496	−11	23,535	−	0.0	−	23,535	36,230	着工年
2	H27	0.6756	−10	23,535	−	0.0	−	23,535	34,836	
3	H28	0.7026	−9	23,535	−	0.0	−	23,535	33,497	
4	H29	0.7307	−8	23,535	−	0.0	−	23,535	32,209	
5	H30	0.7599	−7	23,535	−	0.0	−	23,535	30,971	
6	R1	0.7903	−6	23,535	−	15.0	−	23,535	29,780	
7	R2	0.8219	−5	23,535	−	15.0	−	23,535	28,635	
8	R3	0.8548	−4	23,535	−	15.0	−	23,535	27,533	
9	R4	0.8890	−3	23,535	−	15.0	−	23,535	26,474	
10	R5	0.9246	−2	23,535	−	15.0	−	23,535	25,454	
11	R6	0.9615	−1	23,535	−	52.0	−	23,535	24,477	
12	R7	1.0000	0	23,535	−	52.0	−	23,535	23,535	評価年
13	R8	1.0400	1	23,535	−	52.0	−	23,535	22,630	完了年
14	R9	1.0816	2	23,535	−	100.0	−	23,535	21,759	
15	R10	1.1249	3	23,535	−	100.0	−	23,535	20,922	
16	R11	1.1699	4	23,535	−	100.0	−	23,535	20,117	
17	R12	1.2167	5	23,535	−	100.0	−	23,535	19,343	
18	R13	1.2653	6	23,535	−	100.0	−	23,535	18,600	
19	R14	1.3159	7	23,535	−	100.0	−	23,535	17,885	
20	R15	1.3686	8	23,535	−	100.0	−	23,535	17,196	
21	R16	1.4233	9	23,535	−	100.0	−	23,535	16,536	
22	R17	1.4802	10	23,535	−	100.0	−	23,535	15,900	
23	R18	1.5395	11	23,535	−	100.0	−	23,535	15,287	
24	R19	1.6010	12	23,535	−	100.0	−	23,535	14,700	
25	R20	1.6651	13	23,535	−	100.0	−	23,535	14,134	
26	R21	1.7317	14	23,535	−	100.0	−	23,535	13,591	
27	R22	1.8009	15	23,535	−	100.0	−	23,535	13,068	
28	R23	1.8730	16	23,535	−	100.0	−	23,535	12,565	
29	R24	1.9479	17	23,535	−	100.0	−	23,535	12,082	
30	R25	2.0258	18	23,535	−	100.0	−	23,535	11,618	
31	R26	2.1068	19	23,535	−	100.0	−	23,535	11,171	
32	R27	2.1911	20	23,535	−	100.0	−	23,535	10,741	
33	R28	2.2788	21	23,535	−	100.0	−	23,535	10,328	
34	R29	2.3699	22	23,535	−	100.0	−	23,535	9,931	
35	R30	2.4647	23	23,535	−	100.0	−	23,535	9,549	
36	R31	2.5633	24	23,535	−	100.0	−	23,535	9,182	
37	R32	2.6658	25	23,535	−	100.0	−	23,535	8,828	
38	R33	2.7725	26	23,535	−	100.0	−	23,535	8,489	
39	R34	2.8834	27	23,535	−	100.0	−	23,535	8,162	
40	R35	2.9987	28	23,535	−	100.0	−	23,535	7,848	
41	R36	3.1187	29	23,535	−	100.0	−	23,535	7,546	
42	R37	3.2434	30	23,535	−	100.0	−	23,535	7,256	
43	R38	3.3731	31	23,535	−	100.0	−	23,535	6,977	
44	R39	3.5081	32	23,535	−	100.0	−	23,535	6,709	
45	R40	3.6484	33	23,535	−	100.0	−	23,535	6,451	
46	R41	3.7943	34	23,535	−	100.0	−	23,535	6,203	
47	R42	3.9461	35	23,535	−	100.0	−	23,535	5,964	
48	R43	4.1039	36	23,535	−	100.0	−	23,535	5,735	
49	R44	4.2681	37	23,535	−	100.0	−	23,535	5,514	
50	R45	4.4388	38	23,535	−	100.0	−	23,535	5,302	
51	R46	4.6164	39	23,535	−	100.0	−	23,535	5,098	
52	R47	4.8010	40	23,535	−	100.0	−	23,535	4,902	
53	R48	4.9931	41	23,535	−	100.0	−	23,535	4,714	
合計（総便益額）									824,166	

※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 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	作物生産効果＜区画整理＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H26	0.6496	-11	－	13,542	0.0	0	0	0	着工年
2	H27	0.6756	-10	－	13,542	0.0	0	0	0	
3	H28	0.7026	-9	－	13,542	0.0	0	0	0	
4	H29	0.7307	-8	－	13,542	1.0	135	135	185	
5	H30	0.7599	-7	－	13,542	5.0	677	677	891	
6	R1	0.7903	-6	－	13,542	13.0	1,760	1,760	2,228	
7	R2	0.8219	-5	－	13,542	18.0	2,438	2,438	2,966	
8	R3	0.8548	-4	－	13,542	26.0	3,521	3,521	4,119	
9	R4	0.8890	-3	－	13,542	39.0	5,281	5,281	5,941	
10	R5	0.9246	-2	－	13,542	50.0	6,771	6,771	7,323	
11	R6	0.9615	-1	－	13,542	72.0	9,750	9,750	10,141	
12	R7	1.0000	0	－	13,542	79.0	10,698	10,698	10,698	評価年
13	R8	1.0400	1	－	13,542	97.0	13,136	13,136	12,631	完了年
14	R9	1.0816	2	－	13,542	100.0	13,542	13,542	12,520	
15	R10	1.1249	3	－	13,542	100.0	13,542	13,542	12,038	
16	R11	1.1699	4	－	13,542	100.0	13,542	13,542	11,575	
17	R12	1.2167	5	－	13,542	100.0	13,542	13,542	11,130	
18	R13	1.2653	6	－	13,542	100.0	13,542	13,542	10,703	
19	R14	1.3159	7	－	13,542	100.0	13,542	13,542	10,291	
20	R15	1.3686	8	－	13,542	100.0	13,542	13,542	9,895	
21	R16	1.4233	9	－	13,542	100.0	13,542	13,542	9,515	
22	R17	1.4802	10	－	13,542	100.0	13,542	13,542	9,149	
23	R18	1.5395	11	－	13,542	100.0	13,542	13,542	8,796	
24	R19	1.6010	12	－	13,542	100.0	13,542	13,542	8,458	
25	R20	1.6651	13	－	13,542	100.0	13,542	13,542	8,133	
26	R21	1.7317	14	－	13,542	100.0	13,542	13,542	7,820	
27	R22	1.8009	15	－	13,542	100.0	13,542	13,542	7,520	
28	R23	1.8730	16	－	13,542	100.0	13,542	13,542	7,230	
29	R24	1.9479	17	－	13,542	100.0	13,542	13,542	6,952	
30	R25	2.0258	18	－	13,542	100.0	13,542	13,542	6,685	
31	R26	2.1068	19	－	13,542	100.0	13,542	13,542	6,428	
32	R27	2.1911	20	－	13,542	100.0	13,542	13,542	6,180	
33	R28	2.2788	21	－	13,542	100.0	13,542	13,542	5,943	
34	R29	2.3699	22	－	13,542	100.0	13,542	13,542	5,714	
35	R30	2.4647	23	－	13,542	100.0	13,542	13,542	5,494	
36	R31	2.5633	24	－	13,542	100.0	13,542	13,542	5,283	
37	R32	2.6658	25	－	13,542	100.0	13,542	13,542	5,080	
38	R33	2.7725	26	－	13,542	100.0	13,542	13,542	4,884	
39	R34	2.8834	27	－	13,542	100.0	13,542	13,542	4,697	
40	R35	2.9987	28	－	13,542	100.0	13,542	13,542	4,516	
41	R36	3.1187	29	－	13,542	100.0	13,542	13,542	4,342	
42	R37	3.2434	30	－	13,542	100.0	13,542	13,542	4,175	
43	R38	3.3731	31	－	13,542	100.0	13,542	13,542	4,015	
44	R39	3.5081	32	－	13,542	100.0	13,542	13,542	3,860	
45	R40	3.6484	33	－	13,542	100.0	13,542	13,542	3,712	
46	R41	3.7943	34	－	13,542	100.0	13,542	13,542	3,569	
47	R42	3.9461	35	－	13,542	100.0	13,542	13,542	3,432	
48	R43	4.1039	36	－	13,542	100.0	13,542	13,542	3,300	
49	R44	4.2681	37	－	13,542	100.0	13,542	13,542	3,173	
50	R45	4.4388	38	－	13,542	100.0	13,542	13,542	3,051	
51	R46	4.6164	39	－	13,542	100.0	13,542	13,542	2,933	
52	R47	4.8010	40	－	13,542	100.0	13,542	13,542	2,821	
53	R48	4.9931	41	－	13,542	100.0	13,542	13,542	2,712	
合計（総便益額）									314,846	

※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)^{t} ①	経過年 (t)	品質向上効果						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	H26	0.6496	-11	－	24,980	0.0	0	0	0	着工年
2	H27	0.6756	-10	－	24,980	0.0	0	0	0	
3	H28	0.7026	-9	－	24,980	9.0	2,248	2,248	3,200	
4	H29	0.7307	-8	－	24,980	19.0	4,746	4,746	6,495	
5	H30	0.7599	-7	－	24,980	25.0	6,245	6,245	8,218	
6	R1	0.7903	-6	－	24,980	36.0	8,993	8,993	11,379	
7	R2	0.8219	-5	－	24,980	44.0	10,991	10,991	13,373	
8	R3	0.8548	-4	－	24,980	51.0	12,740	12,740	14,904	
9	R4	0.8890	-3	－	24,980	56.0	13,989	13,989	15,735	
10	R5	0.9246	-2	－	24,980	65.0	16,237	16,237	17,561	
11	R6	0.9615	-1	－	24,980	74.0	18,485	18,485	19,225	
12	R7	1.0000	0	－	24,980	82.0	20,484	20,484	20,484	評価年
13	R8	1.0400	1	－	24,980	83.0	20,733	20,733	19,936	完了年
14	R9	1.0816	2	－	24,980	100.0	24,980	24,980	23,095	
15	R10	1.1249	3	－	24,980	100.0	24,980	24,980	22,206	
16	R11	1.1699	4	－	24,980	100.0	24,980	24,980	21,352	
17	R12	1.2167	5	－	24,980	100.0	24,980	24,980	20,531	
18	R13	1.2653	6	－	24,980	100.0	24,980	24,980	19,742	
19	R14	1.3159	7	－	24,980	100.0	24,980	24,980	18,983	
20	R15	1.3686	8	－	24,980	100.0	24,980	24,980	18,252	
21	R16	1.4233	9	－	24,980	100.0	24,980	24,980	17,551	
22	R17	1.4802	10	－	24,980	100.0	24,980	24,980	16,876	
23	R18	1.5395	11	－	24,980	100.0	24,980	24,980	16,226	
24	R19	1.6010	12	－	24,980	100.0	24,980	24,980	15,603	
25	R20	1.6651	13	－	24,980	100.0	24,980	24,980	15,002	
26	R21	1.7317	14	－	24,980	100.0	24,980	24,980	14,425	
27	R22	1.8009	15	－	24,980	100.0	24,980	24,980	13,871	
28	R23	1.8730	16	－	24,980	100.0	24,980	24,980	13,337	
29	R24	1.9479	17	－	24,980	100.0	24,980	24,980	12,824	
30	R25	2.0258	18	－	24,980	100.0	24,980	24,980	12,331	
31	R26	2.1068	19	－	24,980	100.0	24,980	24,980	11,857	
32	R27	2.1911	20	－	24,980	100.0	24,980	24,980	11,401	
33	R28	2.2788	21	－	24,980	100.0	24,980	24,980	10,962	
34	R29	2.3699	22	－	24,980	100.0	24,980	24,980	10,541	
35	R30	2.4647	23	－	24,980	100.0	24,980	24,980	10,135	
36	R31	2.5633	24	－	24,980	100.0	24,980	24,980	9,745	
37	R32	2.6658	25	－	24,980	100.0	24,980	24,980	9,371	
38	R33	2.7725	26	－	24,980	100.0	24,980	24,980	9,010	
39	R34	2.8834	27	－	24,980	100.0	24,980	24,980	8,663	
40	R35	2.9987	28	－	24,980	100.0	24,980	24,980	8,330	
41	R36	3.1187	29	－	24,980	100.0	24,980	24,980	8,010	
42	R37	3.2434	30	－	24,980	100.0	24,980	24,980	7,702	
43	R38	3.3731	31	－	24,980	100.0	24,980	24,980	7,406	
44	R39	3.5081	32	－	24,980	100.0	24,980	24,980	7,121	
45	R40	3.6484	33	－	24,980	100.0	24,980	24,980	6,847	
46	R41	3.7943	34	－	24,980	100.0	24,980	24,980	6,584	
47	R42	3.9461	35	－	24,980	100.0	24,980	24,980	6,330	
48	R43	4.1039	36	－	24,980	100.0	24,980	24,980	6,087	
49	R44	4.2681	37	－	24,980	100.0	24,980	24,980	5,853	
50	R45	4.4388	38	－	24,980	100.0	24,980	24,980	5,628	
51	R46	4.6164	39	－	24,980	100.0	24,980	24,980	5,411	
52	R47	4.8010	40	－	24,980	100.0	24,980	24,980	5,203	
53	R48	4.9931	41	－	24,980	100.0	24,980	24,980	5,003	
合計（総便益額）									625,916	

※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)^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果＜農業用用排水施設＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H26	0.6496	-11	△ 608	－	0.0	－	△ 608	△ 935	着工年
2	H27	0.6756	-10	△ 608	－	0.0	－	△ 608	△ 899	
3	H28	0.7026	-9	△ 608	－	0.0	－	△ 608	△ 865	
4	H29	0.7307	-8	△ 608	－	0.0	－	△ 608	△ 832	
5	H30	0.7599	-7	△ 608	－	0.0	－	△ 608	△ 800	
6	R1	0.7903	-6	△ 608	－	15.0	－	△ 608	△ 769	
7	R2	0.8219	-5	△ 608	－	15.0	－	△ 608	△ 739	
8	R3	0.8548	-4	△ 608	－	15.0	－	△ 608	△ 711	
9	R4	0.8890	-3	△ 608	－	15.0	－	△ 608	△ 684	
10	R5	0.9246	-2	△ 608	－	15.0	－	△ 608	△ 657	
11	R6	0.9615	-1	△ 608	－	52.0	－	△ 608	△ 632	
12	R7	1.0000	0	△ 608	－	52.0	－	△ 608	△ 608	評価年
13	R8	1.0400	1	△ 608	－	52.0	－	△ 608	△ 584	完了年
14	R9	1.0816	2	△ 608	－	100.0	－	△ 608	△ 562	
15	R10	1.1249	3	△ 608	－	100.0	－	△ 608	△ 540	
16	R11	1.1699	4	△ 608	－	100.0	－	△ 608	△ 519	
17	R12	1.2167	5	△ 608	－	100.0	－	△ 608	△ 499	
18	R13	1.2653	6	△ 608	－	100.0	－	△ 608	△ 480	
19	R14	1.3159	7	△ 608	－	100.0	－	△ 608	△ 462	
20	R15	1.3686	8	△ 608	－	100.0	－	△ 608	△ 444	
21	R16	1.4233	9	△ 608	－	100.0	－	△ 608	△ 427	
22	R17	1.4802	10	△ 608	－	100.0	－	△ 608	△ 411	
23	R18	1.5395	11	△ 608	－	100.0	－	△ 608	△ 395	
24	R19	1.6010	12	△ 608	－	100.0	－	△ 608	△ 380	
25	R20	1.6651	13	△ 608	－	100.0	－	△ 608	△ 365	
26	R21	1.7317	14	△ 608	－	100.0	－	△ 608	△ 351	
27	R22	1.8009	15	△ 608	－	100.0	－	△ 608	△ 337	
28	R23	1.8730	16	△ 608	－	100.0	－	△ 608	△ 324	
29	R24	1.9479	17	△ 608	－	100.0	－	△ 608	△ 312	
30	R25	2.0258	18	△ 608	－	100.0	－	△ 608	△ 300	
31	R26	2.1068	19	△ 608	－	100.0	－	△ 608	△ 288	
32	R27	2.1911	20	△ 608	－	100.0	－	△ 608	△ 277	
33	R28	2.2788	21	△ 608	－	100.0	－	△ 608	△ 267	
34	R29	2.3699	22	△ 608	－	100.0	－	△ 608	△ 256	
35	R30	2.4647	23	△ 608	－	100.0	－	△ 608	△ 247	
36	R31	2.5633	24	△ 608	－	100.0	－	△ 608	△ 237	
37	R32	2.6658	25	△ 608	－	100.0	－	△ 608	△ 228	
38	R33	2.7725	26	△ 608	－	100.0	－	△ 608	△ 219	
39	R34	2.8834	27	△ 608	－	100.0	－	△ 608	△ 211	
40	R35	2.9987	28	△ 608	－	100.0	－	△ 608	△ 203	
41	R36	3.1187	29	△ 608	－	100.0	－	△ 608	△ 195	
42	R37	3.2434	30	△ 608	－	100.0	－	△ 608	△ 187	
43	R38	3.3731	31	△ 608	－	100.0	－	△ 608	△ 180	
44	R39	3.5081	32	△ 608	－	100.0	－	△ 608	△ 173	
45	R40	3.6484	33	△ 608	－	100.0	－	△ 608	△ 167	
46	R41	3.7943	34	△ 608	－	100.0	－	△ 608	△ 160	
47	R42	3.9461	35	△ 608	－	100.0	－	△ 608	△ 154	
48	R43	4.1039	36	△ 608	－	100.0	－	△ 608	△ 148	
49	R44	4.2681	37	△ 608	－	100.0	－	△ 608	△ 142	
50	R45	4.4388	38	△ 608	－	100.0	－	△ 608	△ 137	
51	R46	4.6164	39	△ 608	－	100.0	－	△ 608	△ 132	
52	R47	4.8010	40	△ 608	－	100.0	－	△ 608	△ 127	
53	R48	4.9931	41	△ 608	－	100.0	－	△ 608	△ 122	
合計（総便益額）									△ 21,281	

※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)^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果＜区画整理＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H26	0.6496	-11	－	21,581	0.0	0	0	0	着工年
2	H27	0.6756	-10	－	21,581	0.0	0	0	0	
3	H28	0.7026	-9	－	21,581	0.0	0	0	0	
4	H29	0.7307	-8	－	21,581	1.0	216	216	296	
5	H30	0.7599	-7	－	21,581	5.0	1,079	1,079	1,420	
6	R1	0.7903	-6	－	21,581	13.0	2,806	2,806	3,551	
7	R2	0.8219	-5	－	21,581	18.0	3,885	3,885	4,727	
8	R3	0.8548	-4	－	21,581	26.0	5,611	5,611	6,564	
9	R4	0.8890	-3	－	21,581	39.0	8,417	8,417	9,468	
10	R5	0.9246	-2	－	21,581	50.0	10,791	10,791	11,671	
11	R6	0.9615	-1	－	21,581	72.0	15,539	15,539	16,161	
12	R7	1.0000	0	－	21,581	79.0	17,049	17,049	17,049	評価年
13	R8	1.0400	1	－	21,581	97.0	20,934	20,934	20,129	完了年
14	R9	1.0816	2	－	21,581	100.0	21,581	21,581	19,953	
15	R10	1.1249	3	－	21,581	100.0	21,581	21,581	19,185	
16	R11	1.1699	4	－	21,581	100.0	21,581	21,581	18,447	
17	R12	1.2167	5	－	21,581	100.0	21,581	21,581	17,737	
18	R13	1.2653	6	－	21,581	100.0	21,581	21,581	17,056	
19	R14	1.3159	7	－	21,581	100.0	21,581	21,581	16,400	
20	R15	1.3686	8	－	21,581	100.0	21,581	21,581	15,769	
21	R16	1.4233	9	－	21,581	100.0	21,581	21,581	15,163	
22	R17	1.4802	10	－	21,581	100.0	21,581	21,581	14,580	
23	R18	1.5395	11	－	21,581	100.0	21,581	21,581	14,018	
24	R19	1.6010	12	－	21,581	100.0	21,581	21,581	13,480	
25	R20	1.6651	13	－	21,581	100.0	21,581	21,581	12,961	
26	R21	1.7317	14	－	21,581	100.0	21,581	21,581	12,462	
27	R22	1.8009	15	－	21,581	100.0	21,581	21,581	11,983	
28	R23	1.8730	16	－	21,581	100.0	21,581	21,581	11,522	
29	R24	1.9479	17	－	21,581	100.0	21,581	21,581	11,079	
30	R25	2.0258	18	－	21,581	100.0	21,581	21,581	10,653	
31	R26	2.1068	19	－	21,581	100.0	21,581	21,581	10,243	
32	R27	2.1911	20	－	21,581	100.0	21,581	21,581	9,849	
33	R28	2.2788	21	－	21,581	100.0	21,581	21,581	9,470	
34	R29	2.3699	22	－	21,581	100.0	21,581	21,581	9,106	
35	R30	2.4647	23	－	21,581	100.0	21,581	21,581	8,756	
36	R31	2.5633	24	－	21,581	100.0	21,581	21,581	8,419	
37	R32	2.6658	25	－	21,581	100.0	21,581	21,581	8,096	
38	R33	2.7725	26	－	21,581	100.0	21,581	21,581	7,784	
39	R34	2.8834	27	－	21,581	100.0	21,581	21,581	7,485	
40	R35	2.9987	28	－	21,581	100.0	21,581	21,581	7,197	
41	R36	3.1187	29	－	21,581	100.0	21,581	21,581	6,920	
42	R37	3.2434	30	－	21,581	100.0	21,581	21,581	6,654	
43	R38	3.3731	31	－	21,581	100.0	21,581	21,581	6,398	
44	R39	3.5081	32	－	21,581	100.0	21,581	21,581	6,152	
45	R40	3.6484	33	－	21,581	100.0	21,581	21,581	5,915	
46	R41	3.7943	34	－	21,581	100.0	21,581	21,581	5,688	
47	R42	3.9461	35	－	21,581	100.0	21,581	21,581	5,469	
48	R43	4.1039	36	－	21,581	100.0	21,581	21,581	5,259	
49	R44	4.2681	37	－	21,581	100.0	21,581	21,581	5,056	
50	R45	4.4388	38	－	21,581	100.0	21,581	21,581	4,862	
51	R46	4.6164	39	－	21,581	100.0	21,581	21,581	4,675	
52	R47	4.8010	40	－	21,581	100.0	21,581	21,581	4,495	
53	R48	4.9931	41	－	21,581	100.0	21,581	21,581	4,322	
合計（総便益額）									501,753	

※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 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜農業用用排水施設＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H26	0.6496	-11	△ 229	－	0.0	－	△ 229	△ 353	着工年
2	H27	0.6756	-10	△ 229	－	0.0	－	△ 229	△ 339	
3	H28	0.7026	-9	△ 229	－	0.0	－	△ 229	△ 326	
4	H29	0.7307	-8	△ 229	－	0.0	－	△ 229	△ 313	
5	H30	0.7599	-7	△ 229	－	0.0	－	△ 229	△ 301	
6	R1	0.7903	-6	△ 229	－	15.0	－	△ 229	△ 290	
7	R2	0.8219	-5	△ 229	－	15.0	－	△ 229	△ 279	
8	R3	0.8548	-4	△ 229	－	15.0	－	△ 229	△ 268	
9	R4	0.8890	-3	△ 229	－	15.0	－	△ 229	△ 258	
10	R5	0.9246	-2	△ 229	－	15.0	－	△ 229	△ 248	
11	R6	0.9615	-1	△ 229	－	52.0	－	△ 229	△ 238	
12	R7	1.0000	0	△ 229	－	52.0	－	△ 229	△ 229	評価年
13	R8	1.0400	1	△ 229	－	52.0	－	△ 229	△ 220	完了年
14	R9	1.0816	2	△ 229	－	100.0	－	△ 229	△ 212	
15	R10	1.1249	3	△ 229	－	100.0	－	△ 229	△ 204	
16	R11	1.1699	4	△ 229	－	100.0	－	△ 229	△ 196	
17	R12	1.2167	5	△ 229	－	100.0	－	△ 229	△ 188	
18	R13	1.2653	6	△ 229	－	100.0	－	△ 229	△ 181	
19	R14	1.3159	7	△ 229	－	100.0	－	△ 229	△ 174	
20	R15	1.3686	8	△ 229	－	100.0	－	△ 229	△ 167	
21	R16	1.4233	9	△ 229	－	100.0	－	△ 229	△ 161	
22	R17	1.4802	10	△ 229	－	100.0	－	△ 229	△ 155	
23	R18	1.5395	11	△ 229	－	100.0	－	△ 229	△ 149	
24	R19	1.6010	12	△ 229	－	100.0	－	△ 229	△ 143	
25	R20	1.6651	13	△ 229	－	100.0	－	△ 229	△ 138	
26	R21	1.7317	14	△ 229	－	100.0	－	△ 229	△ 132	
27	R22	1.8009	15	△ 229	－	100.0	－	△ 229	△ 127	
28	R23	1.8730	16	△ 229	－	100.0	－	△ 229	△ 122	
29	R24	1.9479	17	△ 229	－	100.0	－	△ 229	△ 118	
30	R25	2.0258	18	△ 229	－	100.0	－	△ 229	△ 113	
31	R26	2.1068	19	△ 229	－	100.0	－	△ 229	△ 109	
32	R27	2.1911	20	△ 229	－	100.0	－	△ 229	△ 105	
33	R28	2.2788	21	△ 229	－	100.0	－	△ 229	△ 100	
34	R29	2.3699	22	△ 229	－	100.0	－	△ 229	△ 97	
35	R30	2.4647	23	△ 229	－	100.0	－	△ 229	△ 93	
36	R31	2.5633	24	△ 229	－	100.0	－	△ 229	△ 89	
37	R32	2.6658	25	△ 229	－	100.0	－	△ 229	△ 86	
38	R33	2.7725	26	△ 229	－	100.0	－	△ 229	△ 83	
39	R34	2.8834	27	△ 229	－	100.0	－	△ 229	△ 79	
40	R35	2.9987	28	△ 229	－	100.0	－	△ 229	△ 76	
41	R36	3.1187	29	△ 229	－	100.0	－	△ 229	△ 73	
42	R37	3.2434	30	△ 229	－	100.0	－	△ 229	△ 71	
43	R38	3.3731	31	△ 229	－	100.0	－	△ 229	△ 68	
44	R39	3.5081	32	△ 229	－	100.0	－	△ 229	△ 65	
45	R40	3.6484	33	△ 229	－	100.0	－	△ 229	△ 63	
46	R41	3.7943	34	△ 229	－	100.0	－	△ 229	△ 60	
47	R42	3.9461	35	△ 229	－	100.0	－	△ 229	△ 58	
48	R43	4.1039	36	△ 229	－	100.0	－	△ 229	△ 56	
49	R44	4.2681	37	△ 229	－	100.0	－	△ 229	△ 54	
50	R45	4.4388	38	△ 229	－	100.0	－	△ 229	△ 52	
51	R46	4.6164	39	△ 229	－	100.0	－	△ 229	△ 50	
52	R47	4.8010	40	△ 229	－	100.0	－	△ 229	△ 48	
53	R48	4.9931	41	△ 229	－	100.0	－	△ 229	△ 46	
合計（総便益額）									△ 8,019	

※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 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜農道＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H26	0.6496	−11	△ 1,376	1,576	0.0	0	△ 1,376	△ 2,118	着工年
2	H27	0.6756	−10	△ 1,376	1,576	0.0	0	△ 1,376	△ 2,037	
3	H28	0.7026	−9	△ 1,376	1,576	9.0	142	△ 1,234	△ 1,756	
4	H29	0.7307	−8	△ 1,376	1,576	19.0	299	△ 1,077	△ 1,474	
5	H30	0.7599	−7	△ 1,376	1,576	25.0	394	△ 982	△ 1,292	
6	R1	0.7903	−6	△ 1,376	1,576	36.0	567	△ 809	△ 1,024	
7	R2	0.8219	−5	△ 1,376	1,576	44.0	693	△ 683	△ 831	
8	R3	0.8548	−4	△ 1,376	1,576	51.0	804	△ 572	△ 669	
9	R4	0.8890	−3	△ 1,376	1,576	56.0	883	△ 493	△ 555	
10	R5	0.9246	−2	△ 1,376	1,576	65.0	1,024	△ 352	△ 381	
11	R6	0.9615	−1	△ 1,376	1,576	74.0	1,166	△ 210	△ 218	
12	R7	1.0000	0	△ 1,376	1,576	82.0	1,292	△ 84	△ 84	評価年
13	R8	1.0400	1	△ 1,376	1,576	83.0	1,308	△ 68	△ 65	完了年
14	R9	1.0816	2	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	185	
15	R10	1.1249	3	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	178	
16	R11	1.1699	4	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	171	
17	R12	1.2167	5	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	164	
18	R13	1.2653	6	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	158	
19	R14	1.3159	7	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	152	
20	R15	1.3686	8	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	146	
21	R16	1.4233	9	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	141	
22	R17	1.4802	10	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	135	
23	R18	1.5395	11	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	130	
24	R19	1.6010	12	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	125	
25	R20	1.6651	13	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	120	
26	R21	1.7317	14	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	115	
27	R22	1.8009	15	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	111	
28	R23	1.8730	16	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	107	
29	R24	1.9479	17	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	103	
30	R25	2.0258	18	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	99	
31	R26	2.1068	19	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	95	
32	R27	2.1911	20	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	91	
33	R28	2.2788	21	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	88	
34	R29	2.3699	22	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	84	
35	R30	2.4647	23	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	81	
36	R31	2.5633	24	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	78	
37	R32	2.6658	25	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	75	
38	R33	2.7725	26	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	72	
39	R34	2.8834	27	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	69	
40	R35	2.9987	28	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	67	
41	R36	3.1187	29	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	64	
42	R37	3.2434	30	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	62	
43	R38	3.3731	31	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	59	
44	R39	3.5081	32	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	57	
45	R40	3.6484	33	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	55	
46	R41	3.7943	34	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	53	
47	R42	3.9461	35	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	51	
48	R43	4.1039	36	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	49	
49	R44	4.2681	37	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	47	
50	R45	4.4388	38	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	45	
51	R46	4.6164	39	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	43	
52	R47	4.8010	40	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	42	
53	R48	4.9931	41	△ 1,376	1,576	100.0	1,576	200	40	
合計（総便益額）									△ 8,698	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－８

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜区画整理＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H26	0.6496	-11	－	△ 262	0.0	0	0	0	着工年
2	H27	0.6756	-10	－	△ 262	0.0	0	0	0	
3	H28	0.7026	-9	－	△ 262	0.0	0	0	0	
4	H29	0.7307	-8	－	△ 262	1.0	△ 3	△ 3	△ 4	
5	H30	0.7599	-7	－	△ 262	5.0	△ 13	△ 13	△ 17	
6	R1	0.7903	-6	－	△ 262	13.0	△ 34	△ 34	△ 43	
7	R2	0.8219	-5	－	△ 262	18.0	△ 47	△ 47	△ 57	
8	R3	0.8548	-4	－	△ 262	26.0	△ 68	△ 68	△ 80	
9	R4	0.8890	-3	－	△ 262	39.0	△ 102	△ 102	△ 115	
10	R5	0.9246	-2	－	△ 262	50.0	△ 131	△ 131	△ 142	
11	R6	0.9615	-1	－	△ 262	72.0	△ 189	△ 189	△ 197	
12	R7	1.0000	0	－	△ 262	79.0	△ 207	△ 207	△ 207	評価年
13	R8	1.0400	1	－	△ 262	97.0	△ 254	△ 254	△ 244	完了年
14	R9	1.0816	2	－	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 242	
15	R10	1.1249	3	－	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 233	
16	R11	1.1699	4	－	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 224	
17	R12	1.2167	5	－	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 215	
18	R13	1.2653	6	－	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 207	
19	R14	1.3159	7	－	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 199	
20	R15	1.3686	8	－	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 191	
21	R16	1.4233	9	－	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 184	
22	R17	1.4802	10	－	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 177	
23	R18	1.5395	11	－	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 170	
24	R19	1.6010	12	－	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 164	
25	R20	1.6651	13	－	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 157	
26	R21	1.7317	14	－	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 151	
27	R22	1.8009	15	－	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 145	
28	R23	1.8730	16	－	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 140	
29	R24	1.9479	17	－	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 135	
30	R25	2.0258	18	－	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 129	
31	R26	2.1068	19	－	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 124	
32	R27	2.1911	20	－	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 120	
33	R28	2.2788	21	－	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 115	
34	R29	2.3699	22	－	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 111	
35	R30	2.4647	23	－	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 106	
36	R31	2.5633	24	－	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 102	
37	R32	2.6658	25	－	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 98	
38	R33	2.7725	26	－	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 94	
39	R34	2.8834	27	－	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 91	
40	R35	2.9987	28	－	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 87	
41	R36	3.1187	29	－	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 84	
42	R37	3.2434	30	－	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 81	
43	R38	3.3731	31	－	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 78	
44	R39	3.5081	32	－	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 75	
45	R40	3.6484	33	－	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 72	
46	R41	3.7943	34	－	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 69	
47	R42	3.9461	35	－	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 66	
48	R43	4.1039	36	－	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 64	
49	R44	4.2681	37	－	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 61	
50	R45	4.4388	38	－	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 59	
51	R46	4.6164	39	－	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 57	
52	R47	4.8010	40	－	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 55	
53	R48	4.9931	41	－	△ 262	100.0	△ 262	△ 262	△ 52	
合計（総便益額）									△ 6,091	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－９

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	走行経費節減効果						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	H26	0.6496	−11	95,235	2,906	0.0	0	95,235	146,606	着工年
2	H27	0.6756	−10	95,235	2,906	0.0	0	95,235	140,964	
3	H28	0.7026	−9	95,235	2,906	9.0	262	95,497	135,919	
4	H29	0.7307	−8	95,235	2,906	19.0	552	95,787	131,089	
5	H30	0.7599	−7	95,235	2,906	25.0	727	95,962	126,282	
6	R1	0.7903	−6	95,235	2,906	36.0	1,046	96,281	121,828	
7	R2	0.8219	−5	95,235	2,906	44.0	1,279	96,514	117,428	
8	R3	0.8548	−4	95,235	2,906	51.0	1,482	96,717	113,146	
9	R4	0.8890	−3	95,235	2,906	56.0	1,627	96,862	108,956	
10	R5	0.9246	−2	95,235	2,906	65.0	1,889	97,124	105,044	
11	R6	0.9615	−1	95,235	2,906	74.0	2,150	97,385	101,284	
12	R7	1.0000	0	95,235	2,906	82.0	2,383	97,618	97,618	評価年
13	R8	1.0400	1	95,235	2,906	83.0	2,412	97,647	93,891	完了年
14	R9	1.0816	2	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	90,737	
15	R10	1.1249	3	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	87,244	
16	R11	1.1699	4	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	83,888	
17	R12	1.2167	5	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	80,662	
18	R13	1.2653	6	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	77,563	
19	R14	1.3159	7	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	74,581	
20	R15	1.3686	8	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	71,709	
21	R16	1.4233	9	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	68,953	
22	R17	1.4802	10	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	66,303	
23	R18	1.5395	11	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	63,749	
24	R19	1.6010	12	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	61,300	
25	R20	1.6651	13	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	58,940	
26	R21	1.7317	14	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	56,673	
27	R22	1.8009	15	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	54,496	
28	R23	1.8730	16	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	52,398	
29	R24	1.9479	17	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	50,383	
30	R25	2.0258	18	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	48,446	
31	R26	2.1068	19	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	46,583	
32	R27	2.1911	20	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	44,791	
33	R28	2.2788	21	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	43,067	
34	R29	2.3699	22	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	41,411	
35	R30	2.4647	23	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	39,819	
36	R31	2.5633	24	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	38,287	
37	R32	2.6658	25	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	36,815	
38	R33	2.7725	26	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	35,398	
39	R34	2.8834	27	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	34,037	
40	R35	2.9987	28	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	32,728	
41	R36	3.1187	29	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	31,469	
42	R37	3.2434	30	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	30,259	
43	R38	3.3731	31	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	29,095	
44	R39	3.5081	32	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	27,976	
45	R40	3.6484	33	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	26,900	
46	R41	3.7943	34	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	25,865	
47	R42	3.9461	35	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	24,870	
48	R43	4.1039	36	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	23,914	
49	R44	4.2681	37	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	22,994	
50	R45	4.4388	38	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	22,110	
51	R46	4.6164	39	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	21,259	
52	R47	4.8010	40	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	20,442	
53	R48	4.9931	41	95,235	2,906	100.0	2,906	98,141	19,655	
合計（総便益額）									3,407,824	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－１０

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果＜農業用用排水施設＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H26	0.6496	−11	1,384	−	0.0	−	1,384	2,130	着工年
2	H27	0.6756	−10	1,384	−	0.0	−	1,384	2,048	
3	H28	0.7026	−9	1,384	−	0.0	−	1,384	1,969	
4	H29	0.7307	−8	1,384	−	0.0	−	1,384	1,894	
5	H30	0.7599	−7	1,384	−	0.0	−	1,384	1,821	
6	R1	0.7903	−6	1,384	−	15.0	−	1,384	1,751	
7	R2	0.8219	−5	1,384	−	15.0	−	1,384	1,683	
8	R3	0.8548	−4	1,384	−	15.0	−	1,384	1,619	
9	R4	0.8890	−3	1,384	−	15.0	−	1,384	1,556	
10	R5	0.9246	−2	1,384	−	15.0	−	1,384	1,496	
11	R6	0.9615	−1	1,384	−	52.0	−	1,384	1,439	
12	R7	1.0000	0	1,384	−	52.0	−	1,384	1,384	評価年
13	R8	1.0400	1	1,384	−	52.0	−	1,384	1,330	完了年
14	R9	1.0816	2	1,384	−	100.0	−	1,384	1,279	
15	R10	1.1249	3	1,384	−	100.0	−	1,384	1,230	
16	R11	1.1699	4	1,384	−	100.0	−	1,384	1,183	
17	R12	1.2167	5	1,384	−	100.0	−	1,384	1,137	
18	R13	1.2653	6	1,384	−	100.0	−	1,384	1,094	
19	R14	1.3159	7	1,384	−	100.0	−	1,384	1,051	
20	R15	1.3686	8	1,384	−	100.0	−	1,384	1,011	
21	R16	1.4233	9	1,384	−	100.0	−	1,384	972	
22	R17	1.4802	10	1,384	−	100.0	−	1,384	935	
23	R18	1.5395	11	1,384	−	100.0	−	1,384	899	
24	R19	1.6010	12	1,384	−	100.0	−	1,384	864	
25	R20	1.6651	13	1,384	−	100.0	−	1,384	831	
26	R21	1.7317	14	1,384	−	100.0	−	1,384	799	
27	R22	1.8009	15	1,384	−	100.0	−	1,384	768	
28	R23	1.8730	16	1,384	−	100.0	−	1,384	739	
29	R24	1.9479	17	1,384	−	100.0	−	1,384	710	
30	R25	2.0258	18	1,384	−	100.0	−	1,384	683	
31	R26	2.1068	19	1,384	−	100.0	−	1,384	657	
32	R27	2.1911	20	1,384	−	100.0	−	1,384	631	
33	R28	2.2788	21	1,384	−	100.0	−	1,384	607	
34	R29	2.3699	22	1,384	−	100.0	−	1,384	584	
35	R30	2.4647	23	1,384	−	100.0	−	1,384	561	
36	R31	2.5633	24	1,384	−	100.0	−	1,384	540	
37	R32	2.6658	25	1,384	−	100.0	−	1,384	519	
38	R33	2.7725	26	1,384	−	100.0	−	1,384	499	
39	R34	2.8834	27	1,384	−	100.0	−	1,384	480	
40	R35	2.9987	28	1,384	−	100.0	−	1,384	461	
41	R36	3.1187	29	1,384	−	100.0	−	1,384	444	
42	R37	3.2434	30	1,384	−	100.0	−	1,384	427	
43	R38	3.3731	31	1,384	−	100.0	−	1,384	410	
44	R39	3.5081	32	1,384	−	100.0	−	1,384	394	
45	R40	3.6484	33	1,384	−	100.0	−	1,384	379	
46	R41	3.7943	34	1,384	−	100.0	−	1,384	365	
47	R42	3.9461	35	1,384	−	100.0	−	1,384	351	
48	R43	4.1039	36	1,384	−	100.0	−	1,384	337	
49	R44	4.2681	37	1,384	−	100.0	−	1,384	324	
50	R45	4.4388	38	1,384	−	100.0	−	1,384	312	
51	R46	4.6164	39	1,384	−	100.0	−	1,384	300	
52	R47	4.8010	40	1,384	−	100.0	−	1,384	288	
53	R48	4.9931	41	1,384	−	100.0	−	1,384	277	
合計（総便益額）									48,452	

※経過年は評価年からの年数。

（４）総便益額算出表－１１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果＜区画整理＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H26	0.6496	-11	－	805	0.0	0	0	0	着工年
2	H27	0.6756	-10	－	805	0.0	0	0	0	
3	H28	0.7026	-9	－	805	0.0	0	0	0	
4	H29	0.7307	-8	－	805	1.0	8	8	11	
5	H30	0.7599	-7	－	805	5.0	40	40	53	
6	R1	0.7903	-6	－	805	13.0	105	105	133	
7	R2	0.8219	-5	－	805	18.0	145	145	176	
8	R3	0.8548	-4	－	805	26.0	209	209	245	
9	R4	0.8890	-3	－	805	39.0	314	314	353	
10	R5	0.9246	-2	－	805	50.0	403	403	436	
11	R6	0.9615	-1	－	805	72.0	580	580	603	
12	R7	1.0000	0	－	805	79.0	636	636	636	評価年
13	R8	1.0400	1	－	805	97.0	781	781	751	完了年
14	R9	1.0816	2	－	805	100.0	805	805	744	
15	R10	1.1249	3	－	805	100.0	805	805	716	
16	R11	1.1699	4	－	805	100.0	805	805	688	
17	R12	1.2167	5	－	805	100.0	805	805	662	
18	R13	1.2653	6	－	805	100.0	805	805	636	
19	R14	1.3159	7	－	805	100.0	805	805	612	
20	R15	1.3686	8	－	805	100.0	805	805	588	
21	R16	1.4233	9	－	805	100.0	805	805	566	
22	R17	1.4802	10	－	805	100.0	805	805	544	
23	R18	1.5395	11	－	805	100.0	805	805	523	
24	R19	1.6010	12	－	805	100.0	805	805	503	
25	R20	1.6651	13	－	805	100.0	805	805	483	
26	R21	1.7317	14	－	805	100.0	805	805	465	
27	R22	1.8009	15	－	805	100.0	805	805	447	
28	R23	1.8730	16	－	805	100.0	805	805	430	
29	R24	1.9479	17	－	805	100.0	805	805	413	
30	R25	2.0258	18	－	805	100.0	805	805	397	
31	R26	2.1068	19	－	805	100.0	805	805	382	
32	R27	2.1911	20	－	805	100.0	805	805	367	
33	R28	2.2788	21	－	805	100.0	805	805	353	
34	R29	2.3699	22	－	805	100.0	805	805	340	
35	R30	2.4647	23	－	805	100.0	805	805	327	
36	R31	2.5633	24	－	805	100.0	805	805	314	
37	R32	2.6658	25	－	805	100.0	805	805	302	
38	R33	2.7725	26	－	805	100.0	805	805	290	
39	R34	2.8834	27	－	805	100.0	805	805	279	
40	R35	2.9987	28	－	805	100.0	805	805	268	
41	R36	3.1187	29	－	805	100.0	805	805	258	
42	R37	3.2434	30	－	805	100.0	805	805	248	
43	R38	3.3731	31	－	805	100.0	805	805	239	
44	R39	3.5081	32	－	805	100.0	805	805	229	
45	R40	3.6484	33	－	805	100.0	805	805	221	
46	R41	3.7943	34	－	805	100.0	805	805	212	
47	R42	3.9461	35	－	805	100.0	805	805	204	
48	R43	4.1039	36	－	805	100.0	805	805	196	
49	R44	4.2681	37	－	805	100.0	805	805	189	
50	R45	4.4388	38	－	805	100.0	805	805	181	
51	R46	4.6164	39	－	805	100.0	805	805	174	
52	R47	4.8010	40	－	805	100.0	805	805	168	
53	R48	4.9931	41	－	805	100.0	805	805	161	
合計（総便益額）									18,716	

※経過年は評価年からの年数。

２　年効果額の算定方法
（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）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

ぶどう、もも

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※1

※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

○年効果額の算定

（農業用用排水施設）

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	増加粗収益額 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥÷100
		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					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
ぶどう（ﾋﾟｵｰﾈ）	更新	5.6	5.6	2.3	単収増（水害防止）	875	1,030	155	3.6	1,105	3,978	91	3,620
				3.3	単収増（湿潤かんがい）	896	1,030	134	4.4	1,105	4,862	91	4,424
ぶどう（巨峰）	更新	7.2	7.2	2.9	単収増（水害防止）	875	1,030	155	4.5	1,105	4,973	91	4,525
				4.3	単収増（湿潤かんがい）	896	1,030	134	5.8	1,105	6,409	91	5,832
ぶどう（甲州）	更新	4.7	4.7	1.9	単収増（水害防止）	875	1,030	155	2.9	481	1,395	91	1,269
				2.8	単収増（湿潤かんがい）	896	1,030	134	3.8	481	1,828	91	1,663
もも（日川白鳳）	更新	2.1	2.1	0.8	単収増（水害防止）	934	1,099	165	1.3	756	983	91	895
				1.3	単収増（湿潤かんがい）	956	1,099	143	1.9	756	1,436	91	1,307
果樹園計	新設	0.0	0.0								－		－
	更新	19.6	19.6								25,864		23,535
新設整備		0.0	0.0								－		－
更新整備		19.6	19.6								25,864		23,535
合計											25,864		23,535

（区画整理）

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	増加粗収益額 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥÷100
		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					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
ぶどう（ﾋﾟｵｰﾈ）	新設	3.0	3.0	3.0	単収増（乾畑化）	1,030	1,185	155	4.7	1,105	5,194	91	4,727
ぶどう（巨峰）	新設	3.7	3.7	3.7	単収増（乾畑化）	1,030	1,185	155	5.7	1,105	6,299	91	5,732
ぶどう（甲州）	新設	2.5	2.5	2.5	単収増（乾畑化）	1,030	1,185	155	3.9	481	1,876	91	1,707
もも（日川白鳳）	新設	1.2	1.2	1.2	単収増（乾畑化）	1,099	1,264	165	2.0	756	1,512	91	1,376
果樹園計	新設	0.0	0.0								14,881		13,542
	更新	10.4	10.4								－		－
新設整備		0.0	0.0								14,881		13,542
更新整備		10.4	10.4								－		－
合計											14,881		13,542

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データを基に整理した。

・現況作付面積：　関係市の作付け実績に基づき決定した。

【新設】
・計画作付面積：　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。
・事業なかりせば単収：　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。
・事業ありせば単収：　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】
・計画作付面積：　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。
・事業なかりせば単収：　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：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

・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。

・生産物単価：　農業物価統計による最近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に必要な諸係数について」による標準値を用いた。

（２）品質向上効果

○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）の生産物の商品化率の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
ぶどう、もも

○効果算定式
年効果額 ＝ 効果対象数量 × 商品化向上率×生産物単価

○年効果額の算定（商品化率の向上に係るもの）

＜農道＞

作物名	効果要因	生産量 ①	商品化向上率		効果対象数量		生産物単価 ⑥	年効果額		
			事業なかりせば ②	事業ありせば ③	現況－事業なかりせば ④＝①×②÷100	事業ありせば－現況 ⑤＝①×③÷100		現況－事業なかりせば ⑦＝④×⑥	事業ありせば－現況 ⑧＝⑤×⑥	計 ⑨＝⑦＋⑧
		t	%	%	t	t		千円	千円	千円
ぶどう（ﾋﾟｵｰﾈ）	荷傷み防止	273	－	3	－	8	1,105	－	8,840	8,840
ぶどう（巨峰）	荷傷み防止	410	－	3	－	12	1,156	－	13,872	13,872
もも（日川白鳳）	荷傷み防止	78	－	4	－	3	756	－	2,268	2,268
樹園地計									24,980	24,980
新設									24,980	24,980
更新										－
合計										24,980

・生産量：　当該効果を発生させる農道の受益に係る現況の生産量。

・商品化向上率：　「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」による標準値を使用。

・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。

（３）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

ぶどう、もも

○効果算定式

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

○年効果額の算定

（農業用用排水施設）

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÷1000
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
ぶどう	－	－	33,390	66,780	△ 33,390	17.5	△ 584
もも	－	－	11,130	22,260	△ 11,130	2.1	△ 23
新設整備							-
更新整備							△ 608
合計							△ 608

（区画整理）

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÷1000
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
ぶどう	5,855,153	3,690,930	－	－	2,164,223	9.2	19,911
もも	6,154,239	4,762,177	－	－	1,392,062	1.2	1,670
新設整備							21,581
更新整備							－
合計							21,581

【新設】

・現況営農経費：（①）　地域の現在の営農経費であり、山梨県の農業経営指標に基づき算定した。

・計画営農経費：（②）　想定される事業により増減した地域の営農経費であり、山梨県の農業経営指標を基に算定した。

【更新】

・事業なかりせば営農経費：（③）　現況営農経費を基に地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される営農経費を考慮し算定した。

・現況営農経費：（④）　地域の現在の営農経費であり、山梨県の農業経営指標に基づき算定した。

（４）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、施設の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
農業用用排水施設、農道、区画整理

○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

（農業用用排水施設）

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
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
新設整備		千円 －	千円 －	千円 －
更新整備		103	332	△ 229
計				△ 229

（農道）

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
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
新設整備		千円 1,771	千円 195	千円 1,576
更新整備		395	1,771	△ 1,376
計				200

（区画整理）

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
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
新設整備		千円 －	千円 262	千円 △262
更新整備		－	－	－
計				△ 262

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　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。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　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費を算定した。

・現況維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方
事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の農業交通に係る走行経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設
農道

○効果算定式
年効果額＝事業なかりせば走行経費－事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

区分		現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		11,610	8,704	2,906
更新整備		106,845	11,610	95,235
合計				98,141

【新設】
・現況走行経費：　現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。

・事業ありせば走行経費：　道路の整備後における農業交通に係る走行経費を算定した。

【更新】
・事業なかりせば走行経費：　整備した道路の機能が喪失した状態において想定される農業交通に係る走行経費を算定した。

・現況走行経費：　現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。

（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：支払意思額）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
ぶどう、もも

○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

（農業用用排水施設）

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	－	－	－	－	－
更新整備	25,864	11,750	49	9.9	1,384
合計	25,864	11,750			1,384

（区画整理）

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	14,881	7,661	49	9.9	805
更新整備	－	－	－	－	－
合計	14,881	7,661			805

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　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、単位供給熱量当たり効果額　：　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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
- 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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）
- 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５年９月13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）
- 「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））

【費用】
- 当該事業費にかかる一般的に公表されていない諸元については、山梨県農政部耕地課調べ

【便益】
- 山梨県農政部耕地課調べ「山梨県作物単価調査整理報告書」
- 山梨県農政部耕地課調べ「山梨県農業経営指標」
- 山梨県農政部耕地課調べ「山梨県労務単価表」
- 当該事業費（及び関連事業費）に係る一般に公表されていない諸元については、山梨県農政部耕地課調べ

（別紙様式３）

西浦みかん立保古宇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	3,703,434
	当該事業による費用	②	3,434,944
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	268,490
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	53年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	4,257,355
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.14

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	農道	115,355	3,424,609	－	597,592	452,429	3,685,127
	用水路	591	10,335	－	10,388	3,007	18,307
	小　計	115,946	3,434,944	－	607,980	455,436	3,703,434
合　計		115,946	3,434,944	－	607,980	455,436	3,703,434

（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
食料の安定供給の確保に関する効果	133,898	
品質向上効果	8,061	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の商品化率が向上する効果。
営農経費節減効果	8,892	農業用用水路の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＜農道＞	△ 131	農道の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
維持管理費節減効果＜農業用用水路＞	△ 179	農業用用水路の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
営農に係る走行経費節減効果	117,255	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
合　　計	133,898	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	品質向上効果						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	H27	0.6756	−10	−	8,061	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	−9	−	8,061	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	−8	−	8,061	1.5	121	121	166	
4	H30	0.7599	−7	−	8,061	4.2	339	339	446	
5	R1	0.7903	−6	−	8,061	9.1	734	734	929	
6	R2	0.8219	−5	−	8,061	15.6	1,258	1,258	1,531	
7	R3	0.8548	−4	−	8,061	22.2	1,790	1,790	2,094	
8	R4	0.8890	−3	−	8,061	26.9	2,168	2,168	2,439	
9	R5	0.9246	−2	−	8,061	33.5	2,700	2,700	2,920	
10	R6	0.9615	−1	−	8,061	43.3	3,490	3,490	3,630	
11	R7	1.0000	0	−	8,061	50.4	4,063	4,063	4,063	評価年
12	R8	1.0400	1	−	8,061	58.4	4,708	4,708	4,527	
13	R9	1.0816	2	−	8,061	68.8	5,546	5,546	5,128	
14	R10	1.1249	3	−	8,061	79.2	6,384	6,384	5,675	
15	R11	1.1699	4	−	8,061	90.1	7,263	7,263	6,208	
16	R12	1.2167	5	−	8,061	94.5	7,618	7,618	6,261	完了年
17	R13	1.2653	6	−	8,061	100.0	8,061	8,061	6,371	
18	R14	1.3159	7	−	8,061	100.0	8,061	8,061	6,126	
19	R15	1.3686	8	−	8,061	100.0	8,061	8,061	5,890	
20	R16	1.4233	9	−	8,061	100.0	8,061	8,061	5,664	
21	R17	1.4802	10	−	8,061	100.0	8,061	8,061	5,446	
22	R18	1.5395	11	−	8,061	100.0	8,061	8,061	5,236	
23	R19	1.6010	12	−	8,061	100.0	8,061	8,061	5,035	
24	R20	1.6651	13	−	8,061	100.0	8,061	8,061	4,841	
25	R21	1.7317	14	−	8,061	100.0	8,061	8,061	4,655	
26	R22	1.8009	15	−	8,061	100.0	8,061	8,061	4,476	
27	R23	1.8730	16	−	8,061	100.0	8,061	8,061	4,304	
28	R24	1.9479	17	−	8,061	100.0	8,061	8,061	4,138	
29	R25	2.0258	18	−	8,061	100.0	8,061	8,061	3,979	
30	R26	2.1068	19	−	8,061	100.0	8,061	8,061	3,826	
31	R27	2.1911	20	−	8,061	100.0	8,061	8,061	3,679	
32	R28	2.2788	21	−	8,061	100.0	8,061	8,061	3,537	
33	R29	2.3699	22	−	8,061	100.0	8,061	8,061	3,401	
34	R30	2.4647	23	−	8,061	100.0	8,061	8,061	3,271	
35	R31	2.5633	24	−	8,061	100.0	8,061	8,061	3,145	
36	R32	2.6658	25	−	8,061	100.0	8,061	8,061	3,024	
37	R33	2.7725	26	−	8,061	100.0	8,061	8,061	2,907	
38	R34	2.8834	27	−	8,061	100.0	8,061	8,061	2,796	
39	R35	2.9987	28	−	8,061	100.0	8,061	8,061	2,688	
40	R36	3.1187	29	−	8,061	100.0	8,061	8,061	2,585	
41	R37	3.2434	30	−	8,061	100.0	8,061	8,061	2,485	
42	R38	3.3731	31	−	8,061	100.0	8,061	8,061	2,390	
43	R39	3.5081	32	−	8,061	100.0	8,061	8,061	2,298	
44	R40	3.6484	33	−	8,061	100.0	8,061	8,061	2,209	
45	R41	3.7943	34	−	8,061	100.0	8,061	8,061	2,125	
46	R42	3.9461	35	−	8,061	100.0	8,061	8,061	2,043	
47	R43	4.1039	36	−	8,061	100.0	8,061	8,061	1,964	
48	R44	4.2681	37	−	8,061	100.0	8,061	8,061	1,889	
49	R45	4.4388	38	−	8,061	100.0	8,061	8,061	1,816	
50	R46	4.6164	39	−	8,061	100.0	8,061	8,061	1,746	
51	R47	4.8010	40	−	8,061	100.0	8,061	8,061	1,679	
52	R48	4.9931	41	−	8,061	100.0	8,061	8,061	1,614	
53	R49	5.1928	42	−	8,061	100.0	8,061	8,061	1,552	
合計（総便益額）									172,847	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果					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	H27	0.6756	-10	-	8,892	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	8,892	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	-	8,892	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	-	8,892	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	-	8,892	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-5	-	8,892	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-4	-	8,892	0.0	0	0	0	
8	R4	0.8890	-3	-	8,892	0.0	0	0	0	
9	R5	0.9246	-2	-	8,892	0.0	0	0	0	
10	R6	0.9615	-1	-	8,892	0.0	0	0	0	
11	R7	1.0000	0	-	8,892	0.0	0	0	0	評価年
12	R8	1.0400	1	-	8,892	100.0	8,892	8,892	8,550	
13	R9	1.0816	2	-	8,892	100.0	8,892	8,892	8,221	
14	R10	1.1249	3	-	8,892	100.0	8,892	8,892	7,905	
15	R11	1.1699	4	-	8,892	100.0	8,892	8,892	7,601	
16	R12	1.2167	5	-	8,892	100.0	8,892	8,892	7,308	完了年
17	R13	1.2653	6	-	8,892	100.0	8,892	8,892	7,028	
18	R14	1.3159	7	-	8,892	100.0	8,892	8,892	6,757	
19	R15	1.3686	8	-	8,892	100.0	8,892	8,892	6,497	
20	R16	1.4233	9	-	8,892	100.0	8,892	8,892	6,247	
21	R17	1.4802	10	-	8,892	100.0	8,892	8,892	6,007	
22	R18	1.5395	11	-	8,892	100.0	8,892	8,892	5,776	
23	R19	1.6010	12	-	8,892	100.0	8,892	8,892	5,554	
24	R20	1.6651	13	-	8,892	100.0	8,892	8,892	5,340	
25	R21	1.7317	14	-	8,892	100.0	8,892	8,892	5,135	
26	R22	1.8009	15	-	8,892	100.0	8,892	8,892	4,938	
27	R23	1.8730	16	-	8,892	100.0	8,892	8,892	4,747	
28	R24	1.9479	17	-	8,892	100.0	8,892	8,892	4,565	
29	R25	2.0258	18	-	8,892	100.0	8,892	8,892	4,389	
30	R26	2.1068	19	-	8,892	100.0	8,892	8,892	4,221	
31	R27	2.1911	20	-	8,892	100.0	8,892	8,892	4,058	
32	R28	2.2788	21	-	8,892	100.0	8,892	8,892	3,902	
33	R29	2.3699	22	-	8,892	100.0	8,892	8,892	3,752	
34	R30	2.4647	23	-	8,892	100.0	8,892	8,892	3,608	
35	R31	2.5633	24	-	8,892	100.0	8,892	8,892	3,469	
36	R32	2.6658	25	-	8,892	100.0	8,892	8,892	3,336	
37	R33	2.7725	26	-	8,892	100.0	8,892	8,892	3,207	
38	R34	2.8834	27	-	8,892	100.0	8,892	8,892	3,084	
39	R35	2.9987	28	-	8,892	100.0	8,892	8,892	2,965	
40	R36	3.1187	29	-	8,892	100.0	8,892	8,892	2,851	
41	R37	3.2434	30	-	8,892	100.0	8,892	8,892	2,742	
42	R38	3.3731	31	-	8,892	100.0	8,892	8,892	2,636	
43	R39	3.5081	32	-	8,892	100.0	8,892	8,892	2,535	
44	R40	3.6484	33	-	8,892	100.0	8,892	8,892	2,437	
45	R41	3.7943	34	-	8,892	100.0	8,892	8,892	2,344	
46	R42	3.9461	35	-	8,892	100.0	8,892	8,892	2,253	
47	R43	4.1039	36	-	8,892	100.0	8,892	8,892	2,167	
48	R44	4.2681	37	-	8,892	100.0	8,892	8,892	2,083	
49	R45	4.4388	38	-	8,892	100.0	8,892	8,892	2,003	
50	R46	4.6164	39	-	8,892	100.0	8,892	8,892	1,926	
51	R47	4.8010	40	-	8,892	100.0	8,892	8,892	1,852	
52	R48	4.9931	41	-	8,892	100.0	8,892	8,892	1,781	
53	R49	5.1928	42	-	8,892	100.0	8,892	8,892	1,712	
合計（総便益額）									179,489	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜農道＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	−10	4	△ 135	0.0	0	4	6	着工年
2	H28	0.7026	−9	4	△ 135	0.0	0	4	6	
3	H29	0.7307	−8	4	△ 135	1.5	△ 2	2	3	
4	H30	0.7599	−7	4	△ 135	4.2	△ 6	△ 2	△ 3	
5	R1	0.7903	−6	4	△ 135	9.1	△ 12	△ 8	△ 10	
6	R2	0.8219	−5	4	△ 135	15.6	△ 21	△ 17	△ 21	
7	R3	0.8548	−4	4	△ 135	22.2	△ 30	△ 26	△ 30	
8	R4	0.8890	−3	4	△ 135	26.9	△ 36	△ 32	△ 36	
9	R5	0.9246	−2	4	△ 135	33.5	△ 45	△ 41	△ 44	
10	R6	0.9615	−1	4	△ 135	43.3	△ 58	△ 54	△ 56	
11	R7	1.0000	0	4	△ 135	50.4	△ 68	△ 64	△ 64	評価年
12	R8	1.0400	1	4	△ 135	58.4	△ 79	△ 75	△ 72	
13	R9	1.0816	2	4	△ 135	68.8	△ 93	△ 89	△ 82	
14	R10	1.1249	3	4	△ 135	79.2	△ 107	△ 103	△ 92	
15	R11	1.1699	4	4	△ 135	90.1	△ 122	△ 118	△ 101	
16	R12	1.2167	5	4	△ 135	94.5	△ 128	△ 124	△ 102	完了年
17	R13	1.2653	6	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 104	
18	R14	1.3159	7	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 100	
19	R15	1.3686	8	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 96	
20	R16	1.4233	9	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 92	
21	R17	1.4802	10	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 89	
22	R18	1.5395	11	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 85	
23	R19	1.6010	12	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 82	
24	R20	1.6651	13	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 79	
25	R21	1.7317	14	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 76	
26	R22	1.8009	15	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 73	
27	R23	1.8730	16	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 70	
28	R24	1.9479	17	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 67	
29	R25	2.0258	18	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 65	
30	R26	2.1068	19	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 62	
31	R27	2.1911	20	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 60	
32	R28	2.2788	21	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 57	
33	R29	2.3699	22	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 55	
34	R30	2.4647	23	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 53	
35	R31	2.5633	24	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 51	
36	R32	2.6658	25	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 49	
37	R33	2.7725	26	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 47	
38	R34	2.8834	27	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 45	
39	R35	2.9987	28	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 44	
40	R36	3.1187	29	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 42	
41	R37	3.2434	30	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 40	
42	R38	3.3731	31	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 39	
43	R39	3.5081	32	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 37	
44	R40	3.6484	33	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 36	
45	R41	3.7943	34	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 35	
46	R42	3.9461	35	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 33	
47	R43	4.1039	36	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 32	
48	R44	4.2681	37	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 31	
49	R45	4.4388	38	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 30	
50	R46	4.6164	39	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 28	
51	R47	4.8010	40	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 27	
52	R48	4.9931	41	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 26	
53	R49	5.1928	42	4	△ 135	100.0	△ 135	△ 131	△ 25	
合計（総便益額）									△ 2,760	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜農業用用水路＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	−10	△ 19	△ 179	0.0	0	△ 19	△ 28	着工年
2	H28	0.7026	−9	△ 19	△ 179	0.0	0	△ 19	△ 27	
3	H29	0.7307	−8	△ 19	△ 179	0.0	0	△ 19	△ 26	
4	H30	0.7599	−7	△ 19	△ 179	0.0	0	△ 19	△ 25	
5	R1	0.7903	−6	△ 19	△ 179	0.0	0	△ 19	△ 24	
6	R2	0.8219	−5	△ 19	△ 179	0.0	0	△ 19	△ 23	
7	R3	0.8548	−4	△ 19	△ 179	0.0	0	△ 19	△ 22	
8	R4	0.8890	−3	△ 19	△ 179	0.0	0	△ 19	△ 21	
9	R5	0.9246	−2	△ 19	△ 179	0.0	0	△ 19	△ 21	
10	R6	0.9615	−1	△ 19	△ 179	0.0	0	△ 19	△ 20	
11	R7	1.0000	0	△ 19	△ 179	0.0	0	△ 19	△ 19	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 190	
13	R9	1.0816	2	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 183	
14	R10	1.1249	3	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 176	
15	R11	1.1699	4	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 169	
16	R12	1.2167	5	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 163	完了年
17	R13	1.2653	6	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 156	
18	R14	1.3159	7	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 150	
19	R15	1.3686	8	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 145	
20	R16	1.4233	9	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 139	
21	R17	1.4802	10	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 134	
22	R18	1.5395	11	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 129	
23	R19	1.6010	12	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 124	
24	R20	1.6651	13	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 119	
25	R21	1.7317	14	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 114	
26	R22	1.8009	15	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 110	
27	R23	1.8730	16	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 106	
28	R24	1.9479	17	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 102	
29	R25	2.0258	18	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 98	
30	R26	2.1068	19	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 94	
31	R27	2.1911	20	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 90	
32	R28	2.2788	21	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 87	
33	R29	2.3699	22	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 84	
34	R30	2.4647	23	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 80	
35	R31	2.5633	24	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 77	
36	R32	2.6658	25	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 74	
37	R33	2.7725	26	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 71	
38	R34	2.8834	27	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 69	
39	R35	2.9987	28	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 66	
40	R36	3.1187	29	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 63	
41	R37	3.2434	30	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 61	
42	R38	3.3731	31	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 59	
43	R39	3.5081	32	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 56	
44	R40	3.6484	33	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 54	
45	R41	3.7943	34	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 52	
46	R42	3.9461	35	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 50	
47	R43	4.1039	36	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 48	
48	R44	4.2681	37	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 46	
49	R45	4.4388	38	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 45	
50	R46	4.6164	39	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 43	
51	R47	4.8010	40	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 41	
52	R48	4.9931	41	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 40	
53	R49	5.1928	42	△ 19	△ 179	100.0	△ 179	△ 198	△ 38	
合計（総便益額）									△ 4,251	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	営農に係る走行経費節減効果					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	H27	0.6756	−10	114,298	2,957	0.0	0	114,298	169,180	着工年
2	H28	0.7026	−9	114,298	2,957	0.0	0	114,298	162,679	
3	H29	0.7307	−8	114,298	2,957	1.5	44	114,342	156,483	
4	H30	0.7599	−7	114,298	2,957	4.2	124	114,422	150,575	
5	R1	0.7903	−6	114,298	2,957	9.1	269	114,567	144,966	
6	R2	0.8219	−5	114,298	2,957	15.6	461	114,759	139,626	
7	R3	0.8548	−4	114,298	2,957	22.2	656	114,954	134,481	
8	R4	0.8890	−3	114,298	2,957	26.9	795	115,093	129,463	
9	R5	0.9246	−2	114,298	2,957	33.5	991	115,289	124,691	
10	R6	0.9615	−1	114,298	2,957	43.3	1,280	115,578	120,206	
11	R7	1.0000	0	114,298	2,957	50.4	1,490	115,788	115,788	評価年
12	R8	1.0400	1	114,298	2,957	58.4	1,727	116,025	111,563	
13	R9	1.0816	2	114,298	2,957	68.8	2,034	116,332	107,555	
14	R10	1.1249	3	114,298	2,957	79.2	2,342	116,640	103,689	
15	R11	1.1699	4	114,298	2,957	90.1	2,664	116,962	99,976	
16	R12	1.2167	5	114,298	2,957	94.5	2,794	117,092	96,237	完了年
17	R13	1.2653	6	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	92,670	
18	R14	1.3159	7	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	89,106	
19	R15	1.3686	8	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	85,675	
20	R16	1.4233	9	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	82,382	
21	R17	1.4802	10	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	79,216	
22	R18	1.5395	11	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	76,164	
23	R19	1.6010	12	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	73,239	
24	R20	1.6651	13	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	70,419	
25	R21	1.7317	14	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	67,711	
26	R22	1.8009	15	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	65,109	
27	R23	1.8730	16	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	62,603	
28	R24	1.9479	17	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	60,196	
29	R25	2.0258	18	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	57,881	
30	R26	2.1068	19	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	55,655	
31	R27	2.1911	20	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	53,514	
32	R28	2.2788	21	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	51,455	
33	R29	2.3699	22	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	49,477	
34	R30	2.4647	23	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	47,574	
35	R31	2.5633	24	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	45,744	
36	R32	2.6658	25	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	43,985	
37	R33	2.7725	26	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	42,292	
38	R34	2.8834	27	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	40,666	
39	R35	2.9987	28	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	39,102	
40	R36	3.1187	29	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	37,597	
41	R37	3.2434	30	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	36,152	
42	R38	3.3731	31	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	34,762	
43	R39	3.5081	32	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	33,424	
44	R40	3.6484	33	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	32,139	
45	R41	3.7943	34	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	30,903	
46	R42	3.9461	35	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	29,714	
47	R43	4.1039	36	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	28,572	
48	R44	4.2681	37	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	27,472	
49	R45	4.4388	38	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	26,416	
50	R46	4.6164	39	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	25,400	
51	R47	4.8010	40	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	24,423	
52	R48	4.9931	41	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	23,483	
53	R49	5.1928	42	114,298	2,957	100.0	2,957	117,255	22,580	
合計（総便益額）									3,912,030	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

２．年効果額の算定方法
（１）品質向上効果

○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）の商品化率の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　みかん（極早生）、みかん（早生）、みかん（青島）、みかん（寿太郎）

○効果算定式
年効果額＝効果対象数量×単価向上額
年効果額 ＝ 効果対象数量 × 商品化向上率×生産物単価

○年効果額の算定（商品化率の向上に係るもの）

作物名	効果要因	生産量	商品化向上率		効果対象数量		生産物単価	年効果額		
			事業なかりせば	事業ありせば	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況		現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	計
		①	②	③	④＝①×②÷100	⑤＝①×③÷100	⑥	⑦＝④×⑥	⑧＝⑤×⑥	⑨＝⑦＋⑧
		t	%	%	t	t		千円	千円	千円
みかん（極早生）	荷傷み防止	309.4	－	2	－	6	195	－	1,170	1,170
みかん（早生）	荷傷み防止	42.4	－	2	－	1	219	－	219	219
みかん（青島）	荷傷み防止	426.3	－	2	－	9	228	－	2,052	2,052
みかん（寿太郎）	荷傷み防止	680.1	－	2	－	14	330	－	4,620	4,620
新設									8,061	8,061
更新								－		－
合計										8,061

・生産量：　当該効果を発生させる農道の受益に係る現況の生産量。

・商品化向上率：　「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」による標準値等を使用。

・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。

（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

みかん

○効果算定式

年効果額 ＝ （事業なかりせば単位面積当たり営農経費 － 事業ありせば単位面積当たり営農経費）
× 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÷1000
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
みかん（用水路更新）	4,106,781	3,940,260	3,940,260	3,940,260	166,521	53	8,892
新設整備							8,892
更新整備							0
合計							8,892

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

【新設】

・現況営農経費：（①）　地域の現在の営農経費であり、西浦みかん立保古宇地区土地改良事業計画概要書に記載された現況の経費を基に算定した。

・計画営農経費：（②）　想定される事業により増減した地域の営農経費であり、西浦みかん立保古宇地区土地改良事業計画概要書に記載された現況の経費を基に算定した。

【更新】

・事業なかりせば営農経費：（③）　現況営農経費を基に地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される営農経費を考慮し算定した。

・現況営農経費：（④）　地域の現在の営農経費であり、西浦みかん立保古宇地区土地改良事業計画概要書に記載された現況の経費を基に算定した。

（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、施設の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
農道

○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
＜農道＞

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
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		468	603	△ 135
更新整備		472	468	4
計				△ 131

＜農業用用水路＞

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
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		19	179	△160
更新整備		－	19	△19
計				△ 179

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　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。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　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費を算定した。

・現況維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の農業交通に係る走行経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設
　農道

○効果算定式
　年効果額＝事業なかりせば走行経費－事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

区分	新設	現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		21,145	18,188	2,957
更新整備		135,443	21,145	114,298
合計				117,255

【新設】
・現況走行経費：　現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。
・事業ありせば走行経費：　道路の整備後における農業交通に係る走行経費を算定した。

【更新】
・事業なかりせば走行経費：　整備した道路の機能が喪失した状態において想定される農業交通に係る走行経費を算定した。
・現況走行経費：　現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。

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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
- 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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）
- 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５年９月13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）

【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、西浦みかん立保古宇地区事業計画概要書

【便益】
- 関東農政局統計部（平成29年～令和４年）「関東農林水産統計年報」関東農政局局統計部
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、西浦みかん立保古宇地区事業計画概要書（変更）を基礎として算定

（別紙様式３）

赤川地区の事業の効用に関する説明資料（案）

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	7,911,059
	当該事業による費用	②	4,443,128
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	3,467,931
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	54年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	19,206,889
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	2.42

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	赤川排水路（改修区間）	－	4,443,128	－	382,021	382,021	4,443,128
	赤川排水路（既設利用区間）	486,086	－	－	1,034,170	142,254	1,378,002
	小　計	486,086	4,443,128	－	1,416,191	524,275	5,821,130
その他	排水機場	－	－	－	160,325	24,206	136,119
	末端排水路	779,408	－	－	1,273,740	99,338	1,953,810
	小　計	779,408	－	－	1,434,065	123,544	2,089,929
合　計		1,265,494	4,443,128	－	2,850,256	647,819	7,911,059

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	239,842	
作物生産効果	112,846	農業用排水施設の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	127,826	農業用排水施設の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	△ 830	農業用排水施設の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
農業の持続的発展に関する効果	306,217	
災害防止効果（農業関係資産）	306,217	農業用排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果	21,235	
国産農産物安定供給効果	21,235	農業用排水施設の整備を実施すること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	567,294	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	作物生産効果						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	H27	0.6756	−10	112,846	−	−	−	112,846	167,031	着工年
2	H28	0.7026	−9	112,846	−	−	−	112,846	160,612	
3	H29	0.7307	−8	112,846	−	−	−	112,846	154,435	
4	H30	0.7599	−7	112,846	−	−	−	112,846	148,501	
5	R1	0.7903	−6	112,846	−	−	−	112,846	142,789	
6	R2	0.8219	−5	112,846	−	−	−	112,846	137,299	
7	R3	0.8548	−4	112,846	−	−	−	112,846	132,015	
8	R4	0.8890	−3	112,846	−	−	−	112,846	126,936	
9	R5	0.9246	−2	112,846	−	−	−	112,846	122,048	
10	R6	0.9615	−1	112,846	−	−	−	112,846	117,365	
11	R7	1.0000	0	112,846	−	−	−	112,846	112,846	評価年
12	R8	1.0400	1	112,846	−	−	−	112,846	108,506	
13	R9	1.0816	2	112,846	−	−	−	112,846	104,332	
14	R10	1.1249	3	112,846	−	−	−	112,846	100,316	完了年
15	R11	1.1699	4	112,846	−	−	−	112,846	96,458	
16	R12	1.2167	5	112,846	−	−	−	112,846	92,748	
17	R13	1.2653	6	112,846	−	−	−	112,846	89,185	
18	R14	1.3159	7	112,846	−	−	−	112,846	85,756	
19	R15	1.3686	8	112,846	−	−	−	112,846	82,454	
20	R16	1.4233	9	112,846	−	−	−	112,846	79,285	
21	R17	1.4802	10	112,846	−	−	−	112,846	76,237	
22	R18	1.5395	11	112,846	−	−	−	112,846	73,300	
23	R19	1.6010	12	112,846	−	−	−	112,846	70,485	
24	R20	1.6651	13	112,846	−	−	−	112,846	67,771	
25	R21	1.7317	14	112,846	−	−	−	112,846	65,165	
26	R22	1.8009	15	112,846	−	−	−	112,846	62,661	
27	R23	1.8730	16	112,846	−	−	−	112,846	60,249	
28	R24	1.9479	17	112,846	−	−	−	112,846	57,932	
29	R25	2.0258	18	112,846	−	−	−	112,846	55,704	
30	R26	2.1068	19	112,846	−	−	−	112,846	53,563	
31	R27	2.1911	20	112,846	−	−	−	112,846	51,502	
32	R28	2.2788	21	112,846	−	−	−	112,846	49,520	
33	R29	2.3699	22	112,846	−	−	−	112,846	47,616	
34	R30	2.4647	23	112,846	−	−	−	112,846	45,785	
35	R31	2.5633	24	112,846	−	−	−	112,846	44,024	
36	R32	2.6658	25	112,846	−	−	−	112,846	42,331	
37	R33	2.7725	26	112,846	−	−	−	112,846	40,702	
38	R34	2.8834	27	112,846	−	−	−	112,846	39,136	
39	R35	2.9987	28	112,846	−	−	−	112,846	37,632	
40	R36	3.1187	29	112,846	−	−	−	112,846	36,184	
41	R37	3.2434	30	112,846	−	−	−	112,846	34,793	
42	R38	3.3731	31	112,846	−	−	−	112,846	33,455	
43	R39	3.5081	32	112,846	−	−	−	112,846	32,167	
44	R40	3.6484	33	112,846	−	−	−	112,846	30,930	
45	R41	3.7943	34	112,846	−	−	−	112,846	29,741	
46	R42	3.9461	35	112,846	−	−	−	112,846	28,597	
47	R43	4.1039	36	112,846	−	−	−	112,846	27,497	
48	R44	4.2681	37	112,846	−	−	−	112,846	26,439	
49	R45	4.4388	38	112,846	−	−	−	112,846	25,423	
50	R46	4.6164	39	112,846	−	−	−	112,846	24,445	
51	R47	4.8010	40	112,846	−	−	−	112,846	23,505	
52	R48	4.9931	41	112,846	−	−	−	112,846	22,600	
53	R49	5.1928	42	112,846	−	−	−	112,846	21,731	
54	R50	5.4005	43	112,846	−	−	−	112,846	20,895	
合計（総便益額）									3,820,634	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果					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	H27	0.6756	−10	127,826	−	−	−	127,826	189,203	着工年
2	H28	0.7026	−9	127,826	−	−	−	127,826	181,932	
3	H29	0.7307	−8	127,826	−	−	−	127,826	174,936	
4	H30	0.7599	−7	127,826	−	−	−	127,826	168,214	
5	R1	0.7903	−6	127,826	−	−	−	127,826	161,743	
6	R2	0.8219	−5	127,826	−	−	−	127,826	155,525	
7	R3	0.8548	−4	127,826	−	−	−	127,826	149,539	
8	R4	0.8890	−3	127,826	−	−	−	127,826	143,786	
9	R5	0.9246	−2	127,826	−	−	−	127,826	138,250	
10	R6	0.9615	−1	127,826	−	−	−	127,826	132,944	
11	R7	1.0000	0	127,826	−	−	−	127,826	127,826	評価年
12	R8	1.0400	1	127,826	−	−	−	127,826	122,909	
13	R9	1.0816	2	127,826	−	−	−	127,826	118,182	
14	R10	1.1249	3	127,826	−	−	−	127,826	113,633	完了年
15	R11	1.1699	4	127,826	−	−	−	127,826	109,262	
16	R12	1.2167	5	127,826	−	−	−	127,826	105,059	
17	R13	1.2653	6	127,826	−	−	−	127,826	101,024	
18	R14	1.3159	7	127,826	−	−	−	127,826	97,139	
19	R15	1.3686	8	127,826	−	−	−	127,826	93,399	
20	R16	1.4233	9	127,826	−	−	−	127,826	89,809	
21	R17	1.4802	10	127,826	−	−	−	127,826	86,357	
22	R18	1.5395	11	127,826	−	−	−	127,826	83,031	
23	R19	1.6010	12	127,826	−	−	−	127,826	79,841	
24	R20	1.6651	13	127,826	−	−	−	127,826	76,768	
25	R21	1.7317	14	127,826	−	−	−	127,826	73,815	
26	R22	1.8009	15	127,826	−	−	−	127,826	70,979	
27	R23	1.8730	16	127,826	−	−	−	127,826	68,246	
28	R24	1.9479	17	127,826	−	−	−	127,826	65,622	
29	R25	2.0258	18	127,826	−	−	−	127,826	63,099	
30	R26	2.1068	19	127,826	−	−	−	127,826	60,673	
31	R27	2.1911	20	127,826	−	−	−	127,826	58,339	
32	R28	2.2788	21	127,826	−	−	−	127,826	56,093	
33	R29	2.3699	22	127,826	−	−	−	127,826	53,937	
34	R30	2.4647	23	127,826	−	−	−	127,826	51,863	
35	R31	2.5633	24	127,826	−	−	−	127,826	49,868	
36	R32	2.6658	25	127,826	−	−	−	127,826	47,950	
37	R33	2.7725	26	127,826	−	−	−	127,826	46,105	
38	R34	2.8834	27	127,826	−	−	−	127,826	44,332	
39	R35	2.9987	28	127,826	−	−	−	127,826	42,627	
40	R36	3.1187	29	127,826	−	−	−	127,826	40,987	
41	R37	3.2434	30	127,826	−	−	−	127,826	39,411	
42	R38	3.3731	31	127,826	−	−	−	127,826	37,896	
43	R39	3.5081	32	127,826	−	−	−	127,826	36,437	
44	R40	3.6484	33	127,826	−	−	−	127,826	35,036	
45	R41	3.7943	34	127,826	−	−	−	127,826	33,689	
46	R42	3.9461	35	127,826	−	−	−	127,826	32,393	
47	R43	4.1039	36	127,826	−	−	−	127,826	31,147	
48	R44	4.2681	37	127,826	−	−	−	127,826	29,949	
49	R45	4.4388	38	127,826	−	−	−	127,826	28,797	
50	R46	4.6164	39	127,826	−	−	−	127,826	27,689	
51	R47	4.8010	40	127,826	−	−	−	127,826	26,625	
52	R48	4.9931	41	127,826	−	−	−	127,826	25,600	
53	R49	5.1928	42	127,826	−	−	−	127,826	24,616	
54	R50	5.4005	43	127,826	−	−	−	127,826	23,669	
合計（総便益額）									4,327,800	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果					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	H27	0.6756	-10	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 1,229	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 1,181	
3	H29	0.7307	-8	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 1,136	
4	H30	0.7599	-7	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 1,092	
5	R1	0.7903	-6	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 1,050	
6	R2	0.8219	-5	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 1,010	
7	R3	0.8548	-4	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 971	
8	R4	0.8890	-3	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 934	
9	R5	0.9246	-2	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 898	
10	R6	0.9615	-1	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 863	
11	R7	1.0000	0	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 830	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 798	
13	R9	1.0816	2	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 767	
14	R10	1.1249	3	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 738	完了年
15	R11	1.1699	4	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 709	
16	R12	1.2167	5	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 682	
17	R13	1.2653	6	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 656	
18	R14	1.3159	7	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 631	
19	R15	1.3686	8	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 606	
20	R16	1.4233	9	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 583	
21	R17	1.4802	10	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 561	
22	R18	1.5395	11	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 539	
23	R19	1.6010	12	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 518	
24	R20	1.6651	13	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 498	
25	R21	1.7317	14	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 479	
26	R22	1.8009	15	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 461	
27	R23	1.8730	16	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 443	
28	R24	1.9479	17	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 426	
29	R25	2.0258	18	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 410	
30	R26	2.1068	19	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 394	
31	R27	2.1911	20	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 379	
32	R28	2.2788	21	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 364	
33	R29	2.3699	22	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 350	
34	R30	2.4647	23	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 337	
35	R31	2.5633	24	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 324	
36	R32	2.6658	25	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 311	
37	R33	2.7725	26	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 299	
38	R34	2.8834	27	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 288	
39	R35	2.9987	28	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 277	
40	R36	3.1187	29	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 266	
41	R37	3.2434	30	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 256	
42	R38	3.3731	31	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 246	
43	R39	3.5081	32	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 237	
44	R40	3.6484	33	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 227	
45	R41	3.7943	34	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 219	
46	R42	3.9461	35	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 210	
47	R43	4.1039	36	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 202	
48	R44	4.2681	37	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 194	
49	R45	4.4388	38	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 187	
50	R46	4.6164	39	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 180	
51	R47	4.8010	40	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 173	
52	R48	4.9931	41	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 166	
53	R49	5.1928	42	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 160	
54	R50	5.4005	43	△ 830	－	－	－	△ 830	△ 154	
合計（総便益額）									△ 28,099	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産）						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	H27	0.6756	−10	306,217	−	−	−	306,217	453,252	着工年
2	H28	0.7026	−9	306,217	−	−	−	306,217	435,834	
3	H29	0.7307	−8	306,217	−	−	−	306,217	419,073	
4	H30	0.7599	−7	306,217	−	−	−	306,217	402,970	
5	R1	0.7903	−6	306,217	−	−	−	306,217	387,469	
6	R2	0.8219	−5	306,217	−	−	−	306,217	372,572	
7	R3	0.8548	−4	306,217	−	−	−	306,217	358,232	
8	R4	0.8890	−3	306,217	−	−	−	306,217	344,451	
9	R5	0.9246	−2	306,217	−	−	−	306,217	331,189	
10	R6	0.9615	−1	306,217	−	−	−	306,217	318,478	
11	R7	1.0000	0	306,217	−	−	−	306,217	306,217	評価年
12	R8	1.0400	1	306,217	−	−	−	306,217	294,439	
13	R9	1.0816	2	306,217	−	−	−	306,217	283,115	
14	R10	1.1249	3	306,217	−	−	−	306,217	272,217	完了年
15	R11	1.1699	4	306,217	−	−	−	306,217	261,746	
16	R12	1.2167	5	306,217	−	−	−	306,217	251,678	
17	R13	1.2653	6	306,217	−	−	−	306,217	242,011	
18	R14	1.3159	7	306,217	−	−	−	306,217	232,705	
19	R15	1.3686	8	306,217	−	−	−	306,217	223,745	
20	R16	1.4233	9	306,217	−	−	−	306,217	215,146	
21	R17	1.4802	10	306,217	−	−	−	306,217	206,875	
22	R18	1.5395	11	306,217	−	−	−	306,217	198,907	
23	R19	1.6010	12	306,217	−	−	−	306,217	191,266	
24	R20	1.6651	13	306,217	−	−	−	306,217	183,903	
25	R21	1.7317	14	306,217	−	−	−	306,217	176,830	
26	R22	1.8009	15	306,217	−	−	−	306,217	170,036	
27	R23	1.8730	16	306,217	−	−	−	306,217	163,490	
28	R24	1.9479	17	306,217	−	−	−	306,217	157,204	
29	R25	2.0258	18	306,217	−	−	−	306,217	151,159	
30	R26	2.1068	19	306,217	−	−	−	306,217	145,347	
31	R27	2.1911	20	306,217	−	−	−	306,217	139,755	
32	R28	2.2788	21	306,217	−	−	−	306,217	134,376	
33	R29	2.3699	22	306,217	−	−	−	306,217	129,211	
34	R30	2.4647	23	306,217	−	−	−	306,217	124,241	
35	R31	2.5633	24	306,217	−	−	−	306,217	119,462	
36	R32	2.6658	25	306,217	−	−	−	306,217	114,869	
37	R33	2.7725	26	306,217	−	−	−	306,217	110,448	
38	R34	2.8834	27	306,217	−	−	−	306,217	106,200	
39	R35	2.9987	28	306,217	−	−	−	306,217	102,117	
40	R36	3.1187	29	306,217	−	−	−	306,217	98,187	
41	R37	3.2434	30	306,217	−	−	−	306,217	94,412	
42	R38	3.3731	31	306,217	−	−	−	306,217	90,782	
43	R39	3.5081	32	306,217	−	−	−	306,217	87,289	
44	R40	3.6484	33	306,217	−	−	−	306,217	83,932	
45	R41	3.7943	34	306,217	−	−	−	306,217	80,704	
46	R42	3.9461	35	306,217	−	−	−	306,217	77,600	
47	R43	4.1039	36	306,217	−	−	−	306,217	74,616	
48	R44	4.2681	37	306,217	−	−	−	306,217	71,746	
49	R45	4.4388	38	306,217	−	−	−	306,217	68,986	
50	R46	4.6164	39	306,217	−	−	−	306,217	66,332	
51	R47	4.8010	40	306,217	−	−	−	306,217	63,782	
52	R48	4.9931	41	306,217	−	−	−	306,217	61,328	
53	R49	5.1928	42	306,217	−	−	−	306,217	58,970	
54	R50	5.4005	43	306,217	−	−	−	306,217	56,702	
合計（総便益額）									10,367,603	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	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	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	H27	0.6756	−10	21,235	−	−	−	21,235	31,431	着工年
2	H28	0.7026	−9	21,235	−	−	−	21,235	30,223	
3	H29	0.7307	−8	21,235	−	−	−	21,235	29,061	
4	H30	0.7599	−7	21,235	−	−	−	21,235	27,944	
5	R1	0.7903	−6	21,235	−	−	−	21,235	26,870	
6	R2	0.8219	−5	21,235	−	−	−	21,235	25,837	
7	R3	0.8548	−4	21,235	−	−	−	21,235	24,842	
8	R4	0.8890	−3	21,235	−	−	−	21,235	23,886	
9	R5	0.9246	−2	21,235	−	−	−	21,235	22,967	
10	R6	0.9615	−1	21,235	−	−	−	21,235	22,085	
11	R7	1.0000	0	21,235	−	−	−	21,235	21,235	評価年
12	R8	1.0400	1	21,235	−	−	−	21,235	20,418	
13	R9	1.0816	2	21,235	−	−	−	21,235	19,633	
14	R10	1.1249	3	21,235	−	−	−	21,235	18,877	完了年
15	R11	1.1699	4	21,235	−	−	−	21,235	18,151	
16	R12	1.2167	5	21,235	−	−	−	21,235	17,453	
17	R13	1.2653	6	21,235	−	−	−	21,235	16,783	
18	R14	1.3159	7	21,235	−	−	−	21,235	16,137	
19	R15	1.3686	8	21,235	−	−	−	21,235	15,516	
20	R16	1.4233	9	21,235	−	−	−	21,235	14,920	
21	R17	1.4802	10	21,235	−	−	−	21,235	14,346	
22	R18	1.5395	11	21,235	−	−	−	21,235	13,793	
23	R19	1.6010	12	21,235	−	−	−	21,235	13,264	
24	R20	1.6651	13	21,235	−	−	−	21,235	12,753	
25	R21	1.7317	14	21,235	−	−	−	21,235	12,263	
26	R22	1.8009	15	21,235	−	−	−	21,235	11,791	
27	R23	1.8730	16	21,235	−	−	−	21,235	11,337	
28	R24	1.9479	17	21,235	−	−	−	21,235	10,901	
29	R25	2.0258	18	21,235	−	−	−	21,235	10,482	
30	R26	2.1068	19	21,235	−	−	−	21,235	10,079	
31	R27	2.1911	20	21,235	−	−	−	21,235	9,691	
32	R28	2.2788	21	21,235	−	−	−	21,235	9,319	
33	R29	2.3699	22	21,235	−	−	−	21,235	8,960	
34	R30	2.4647	23	21,235	−	−	−	21,235	8,616	
35	R31	2.5633	24	21,235	−	−	−	21,235	8,284	
36	R32	2.6658	25	21,235	−	−	−	21,235	7,966	
37	R33	2.7725	26	21,235	−	−	−	21,235	7,659	
38	R34	2.8834	27	21,235	−	−	−	21,235	7,365	
39	R35	2.9987	28	21,235	−	−	−	21,235	7,081	
40	R36	3.1187	29	21,235	−	−	−	21,235	6,809	
41	R37	3.2434	30	21,235	−	−	−	21,235	6,547	
42	R38	3.3731	31	21,235	−	−	−	21,235	6,295	
43	R39	3.5081	32	21,235	−	−	−	21,235	6,053	
44	R40	3.6484	33	21,235	−	−	−	21,235	5,820	
45	R41	3.7943	34	21,235	−	−	−	21,235	5,597	
46	R42	3.9461	35	21,235	−	−	−	21,235	5,381	
47	R43	4.1039	36	21,235	−	−	−	21,235	5,174	
48	R44	4.2681	37	21,235	−	−	−	21,235	4,975	
49	R45	4.4388	38	21,235	−	−	−	21,235	4,784	
50	R46	4.6164	39	21,235	−	−	−	21,235	4,600	
51	R47	4.8010	40	21,235	−	−	−	21,235	4,423	
52	R48	4.9931	41	21,235	−	−	−	21,235	4,253	
53	R49	5.1928	42	21,235	−	−	−	21,235	4,089	
54	R50	5.4005	43	21,235	−	−	−	21,235	3,932	
合計（総便益額）									718,951	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

２　年効果額の算定方法
（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）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、大豆

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額 ※1

※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

○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	増加粗収益額 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥÷100
		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					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ t	千円	%	千円
水稲	更新	365.0	365.0	365.0	単収増（乾田化）	499	531	32	116.8	265	30,952	89	27,547
				365.0	単収増（水害防止）	436	531	95	346.8	265	91,902	89	81,793
					水稲計						122,854		109,340
大豆	更新	61.0	61.0	61.0	単収増（湿害防止）	106	123	17	10.4	136	1,414	88	1,244
				61.0	単収増（水害防止）	92	123	31	18.9	136	2,570	88	2,262
					大豆計						3,984		3,506
新設整備		－	－								－		－
更新整備		426.0	426.0								126,838		112,846
合計											126,838		112,846

・現況作付面積：　新潟県（平成26年３月）「赤川地区土地改良事業計画書」に基づき決定した。

【更新】

・計画作付面積：　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。

・事業なかりせば単収：　新潟県（平成26年３月）「赤川地区土地改良事業計画書」に基づき排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：　現況単収として、農林水産統計(作物統計調査）による新潟県上越市の令和２年度から令和６年度までの５か年の平均単収とした。

・生産物単価：　令和７年度県営及び団体営土地改良事業の経済効果測定のための諸基準値等　新潟県農地部農地計画課調べ

・純益率：　「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」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

水稲、大豆

○効果算定式

年効果額 ＝ （事業なかりせば単位面積当たり営農経費 － 事業ありせば単位面積当たり営農経費）
× 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	効果発生面積	年効果額
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況（事業ありせば）④	⑤＝（①-②）＋（③-④）	⑥	⑦=⑤×⑥÷1000
	円	円	円	円	円	ha	千円
水　稲（排水改良）	－	－	978,401	666,334	312,067	365	113,904
大豆（排水改良）	－	－	610,108	381,892	228,216	61	13,921
新設整備							－
更新整備							127,826
合計							127,826

【更新】

・事業なかりせば営農経費：（③）　現況営農経費から事業なかりせば想定される排水管理経費を除いて算定した。

・現況営農経費：（④）　新潟県（平成26年３月）「赤川地区土地改良事業計画書」を基に令和６年度単価（人件費、燃料費）にて算定した。

（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、施設の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
　赤川排水路、排水機場、末端排水路

○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
＜農業用排水施設＞

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
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		－	－	－
更新整備		△ 1,592	762	△ 830
計				△ 830

・事業なかりせば維持管理費（①）：　新潟県（平成26年３月）「赤川地区土地改良事業計画書」を基に、支出済換算係数を使用し算出した。

・現況維持管理費（②）：　新潟県（平成26年３月）「赤川地区土地改良事業計画書」を基に、支出済換算係数を使用し算出した。

（４）災害防止効果

○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、災害（湛水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産

農作物、農地、農業用道排水路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば年被害（想定）額－事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新整備） ④=①-②	年効果額（新設整備） ⑤=②-③	年効果額 合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	306,217	－	－	306,217	－	306,217
農作物被害	5,700	－	－	5,700	－	5,700
農地被害	16,897	－	－	16,897	－	16,897
農業用施設被害	283,620	－	－	283,620	－	283,620
農漁家被害	－	－	－	－	－	－
公共資産	－	－	－	－	－	－
公共土木施設被害	－	－	－	－	－	－
一般資産	－	－	－	－	－	－
一般資産被害	－	－	－	－	－	－
新設					－	－
更新				306,217		306,217
合計						306,217

・事業なかりせば年被害額（①）：　新潟県（平成26年３月）「赤川地区土地改良事業計画書」を基に、農作物は作物生産効果の算定過程で整理した生産物単収及び単価にて算出した。
それ以外は支出済換算係数を使用し算出した。

（５）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：支払意思額）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
水稲、大豆

○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 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	－	－	49	9.9	－
更新整備	126,838	1,517,168	49	9.9	21,235
合計	126,838	1,517,168			21,235

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　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、単位供給熱量当たり効果額　：　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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
- 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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）
- 「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））

【費用】
- 当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、新潟県農地部農地建設課調べ

【便益】
- 新潟県（平成26年３月）「赤川地区土地改良事業計画書」
- 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及び農地建設課調べ

（別紙様式３）

日野川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	64,183,693
	当該事業による費用	②	3,750,843
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	60,432,850
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	55年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	75,003,456
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.16

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	頭首工	1,693,005	1,190,718	－	－	32,682	2,851,041
	揚水機場	516,798	1,749,728	－	1,032,942	251,287	3,048,181
	用水路	3,423,374	791,620	－	1,360,988	351,096	5,224,886
	ため池	252,595	18,777	－	－	3,803	267,569
	小　計	5,885,772	3,750,843	－	2,393,930	638,868	11,391,677
その他	国営かん排造成施設	14,382,739	－	3,727,528	6,143,556	730,481	23,523,342
	県営かん排造成施設	4,144,476	－	－	5,406,569	762,308	8,788,737
	その他関連事業造成施設	7,071,678	－	－	1,079,009	135,011	8,015,676
	ため池	12,189,080	－	－	781,462	506,281	12,464,261
	小　計	37,787,973	－	3,727,528	13,410,596	2,134,081	52,792,016
合　計		43,673,745	3,750,843	3,727,528	15,804,526	2,772,949	64,183,693

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	1,340,579	
作物生産効果	1,419,247	農業用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
品質向上効果	205,726	農業用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生産物の価格が維持、向上する効果
営農経費節減効果	△ 74,664	農業用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	△ 209,730	農業用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
多面的機能の発揮に関する効果	580,681	
水源かん養効果	580,681	農業用用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での河川水源や地下水源へのかん養に寄与する効果
その他の効果	313,013	
国産農産物安定供給効果	313,013	農業用用水施設等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	2,234,273	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	作物生産効果					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	H27	0.6756	-10	1,372,473	46,774	0.0	0	1,372,473	2,031,488	着工年
2	H28	0.7026	-9	1,372,473	46,774	0.3	140	1,372,613	1,953,619	
3	H29	0.7307	-8	1,372,473	46,774	6.8	3,181	1,375,654	1,882,652	
4	H30	0.7599	-7	1,372,473	46,774	7.1	3,321	1,375,794	1,810,493	
5	R1	0.7903	-6	1,372,473	46,774	11.5	5,379	1,377,852	1,743,454	
6	R2	0.8219	-5	1,372,473	46,774	22.8	10,664	1,383,137	1,682,853	
7	R3	0.8548	-4	1,372,473	46,774	30.0	14,032	1,386,505	1,622,023	
8	R4	0.8890	-3	1,372,473	46,774	47.4	22,171	1,394,644	1,568,778	
9	R5	0.9246	-2	1,372,473	46,774	55.1	25,772	1,398,245	1,512,270	
10	R6	0.9615	-1	1,372,473	46,774	56.0	26,193	1,398,666	1,454,671	
11	R7	1.0000	0	1,372,473	46,774	59.7	27,924	1,400,397	1,400,397	評価年
12	R8	1.0400	1	1,372,473	46,774	68.5	32,040	1,404,513	1,350,493	
13	R9	1.0816	2	1,372,473	46,774	73.0	34,145	1,406,618	1,300,497	
14	R10	1.1249	3	1,372,473	46,774	81.0	37,887	1,410,360	1,253,765	
15	R11	1.1699	4	1,372,473	46,774	97.6	45,651	1,418,124	1,212,175	完了年
16	R12	1.2167	5	1,372,473	46,774	100.0	46,774	1,419,247	1,166,472	
17	R13	1.2653	6	1,372,473	46,774	100.0	46,774	1,419,247	1,121,668	
18	R14	1.3159	7	1,372,473	46,774	100.0	46,774	1,419,247	1,078,537	
19	R15	1.3686	8	1,372,473	46,774	100.0	46,774	1,419,247	1,037,006	
20	R16	1.4233	9	1,372,473	46,774	100.0	46,774	1,419,247	997,152	
21	R17	1.4802	10	1,372,473	46,774	100.0	46,774	1,419,247	958,821	
22	R18	1.5395	11	1,372,473	46,774	100.0	46,774	1,419,247	921,888	
23	R19	1.6010	12	1,372,473	46,774	100.0	46,774	1,419,247	886,475	
24	R20	1.6651	13	1,372,473	46,774	100.0	46,774	1,419,247	852,349	
25	R21	1.7317	14	1,372,473	46,774	100.0	46,774	1,419,247	819,569	
26	R22	1.8009	15	1,372,473	46,774	100.0	46,774	1,419,247	788,077	
27	R23	1.8730	16	1,372,473	46,774	100.0	46,774	1,419,247	757,740	
28	R24	1.9479	17	1,372,473	46,774	100.0	46,774	1,419,247	728,604	
29	R25	2.0258	18	1,372,473	46,774	100.0	46,774	1,419,247	700,586	
30	R26	2.1068	19	1,372,473	46,774	100.0	46,774	1,419,247	673,651	
31	R27	2.1911	20	1,372,473	46,774	100.0	46,774	1,419,247	647,733	
32	R28	2.2788	21	1,372,473	46,774	100.0	46,774	1,419,247	622,805	
33	R29	2.3699	22	1,372,473	46,774	100.0	46,774	1,419,247	598,864	
34	R30	2.4647	23	1,372,473	46,774	100.0	46,774	1,419,247	575,830	
35	R31	2.5633	24	1,372,473	46,774	100.0	46,774	1,419,247	553,680	
36	R32	2.6658	25	1,372,473	46,774	100.0	46,774	1,419,247	532,391	
37	R33	2.7725	26	1,372,473	46,774	100.0	46,774	1,419,247	511,902	
38	R34	2.8834	27	1,372,473	46,774	100.0	46,774	1,419,247	492,213	
39	R35	2.9987	28	1,372,473	46,774	100.0	46,774	1,419,247	473,287	
40	R36	3.1187	29	1,372,473	46,774	100.0	46,774	1,419,247	455,076	
41	R37	3.2434	30	1,372,473	46,774	100.0	46,774	1,419,247	437,580	
42	R38	3.3731	31	1,372,473	46,774	100.0	46,774	1,419,247	420,754	
43	R39	3.5081	32	1,372,473	46,774	100.0	46,774	1,419,247	404,563	
44	R40	3.6484	33	1,372,473	46,774	100.0	46,774	1,419,247	389,005	
45	R41	3.7943	34	1,372,473	46,774	100.0	46,774	1,419,247	374,047	
46	R42	3.9461	35	1,372,473	46,774	100.0	46,774	1,419,247	359,658	
47	R43	4.1039	36	1,372,473	46,774	100.0	46,774	1,419,247	345,829	
48	R44	4.2681	37	1,372,473	46,774	100.0	46,774	1,419,247	332,524	
49	R45	4.4388	38	1,372,473	46,774	100.0	46,774	1,419,247	319,737	
50	R46	4.6164	39	1,372,473	46,774	100.0	46,774	1,419,247	307,436	
51	R47	4.8010	40	1,372,473	46,774	100.0	46,774	1,419,247	295,615	
52	R48	4.9931	41	1,372,473	46,774	100.0	46,774	1,419,247	284,242	
53	R49	5.1928	42	1,372,473	46,774	100.0	46,774	1,419,247	273,311	
54	R50	5.4005	43	1,372,473	46,774	100.0	46,774	1,419,247	262,799	
55	R51	5.6165	44	1,372,473	46,774	100.0	46,774	1,419,247	252,692	
合計（総便益額）									47,791,796	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	品質向上効果					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	H27	0.6756	-10	205,726	－	－	－	205,726	304,509	着工年
2	H28	0.7026	-9	205,726	－	－	－	205,726	292,807	
3	H29	0.7307	-8	205,726	－	－	－	205,726	281,546	
4	H30	0.7599	-7	205,726	－	－	－	205,726	270,728	
5	R1	0.7903	-6	205,726	－	－	－	205,726	260,314	
6	R2	0.8219	-5	205,726	－	－	－	205,726	250,305	
7	R3	0.8548	-4	205,726	－	－	－	205,726	240,672	
8	R4	0.8890	-3	205,726	－	－	－	205,726	231,413	
9	R5	0.9246	-2	205,726	－	－	－	205,726	222,503	
10	R6	0.9615	-1	205,726	－	－	－	205,726	213,964	
11	R7	1.0000	0	205,726	－	－	－	205,726	205,726	評価年
12	R8	1.0400	1	205,726	－	－	－	205,726	197,813	
13	R9	1.0816	2	205,726	－	－	－	205,726	190,205	
14	R10	1.1249	3	205,726	－	－	－	205,726	182,884	
15	R11	1.1699	4	205,726	－	－	－	205,726	175,849	完了年
16	R12	1.2167	5	205,726	－	－	－	205,726	169,085	
17	R13	1.2653	6	205,726	－	－	－	205,726	162,591	
18	R14	1.3159	7	205,726	－	－	－	205,726	156,339	
19	R15	1.3686	8	205,726	－	－	－	205,726	150,319	
20	R16	1.4233	9	205,726	－	－	－	205,726	144,542	
21	R17	1.4802	10	205,726	－	－	－	205,726	138,985	
22	R18	1.5395	11	205,726	－	－	－	205,726	133,632	
23	R19	1.6010	12	205,726	－	－	－	205,726	128,498	
24	R20	1.6651	13	205,726	－	－	－	205,726	123,552	
25	R21	1.7317	14	205,726	－	－	－	205,726	118,800	
26	R22	1.8009	15	205,726	－	－	－	205,726	114,235	
27	R23	1.8730	16	205,726	－	－	－	205,726	109,838	
28	R24	1.9479	17	205,726	－	－	－	205,726	105,614	
29	R25	2.0258	18	205,726	－	－	－	205,726	101,553	
30	R26	2.1068	19	205,726	－	－	－	205,726	97,649	
31	R27	2.1911	20	205,726	－	－	－	205,726	93,892	
32	R28	2.2788	21	205,726	－	－	－	205,726	90,278	
33	R29	2.3699	22	205,726	－	－	－	205,726	86,808	
34	R30	2.4647	23	205,726	－	－	－	205,726	83,469	
35	R31	2.5633	24	205,726	－	－	－	205,726	80,258	
36	R32	2.6658	25	205,726	－	－	－	205,726	77,172	
37	R33	2.7725	26	205,726	－	－	－	205,726	74,202	
38	R34	2.8834	27	205,726	－	－	－	205,726	71,348	
39	R35	2.9987	28	205,726	－	－	－	205,726	68,605	
40	R36	3.1187	29	205,726	－	－	－	205,726	65,965	
41	R37	3.2434	30	205,726	－	－	－	205,726	63,429	
42	R38	3.3731	31	205,726	－	－	－	205,726	60,990	
43	R39	3.5081	32	205,726	－	－	－	205,726	58,643	
44	R40	3.6484	33	205,726	－	－	－	205,726	56,388	
45	R41	3.7943	34	205,726	－	－	－	205,726	54,220	
46	R42	3.9461	35	205,726	－	－	－	205,726	52,134	
47	R43	4.1039	36	205,726	－	－	－	205,726	50,129	
48	R44	4.2681	37	205,726	－	－	－	205,726	48,201	
49	R45	4.4388	38	205,726	－	－	－	205,726	46,347	
50	R46	4.6164	39	205,726	－	－	－	205,726	44,564	
51	R47	4.8010	40	205,726	－	－	－	205,726	42,851	
52	R48	4.9931	41	205,726	－	－	－	205,726	41,202	
53	R49	5.1928	42	205,726	－	－	－	205,726	39,618	
54	R50	5.4005	43	205,726	－	－	－	205,726	38,094	
55	R51	5.6165	44	205,726	－	－	－	205,726	36,629	
合計（総便益額）									7,001,906	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果					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	H27	0.6756	-10	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 110,515	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 106,268	
3	H29	0.7307	-8	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 102,181	
4	H30	0.7599	-7	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 98,255	
5	R1	0.7903	-6	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 94,476	
6	R2	0.8219	-5	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 90,843	
7	R3	0.8548	-4	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 87,347	
8	R4	0.8890	-3	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 83,987	
9	R5	0.9246	-2	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 80,753	
10	R6	0.9615	-1	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 77,654	
11	R7	1.0000	0	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 74,664	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 71,792	
13	R9	1.0816	2	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 69,031	
14	R10	1.1249	3	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 66,374	
15	R11	1.1699	4	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 63,821	完了年
16	R12	1.2167	5	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 61,366	
17	R13	1.2653	6	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 59,009	
18	R14	1.3159	7	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 56,740	
19	R15	1.3686	8	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 54,555	
20	R16	1.4233	9	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 52,458	
21	R17	1.4802	10	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 50,442	
22	R18	1.5395	11	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 48,499	
23	R19	1.6010	12	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 46,636	
24	R20	1.6651	13	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 44,841	
25	R21	1.7317	14	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 43,116	
26	R22	1.8009	15	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 41,459	
27	R23	1.8730	16	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 39,863	
28	R24	1.9479	17	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 38,331	
29	R25	2.0258	18	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 36,857	
30	R26	2.1068	19	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 35,440	
31	R27	2.1911	20	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 34,076	
32	R28	2.2788	21	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 32,765	
33	R29	2.3699	22	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 31,505	
34	R30	2.4647	23	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 30,293	
35	R31	2.5633	24	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 29,128	
36	R32	2.6658	25	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 28,008	
37	R33	2.7725	26	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 26,930	
38	R34	2.8834	27	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 25,894	
39	R35	2.9987	28	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 24,899	
40	R36	3.1187	29	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 23,941	
41	R37	3.2434	30	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 23,020	
42	R38	3.3731	31	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 22,135	
43	R39	3.5081	32	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 21,283	
44	R40	3.6484	33	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 20,465	
45	R41	3.7943	34	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 19,678	
46	R42	3.9461	35	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 18,921	
47	R43	4.1039	36	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 18,193	
48	R44	4.2681	37	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 17,493	
49	R45	4.4388	38	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 16,821	
50	R46	4.6164	39	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 16,174	
51	R47	4.8010	40	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 15,552	
52	R48	4.9931	41	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 14,953	
53	R49	5.1928	42	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 14,378	
54	R50	5.4005	43	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 13,825	
55	R51	5.6165	44	△ 74,664	－	－	－	△ 74,664	△ 13,294	
合計（総便益額）									△ 2,541,197	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果						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	H27	0.6756	-10	△ 266,914	57,184	15.3	8,749	△ 258,165	△ 382,127	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 266,914	57,184	16.8	9,607	△ 257,307	△ 366,221	
3	H29	0.7307	-8	△ 266,914	57,184	28.4	16,240	△ 250,674	△ 343,060	
4	H30	0.7599	-7	△ 266,914	57,184	31.3	17,899	△ 249,015	△ 327,694	
5	R1	0.7903	-6	△ 266,914	57,184	42.9	24,532	△ 242,382	△ 306,696	
6	R2	0.8219	-5	△ 266,914	57,184	54.3	31,051	△ 235,863	△ 286,973	
7	R3	0.8548	-4	△ 266,914	57,184	64.0	36,598	△ 230,316	△ 269,438	
8	R4	0.8890	-3	△ 266,914	57,184	73.6	42,087	△ 224,827	△ 252,899	
9	R5	0.9246	-2	△ 266,914	57,184	82.0	46,891	△ 220,023	△ 237,966	
10	R6	0.9615	-1	△ 266,914	57,184	82.9	47,406	△ 219,508	△ 228,297	
11	R7	1.0000	0	△ 266,914	57,184	85.3	48,778	△ 218,136	△ 218,136	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 266,914	57,184	88.1	50,379	△ 216,535	△ 208,207	
13	R9	1.0816	2	△ 266,914	57,184	89.8	51,351	△ 215,563	△ 199,300	
14	R10	1.1249	3	△ 266,914	57,184	92.7	53,010	△ 213,904	△ 190,154	
15	R11	1.1699	4	△ 266,914	57,184	98.9	56,555	△ 210,359	△ 179,809	完了年
16	R12	1.2167	5	△ 266,914	57,184	100.0	57,184	△ 209,730	△ 172,376	
17	R13	1.2653	6	△ 266,914	57,184	100.0	57,184	△ 209,730	△ 165,755	
18	R14	1.3159	7	△ 266,914	57,184	100.0	57,184	△ 209,730	△ 159,381	
19	R15	1.3686	8	△ 266,914	57,184	100.0	57,184	△ 209,730	△ 153,244	
20	R16	1.4233	9	△ 266,914	57,184	100.0	57,184	△ 209,730	△ 147,355	
21	R17	1.4802	10	△ 266,914	57,184	100.0	57,184	△ 209,730	△ 141,690	
22	R18	1.5395	11	△ 266,914	57,184	100.0	57,184	△ 209,730	△ 136,233	
23	R19	1.6010	12	△ 266,914	57,184	100.0	57,184	△ 209,730	△ 130,999	
24	R20	1.6651	13	△ 266,914	57,184	100.0	57,184	△ 209,730	△ 125,956	
25	R21	1.7317	14	△ 266,914	57,184	100.0	57,184	△ 209,730	△ 121,112	
26	R22	1.8009	15	△ 266,914	57,184	100.0	57,184	△ 209,730	△ 116,458	
27	R23	1.8730	16	△ 266,914	57,184	100.0	57,184	△ 209,730	△ 111,975	
28	R24	1.9479	17	△ 266,914	57,184	100.0	57,184	△ 209,730	△ 107,670	
29	R25	2.0258	18	△ 266,914	57,184	100.0	57,184	△ 209,730	△ 103,529	
30	R26	2.1068	19	△ 266,914	57,184	100.0	57,184	△ 209,730	△ 99,549	
31	R27	2.1911	20	△ 266,914	57,184	100.0	57,184	△ 209,730	△ 95,719	
32	R28	2.2788	21	△ 266,914	57,184	100.0	57,184	△ 209,730	△ 92,035	
33	R29	2.3699	22	△ 266,914	57,184	100.0	57,184	△ 209,730	△ 88,497	
34	R30	2.4647	23	△ 266,914	57,184	100.0	57,184	△ 209,730	△ 85,094	
35	R31	2.5633	24	△ 266,914	57,184	100.0	57,184	△ 209,730	△ 81,820	
36	R32	2.6658	25	△ 266,914	57,184	100.0	57,184	△ 209,730	△ 78,674	
37	R33	2.7725	26	△ 266,914	57,184	100.0	57,184	△ 209,730	△ 75,647	
38	R34	2.8834	27	△ 266,914	57,184	100.0	57,184	△ 209,730	△ 72,737	
39	R35	2.9987	28	△ 266,914	57,184	100.0	57,184	△ 209,730	△ 69,940	
40	R36	3.1187	29	△ 266,914	57,184	100.0	57,184	△ 209,730	△ 67,249	
41	R37	3.2434	30	△ 266,914	57,184	100.0	57,184	△ 209,730	△ 64,664	
42	R38	3.3731	31	△ 266,914	57,184	100.0	57,184	△ 209,730	△ 62,177	
43	R39	3.5081	32	△ 266,914	57,184	100.0	57,184	△ 209,730	△ 59,784	
44	R40	3.6484	33	△ 266,914	57,184	100.0	57,184	△ 209,730	△ 57,485	
45	R41	3.7943	34	△ 266,914	57,184	100.0	57,184	△ 209,730	△ 55,275	
46	R42	3.9461	35	△ 266,914	57,184	100.0	57,184	△ 209,730	△ 53,149	
47	R43	4.1039	36	△ 266,914	57,184	100.0	57,184	△ 209,730	△ 51,105	
48	R44	4.2681	37	△ 266,914	57,184	100.0	57,184	△ 209,730	△ 49,139	
49	R45	4.4388	38	△ 266,914	57,184	100.0	57,184	△ 209,730	△ 47,249	
50	R46	4.6164	39	△ 266,914	57,184	100.0	57,184	△ 209,730	△ 45,432	
51	R47	4.8010	40	△ 266,914	57,184	100.0	57,184	△ 209,730	△ 43,685	
52	R48	4.9931	41	△ 266,914	57,184	100.0	57,184	△ 209,730	△ 42,004	
53	R49	5.1928	42	△ 266,914	57,184	100.0	57,184	△ 209,730	△ 40,389	
54	R50	5.4005	43	△ 266,914	57,184	100.0	57,184	△ 209,730	△ 38,835	
55	R51	5.6165	44	△ 266,914	57,184	100.0	57,184	△ 209,730	△ 37,342	
合計（総便益額）									△ 7,545,385	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	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	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	H27	0.6756	-10	302,002	11,011	0.0	0	302,002	447,013	着工年
2	H28	0.7026	-9	302,002	11,011	0.3	33	302,035	429,882	
3	H29	0.7307	-8	302,002	11,011	6.8	749	302,751	414,330	
4	H30	0.7599	-7	302,002	11,011	7.1	782	302,784	398,452	
5	R1	0.7903	-6	302,002	11,011	11.5	1,266	303,268	383,738	
6	R2	0.8219	-5	302,002	11,011	22.8	2,511	304,513	370,499	
7	R3	0.8548	-4	302,002	11,011	30.0	3,303	305,305	357,165	
8	R4	0.8890	-3	302,002	11,011	47.4	5,219	307,221	345,580	
9	R5	0.9246	-2	302,002	11,011	55.1	6,067	308,069	333,192	
10	R6	0.9615	-1	302,002	11,011	56.0	6,166	308,168	320,508	
11	R7	1.0000	0	302,002	11,011	59.7	6,574	308,576	308,576	評価年
12	R8	1.0400	1	302,002	11,011	68.5	7,543	309,545	297,639	
13	R9	1.0816	2	302,002	11,011	73.0	8,038	310,040	286,649	
14	R10	1.1249	3	302,002	11,011	81.0	8,919	310,921	276,399	
15	R11	1.1699	4	302,002	11,011	97.6	10,747	312,749	267,330	完了年
16	R12	1.2167	5	302,002	11,011	100.0	11,011	313,013	257,264	
17	R13	1.2653	6	302,002	11,011	100.0	11,011	313,013	247,382	
18	R14	1.3159	7	302,002	11,011	100.0	11,011	313,013	237,870	
19	R15	1.3686	8	302,002	11,011	100.0	11,011	313,013	228,710	
20	R16	1.4233	9	302,002	11,011	100.0	11,011	313,013	219,921	
21	R17	1.4802	10	302,002	11,011	100.0	11,011	313,013	211,467	
22	R18	1.5395	11	302,002	11,011	100.0	11,011	313,013	203,321	
23	R19	1.6010	12	302,002	11,011	100.0	11,011	313,013	195,511	
24	R20	1.6651	13	302,002	11,011	100.0	11,011	313,013	187,985	
25	R21	1.7317	14	302,002	11,011	100.0	11,011	313,013	180,755	
26	R22	1.8009	15	302,002	11,011	100.0	11,011	313,013	173,809	
27	R23	1.8730	16	302,002	11,011	100.0	11,011	313,013	167,119	
28	R24	1.9479	17	302,002	11,011	100.0	11,011	313,013	160,693	
29	R25	2.0258	18	302,002	11,011	100.0	11,011	313,013	154,513	
30	R26	2.1068	19	302,002	11,011	100.0	11,011	313,013	148,573	
31	R27	2.1911	20	302,002	11,011	100.0	11,011	313,013	142,857	
32	R28	2.2788	21	302,002	11,011	100.0	11,011	313,013	137,359	
33	R29	2.3699	22	302,002	11,011	100.0	11,011	313,013	132,079	
34	R30	2.4647	23	302,002	11,011	100.0	11,011	313,013	126,998	
35	R31	2.5633	24	302,002	11,011	100.0	11,011	313,013	122,113	
36	R32	2.6658	25	302,002	11,011	100.0	11,011	313,013	117,418	
37	R33	2.7725	26	302,002	11,011	100.0	11,011	313,013	112,899	
38	R34	2.8834	27	302,002	11,011	100.0	11,011	313,013	108,557	
39	R35	2.9987	28	302,002	11,011	100.0	11,011	313,013	104,383	
40	R36	3.1187	29	302,002	11,011	100.0	11,011	313,013	100,366	
41	R37	3.2434	30	302,002	11,011	100.0	11,011	313,013	96,508	
42	R38	3.3731	31	302,002	11,011	100.0	11,011	313,013	92,797	
43	R39	3.5081	32	302,002	11,011	100.0	11,011	313,013	89,226	
44	R40	3.6484	33	302,002	11,011	100.0	11,011	313,013	85,795	
45	R41	3.7943	34	302,002	11,011	100.0	11,011	313,013	82,496	
46	R42	3.9461	35	302,002	11,011	100.0	11,011	313,013	79,322	
47	R43	4.1039	36	302,002	11,011	100.0	11,011	313,013	76,272	
48	R44	4.2681	37	302,002	11,011	100.0	11,011	313,013	73,338	
49	R45	4.4388	38	302,002	11,011	100.0	11,011	313,013	70,517	
50	R46	4.6164	39	302,002	11,011	100.0	11,011	313,013	67,805	
51	R47	4.8010	40	302,002	11,011	100.0	11,011	313,013	65,197	
52	R48	4.9931	41	302,002	11,011	100.0	11,011	313,013	62,689	
53	R49	5.1928	42	302,002	11,011	100.0	11,011	313,013	60,278	
54	R50	5.4005	43	302,002	11,011	100.0	11,011	313,013	57,960	
55	R51	5.6165	44	302,002	11,011	100.0	11,011	313,013	55,731	
合計（総便益額）									10,532,805	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	水源かん養効果					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	H27	0.6756	-10	580,681	－	－	－	580,681	859,504	着工年
2	H28	0.7026	-9	580,681	－	－	－	580,681	826,475	
3	H29	0.7307	-8	580,681	－	－	－	580,681	794,691	
4	H30	0.7599	-7	580,681	－	－	－	580,681	764,154	
5	R1	0.7903	-6	580,681	－	－	－	580,681	734,760	
6	R2	0.8219	-5	580,681	－	－	－	580,681	706,511	
7	R3	0.8548	-4	580,681	－	－	－	580,681	679,318	
8	R4	0.8890	-3	580,681	－	－	－	580,681	653,184	
9	R5	0.9246	-2	580,681	－	－	－	580,681	628,035	
10	R6	0.9615	-1	580,681	－	－	－	580,681	603,932	
11	R7	1.0000	0	580,681	－	－	－	580,681	580,681	評価年
12	R8	1.0400	1	580,681	－	－	－	580,681	558,347	
13	R9	1.0816	2	580,681	－	－	－	580,681	536,872	
14	R10	1.1249	3	580,681	－	－	－	580,681	516,207	
15	R11	1.1699	4	580,681	－	－	－	580,681	496,351	完了年
16	R12	1.2167	5	580,681	－	－	－	580,681	477,259	
17	R13	1.2653	6	580,681	－	－	－	580,681	458,928	
18	R14	1.3159	7	580,681	－	－	－	580,681	441,280	
19	R15	1.3686	8	580,681	－	－	－	580,681	424,288	
20	R16	1.4233	9	580,681	－	－	－	580,681	407,982	
21	R17	1.4802	10	580,681	－	－	－	580,681	392,299	
22	R18	1.5395	11	580,681	－	－	－	580,681	377,188	
23	R19	1.6010	12	580,681	－	－	－	580,681	362,699	
24	R20	1.6651	13	580,681	－	－	－	580,681	348,736	
25	R21	1.7317	14	580,681	－	－	－	580,681	335,324	
26	R22	1.8009	15	580,681	－	－	－	580,681	322,439	
27	R23	1.8730	16	580,681	－	－	－	580,681	310,027	
28	R24	1.9479	17	580,681	－	－	－	580,681	298,106	
29	R25	2.0258	18	580,681	－	－	－	580,681	286,643	
30	R26	2.1068	19	580,681	－	－	－	580,681	275,622	
31	R27	2.1911	20	580,681	－	－	－	580,681	265,018	
32	R28	2.2788	21	580,681	－	－	－	580,681	254,819	
33	R29	2.3699	22	580,681	－	－	－	580,681	245,023	
34	R30	2.4647	23	580,681	－	－	－	580,681	235,599	
35	R31	2.5633	24	580,681	－	－	－	580,681	226,536	
36	R32	2.6658	25	580,681	－	－	－	580,681	217,826	
37	R33	2.7725	26	580,681	－	－	－	580,681	209,443	
38	R34	2.8834	27	580,681	－	－	－	580,681	201,388	
39	R35	2.9987	28	580,681	－	－	－	580,681	193,644	
40	R36	3.1187	29	580,681	－	－	－	580,681	186,193	
41	R37	3.2434	30	580,681	－	－	－	580,681	179,035	
42	R38	3.3731	31	580,681	－	－	－	580,681	172,151	
43	R39	3.5081	32	580,681	－	－	－	580,681	165,526	
44	R40	3.6484	33	580,681	－	－	－	580,681	159,160	
45	R41	3.7943	34	580,681	－	－	－	580,681	153,040	
46	R42	3.9461	35	580,681	－	－	－	580,681	147,153	
47	R43	4.1039	36	580,681	－	－	－	580,681	141,495	
48	R44	4.2681	37	580,681	－	－	－	580,681	136,051	
49	R45	4.4388	38	580,681	－	－	－	580,681	130,819	
50	R46	4.6164	39	580,681	－	－	－	580,681	125,787	
51	R47	4.8010	40	580,681	－	－	－	580,681	120,950	
52	R48	4.9931	41	580,681	－	－	－	580,681	116,297	
53	R49	5.1928	42	580,681	－	－	－	580,681	111,824	
54	R50	5.4005	43	580,681	－	－	－	580,681	107,524	
55	R51	5.6165	44	580,681	－	－	－	580,681	103,388	
合計（総便益額）									19,763,531	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

２　年効果額の算定方法
（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）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、稲発酵粗飼料用稲、大豆、かぼちゃ、トマト、キャベツ、ブロッコリー、かぶ、小麦、ぶどう、茶

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１＋作付増減年効果額※２

※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	増加粗収益額 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥÷100
		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					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ t	千円	%	千円
水稲	更新	1,738.0	1,738.0	1,738.0	水管理改良	121	529	408	7,091	194	1,375,654	89	1,224,332
	新設	1,738.0	1,635.0	△ 103.0	作付減	－	529	529	△ 545	194	△ 105,730		－
					水稲計						1,269,924		1,224,332
稲発酵粗飼料用稲	更新	57.2	57.2	57.2	水管理改良	476	2,081	1,605	918	11	10,098	25	2,525
	新設	57.2	93.9	36.7	作付増	－	2,081	2,081	764	11	8,404	－	－
					稲発酵粗飼料用稲計						18,502		2,525
大豆	更新	256.5	256.5	256.5	田畑輪換湿潤かんがい	102	128	26	67	140	9,380	88	8,254
	新設	256.5	345.8	89.3	作付増	－	128	128	114	140	15,960	－	－
					大豆計						25,340		8,254
かぼちゃ	更新	25.2	25.2	25.2	田畑輪換湿潤かんがい	666	900	234	58	152	8,816	91	8,023
	新設	25.2	36.6	11.4	作付増	－	900	900	103	152	15,656	17	2,662
					かぼちゃ計						24,472		10,685
トマト	更新	18.3	18.3	18.3	田畑輪換湿潤かんがい	4,198	5,680	1,482	272	268	72,896	91	66,335
	新設	18.3	29.8	11.5	作付増	－	5,680	5,680	653	268	175,004	17	29,751
					トマト計						247,900		96,086
キャベツ	更新	45.8	45.8	45.8	田畑輪換湿潤かんがい	2,837	3,761	924	423	54	22,842	91	20,786
	新設	45.8	68.7	22.9	作付増	－	3,761	3,761	861	54	46,494	16	7,439
					キャベツ計						69,336		28,225
ブロッコリー	更新	9.2	9.2	9.2	田畑輪換湿潤かんがい	641	850	209	19	253	4,807	91	4,374
	新設	9.2	16.0	6.8	作付増	－	850	850	58	253	14,674	16	2,348
					ブロッコリー計						19,481		6,722
かぶ	更新	25.2	25.2	25.2	田畑輪換湿潤かんがい	2,091	2,829	738	186	118	21,948	90	19,753
	新設	25.2	36.6	11.4	作付増	－	2,829	2,829	323	118	38,114	12	4,574
					かぶ計						60,062		24,327

その他生産調整	更新	114.5	114.5	－	―	－	－	－	－	－	－	－	－
	新設	114.5	27.5	△ 87.0	―	－	－	－	－	－	－	－	－
小麦（水田裏作）	更新	556.4	556.4	556.4	田畑輪換	300	345	45	250	33	8,250	84	6,930
	新設	556.4	634.3	77.9	作付増	－	345	345	269	33	8,877	－	－
					小麦計						17,127		6,930
かぼちゃ（普通畑）春夏	更新	3.4	3.4	3.4	湿潤かんがい	783	900	117	4	152	608	91	553
	新設	3.4	3.4	0.0	－	－	900	900	－	－	－	－	－
					かぼちゃ計						608		553
トマト（普通畑）春夏	更新	2.6	2.6	2.6	湿潤かんがい	4,939	5,680	741	19	268	5,092	91	4,634
	新設	2.6	2.6	0.0	－	－	5,680	5,680	－	－	－	－	－
					トマト計						5,092		4,634
キャベツ（普通畑）秋冬	更新	6.1	6.1	6.1	湿潤かんがい	3,328	3,761	433	26	54	1,404	91	1,278
	新設	6.1	6.1	0.0	－	－	3,761	3,761	－	－	－	－	－
					キャベツ計						1,404		1,278
ブロッコリー（普通畑）秋冬	更新	1.4	1.4	1.4	湿潤かんがい	752	850	98	1	253	253	91	230
	新設	1.4	1.4	0.0	－	－	850	850	－	－	－	－	－
					ブロッコリー計						253		230
かぶ（普通畑）秋冬	更新	3.4	3.4	3.4	湿潤かんがい	2,460	2,829	369	13	118	1,534	90	1,381
	新設	3.4	3.4	0.0	－	－	2,829	2,829	－	－	－	－	－
					かぶ計						1,534		1,381
ぶどう（樹園地）通年	更新	2.3	2.3	2.3	湿潤かんがい	763	877	114	3	1,130	3,390	91	3,085
	新設	2.3	2.3	0.0	－	－	877	877	－	－	－	－	－
					ぶどう計						3,390		3,085
茶（樹園地）通年	更新	0.8	0.8	0.8	湿潤かんがい	159	180	21	－	1,034	－	88	－
	新設	0.8	0.8	0.0	－	－	180	180	－	－	－	－	－
					茶計						－		－
新設整備		2,866.3	2,944.2								217,453		46,774
更新整備		2,866.3	2,866.3								1,546,972		1,372,473
合計											1,764,425		1,419,247

（注）作付面積、生産増減量：小数点第２位を四捨五入。
単収、生産物単価、純益率：整数で記載。
増加粗収益額、年効果額：小数点第１位で四捨五入し、整数で記載。

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。

（２）品質向上効果

○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）の生産物単価、商品化率の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
水稲、かぼちゃ、キャベツ、ぶどう、茶

○効果算定式
年効果額＝効果対象数量×単価向上額

○年効果額の算定
＜農業用用水施設＞

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		更新 ①	新設 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝④－③	事業ありせば－現況 ⑦＝⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝②×⑦	計 ⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
水稲	かんがい	2,103.0	－	98	194	194	96	-	201,888	－	201,888
かぼちゃ	かんがい	27.0	－	130	152	152	22	-	594	－	594
キャベツ	かんがい	203.0	－	48	54	54	6	-	1,218	－	1,218
ぶどう	かんがい	18.0	－	1,023	1,130	1,130	107	-	1,926	－	1,926
茶	かんがい	1.0	－	934	1,034	1,034	100	-	100	－	100
新設整備										0	0
更新整備									205,726		205,726
計											205,726

生産物単価及び単価向上額：整数で記載。

【更新】
・効果対象数量：「事業なかりせば」のもとでの生産量。
・生産物単価：「現況単価」は、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。
「事業なかりせば単価」は、「現況単価」に畑地かんがい導入地区の試験データを用いて算出した畑地かんがい品質向上率を考慮し決定した。

（３）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

水稲、大豆、かぼちゃ、トマト、キャベツ、ブロッコリー、かぶ、小麦、ぶどう、茶

○効果算定式

年効果額 ＝ （事業なかりせば単位面積当たり営農経費 － 事業ありせば単位面積当たり営農経費）
× 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	効果発生面積	年効果額
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況（事業ありせば）④	⑤＝（①-②）＋（③-④）	⑥	⑦=⑤×⑥÷1000
	円	円	円	円	円	ha	千円
水　稲（用水供給　代掻き）	－	－	－	64,170	△ 64,170	1,795.2	△ 115,198
水　稲（防除用水）	－	－	13,527	－	13,527	1,795.2	24,284
大豆（用水供給）	－	－	－	8,104	△ 8,104	256.5	△ 2,079
大豆（防除用水）	－	－	19,957	－	19,957	256.5	5,119
かぼちゃ（用水供給）	－	－	－	7,065	△ 7,065	28.6	△ 202
かぼちゃ（防除用水）	－	－	45,284	－	45,284	28.6	1,295
トマト（用水供給）	－	－	－	10,182	△ 10,182	20.9	△ 213
トマト（防除用水）	－	－	69,024	－	69,024	20.9	1,443
キャベツ（用水供給）	－	－	－	11,949	△ 11,949	51.9	△ 620
キャベツ（防除用水）	－	－	58,812	－	58,812	51.9	3,052
ブロッコリー（用水供給）	－	－	－	5,715	△ 5,715	10.6	△ 61
ブロッコリー（防除用水）	－	－	67,783	－	67,783	10.6	718
かぶ（用水供給）	－	－	－	4,156	△ 4,156	28.6	△ 119
かぶ（防除用水）	－	－	70,612	－	70,612	28.6	2,020
小麦（防除用水）	－	－	9,606	－	9,606	556.4	5,345
ぶどう（用水供給）	－	－	－	19,014	△ 19,014	2.3	△ 44
ぶどう（防除用水）	－	－	228,441	－	228,441	2.3	525
茶（用水供給）	－	－	－	19,014	△ 19,014	0.8	△ 15
茶（防除用水）	－	－	107,879	－	107,879	0.8	86
新設整備							－
更新整備							△ 74,664
合計							△ 74,664

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

【更新】

・事業なかりせば営農経費：（③）　現況営農経費を基に地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される営農経費を考慮し算定した。

・現況営農経費：（④）　地域の現在の営農経費であり、滋賀県の農業経営ハンドブック等に基づき算定した。

（４）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、施設の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
ダム、揚水機場、頭首工、用水路等

○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
＜農業用用水施設＞

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
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		313,689	256,505	57,184
更新整備		46,775	313,689	△ 266,914
計		360,464	570,194	△ 209,730

【新設】
・現況維持管理費（①）：313,689　　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：256,505　　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。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：46,775　　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費を算定した。

・現況維持管理費（②）：313,689　　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）水源かん養効果

○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、付随的に乗じる河川水源や地下水源へのかん養に寄与する効果をもって算定した。

○年効果額算定式

年効果額＝流況安定化寄与水量（※）×原水開発単価×還元率

※地下水のかん養効果の場合は、「地下水利用増加量」とする。

○年効果額の算定

区分	流況安定化 寄与水量　※ ①	原水開発 単価 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝①×②×③
	千㎥	円/㎥		千円
新設整備	－	－	－	0
更新整備	2,004.6	6,930	0.0418	580,681
合計	2,004.6			580,681

・流況安定化寄与水量（①）：（※）　事業を実施しなかった場合と比較して、事業を実施した場合に下流域において増加する利用可能水量を算定した。

・原水開発単価（②）：　本地区の水源である蔵王ダム、及び近畿農政局管内で蔵王ダムと類似している上津ダム及び一の木ダムの原水開発単価を算定し、平均値を採用した。

・還元率（③）：　施設が有している総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数。

（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：支払意思額）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
水稲、稲発酵粗飼料用稲、大豆、かぼちゃ、トマト、キャベツ、ブロッコリー、かぶ、小麦、ぶどう

○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 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	217,453	35,959	49	9.9	11,011
更新整備	1,546,972	22,848,473	49	9.9	302,002
合計	1,764,425	22,884,432			313,013

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　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、単位供給熱量当たり効果額　：　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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
- 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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）
- 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おける参考資料等について（令和５年９月13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）
- 「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））

【費用】
- 当該事業費（及び関連事業費）に係る一般に公表されていない諸元については、滋賀県農政水産部耕地課調べ

【便益】
- 農林水産省大臣官房統計部「作物統計（平成23年～平成26年、令和元年～令和６年）」農林水産省
- 農林水産省大臣官房統計部「令和６年農業物価統計」農林水産省
- 国土交通省水管理・国土保全局（令和６年４月改正）「治水経済調査マニュアル（案）」
- 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和６年６月改正）「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター」
- 農林水産省大臣官房統計部（平成23年～26年、令和元年～６年）「作物統計調査」農林水産省
- 農林水産省大臣官房統計部（令和７年７月）「令和6年農業物価統計－令和２年基準－」農林水産省
- 国土交通省道路局都市局（令和７年８月）「費用便益分析マニュアル」

（別紙様式３）

吉田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	46,293,201
	当該事業による費用	②	1,781,881
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	44,511,320
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	52年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	49,039,546
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.05

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	南予第二地区	3,432,427	421,345	－	525,098	93,238	4,285,632
	吉田南部地区	7,977,191	902,532	－	1,750,807	266,619	10,363,911
	吉田東部地区	3,978,132	458,004	－	960,982	152,873	5,244,245
	小　計	15,387,750	1,781,881	－	3,236,887	512,730	19,893,788
その他	野村ダム	3,496,977	－	－	979,891	755,050	3,721,818
	吉田導水路	2,087,223	－	－	1,628,605	345,739	3,370,089
	幹線水路	3,375,970	－	－	2,383,007	491,797	5,267,180
	揚水機場	180,020	－	－	1,070,197	147,351	1,102,866
	支線水路	2,645,449	－	－	6,778,317	884,058	8,539,708
	補助水源（東蓮寺池）	2,240,148	－	－	－	105,927	2,134,221
	送水制御装置	－	－	－	1,834,022	166,213	1,667,809
	雑工事	151,827	－	－	484,381	40,486	595,722
	小　計	14,177,614	－	－	15,158,420	2,936,621	26,399,413
合　計		29,565,364	1,781,881	－	18,395,307	3,449,351	46,293,201

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	1,430,901	
作物生産効果	639,721	農業用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
品質向上効果	1,004,016	農業用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生産物の価格が維持、向上する効果及び生産物の商品化率が向上する効果。
営農経費節減効果	△ 135,024	農業用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	△ 77,812	農業用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
その他の効果	44,639	
国産農産物安定供給効果	44,639	農業用用水施設等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	1,475,540	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	作物生産効果						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	H27	0.6756	-10	639,721	-	-	-	639,721	946,893	着工年
2	H28	0.7026	-9	639,721	-	-	-	639,721	910,505	
3	H29	0.7307	-8	639,721	-	-	-	639,721	875,491	
4	H30	0.7599	-7	639,721	-	-	-	639,721	841,849	
5	R1	0.7903	-6	639,721	-	-	-	639,721	809,466	
6	R2	0.8219	-5	639,721	-	-	-	639,721	778,344	
7	R3	0.8548	-4	639,721	-	-	-	639,721	748,387	
8	R4	0.8890	-3	639,721	-	-	-	639,721	719,596	
9	R5	0.9246	-2	639,721	-	-	-	639,721	691,889	
10	R6	0.9615	-1	639,721	-	-	-	639,721	665,336	
11	R7	1.0000	0	639,721	-	-	-	639,721	639,721	評価年
12	R8	1.0400	1	639,721	-	-	-	639,721	615,116	完了年
13	R9	1.0816	2	639,721	-	-	-	639,721	591,458	
14	R10	1.1249	3	639,721	-	-	-	639,721	568,691	
15	R11	1.1699	4	639,721	-	-	-	639,721	546,817	
16	R12	1.2167	5	639,721	-	-	-	639,721	525,784	
17	R13	1.2653	6	639,721	-	-	-	639,721	505,588	
18	R14	1.3159	7	639,721	-	-	-	639,721	486,147	
19	R15	1.3686	8	639,721	-	-	-	639,721	467,427	
20	R16	1.4233	9	639,721	-	-	-	639,721	449,463	
21	R17	1.4802	10	639,721	-	-	-	639,721	432,186	
22	R18	1.5395	11	639,721	-	-	-	639,721	415,538	
23	R19	1.6010	12	639,721	-	-	-	639,721	399,576	
24	R20	1.6651	13	639,721	-	-	-	639,721	384,194	
25	R21	1.7317	14	639,721	-	-	-	639,721	369,418	
26	R22	1.8009	15	639,721	-	-	-	639,721	355,223	
27	R23	1.8730	16	639,721	-	-	-	639,721	341,549	
28	R24	1.9479	17	639,721	-	-	-	639,721	328,416	
29	R25	2.0258	18	639,721	-	-	-	639,721	315,787	
30	R26	2.1068	19	639,721	-	-	-	639,721	303,646	
31	R27	2.1911	20	639,721	-	-	-	639,721	291,963	
32	R28	2.2788	21	639,721	-	-	-	639,721	280,727	
33	R29	2.3699	22	639,721	-	-	-	639,721	269,936	
34	R30	2.4647	23	639,721	-	-	-	639,721	259,553	
35	R31	2.5633	24	639,721	-	-	-	639,721	249,569	
36	R32	2.6658	25	639,721	-	-	-	639,721	239,973	
37	R33	2.7725	26	639,721	-	-	-	639,721	230,738	
38	R34	2.8834	27	639,721	-	-	-	639,721	221,863	
39	R35	2.9987	28	639,721	-	-	-	639,721	213,333	
40	R36	3.1187	29	639,721	-	-	-	639,721	205,124	
41	R37	3.2434	30	639,721	-	-	-	639,721	197,238	
42	R38	3.3731	31	639,721	-	-	-	639,721	189,654	
43	R39	3.5081	32	639,721	-	-	-	639,721	182,355	
44	R40	3.6484	33	639,721	-	-	-	639,721	175,343	
45	R41	3.7943	34	639,721	-	-	-	639,721	168,601	
46	R42	3.9461	35	639,721	-	-	-	639,721	162,115	
47	R43	4.1039	36	639,721	-	-	-	639,721	155,881	
48	R44	4.2681	37	639,721	-	-	-	639,721	149,884	
49	R45	4.4388	38	639,721	-	-	-	639,721	144,120	
50	R46	4.6164	39	639,721	-	-	-	639,721	138,576	
51	R47	4.8010	40	639,721	-	-	-	639,721	133,247	
52	R48	4.9931	41	639,721	-	-	-	639,721	128,121	
合計（総便益額）									21,417,415	

※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）^{t} ①	経過年 (t)	品質向上効果						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	H27	0.6756	-10	1,004,016	-	-	-	1,004,016	1,486,110	着工年
2	H28	0.7026	-9	1,004,016	-	-	-	1,004,016	1,429,001	
3	H29	0.7307	-8	1,004,016	-	-	-	1,004,016	1,374,047	
4	H30	0.7599	-7	1,004,016	-	-	-	1,004,016	1,321,248	
5	R1	0.7903	-6	1,004,016	-	-	-	1,004,016	1,270,424	
6	R2	0.8219	-5	1,004,016	-	-	-	1,004,016	1,221,579	
7	R3	0.8548	-4	1,004,016	-	-	-	1,004,016	1,174,562	
8	R4	0.8890	-3	1,004,016	-	-	-	1,004,016	1,129,377	
9	R5	0.9246	-2	1,004,016	-	-	-	1,004,016	1,085,892	
10	R6	0.9615	-1	1,004,016	-	-	-	1,004,016	1,044,218	
11	R7	1.0000	0	1,004,016	-	-	-	1,004,016	1,004,016	評価年
12	R8	1.0400	1	1,004,016	-	-	-	1,004,016	965,400	完了年
13	R9	1.0816	2	1,004,016	-	-	-	1,004,016	928,269	
14	R10	1.1249	3	1,004,016	-	-	-	1,004,016	892,538	
15	R11	1.1699	4	1,004,016	-	-	-	1,004,016	858,207	
16	R12	1.2167	5	1,004,016	-	-	-	1,004,016	825,196	
17	R13	1.2653	6	1,004,016	-	-	-	1,004,016	793,500	
18	R14	1.3159	7	1,004,016	-	-	-	1,004,016	762,988	
19	R15	1.3686	8	1,004,016	-	-	-	1,004,016	733,608	
20	R16	1.4233	9	1,004,016	-	-	-	1,004,016	705,414	
21	R17	1.4802	10	1,004,016	-	-	-	1,004,016	678,298	
22	R18	1.5395	11	1,004,016	-	-	-	1,004,016	652,170	
23	R19	1.6010	12	1,004,016	-	-	-	1,004,016	627,118	
24	R20	1.6651	13	1,004,016	-	-	-	1,004,016	602,976	
25	R21	1.7317	14	1,004,016	-	-	-	1,004,016	579,786	
26	R22	1.8009	15	1,004,016	-	-	-	1,004,016	557,508	
27	R23	1.8730	16	1,004,016	-	-	-	1,004,016	536,047	
28	R24	1.9479	17	1,004,016	-	-	-	1,004,016	515,435	
29	R25	2.0258	18	1,004,016	-	-	-	1,004,016	495,615	
30	R26	2.1068	19	1,004,016	-	-	-	1,004,016	476,560	
31	R27	2.1911	20	1,004,016	-	-	-	1,004,016	458,225	
32	R28	2.2788	21	1,004,016	-	-	-	1,004,016	440,590	
33	R29	2.3699	22	1,004,016	-	-	-	1,004,016	423,653	
34	R30	2.4647	23	1,004,016	-	-	-	1,004,016	407,358	
35	R31	2.5633	24	1,004,016	-	-	-	1,004,016	391,689	
36	R32	2.6658	25	1,004,016	-	-	-	1,004,016	376,628	
37	R33	2.7725	26	1,004,016	-	-	-	1,004,016	362,134	
38	R34	2.8834	27	1,004,016	-	-	-	1,004,016	348,206	
39	R35	2.9987	28	1,004,016	-	-	-	1,004,016	334,817	
40	R36	3.1187	29	1,004,016	-	-	-	1,004,016	321,934	
41	R37	3.2434	30	1,004,016	-	-	-	1,004,016	309,557	
42	R38	3.3731	31	1,004,016	-	-	-	1,004,016	297,654	
43	R39	3.5081	32	1,004,016	-	-	-	1,004,016	286,199	
44	R40	3.6484	33	1,004,016	-	-	-	1,004,016	275,194	
45	R41	3.7943	34	1,004,016	-	-	-	1,004,016	264,612	
46	R42	3.9461	35	1,004,016	-	-	-	1,004,016	254,432	
47	R43	4.1039	36	1,004,016	-	-	-	1,004,016	244,649	
48	R44	4.2681	37	1,004,016	-	-	-	1,004,016	235,237	
49	R45	4.4388	38	1,004,016	-	-	-	1,004,016	226,191	
50	R46	4.6164	39	1,004,016	-	-	-	1,004,016	217,489	
51	R47	4.8010	40	1,004,016	-	-	-	1,004,016	209,126	
52	R48	4.9931	41	1,004,016	-	-	-	1,004,016	201,081	
合計（総便益額）									33,613,762	

※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 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	営農経費節減効果					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	H27	0.6756	-10	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 199,858	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 192,178	
3	H29	0.7307	-8	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 184,787	
4	H30	0.7599	-7	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 177,687	
5	R1	0.7903	-6	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 170,852	
6	R2	0.8219	-5	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 164,283	
7	R3	0.8548	-4	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 157,960	
8	R4	0.8890	-3	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 151,883	
9	R5	0.9246	-2	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 146,035	
10	R6	0.9615	-1	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 140,431	
11	R7	1.0000	0	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 135,024	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 129,831	完了年
13	R9	1.0816	2	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 124,837	
14	R10	1.1249	3	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 120,032	
15	R11	1.1699	4	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 115,415	
16	R12	1.2167	5	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 110,976	
17	R13	1.2653	6	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 106,713	
18	R14	1.3159	7	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 102,610	
19	R15	1.3686	8	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 98,659	
20	R16	1.4233	9	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 94,867	
21	R17	1.4802	10	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 91,220	
22	R18	1.5395	11	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 87,707	
23	R19	1.6010	12	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 84,337	
24	R20	1.6651	13	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 81,091	
25	R21	1.7317	14	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 77,972	
26	R22	1.8009	15	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 74,976	
27	R23	1.8730	16	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 72,090	
28	R24	1.9479	17	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 69,318	
29	R25	2.0258	18	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 66,652	
30	R26	2.1068	19	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 64,090	
31	R27	2.1911	20	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 61,624	
32	R28	2.2788	21	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 59,252	
33	R29	2.3699	22	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 56,975	
34	R30	2.4647	23	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 54,783	
35	R31	2.5633	24	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 52,676	
36	R32	2.6658	25	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 50,651	
37	R33	2.7725	26	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 48,701	
38	R34	2.8834	27	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 46,828	
39	R35	2.9987	28	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 45,028	
40	R36	3.1187	29	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 43,295	
41	R37	3.2434	30	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 41,630	
42	R38	3.3731	31	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 40,030	
43	R39	3.5081	32	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 38,489	
44	R40	3.6484	33	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 37,009	
45	R41	3.7943	34	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 35,586	
46	R42	3.9461	35	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 34,217	
47	R43	4.1039	36	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 32,901	
48	R44	4.2681	37	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 31,636	
49	R45	4.4388	38	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 30,419	
50	R46	4.6164	39	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 29,249	
51	R47	4.8010	40	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 28,124	
52	R48	4.9931	41	△ 135,024	－	－	－	△ 135,024	△ 27,042	
合計（総便益額）									△ 4,520,516	

※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)^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果					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	H27	0.6756	−10	△ 102,765	24,953	0.0	0	△ 102,765	△ 152,109	着工年
2	H28	0.7026	−9	△ 102,765	24,953	0.0	0	△ 102,765	△ 146,264	
3	H29	0.7307	−8	△ 102,765	24,953	0.0	0	△ 102,765	△ 140,639	
4	H30	0.7599	−7	△ 102,765	24,953	0.0	0	△ 102,765	△ 135,235	
5	R1	0.7903	−6	△ 102,765	24,953	0.0	0	△ 102,765	△ 130,033	
6	R2	0.8219	−5	△ 102,765	24,953	0.0	0	△ 102,765	△ 125,033	
7	R3	0.8548	−4	△ 102,765	24,953	0.0	0	△ 102,765	△ 120,221	
8	R4	0.8890	−3	△ 102,765	24,953	0.0	0	△ 102,765	△ 115,596	
9	R5	0.9246	−2	△ 102,765	24,953	0.0	0	△ 102,765	△ 111,145	
10	R6	0.9615	−1	△ 102,765	24,953	0.0	0	△ 102,765	△ 106,880	
11	R7	1.0000	0	△ 102,765	24,953	0.0	0	△ 102,765	△ 102,765	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 102,765	24,953	0.0	0	△ 102,765	△ 98,813	完了年
13	R9	1.0816	2	△ 102,765	24,953	100.0	24,953	△ 77,812	△ 71,942	
14	R10	1.1249	3	△ 102,765	24,953	100.0	24,953	△ 77,812	△ 69,172	
15	R11	1.1699	4	△ 102,765	24,953	100.0	24,953	△ 77,812	△ 66,512	
16	R12	1.2167	5	△ 102,765	24,953	100.0	24,953	△ 77,812	△ 63,953	
17	R13	1.2653	6	△ 102,765	24,953	100.0	24,953	△ 77,812	△ 61,497	
18	R14	1.3159	7	△ 102,765	24,953	100.0	24,953	△ 77,812	△ 59,132	
19	R15	1.3686	8	△ 102,765	24,953	100.0	24,953	△ 77,812	△ 56,855	
20	R16	1.4233	9	△ 102,765	24,953	100.0	24,953	△ 77,812	△ 54,670	
21	R17	1.4802	10	△ 102,765	24,953	100.0	24,953	△ 77,812	△ 52,569	
22	R18	1.5395	11	△ 102,765	24,953	100.0	24,953	△ 77,812	△ 50,544	
23	R19	1.6010	12	△ 102,765	24,953	100.0	24,953	△ 77,812	△ 48,602	
24	R20	1.6651	13	△ 102,765	24,953	100.0	24,953	△ 77,812	△ 46,731	
25	R21	1.7317	14	△ 102,765	24,953	100.0	24,953	△ 77,812	△ 44,934	
26	R22	1.8009	15	△ 102,765	24,953	100.0	24,953	△ 77,812	△ 43,207	
27	R23	1.8730	16	△ 102,765	24,953	100.0	24,953	△ 77,812	△ 41,544	
28	R24	1.9479	17	△ 102,765	24,953	100.0	24,953	△ 77,812	△ 39,947	
29	R25	2.0258	18	△ 102,765	24,953	100.0	24,953	△ 77,812	△ 38,411	
30	R26	2.1068	19	△ 102,765	24,953	100.0	24,953	△ 77,812	△ 36,934	
31	R27	2.1911	20	△ 102,765	24,953	100.0	24,953	△ 77,812	△ 35,513	
32	R28	2.2788	21	△ 102,765	24,953	100.0	24,953	△ 77,812	△ 34,146	
33	R29	2.3699	22	△ 102,765	24,953	100.0	24,953	△ 77,812	△ 32,833	
34	R30	2.4647	23	△ 102,765	24,953	100.0	24,953	△ 77,812	△ 31,571	
35	R31	2.5633	24	△ 102,765	24,953	100.0	24,953	△ 77,812	△ 30,356	
36	R32	2.6658	25	△ 102,765	24,953	100.0	24,953	△ 77,812	△ 29,189	
37	R33	2.7725	26	△ 102,765	24,953	100.0	24,953	△ 77,812	△ 28,066	
38	R34	2.8834	27	△ 102,765	24,953	100.0	24,953	△ 77,812	△ 26,986	
39	R35	2.9987	28	△ 102,765	24,953	100.0	24,953	△ 77,812	△ 25,949	
40	R36	3.1187	29	△ 102,765	24,953	100.0	24,953	△ 77,812	△ 24,950	
41	R37	3.2434	30	△ 102,765	24,953	100.0	24,953	△ 77,812	△ 23,991	
42	R38	3.3731	31	△ 102,765	24,953	100.0	24,953	△ 77,812	△ 23,068	
43	R39	3.5081	32	△ 102,765	24,953	100.0	24,953	△ 77,812	△ 22,181	
44	R40	3.6484	33	△ 102,765	24,953	100.0	24,953	△ 77,812	△ 21,328	
45	R41	3.7943	34	△ 102,765	24,953	100.0	24,953	△ 77,812	△ 20,508	
46	R42	3.9461	35	△ 102,765	24,953	100.0	24,953	△ 77,812	△ 19,719	
47	R43	4.1039	36	△ 102,765	24,953	100.0	24,953	△ 77,812	△ 18,961	
48	R44	4.2681	37	△ 102,765	24,953	100.0	24,953	△ 77,812	△ 18,231	
49	R45	4.4388	38	△ 102,765	24,953	100.0	24,953	△ 77,812	△ 17,530	
50	R46	4.6164	39	△ 102,765	24,953	100.0	24,953	△ 77,812	△ 16,856	
51	R47	4.8010	40	△ 102,765	24,953	100.0	24,953	△ 77,812	△ 16,207	
52	R48	4.9931	41	△ 102,765	24,953	100.0	24,953	△ 77,812	△ 15,584	
合計（総便益額）									△ 2,965,612	

※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）^{t} ①	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	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	H27	0.6756	-10	44,639	-	-	-	44,639	66,074	着工年
2	H28	0.7026	-9	44,639	-	-	-	44,639	63,535	
3	H29	0.7307	-8	44,639	-	-	-	44,639	61,091	
4	H30	0.7599	-7	44,639	-	-	-	44,639	58,744	
5	R1	0.7903	-6	44,639	-	-	-	44,639	56,484	
6	R2	0.8219	-5	44,639	-	-	-	44,639	54,312	
7	R3	0.8548	-4	44,639	-	-	-	44,639	52,222	
8	R4	0.8890	-3	44,639	-	-	-	44,639	50,213	
9	R5	0.9246	-2	44,639	-	-	-	44,639	48,280	
10	R6	0.9615	-1	44,639	-	-	-	44,639	46,427	
11	R7	1.0000	0	44,639	-	-	-	44,639	44,639	評価年
12	R8	1.0400	1	44,639	-	-	-	44,639	42,923	
13	R9	1.0816	2	44,639	-	-	-	44,639	41,272	完了年
14	R10	1.1249	3	44,639	-	-	-	44,639	39,683	
15	R11	1.1699	4	44,639	-	-	-	44,639	38,157	
16	R12	1.2167	5	44,639	-	-	-	44,639	36,689	
17	R13	1.2653	6	44,639	-	-	-	44,639	35,280	
18	R14	1.3159	7	44,639	-	-	-	44,639	33,923	
19	R15	1.3686	8	44,639	-	-	-	44,639	32,617	
20	R16	1.4233	9	44,639	-	-	-	44,639	31,363	
21	R17	1.4802	10	44,639	-	-	-	44,639	30,158	
22	R18	1.5395	11	44,639	-	-	-	44,639	28,996	
23	R19	1.6010	12	44,639	-	-	-	44,639	27,882	
24	R20	1.6651	13	44,639	-	-	-	44,639	26,809	
25	R21	1.7317	14	44,639	-	-	-	44,639	25,778	
26	R22	1.8009	15	44,639	-	-	-	44,639	24,787	
27	R23	1.8730	16	44,639	-	-	-	44,639	23,833	
28	R24	1.9479	17	44,639	-	-	-	44,639	22,917	
29	R25	2.0258	18	44,639	-	-	-	44,639	22,035	
30	R26	2.1068	19	44,639	-	-	-	44,639	21,188	
31	R27	2.1911	20	44,639	-	-	-	44,639	20,373	
32	R28	2.2788	21	44,639	-	-	-	44,639	19,589	
33	R29	2.3699	22	44,639	-	-	-	44,639	18,836	
34	R30	2.4647	23	44,639	-	-	-	44,639	18,111	
35	R31	2.5633	24	44,639	-	-	-	44,639	17,415	
36	R32	2.6658	25	44,639	-	-	-	44,639	16,745	
37	R33	2.7725	26	44,639	-	-	-	44,639	16,101	
38	R34	2.8834	27	44,639	-	-	-	44,639	15,482	
39	R35	2.9987	28	44,639	-	-	-	44,639	14,886	
40	R36	3.1187	29	44,639	-	-	-	44,639	14,313	
41	R37	3.2434	30	44,639	-	-	-	44,639	13,763	
42	R38	3.3731	31	44,639	-	-	-	44,639	13,234	
43	R39	3.5081	32	44,639	-	-	-	44,639	12,725	
44	R40	3.6484	33	44,639	-	-	-	44,639	12,235	
45	R41	3.7943	34	44,639	-	-	-	44,639	11,765	
46	R42	3.9461	35	44,639	-	-	-	44,639	11,312	
47	R43	4.1039	36	44,639	-	-	-	44,639	10,877	
48	R44	4.2681	37	44,639	-	-	-	44,639	10,459	
49	R45	4.4388	38	44,639	-	-	-	44,639	10,057	
50	R46	4.6164	39	44,639	-	-	-	44,639	9,670	
51	R47	4.8010	40	44,639	-	-	-	44,639	9,298	
52	R48	4.9931	41	44,639	-	-	-	44,639	8,940	
合計（総便益額）									1,494,497	

※経過年は評価年からの年数。

２　年効果額の算定方法
（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）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

温州みかん、いよかん

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額

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

○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	増加粗収益額 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥÷100
		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					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
温州みかん（南予第二）	更新	177.3	177.3	177.3	湿潤かんがい	1,732	1,992	260	461.0	233	107,413	91	97,746
いよかん（南予第二）	更新	154.7	154.7	154.7	湿潤かんがい	541	622	81	125.3	244	30,573	91	27,821
温州みかん（吉田南部）	更新	506.0	506.0	506.0	湿潤かんがい	1,732	1,992	260	1,315.6	233	306,535	91	278,947
いよかん（吉田南部）	更新	414.0	414.0	414.0	湿潤かんがい	541	622	81	335.3	244	81,813	91	74,450
温州みかん（吉田東部）	更新	215.9	215.9	215.9	湿潤かんがい	1,732	1,992	260	561.3	233	130,783	91	119,013
いよかん（吉田東部）	更新	232.1	232.1	232.1	湿潤かんがい	541	622	81	188.0	244	45,872	91	41,744
普通畑計	新設	－	－								－		－
	更新	1,700.0	1,700.0								702,989		639,721
新設整備		－	－								－		－
更新整備		1,700.0	1,700.0								702,989		639,721
合計											702,989		639,721

・現況作付面積：　関係市の作付け実績に基づき決定した。

【更新】

・計画作付面積：　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。

・事業なかりせば単収：　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：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

・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。

・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に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）品質向上効果

○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）の生産物単価、商品化率の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
温州みかん、いよかん

○効果算定式
年効果額＝効果対象数量×単価向上額
年効果額 ＝ 効果対象数量 × 商品化向上率×生産物単価

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		更新 ①	新設 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝④－③	事業ありせば－現況 ⑦＝⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝②×⑦	計 ⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
温州みかん（南予第二）	湿潤かんがい	3,071.0	－	183	233	233	50	－	153,550	－	153,550
いよかん（南予第二）	湿潤かんがい	837.0	－	192	244	244	52	－	43,524	－	43,524
温州みかん（吉田南部）	湿潤かんがい	8,764.0	－	183	233	233	50	－	438,200	－	438,200
いよかん（吉田南部）	湿潤かんがい	2,240.0	－	192	244	244	52	－	116,480	－	116,480
温州みかん（吉田東部）	湿潤かんがい	3,739.0	－	183	233	233	50	－	186,950	－	186,950
いよかん（吉田東部）	湿潤かんがい	1,256.0	－	192	244	244	52	－	65,312	－	65,312
新設整備										－	－
更新整備									1,004,016		1,004,016
計											1,004,016

【更新】
・効果対象数量：「事業なかりせば」のもとでの生産量。
・生産物単価：「現況単価」は、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。
「事業なかりせば単価」は、「現況単価」に畑地かんがい導入地区の試験データを用いて算出した畑地かんがい品質向上率を考慮し決定した。

（３）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

温州みかん（南予第二）、温州みかん（吉田東部）、温州みかん（吉田南部）

○効果算定式

年効果額 ＝ （事業なかりせば単位面積当たり営農経費 － 事業ありせば単位面積当たり営農経費）
× 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÷1000
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
温州みかん（南予第二）（軽四ﾄﾗｯｸ、ｽﾌﾟﾘﾝｸﾗｰ）	－	－	3,035,345	2,506,772	528,573	48.4	25,583
温州みかん（南予第二）（軽四ﾄﾗｯｸ、ﾎｰｽ）	－	－	3,035,345	3,155,306	△ 119,961	8.9	△ 1,068
温州みかん（南予第二）（軽四ﾄﾗｯｸ、ｽﾀﾝﾄﾞ）	－	－	3,035,345	3,877,520	△ 842,175	42.3	△ 35,624
温州みかん（南予第二）（1.5tﾄﾗｯｸ、ｽﾌﾟﾘﾝｸﾗｰ）	－	－	3,018,875	2,506,772	512,103	112.9	57,816
温州みかん（南予第二）（1.5tﾄﾗｯｸ、ﾎｰｽ）	－	－	3,018,875	3,155,306	△ 136,431	20.9	△ 2,851
温州みかん（南予第二）（1.5tﾄﾗｯｸ、ｽﾀﾝﾄﾞ）	－	－	3,018,875	3,637,211	△ 618,336	98.6	△ 60,968
温州みかん（吉田東部）（軽四ﾄﾗｯｸ、ｽﾌﾟﾘﾝｸﾗｰ）	－	－	3,040,098	2,506,772	533,326	65.2	34,773
温州みかん（吉田東部）（軽四ﾄﾗｯｸ、ﾎｰｽ）	－	－	3,040,098	3,150,463	△ 110,365	43.2	△ 4,768
温州みかん（吉田東部）（軽四ﾄﾗｯｸ、ｽﾀﾝﾄﾞ）	－	－	3,040,098	3,956,080	△ 915,982	70.8	△ 64,852
温州みかん（吉田東部）（1.5tﾄﾗｯｸ、ｽﾌﾟﾘﾝｸﾗｰ）	－	－	3,015,153	2,506,772	508,381	97.7	49,669
温州みかん（吉田東部）（1.5tﾄﾗｯｸ、ﾎｰｽ）	－	－	3,015,153	3,150,463	△ 135,310	64.9	△ 8,782
温州みかん（吉田東部）（1.5tﾄﾗｯｸ、ｽﾀﾝﾄﾞ）	－	－	3,015,153	3,572,125	△ 556,972	106.2	△ 59,150
温州みかん（吉田南部）（軽四ﾄﾗｯｸ、ｽﾌﾟﾘﾝｸﾗｰ）	－	－	3,042,560	2,506,772	535,788	182.6	97,835
温州みかん（吉田南部）（軽四ﾄﾗｯｸ、ﾎｰｽ）	－	－	3,042,560	3,140,276	△ 97,716	79.1	△ 7,729
温州みかん（吉田南部）（軽四ﾄﾗｯｸ、ｽﾀﾝﾄﾞ）	－	－	3,042,560	3,665,099	△ 622,539	198.3	△ 123,449
温州みかん（吉田南部）（1.5tﾄﾗｯｸ、ｽﾌﾟﾘﾝｸﾗｰ）	－	－	3,005,974	2,506,772	499,202	182.5	91,104
温州みかん（吉田南部）（1.5tﾄﾗｯｸ、ﾎｰｽ）	－	－	3,005,974	3,140,276	△ 134,302	79.1	△ 10,623
温州みかん（吉田南部）（1.5tﾄﾗｯｸ、ｽﾀﾝﾄﾞ）	－	－	3,005,974	3,570,188	△ 564,214	198.4	△ 111,940
新設整備							－
更新整備							△ 135,024
合計							△ 135,024

【更新】

・事業なかりせば営農経費：（③）　現況営農経費を基に地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される営農経費を考慮し算定した。

・現況営農経費：（④）　地域の現在の営農経費であり、愛媛県の農業経営指標等に基づき算定した。

（４）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、施設の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
国営関連施設、県営関連施設

○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 更新	現況維持管理費① 事業なかりせば維持管理費①	事業ありせば維持管理費② 現況維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備（南予第二）		20,642	16,860	3,782
更新整備（南予第二）		396	20,642	△ 20,246
新設整備（吉田南部）		60,936	45,515	15,421
更新整備（吉田南部）		1,139	60,936	△ 59,797
新設整備（吉田東部）		23,449	17,699	5,750
更新整備（吉田東部）		727	23,449	△ 22,722
計				△ 77,812

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　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。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　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費を算定した。

・現況維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）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：支払意思額）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
作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○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 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備（南予第二）	－	－	49	9.9	－
更新整備（南予第二）	137,986	201,801	49	9.9	8,759
新設整備（吉田南部）	－	－	49	9.9	－
更新整備（吉田南部）	388,348	565,427	49	9.9	24,627
新設整備（吉田東部）	－	－	49	9.9	－
更新整備（吉田東部）	176,655	262,363	49	9.9	11,253
合計	137,986	201,801			44,639

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　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、単位供給熱量当たり効果額　：　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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
- 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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）
- 「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））

【費用】
- 当該事業費（及び関連事業費）に係る一般に公表されていない諸元については、愛媛県農林水産部農地整備課調べ

【便益】
- 農林水産省大臣官房統計部（令和６年７月）「令和５年農業物価統計」農林水産省
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、愛媛県農林水産部農地整備課調べ

（別紙様式３）

第二多良木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	5,636,762
	当該事業による費用	②	3,969,713
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	1,667,049
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	52年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	13,411,436
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	2.37

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	用水路工（支線用水路工）	－	2,332,438	－	359,081	359,081	2,332,438
	排水路工（幹線排水路工）	－	998,571	－	163,435	163,435	998,571
	排水路工（支線排水路工）	－	638,704	－	100,074	100,074	638,704
	小　計	－	3,969,713	－	622,590	622,590	3,969,713
その他	多良木地区	62,487	－	－	－	－	62,487
	幸野ダム	54,426	－	－	62,823	15,295	101,954
	幸野溝	335,668	－	－	196,781	63,585	468,864
	百太郎	3,006	－	－	5,217	356	7,867
	百太郎溝	17,963	－	－	15,371	3,511	29,823
	松園堰	212,932	－	－	85,834	27,116	271,650
	園田堰	212,932	－	－	85,834	27,116	271,650
	地蔵堰	178,009	－	－	128,422	21,378	285,053
	仁原地区	－	－	136,758	39,796	8,853	167,701
	小　計	1,077,423	－	136,758	620,078	167,210	1,667,049
合　計		1,077,423	3,969,713	136,758	1,242,668	789,800	5,636,762

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	86,395	
作物生産効果	138,418	農業用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	△ 20,748	農業用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	△ 31,275	農業用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
多面的機能の発揮に関する効果	289,895	
水源かん養効果	289,895	農業用用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での河川水源や地下水源へのかん養に寄与する効果
その他の効果	24,172	
国産農産物安定供給効果	24,172	農業用用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	400,462	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	作物生産効果						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	H27	0.6756	−10	138,418	−	0.0	−	138,418	204,882	着工年
2	H28	0.7026	−9	138,418	−	1.0	−	138,418	197,008	
3	H29	0.7307	−8	138,418	−	3.0	−	138,418	189,432	
4	H30	0.7599	−7	138,418	−	5.0	−	138,418	182,153	
5	R1	0.7903	−6	138,418	−	10.0	−	138,418	175,146	
6	R2	0.8219	−5	138,418	−	20.0	−	138,418	168,412	
7	R3	0.8548	−4	138,418	−	30.0	−	138,418	161,930	
8	R4	0.8890	−3	138,418	−	40.0	−	138,418	155,701	
9	R5	0.9246	−2	138,418	−	50.0	−	138,418	149,706	
10	R6	0.9615	−1	138,418	−	60.0	−	138,418	143,960	
11	R7	1.0000	0	138,418	−	70.0	−	138,418	138,418	評価年
12	R8	1.0400	1	138,418	−	80.0	−	138,418	133,094	完了年
13	R9	1.0816	2	138,418	−	90.0	−	138,418	127,975	
14	R10	1.1249	3	138,418	−	100.0	−	138,418	123,049	
15	R11	1.1699	4	138,418	−	100.0	−	138,418	118,316	
16	R12	1.2167	5	138,418	−	100.0	−	138,418	113,765	
17	R13	1.2653	6	138,418	−	100.0	−	138,418	109,395	
18	R14	1.3159	7	138,418	−	100.0	−	138,418	105,189	
19	R15	1.3686	8	138,418	−	100.0	−	138,418	101,138	
20	R16	1.4233	9	138,418	−	100.0	−	138,418	97,251	
21	R17	1.4802	10	138,418	−	100.0	−	138,418	93,513	
22	R18	1.5395	11	138,418	−	100.0	−	138,418	89,911	
23	R19	1.6010	12	138,418	−	100.0	−	138,418	86,457	
24	R20	1.6651	13	138,418	−	100.0	−	138,418	83,129	
25	R21	1.7317	14	138,418	−	100.0	−	138,418	79,932	
26	R22	1.8009	15	138,418	−	100.0	−	138,418	76,860	
27	R23	1.8730	16	138,418	−	100.0	−	138,418	73,902	
28	R24	1.9479	17	138,418	−	100.0	−	138,418	71,060	
29	R25	2.0258	18	138,418	−	100.0	−	138,418	68,328	
30	R26	2.1068	19	138,418	−	100.0	−	138,418	65,701	
31	R27	2.1911	20	138,418	−	100.0	−	138,418	63,173	
32	R28	2.2788	21	138,418	−	100.0	−	138,418	60,742	
33	R29	2.3699	22	138,418	−	100.0	−	138,418	58,407	
34	R30	2.4647	23	138,418	−	100.0	−	138,418	56,160	
35	R31	2.5633	24	138,418	−	100.0	−	138,418	54,000	
36	R32	2.6658	25	138,418	−	100.0	−	138,418	51,924	
37	R33	2.7725	26	138,418	−	100.0	−	138,418	49,925	
38	R34	2.8834	27	138,418	−	100.0	−	138,418	48,005	
39	R35	2.9987	28	138,418	−	100.0	−	138,418	46,159	
40	R36	3.1187	29	138,418	−	100.0	−	138,418	44,383	
41	R37	3.2434	30	138,418	−	100.0	−	138,418	42,677	
42	R38	3.3731	31	138,418	−	100.0	−	138,418	41,036	
43	R39	3.5081	32	138,418	−	100.0	−	138,418	39,457	
44	R40	3.6484	33	138,418	−	100.0	−	138,418	37,939	
45	R41	3.7943	34	138,418	−	100.0	−	138,418	36,481	
46	R42	3.9461	35	138,418	−	100.0	−	138,418	35,077	
47	R43	4.1039	36	138,418	−	100.0	−	138,418	33,728	
48	R44	4.2681	37	138,418	−	100.0	−	138,418	32,431	
49	R45	4.4388	38	138,418	−	100.0	−	138,418	31,184	
50	R46	4.6164	39	138,418	−	100.0	−	138,418	29,984	
51	R46	4.8010	40	138,418	−	100.0	−	138,418	28,831	
52	R47	4.9931	41	138,418	−	100.0	−	138,418	27,722	
合計（総便益額）									4,634,138	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果					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	H27	0.6756	−10	△ 20,748	−	0.0	−	△ 20,748	△ 30,710	着工年
2	H28	0.7026	−9	△ 20,748	−	0.0	−	△ 20,748	△ 29,530	
3	H29	0.7307	−8	△ 20,748	−	0.0	−	△ 20,748	△ 28,395	
4	H30	0.7599	−7	△ 20,748	−	0.0	−	△ 20,748	△ 27,304	
5	R1	0.7903	−6	△ 20,748	−	0.0	−	△ 20,748	△ 26,253	
6	R2	0.8219	−5	△ 20,748	−	0.0	−	△ 20,748	△ 25,244	
7	R3	0.8548	−4	△ 20,748	−	0.0	−	△ 20,748	△ 24,272	
8	R4	0.8890	−3	△ 20,748	−	0.0	−	△ 20,748	△ 23,339	
9	R5	0.9246	−2	△ 20,748	−	0.0	−	△ 20,748	△ 22,440	
10	R6	0.9615	−1	△ 20,748	−	0.0	−	△ 20,748	△ 21,579	
11	R7	1.0000	0	△ 20,748	−	0.0	−	△ 20,748	△ 20,748	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 20,748	−	100.0	−	△ 20,748	△ 19,950	完了年
13	R9	1.0816	2	△ 20,748	−	100.0	−	△ 20,748	△ 19,183	
14	R10	1.1249	3	△ 20,748	−	100.0	−	△ 20,748	△ 18,444	
15	R11	1.1699	4	△ 20,748	−	100.0	−	△ 20,748	△ 17,735	
16	R12	1.2167	5	△ 20,748	−	100.0	−	△ 20,748	△ 17,053	
17	R13	1.2653	6	△ 20,748	−	100.0	−	△ 20,748	△ 16,398	
18	R14	1.3159	7	△ 20,748	−	100.0	−	△ 20,748	△ 15,767	
19	R15	1.3686	8	△ 20,748	−	100.0	−	△ 20,748	△ 15,160	
20	R16	1.4233	9	△ 20,748	−	100.0	−	△ 20,748	△ 14,577	
21	R17	1.4802	10	△ 20,748	−	100.0	−	△ 20,748	△ 14,017	
22	R18	1.5395	11	△ 20,748	−	100.0	−	△ 20,748	△ 13,477	
23	R19	1.6010	12	△ 20,748	−	100.0	−	△ 20,748	△ 12,959	
24	R20	1.6651	13	△ 20,748	−	100.0	−	△ 20,748	△ 12,461	
25	R21	1.7317	14	△ 20,748	−	100.0	−	△ 20,748	△ 11,981	
26	R22	1.8009	15	△ 20,748	−	100.0	−	△ 20,748	△ 11,521	
27	R23	1.8730	16	△ 20,748	−	100.0	−	△ 20,748	△ 11,077	
28	R24	1.9479	17	△ 20,748	−	100.0	−	△ 20,748	△ 10,651	
29	R25	2.0258	18	△ 20,748	−	100.0	−	△ 20,748	△ 10,242	
30	R26	2.1068	19	△ 20,748	−	100.0	−	△ 20,748	△ 9,848	
31	R27	2.1911	20	△ 20,748	−	100.0	−	△ 20,748	△ 9,469	
32	R28	2.2788	21	△ 20,748	−	100.0	−	△ 20,748	△ 9,105	
33	R29	2.3699	22	△ 20,748	−	100.0	−	△ 20,748	△ 8,755	
34	R30	2.4647	23	△ 20,748	−	100.0	−	△ 20,748	△ 8,418	
35	R31	2.5633	24	△ 20,748	−	100.0	−	△ 20,748	△ 8,094	
36	R32	2.6658	25	△ 20,748	−	100.0	−	△ 20,748	△ 7,783	
37	R33	2.7725	26	△ 20,748	−	100.0	−	△ 20,748	△ 7,483	
38	R34	2.8834	27	△ 20,748	−	100.0	−	△ 20,748	△ 7,196	
39	R35	2.9987	28	△ 20,748	−	100.0	−	△ 20,748	△ 6,919	
40	R36	3.1187	29	△ 20,748	−	100.0	−	△ 20,748	△ 6,653	
41	R37	3.2434	30	△ 20,748	−	100.0	−	△ 20,748	△ 6,397	
42	R38	3.3731	31	△ 20,748	−	100.0	−	△ 20,748	△ 6,151	
43	R39	3.5081	32	△ 20,748	−	100.0	−	△ 20,748	△ 5,914	
44	R40	3.6484	33	△ 20,748	−	100.0	−	△ 20,748	△ 5,687	
45	R41	3.7943	34	△ 20,748	−	100.0	−	△ 20,748	△ 5,468	
46	R42	3.9461	35	△ 20,748	−	100.0	−	△ 20,748	△ 5,258	
47	R43	4.1039	36	△ 20,748	−	100.0	−	△ 20,748	△ 5,056	
48	R44	4.2681	37	△ 20,748	−	100.0	−	△ 20,748	△ 4,861	
49	R45	4.4388	38	△ 20,748	−	100.0	−	△ 20,748	△ 4,674	
50	R46	4.6164	39	△ 20,748	−	100.0	−	△ 20,748	△ 4,494	
51	R46	4.8010	40	△ 20,748	−	100.0	−	△ 20,748	△ 4,322	
52	R47	4.9931	41	△ 20,748	−	100.0	−	△ 20,748	△ 4,155	
合計（総便益額）									△ 694,627	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜農業用用排水施設＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	−10	△ 30,539	△ 736	11.1	△ 82	△ 30,621	△ 45,324	着工年
2	H28	0.7026	−9	△ 30,539	△ 736	16.6	△ 122	△ 30,661	△ 43,639	
3	H29	0.7307	−8	△ 30,539	△ 736	33.4	△ 246	△ 30,785	△ 42,131	
4	H30	0.7599	−7	△ 30,539	△ 736	47.2	△ 347	△ 30,886	△ 40,645	
5	R1	0.7903	−6	△ 30,539	△ 736	62.7	△ 461	△ 31,000	△ 39,226	
6	R2	0.8219	−5	△ 30,539	△ 736	71.7	△ 528	△ 31,067	△ 37,799	
7	R3	0.8548	−4	△ 30,539	△ 736	77.4	△ 570	△ 31,109	△ 36,393	
8	R4	0.8890	−3	△ 30,539	△ 736	83.5	△ 615	△ 31,154	△ 35,044	
9	R5	0.9246	−2	△ 30,539	△ 736	83.5	△ 615	△ 31,154	△ 33,695	
10	R6	0.9615	−1	△ 30,539	△ 736	86.3	△ 635	△ 31,174	△ 32,422	
11	R7	1.0000	0	△ 30,539	△ 736	92.7	△ 682	△ 31,221	△ 31,221	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 30,539	△ 736	100.0	△ 736	△ 31,275	△ 30,072	完了年
13	R9	1.0816	2	△ 30,539	△ 736	100.0	△ 736	△ 31,275	△ 28,915	
14	R10	1.1249	3	△ 30,539	△ 736	100.0	△ 736	△ 31,275	△ 27,802	
15	R11	1.1699	4	△ 30,539	△ 736	100.0	△ 736	△ 31,275	△ 26,733	
16	R12	1.2167	5	△ 30,539	△ 736	100.0	△ 736	△ 31,275	△ 25,705	
17	R13	1.2653	6	△ 30,539	△ 736	100.0	△ 736	△ 31,275	△ 24,717	
18	R14	1.3159	7	△ 30,539	△ 736	100.0	△ 736	△ 31,275	△ 23,767	
19	R15	1.3686	8	△ 30,539	△ 736	100.0	△ 736	△ 31,275	△ 22,852	
20	R16	1.4233	9	△ 30,539	△ 736	100.0	△ 736	△ 31,275	△ 21,974	
21	R17	1.4802	10	△ 30,539	△ 736	100.0	△ 736	△ 31,275	△ 21,129	
22	R18	1.5395	11	△ 30,539	△ 736	100.0	△ 736	△ 31,275	△ 20,315	
23	R19	1.6010	12	△ 30,539	△ 736	100.0	△ 736	△ 31,275	△ 19,535	
24	R20	1.6651	13	△ 30,539	△ 736	100.0	△ 736	△ 31,275	△ 18,783	
25	R21	1.7317	14	△ 30,539	△ 736	100.0	△ 736	△ 31,275	△ 18,060	
26	R22	1.8009	15	△ 30,539	△ 736	100.0	△ 736	△ 31,275	△ 17,366	
27	R23	1.8730	16	△ 30,539	△ 736	100.0	△ 736	△ 31,275	△ 16,698	
28	R24	1.9479	17	△ 30,539	△ 736	100.0	△ 736	△ 31,275	△ 16,056	
29	R25	2.0258	18	△ 30,539	△ 736	100.0	△ 736	△ 31,275	△ 15,438	
30	R26	2.1068	19	△ 30,539	△ 736	100.0	△ 736	△ 31,275	△ 14,845	
31	R27	2.1911	20	△ 30,539	△ 736	100.0	△ 736	△ 31,275	△ 14,274	
32	R28	2.2788	21	△ 30,539	△ 736	100.0	△ 736	△ 31,275	△ 13,724	
33	R29	2.3699	22	△ 30,539	△ 736	100.0	△ 736	△ 31,275	△ 13,197	
34	R30	2.4647	23	△ 30,539	△ 736	100.0	△ 736	△ 31,275	△ 12,689	
35	R31	2.5633	24	△ 30,539	△ 736	100.0	△ 736	△ 31,275	△ 12,201	
36	R32	2.6658	25	△ 30,539	△ 736	100.0	△ 736	△ 31,275	△ 11,732	
37	R33	2.7725	26	△ 30,539	△ 736	100.0	△ 736	△ 31,275	△ 11,280	
38	R34	2.8834	27	△ 30,539	△ 736	100.0	△ 736	△ 31,275	△ 10,847	
39	R35	2.9987	28	△ 30,539	△ 736	100.0	△ 736	△ 31,275	△ 10,430	
40	R36	3.1187	29	△ 30,539	△ 736	100.0	△ 736	△ 31,275	△ 10,028	
41	R37	3.2434	30	△ 30,539	△ 736	100.0	△ 736	△ 31,275	△ 9,643	
42	R38	3.3731	31	△ 30,539	△ 736	100.0	△ 736	△ 31,275	△ 9,272	
43	R39	3.5081	32	△ 30,539	△ 736	100.0	△ 736	△ 31,275	△ 8,915	
44	R40	3.6484	33	△ 30,539	△ 736	100.0	△ 736	△ 31,275	△ 8,572	
45	R41	3.7943	34	△ 30,539	△ 736	100.0	△ 736	△ 31,275	△ 8,243	
46	R42	3.9461	35	△ 30,539	△ 736	100.0	△ 736	△ 31,275	△ 7,926	
47	R43	4.1039	36	△ 30,539	△ 736	100.0	△ 736	△ 31,275	△ 7,621	
48	R44	4.2681	37	△ 30,539	△ 736	100.0	△ 736	△ 31,275	△ 7,328	
49	R45	4.4388	38	△ 30,539	△ 736	100.0	△ 736	△ 31,275	△ 7,046	
50	R46	4.6164	39	△ 30,539	△ 736	100.0	△ 736	△ 31,275	△ 6,775	
51	R46	4.8010	40	△ 30,539	△ 736	100.0	△ 736	△ 31,275	△ 6,514	
52	R47	4.9931	41	△ 30,539	△ 736	100.0	△ 736	△ 31,275	△ 6,264	
合計（総便益額）									△ 1,042,822	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	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	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	H27	0.6756	−10	24,172	−	0.0	−	24,172	35,779	着工年
2	H28	0.7026	−9	24,172	−	0.0	−	24,172	34,404	
3	H29	0.7307	−8	24,172	−	0.0	−	24,172	33,081	
4	H30	0.7599	−7	24,172	−	0.0	−	24,172	31,809	
5	R1	0.7903	−6	24,172	−	0.0	−	24,172	30,586	
6	R2	0.8219	−5	24,172	−	0.0	−	24,172	29,410	
7	R3	0.8548	−4	24,172	−	0.0	−	24,172	28,278	
8	R4	0.8890	−3	24,172	−	0.0	−	24,172	27,190	
9	R5	0.9246	−2	24,172	−	0.0	−	24,172	26,143	
10	R6	0.9615	−1	24,172	−	0.0	−	24,172	25,140	
11	R7	1.0000	0	24,172	−	0.0	−	24,172	24,172	評価年
12	R8	1.0400	1	24,172	−	100.0	−	24,172	23,242	完了年
13	R9	1.0816	2	24,172	−	100.0	−	24,172	22,348	
14	R10	1.1249	3	24,172	−	100.0	−	24,172	21,488	
15	R11	1.1699	4	24,172	−	100.0	−	24,172	20,662	
16	R12	1.2167	5	24,172	−	100.0	−	24,172	19,867	
17	R13	1.2653	6	24,172	−	100.0	−	24,172	19,104	
18	R14	1.3159	7	24,172	−	100.0	−	24,172	18,369	
19	R15	1.3686	8	24,172	−	100.0	−	24,172	17,662	
20	R16	1.4233	9	24,172	−	100.0	−	24,172	16,983	
21	R17	1.4802	10	24,172	−	100.0	−	24,172	16,330	
22	R18	1.5395	11	24,172	−	100.0	−	24,172	15,701	
23	R19	1.6010	12	24,172	−	100.0	−	24,172	15,098	
24	R20	1.6651	13	24,172	−	100.0	−	24,172	14,517	
25	R21	1.7317	14	24,172	−	100.0	−	24,172	13,959	
26	R22	1.8009	15	24,172	−	100.0	−	24,172	13,422	
27	R23	1.8730	16	24,172	−	100.0	−	24,172	12,905	
28	R24	1.9479	17	24,172	−	100.0	−	24,172	12,409	
29	R25	2.0258	18	24,172	−	100.0	−	24,172	11,932	
30	R26	2.1068	19	24,172	−	100.0	−	24,172	11,473	
31	R27	2.1911	20	24,172	−	100.0	−	24,172	11,032	
32	R28	2.2788	21	24,172	−	100.0	−	24,172	10,607	
33	R29	2.3699	22	24,172	−	100.0	−	24,172	10,200	
34	R30	2.4647	23	24,172	−	100.0	−	24,172	9,807	
35	R31	2.5633	24	24,172	−	100.0	−	24,172	9,430	
36	R32	2.6658	25	24,172	−	100.0	−	24,172	9,067	
37	R33	2.7725	26	24,172	−	100.0	−	24,172	8,718	
38	R34	2.8834	27	24,172	−	100.0	−	24,172	8,383	
39	R35	2.9987	28	24,172	−	100.0	−	24,172	8,061	
40	R36	3.1187	29	24,172	−	100.0	−	24,172	7,751	
41	R37	3.2434	30	24,172	−	100.0	−	24,172	7,453	
42	R38	3.3731	31	24,172	−	100.0	−	24,172	7,166	
43	R39	3.5081	32	24,172	−	100.0	−	24,172	6,890	
44	R40	3.6484	33	24,172	−	100.0	−	24,172	6,625	
45	R41	3.7943	34	24,172	−	100.0	−	24,172	6,371	
46	R42	3.9461	35	24,172	−	100.0	−	24,172	6,126	
47	R43	4.1039	36	24,172	−	100.0	−	24,172	5,890	
48	R44	4.2681	37	24,172	−	100.0	−	24,172	5,663	
49	R45	4.4388	38	24,172	−	100.0	−	24,172	5,446	
50	R46	4.6164	39	24,172	−	100.0	−	24,172	5,236	
51	R46	4.8010	40	24,172	−	100.0	−	24,172	5,035	
52	R47	4.9931	41	24,172	−	100.0	−	24,172	4,841	
合計（総便益額）									809,261	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 $(1+\text{割引率})^{t}$ ①	経過年 (t)	水源かん養効果						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	H27	0.6756	−10	289,895	−	0.0	−	289,895	429,093	着工年
2	H28	0.7026	−9	289,895	−	0.0	−	289,895	412,603	
3	H29	0.7307	−8	289,895	−	0.0	−	289,895	396,736	
4	H30	0.7599	−7	289,895	−	0.0	−	289,895	381,491	
5	R1	0.7903	−6	289,895	−	0.0	−	289,895	366,816	
6	R2	0.8219	−5	289,895	−	0.0	−	289,895	352,713	
7	R3	0.8548	−4	289,895	−	0.0	−	289,895	339,138	
8	R4	0.8890	−3	289,895	−	0.0	−	289,895	326,091	
9	R5	0.9246	−2	289,895	−	0.0	−	289,895	313,536	
10	R6	0.9615	−1	289,895	−	0.0	−	289,895	301,503	
11	R7	1.0000	0	289,895	−	0.0	−	289,895	289,895	評価年
12	R8	1.0400	1	289,895	−	100.0	−	289,895	278,745	完了年
13	R9	1.0816	2	289,895	−	100.0	−	289,895	268,024	
14	R10	1.1249	3	289,895	−	100.0	−	289,895	257,707	
15	R11	1.1699	4	289,895	−	100.0	−	289,895	247,795	
16	R12	1.2167	5	289,895	−	100.0	−	289,895	238,263	
17	R13	1.2653	6	289,895	−	100.0	−	289,895	229,112	
18	R14	1.3159	7	289,895	−	100.0	−	289,895	220,302	
19	R15	1.3686	8	289,895	−	100.0	−	289,895	211,819	
20	R16	1.4233	9	289,895	−	100.0	−	289,895	203,678	
21	R17	1.4802	10	289,895	−	100.0	−	289,895	195,849	
22	R18	1.5395	11	289,895	−	100.0	−	289,895	188,305	
23	R19	1.6010	12	289,895	−	100.0	−	289,895	181,071	
24	R20	1.6651	13	289,895	−	100.0	−	289,895	174,101	
25	R21	1.7317	14	289,895	−	100.0	−	289,895	167,405	
26	R22	1.8009	15	289,895	−	100.0	−	289,895	160,972	
27	R23	1.8730	16	289,895	−	100.0	−	289,895	154,776	
28	R24	1.9479	17	289,895	−	100.0	−	289,895	148,824	
29	R25	2.0258	18	289,895	−	100.0	−	289,895	143,101	
30	R26	2.1068	19	289,895	−	100.0	−	289,895	137,600	
31	R27	2.1911	20	289,895	−	100.0	−	289,895	132,306	
32	R28	2.2788	21	289,895	−	100.0	−	289,895	127,214	
33	R29	2.3699	22	289,895	−	100.0	−	289,895	122,324	
34	R30	2.4647	23	289,895	−	100.0	−	289,895	117,619	
35	R31	2.5633	24	289,895	−	100.0	−	289,895	113,094	
36	R32	2.6658	25	289,895	−	100.0	−	289,895	108,746	
37	R33	2.7725	26	289,895	−	100.0	−	289,895	104,561	
38	R34	2.8834	27	289,895	−	100.0	−	289,895	100,539	
39	R35	2.9987	28	289,895	−	100.0	−	289,895	96,674	
40	R36	3.1187	29	289,895	−	100.0	−	289,895	92,954	
41	R37	3.2434	30	289,895	−	100.0	−	289,895	89,380	
42	R38	3.3731	31	289,895	−	100.0	−	289,895	85,943	
43	R39	3.5081	32	289,895	−	100.0	−	289,895	82,636	
44	R40	3.6484	33	289,895	−	100.0	−	289,895	79,458	
45	R41	3.7943	34	289,895	−	100.0	−	289,895	76,403	
46	R42	3.9461	35	289,895	−	100.0	−	289,895	73,464	
47	R43	4.1039	36	289,895	−	100.0	−	289,895	70,639	
48	R44	4.2681	37	289,895	−	100.0	−	289,895	67,921	
49	R45	4.4388	38	289,895	−	100.0	−	289,895	65,309	
50	R46	4.6164	39	289,895	−	100.0	−	289,895	62,797	
51	R46	4.8010	40	289,895	−	100.0	−	289,895	60,382	
52	R47	4.9931	41	289,895	−	100.0	−	289,895	58,059	
合計（総便益額）									9,705,486	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

２　年効果額の算定方法
（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）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、飼料用米、加工用米、きゅうり、大豆、ソルゴー、なす、大麦、イタリアンライグラス、たばこ
はくさい、きゃべつ、くり

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１＋作付増減年効果額※２

※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	増加粗収益額 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥÷100
		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					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ t	千円	%	千円
水稲	更新	162.2	162.2	162.2	単収増（水管理改良）	145	464	319	517.4	215	111,241	89	99,004
飼料用米	更新	71.4	71.4	71.4	単収増（水管理改良）	145	464	319	227.8	15	3,417	28	957
加工用米	更新	3.5	3.5	3.5	単収増（水管理改良）	145	464	319	11.2	137	1,534	86	1,319
きゅうり	更新	5.8	5.8	1.1	単収増（水害（湿害）防止）	4,907	5,201	294	3.2	293	938	91	854
				5.8	単収増（湿潤かんがい）	4,523	5,201	678	39.3	293	11,515	91	10,479
大豆	更新	2.3	2.3	1.1	単収増（水害（湿害）防止）	99	103	4	0.0	226	0	88	－
				2.3	単収増（湿潤かんがい）	95	103	8	0.2	226	45	88	40
ソルゴー	更新	3.8	3.8	1.0	単収増（水害（湿害）防止）	4,438	5,192	754	7.5	15	113	17	19
				3.8	単収増（湿潤かんがい）	4,327	5,192	865	32.9	15	494	17	84
なす	更新	2.0	2.0	2.0	単収増（湿潤かんがい）	7,321	8,419	1,098	22.0	338	7,436	91	6,767
大麦	更新	27.5	27.5	7.4	単収増（水害（湿害）防止）	191	235	44	3.3	30	99	90	89
イタリアンライグラス	更新	37.7	37.7	10.2	単収増（水害（湿害）防止）	3,754	4,092	338	34.5	14	483	17	82
				37.7	単収増（湿潤かんがい）	3,410	4,092	682	257.1	14	3,599	17	612
たばこ	更新	44.2	44.2	44.2	単収増（湿潤かんがい）	257	278	21	9.3	2,134	19,846	91	18,060
水田計	更新	360.4	360.4								160,760		138,366
はくさい	更新	0.1	0.1	0.1	単収増（湿潤かんがい）	3,737	4,223	486	0.5	58	29	91	26
きゃべつ	更新	0.1	0.1	0.1	単収増（湿潤かんがい）	2,879	3,253	374	0.4	72	29	91	26
くり	更新	0.3	0.3	0.0	－	－	－	－	0.0	703	0	91	－
畑計	更新	0.5	0.5								58		52
更新整備		360.9	360.9								160,818		138,418
合計											160,818		138,418

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、「作物生産効果に関するデータ集」を基に整理した。

・現況作付面積：　関係市（町村）の作付け実績に基づき決定した。

【更新】

・計画作付面積：　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。

・事業なかりせば単収：　用排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：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

・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。

・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に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
　水稲、飼料用米、加工用米、きゅうり、なす

○効果算定式
　年効果額 ＝ （事業なかりせば単位面積当たり営農経費 － 事業ありせば単位面積当たり営農経費）
　× 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	効果発生面積	年効果額
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況（事業ありせば）④	⑤＝（①-②）＋（③-④）	⑥	⑦=⑤×⑥÷1000
	円	円	円	円	円	ha	千円
水　稲（排水改良）	－	－	0	101,010	△ 101,010	162.2	△ 16,384
飼料用米（排水改良）	－	－	0	23,205	△ 23,205	71.4	△ 1,657
加工用米（排水改良）	－	－	0	101,010	△ 101,010	3.5	△ 354
きゅうり（排水改良）	－	－	0	245,700	△ 245,700	5.8	△ 1,425
なす（排水改良）	－	－	0	464,100	△ 464,100	2.0	△ 928
新設整備							－
更新整備							△ 20,748
合計							△ 20,748

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

【更新】
・事業なかりせば営農経費：（③）　地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される営農経費をゼロとし算定した。
・現況営農経費：（④）　地域の現在の水管理経費であり、熊本県農業経営指標に基づき算定した。

（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、施設の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
　支線用水路、幹線排水路、支線排水路、関連事業用水路

○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
＜農業用用水施設＞

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
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		－	736	△ 736
更新整備		771	31,310	△ 30,539
計				△ 31,275

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　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最低限必要な草刈りの維持管理費を算定した。

・現況維持管理費（②）：　現況施設の草刈り、溝さらえの維持管理費に基づき算定した。

（４）水源かん養効果

○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、付随的に乗じる河川水源や地下水源へのかん養に寄与する効果をもって算定した。

○年効果額算定式

年効果額＝流況安定化寄与水量（※）×原水開発単価×還元率

※地下水のかん養効果の場合は、「地下水利用増加量」とする。

○年効果額の算定

区分	地下水利用増加量 ①	原水開発 単価 ②	還元率 ③	農業外開発 負担率 ④	年効果額 ④＝①×②×③×④
	千㎥	円/㎥			千円
新設整備	－	－	－	－	－
更新整備	1,146	6,711	0.0418	0.9020	289,895
合計	1,146				289,895

・地下水利用増加量（①）：　事業を実施しなかった場合と比較して、事業を実施した場合の水源としての利用可能水量を算定した。

・原水開発単価（②）：　幸野ダム及び近傍水源開発費と水源開発水量により算定した。

・還元率（③）：　施設が有している総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数。

（５）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：支払意思額）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

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○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 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	－	－	49	9.9	0
更新整備	140,972	1,743,832	49	9.9	24,172
合計	140,972	1,743,832			24,172

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、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、単位供給熱量当たり効果額　：　「国産農産物安定供給効果について」等の一部改正についてにより、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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
- 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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）
- 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）
- 「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））

【費用】
- 当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、熊本県農林水産部農地整備課調べ

【便益】
- 九州農政局統計部（令元年～５年）「九州農林水産統計年報」九州農政局統計部
- 農林水産省大臣官房統計部「令和元～６年農業物価統計」農林水産省
- 熊本県農業経営指標
- 令和７年度熊本県生産物単価算出一覧
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、熊本県農林水産部農地整備課調べ

（別紙様式３）

第三笠野原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	31,692,044
	当該事業による費用	②	12,623,092
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	19,068,952
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	58年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	64,421,177
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	2.03

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	県営管水路	625,024	6,572,314	－	6,100,925	1,396,760	11,901,503
	小　計	625,024	6,572,314	－	6,100,925	1,396,760	11,901,503
その他	国営事業	8,228,623	6,050,778	－	4,357,823	586,234	18,050,990
	関連事業	419,232	－	－	1,538,601	218,282	1,739,551
	小　計	8,647,855	6,050,778	－	5,896,424	804,516	19,790,541
合　計		9,272,879	12,623,092	－	11,997,349	2,201,276	31,692,044

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	1,442,947	
作物生産効果	1,243,081	農業用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
品質向上効果	319,887	農業用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生産物の価格が維持、向上する効果及び生産物の商品化率が向上する効果。
営農経費節減効果	△ 101,359	農業用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	△ 18,662	農業用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
農村の振興に関する効果	15,255	
地域用水効果	15,255	農業用用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での地域用水を利用する経費が節減する効果
その他の効果	591,825	
国産農産物安定供給効果	591,825	農業用用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	2,050,027	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ①	経過年 (t)	作物生産効果						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	H27	0.6756	-10	939,456	303,625	9.2	27,934	967,390	1,431,974	着工年
2	H28	0.7026	-9	939,456	303,625	14.7	44,633	984,089	1,400,665	
3	H29	0.7307	-8	939,456	303,625	19.6	59,511	998,967	1,367,156	
4	H30	0.7599	-7	939,456	303,625	26.0	78,943	1,018,399	1,340,143	
5	R1	0.7903	-6	939,456	303,625	34.6	105,054	1,044,510	1,321,638	
6	R2	0.8219	-5	939,456	303,625	41.2	125,094	1,064,550	1,295,188	
7	R3	0.8548	-4	939,456	303,625	44.5	135,113	1,074,569	1,257,094	
8	R4	0.8890	-3	939,456	303,625	49.9	151,509	1,090,965	1,227,188	
9	R5	0.9246	-2	939,456	303,625	54.1	164,261	1,103,717	1,193,781	
10	R6	0.9615	-1	939,456	303,625	57.6	174,888	1,114,344	1,158,918	
11	R7	1.0000	0	939,456	303,625	61.6	187,033	1,126,489	1,126,489	評価年
12	R8	1.0400	1	939,456	303,625	75.6	229,541	1,168,997	1,124,036	
13	R9	1.0816	2	939,456	303,625	90.8	275,692	1,215,148	1,123,473	
14	R10	1.1249	3	939,456	303,625	100.0	303,625	1,243,081	1,105,095	
15	R11	1.1699	4	939,456	303,625	100.0	303,625	1,243,081	1,062,590	
16	R12	1.2167	5	939,456	303,625	100.0	303,625	1,243,081	1,021,722	完了年
17	R13	1.2653	6	939,456	303,625	100.0	303,625	1,243,081	982,425	
18	R14	1.3159	7	939,456	303,625	100.0	303,625	1,243,081	944,639	
19	R15	1.3686	8	939,456	303,625	100.0	303,625	1,243,081	908,307	
20	R16	1.4233	9	939,456	303,625	100.0	303,625	1,243,081	873,372	
21	R17	1.4802	10	939,456	303,625	100.0	303,625	1,243,081	839,781	
22	R18	1.5395	11	939,456	303,625	100.0	303,625	1,243,081	807,482	
23	R19	1.6010	12	939,456	303,625	100.0	303,625	1,243,081	776,425	
24	R20	1.6651	13	939,456	303,625	100.0	303,625	1,243,081	746,562	
25	R21	1.7317	14	939,456	303,625	100.0	303,625	1,243,081	717,849	
26	R22	1.8009	15	939,456	303,625	100.0	303,625	1,243,081	690,239	
27	R23	1.8730	16	939,456	303,625	100.0	303,625	1,243,081	663,691	
28	R24	1.9479	17	939,456	303,625	100.0	303,625	1,243,081	638,165	
29	R25	2.0258	18	939,456	303,625	100.0	303,625	1,243,081	613,620	
30	R26	2.1068	19	939,456	303,625	100.0	303,625	1,243,081	590,019	
31	R27	2.1911	20	939,456	303,625	100.0	303,625	1,243,081	567,326	
32	R28	2.2788	21	939,456	303,625	100.0	303,625	1,243,081	545,506	
33	R29	2.3699	22	939,456	303,625	100.0	303,625	1,243,081	524,525	
34	R30	2.4647	23	939,456	303,625	100.0	303,625	1,243,081	504,351	
35	R31	2.5633	24	939,456	303,625	100.0	303,625	1,243,081	484,953	
36	R32	2.6658	25	939,456	303,625	100.0	303,625	1,243,081	466,301	
37	R33	2.7725	26	939,456	303,625	100.0	303,625	1,243,081	448,366	
38	R34	2.8834	27	939,456	303,625	100.0	303,625	1,243,081	431,121	
39	R35	2.9987	28	939,456	303,625	100.0	303,625	1,243,081	414,540	
40	R36	3.1187	29	939,456	303,625	100.0	303,625	1,243,081	398,596	
41	R37	3.2434	30	939,456	303,625	100.0	303,625	1,243,081	383,265	
42	R38	3.3731	31	939,456	303,625	100.0	303,625	1,243,081	368,524	
43	R39	3.5081	32	939,456	303,625	100.0	303,625	1,243,081	354,350	
44	R40	3.6484	33	939,456	303,625	100.0	303,625	1,243,081	340,721	
45	R41	3.7943	34	939,456	303,625	100.0	303,625	1,243,081	327,617	
46	R42	3.9461	35	939,456	303,625	100.0	303,625	1,243,081	315,016	
47	R43	4.1039	36	939,456	303,625	100.0	303,625	1,243,081	302,900	
48	R44	4.2681	37	939,456	303,625	100.0	303,625	1,243,081	291,250	
49	R45	4.4388	38	939,456	303,625	100.0	303,625	1,243,081	280,048	
50	R46	4.6164	39	939,456	303,625	100.0	303,625	1,243,081	269,277	
51	R47	4.8010	40	939,456	303,625	100.0	303,625	1,243,081	258,920	
52	R48	4.9931	41	939,456	303,625	100.0	303,625	1,243,081	248,962	
53	R49	5.1928	42	939,456	303,625	100.0	303,625	1,243,081	239,386	
54	R50	5.4005	43	939,456	303,625	100.0	303,625	1,243,081	230,179	
55	R51	5.6165	44	939,456	303,625	100.0	303,625	1,243,081	221,326	
56	R52	5.8412	45	939,456	303,625	100.0	303,625	1,243,081	212,814	
合計（総便益額）									39,779,860	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	品質向上効果						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	H27	0.6756	-10	319,887	－	24.9	0	319,887	473,511	着工年
2	H28	0.7026	-9	319,887	－	26.6	0	319,887	455,299	
3	H29	0.7307	-8	319,887	－	30.2	0	319,887	437,788	
4	H30	0.7599	-7	319,887	－	38.2	0	319,887	420,949	
5	R1	0.7903	-6	319,887	－	43.9	0	319,887	404,759	
6	R2	0.8219	-5	319,887	－	44.3	0	319,887	389,192	
7	R3	0.8548	-4	319,887	－	46.8	0	319,887	374,223	
8	R4	0.8890	-3	319,887	－	48.2	0	319,887	359,830	
9	R5	0.9246	-2	319,887	－	48.5	0	319,887	345,990	
10	R6	0.9615	-1	319,887	－	50.8	0	319,887	332,683	
11	R7	1.0000	0	319,887	－	65.6	0	319,887	319,887	評価年
12	R8	1.0400	1	319,887	－	88.5	0	319,887	307,584	
13	R9	1.0816	2	319,887	－	93.8	0	319,887	295,754	
14	R10	1.1249	3	319,887	－	100.0	0	319,887	284,378	
15	R11	1.1699	4	319,887	－	100.0	0	319,887	273,441	
16	R12	1.2167	5	319,887	－	100.0	0	319,887	262,924	完了年
17	R13	1.2653	6	319,887	－	100.0	0	319,887	252,811	
18	R14	1.3159	7	319,887	－	100.0	0	319,887	243,088	
19	R15	1.3686	8	319,887	－	100.0	0	319,887	233,738	
20	R16	1.4233	9	319,887	－	100.0	0	319,887	224,748	
21	R17	1.4802	10	319,887	－	100.0	0	319,887	216,104	
22	R18	1.5395	11	319,887	－	100.0	0	319,887	207,793	
23	R19	1.6010	12	319,887	－	100.0	0	319,887	199,801	
24	R20	1.6651	13	319,887	－	100.0	0	319,887	192,116	
25	R21	1.7317	14	319,887	－	100.0	0	319,887	184,727	
26	R22	1.8009	15	319,887	－	100.0	0	319,887	177,622	
27	R23	1.8730	16	319,887	－	100.0	0	319,887	170,790	
28	R24	1.9479	17	319,887	－	100.0	0	319,887	164,222	
29	R25	2.0258	18	319,887	－	100.0	0	319,887	157,905	
30	R26	2.1068	19	319,887	－	100.0	0	319,887	151,832	
31	R27	2.1911	20	319,887	－	100.0	0	319,887	145,992	
32	R28	2.2788	21	319,887	－	100.0	0	319,887	140,377	
33	R29	2.3699	22	319,887	－	100.0	0	319,887	134,978	
34	R30	2.4647	23	319,887	－	100.0	0	319,887	129,787	
35	R31	2.5633	24	319,887	－	100.0	0	319,887	124,795	
36	R32	2.6658	25	319,887	－	100.0	0	319,887	119,995	
37	R33	2.7725	26	319,887	－	100.0	0	319,887	115,380	
38	R34	2.8834	27	319,887	－	100.0	0	319,887	110,942	
39	R35	2.9987	28	319,887	－	100.0	0	319,887	106,675	
40	R36	3.1187	29	319,887	－	100.0	0	319,887	102,572	
41	R37	3.2434	30	319,887	－	100.0	0	319,887	98,627	
42	R38	3.3731	31	319,887	－	100.0	0	319,887	94,834	
43	R39	3.5081	32	319,887	－	100.0	0	319,887	91,186	
44	R40	3.6484	33	319,887	－	100.0	0	319,887	87,679	
45	R41	3.7943	34	319,887	－	100.0	0	319,887	84,307	
46	R42	3.9461	35	319,887	－	100.0	0	319,887	81,064	
47	R43	4.1039	36	319,887	－	100.0	0	319,887	77,946	
48	R44	4.2681	37	319,887	－	100.0	0	319,887	74,949	
49	R45	4.4388	38	319,887	－	100.0	0	319,887	72,066	
50	R46	4.6164	39	319,887	－	100.0	0	319,887	69,294	
51	R47	4.8010	40	319,887	－	100.0	0	319,887	66,629	
52	R48	4.9931	41	319,887	－	100.0	0	319,887	64,066	
53	R49	5.1928	42	319,887	－	100.0	0	319,887	61,602	
54	R50	5.4005	43	319,887	－	100.0	0	319,887	59,233	
55	R51	5.6165	44	319,887	－	100.0	0	319,887	56,955	
56	R52	5.8412	45	319,887	－	100.0	0	319,887	54,764	
合計（総便益額）									10,942,180	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ①	経過年 (t)	営農経費節減効果						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	H27	0.6756	-10	△ 101,359	－	24.9	0	△ 101,359	△ 150,037	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 101,359	－	26.6	0	△ 101,359	△ 144,266	
3	H29	0.7307	-8	△ 101,359	－	30.2	0	△ 101,359	△ 138,717	
4	H30	0.7599	-7	△ 101,359	－	38.2	0	△ 101,359	△ 133,382	
5	R1	0.7903	-6	△ 101,359	－	43.9	0	△ 101,359	△ 128,252	
6	R2	0.8219	-5	△ 101,359	－	44.3	0	△ 101,359	△ 123,319	
7	R3	0.8548	-4	△ 101,359	－	46.8	0	△ 101,359	△ 118,576	
8	R4	0.8890	-3	△ 101,359	－	48.2	0	△ 101,359	△ 114,015	
9	R5	0.9246	-2	△ 101,359	－	48.5	0	△ 101,359	△ 109,630	
10	R6	0.9615	-1	△ 101,359	－	50.8	0	△ 101,359	△ 105,413	
11	R7	1.0000	0	△ 101,359	－	65.6	0	△ 101,359	△ 101,359	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 101,359	－	88.5	0	△ 101,359	△ 97,461	
13	R9	1.0816	2	△ 101,359	－	93.8	0	△ 101,359	△ 93,712	
14	R10	1.1249	3	△ 101,359	－	100.0	0	△ 101,359	△ 90,108	
15	R11	1.1699	4	△ 101,359	－	100.0	0	△ 101,359	△ 86,642	
16	R12	1.2167	5	△ 101,359	－	100.0	0	△ 101,359	△ 83,310	完了年
17	R13	1.2653	6	△ 101,359	－	100.0	0	△ 101,359	△ 80,106	
18	R14	1.3159	7	△ 101,359	－	100.0	0	△ 101,359	△ 77,025	
19	R15	1.3686	8	△ 101,359	－	100.0	0	△ 101,359	△ 74,062	
20	R16	1.4233	9	△ 101,359	－	100.0	0	△ 101,359	△ 71,214	
21	R17	1.4802	10	△ 101,359	－	100.0	0	△ 101,359	△ 68,475	
22	R18	1.5395	11	△ 101,359	－	100.0	0	△ 101,359	△ 65,841	
23	R19	1.6010	12	△ 101,359	－	100.0	0	△ 101,359	△ 63,309	
24	R20	1.6651	13	△ 101,359	－	100.0	0	△ 101,359	△ 60,874	
25	R21	1.7317	14	△ 101,359	－	100.0	0	△ 101,359	△ 58,532	
26	R22	1.8009	15	△ 101,359	－	100.0	0	△ 101,359	△ 56,281	
27	R23	1.8730	16	△ 101,359	－	100.0	0	△ 101,359	△ 54,116	
28	R24	1.9479	17	△ 101,359	－	100.0	0	△ 101,359	△ 52,035	
29	R25	2.0258	18	△ 101,359	－	100.0	0	△ 101,359	△ 50,034	
30	R26	2.1068	19	△ 101,359	－	100.0	0	△ 101,359	△ 48,109	
31	R27	2.1911	20	△ 101,359	－	100.0	0	△ 101,359	△ 46,259	
32	R28	2.2788	21	△ 101,359	－	100.0	0	△ 101,359	△ 44,480	
33	R29	2.3699	22	△ 101,359	－	100.0	0	△ 101,359	△ 42,769	
34	R30	2.4647	23	△ 101,359	－	100.0	0	△ 101,359	△ 41,124	
35	R31	2.5633	24	△ 101,359	－	100.0	0	△ 101,359	△ 39,542	
36	R32	2.6658	25	△ 101,359	－	100.0	0	△ 101,359	△ 38,022	
37	R33	2.7725	26	△ 101,359	－	100.0	0	△ 101,359	△ 36,559	
38	R34	2.8834	27	△ 101,359	－	100.0	0	△ 101,359	△ 35,153	
39	R35	2.9987	28	△ 101,359	－	100.0	0	△ 101,359	△ 33,801	
40	R36	3.1187	29	△ 101,359	－	100.0	0	△ 101,359	△ 32,501	
41	R37	3.2434	30	△ 101,359	－	100.0	0	△ 101,359	△ 31,251	
42	R38	3.3731	31	△ 101,359	－	100.0	0	△ 101,359	△ 30,049	
43	R39	3.5081	32	△ 101,359	－	100.0	0	△ 101,359	△ 28,893	
44	R40	3.6484	33	△ 101,359	－	100.0	0	△ 101,359	△ 27,782	
45	R41	3.7943	34	△ 101,359	－	100.0	0	△ 101,359	△ 26,713	
46	R42	3.9461	35	△ 101,359	－	100.0	0	△ 101,359	△ 25,686	
47	R43	4.1039	36	△ 101,359	－	100.0	0	△ 101,359	△ 24,698	
48	R44	4.2681	37	△ 101,359	－	100.0	0	△ 101,359	△ 23,748	
49	R45	4.4388	38	△ 101,359	－	100.0	0	△ 101,359	△ 22,835	
50	R46	4.6164	39	△ 101,359	－	100.0	0	△ 101,359	△ 21,956	
51	R47	4.8010	40	△ 101,359	－	100.0	0	△ 101,359	△ 21,112	
52	R48	4.9931	41	△ 101,359	－	100.0	0	△ 101,359	△ 20,300	
53	R49	5.1928	42	△ 101,359	－	100.0	0	△ 101,359	△ 19,519	
54	R50	5.4005	43	△ 101,359	－	100.0	0	△ 101,359	△ 18,769	
55	R51	5.6165	44	△ 101,359	－	100.0	0	△ 101,359	△ 18,047	
56	R52	5.8412	45	△ 101,359	－	100.0	0	△ 101,359	△ 17,353	
合計（総便益額）									△ 3,467,129	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果						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	H27	0.6756	-10	△ 46,233	27,571	24.9	6,865	△ 39,368	△ 58,274	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 46,233	27,571	26.6	7,334	△ 38,899	△ 55,365	
3	H29	0.7307	-8	△ 46,233	27,571	30.2	8,326	△ 37,907	△ 51,878	
4	H30	0.7599	-7	△ 46,233	27,571	38.2	10,532	△ 35,701	△ 46,980	
5	R1	0.7903	-6	△ 46,233	27,571	43.9	12,104	△ 34,129	△ 43,184	
6	R2	0.8219	-5	△ 46,233	27,571	44.3	12,214	△ 34,019	△ 41,389	
7	R3	0.8548	-4	△ 46,233	27,571	46.8	12,903	△ 33,330	△ 38,991	
8	R4	0.8890	-3	△ 46,233	27,571	48.2	13,289	△ 32,944	△ 37,058	
9	R5	0.9246	-2	△ 46,233	27,571	48.5	13,372	△ 32,861	△ 35,543	
10	R6	0.9615	-1	△ 46,233	27,571	50.8	14,006	△ 32,227	△ 33,516	
11	R7	1.0000	0	△ 46,233	27,571	65.6	18,087	△ 28,146	△ 28,146	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 46,233	27,571	88.5	24,400	△ 21,833	△ 20,993	
13	R9	1.0816	2	△ 46,233	27,571	93.8	25,862	△ 20,371	△ 18,834	
14	R10	1.1249	3	△ 46,233	27,571	100.0	27,571	△ 18,662	△ 16,591	
15	R11	1.1699	4	△ 46,233	27,571	100.0	27,571	△ 18,662	△ 15,952	
16	R12	1.2167	5	△ 46,233	27,571	100.0	27,571	△ 18,662	△ 15,339	完了年
17	R13	1.2653	6	△ 46,233	27,571	100.0	27,571	△ 18,662	△ 14,749	
18	R14	1.3159	7	△ 46,233	27,571	100.0	27,571	△ 18,662	△ 14,182	
19	R15	1.3686	8	△ 46,233	27,571	100.0	27,571	△ 18,662	△ 13,636	
20	R16	1.4233	9	△ 46,233	27,571	100.0	27,571	△ 18,662	△ 13,112	
21	R17	1.4802	10	△ 46,233	27,571	100.0	27,571	△ 18,662	△ 12,607	
22	R18	1.5395	11	△ 46,233	27,571	100.0	27,571	△ 18,662	△ 12,123	
23	R19	1.6010	12	△ 46,233	27,571	100.0	27,571	△ 18,662	△ 11,656	
24	R20	1.6651	13	△ 46,233	27,571	100.0	27,571	△ 18,662	△ 11,208	
25	R21	1.7317	14	△ 46,233	27,571	100.0	27,571	△ 18,662	△ 10,777	
26	R22	1.8009	15	△ 46,233	27,571	100.0	27,571	△ 18,662	△ 10,362	
27	R23	1.8730	16	△ 46,233	27,571	100.0	27,571	△ 18,662	△ 9,964	
28	R24	1.9479	17	△ 46,233	27,571	100.0	27,571	△ 18,662	△ 9,581	
29	R25	2.0258	18	△ 46,233	27,571	100.0	27,571	△ 18,662	△ 9,212	
30	R26	2.1068	19	△ 46,233	27,571	100.0	27,571	△ 18,662	△ 8,858	
31	R27	2.1911	20	△ 46,233	27,571	100.0	27,571	△ 18,662	△ 8,517	
32	R28	2.2788	21	△ 46,233	27,571	100.0	27,571	△ 18,662	△ 8,190	
33	R29	2.3699	22	△ 46,233	27,571	100.0	27,571	△ 18,662	△ 7,875	
34	R30	2.4647	23	△ 46,233	27,571	100.0	27,571	△ 18,662	△ 7,572	
35	R31	2.5633	24	△ 46,233	27,571	100.0	27,571	△ 18,662	△ 7,280	
36	R32	2.6658	25	△ 46,233	27,571	100.0	27,571	△ 18,662	△ 7,000	
37	R33	2.7725	26	△ 46,233	27,571	100.0	27,571	△ 18,662	△ 6,731	
38	R34	2.8834	27	△ 46,233	27,571	100.0	27,571	△ 18,662	△ 6,472	
39	R35	2.9987	28	△ 46,233	27,571	100.0	27,571	△ 18,662	△ 6,223	
40	R36	3.1187	29	△ 46,233	27,571	100.0	27,571	△ 18,662	△ 5,984	
41	R37	3.2434	30	△ 46,233	27,571	100.0	27,571	△ 18,662	△ 5,754	
42	R38	3.3731	31	△ 46,233	27,571	100.0	27,571	△ 18,662	△ 5,533	
43	R39	3.5081	32	△ 46,233	27,571	100.0	27,571	△ 18,662	△ 5,320	
44	R40	3.6484	33	△ 46,233	27,571	100.0	27,571	△ 18,662	△ 5,115	
45	R41	3.7943	34	△ 46,233	27,571	100.0	27,571	△ 18,662	△ 4,918	
46	R42	3.9461	35	△ 46,233	27,571	100.0	27,571	△ 18,662	△ 4,729	
47	R43	4.1039	36	△ 46,233	27,571	100.0	27,571	△ 18,662	△ 4,547	
48	R44	4.2681	37	△ 46,233	27,571	100.0	27,571	△ 18,662	△ 4,372	
49	R45	4.4388	38	△ 46,233	27,571	100.0	27,571	△ 18,662	△ 4,204	
50	R46	4.6164	39	△ 46,233	27,571	100.0	27,571	△ 18,662	△ 4,043	
51	R47	4.8010	40	△ 46,233	27,571	100.0	27,571	△ 18,662	△ 3,887	
52	R48	4.9931	41	△ 46,233	27,571	100.0	27,571	△ 18,662	△ 3,738	
53	R49	5.1928	42	△ 46,233	27,571	100.0	27,571	△ 18,662	△ 3,594	
54	R50	5.4005	43	△ 46,233	27,571	100.0	27,571	△ 18,662	△ 3,456	
55	R51	5.6165	44	△ 46,233	27,571	100.0	27,571	△ 18,662	△ 3,323	
56	R52	5.8412	45	△ 46,233	27,571	100.0	27,571	△ 18,662	△ 3,195	
合計（総便益額）									△ 861,631	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	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	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	H27	0.6756	-10	253,709	338,116	24.9	84,191	337,900	500,148	着工年
2	H28	0.7026	-9	253,709	338,116	26.6	89,939	343,648	489,109	
3	H29	0.7307	-8	253,709	338,116	30.2	102,111	355,820	486,958	
4	H30	0.7599	-7	253,709	338,116	38.2	129,160	382,869	503,841	
5	R1	0.7903	-6	253,709	338,116	43.9	148,433	402,142	508,847	
6	R2	0.8219	-5	253,709	338,116	44.3	149,785	403,494	490,928	
7	R3	0.8548	-4	253,709	338,116	46.8	158,238	411,947	481,922	
8	R4	0.8890	-3	253,709	338,116	48.2	162,972	416,681	468,708	
9	R5	0.9246	-2	253,709	338,116	48.5	163,986	417,695	451,758	
10	R6	0.9615	-1	253,709	338,116	50.8	171,763	425,472	442,509	
11	R7	1.0000	0	253,709	338,116	65.6	221,804	475,513	475,513	評価年
12	R8	1.0400	1	253,709	338,116	88.5	299,233	552,942	531,675	
13	R9	1.0816	2	253,709	338,116	93.8	317,153	570,862	527,794	
14	R10	1.1249	3	253,709	338,116	100.0	338,116	591,825	526,113	
15	R11	1.1699	4	253,709	338,116	100.0	338,116	591,825	505,877	
16	R12	1.2167	5	253,709	338,116	100.0	338,116	591,825	486,418	完了年
17	R13	1.2653	6	253,709	338,116	100.0	338,116	591,825	467,735	
18	R14	1.3159	7	253,709	338,116	100.0	338,116	591,825	449,749	
19	R15	1.3686	8	253,709	338,116	100.0	338,116	591,825	432,431	
20	R16	1.4233	9	253,709	338,116	100.0	338,116	591,825	415,812	
21	R17	1.4802	10	253,709	338,116	100.0	338,116	591,825	399,828	
22	R18	1.5395	11	253,709	338,116	100.0	338,116	591,825	384,427	
23	R19	1.6010	12	253,709	338,116	100.0	338,116	591,825	369,660	
24	R20	1.6651	13	253,709	338,116	100.0	338,116	591,825	355,429	
25	R21	1.7317	14	253,709	338,116	100.0	338,116	591,825	341,760	
26	R22	1.8009	15	253,709	338,116	100.0	338,116	591,825	328,627	
27	R23	1.8730	16	253,709	338,116	100.0	338,116	591,825	315,977	
28	R24	1.9479	17	253,709	338,116	100.0	338,116	591,825	303,827	
29	R25	2.0258	18	253,709	338,116	100.0	338,116	591,825	292,144	
30	R26	2.1068	19	253,709	338,116	100.0	338,116	591,825	280,912	
31	R27	2.1911	20	253,709	338,116	100.0	338,116	591,825	270,104	
32	R28	2.2788	21	253,709	338,116	100.0	338,116	591,825	259,709	
33	R29	2.3699	22	253,709	338,116	100.0	338,116	591,825	249,726	
34	R30	2.4647	23	253,709	338,116	100.0	338,116	591,825	240,121	
35	R31	2.5633	24	253,709	338,116	100.0	338,116	591,825	230,884	
36	R32	2.6658	25	253,709	338,116	100.0	338,116	591,825	222,007	
37	R33	2.7725	26	253,709	338,116	100.0	338,116	591,825	213,463	
38	R34	2.8834	27	253,709	338,116	100.0	338,116	591,825	205,252	
39	R35	2.9987	28	253,709	338,116	100.0	338,116	591,825	197,361	
40	R36	3.1187	29	253,709	338,116	100.0	338,116	591,825	189,767	
41	R37	3.2434	30	253,709	338,116	100.0	338,116	591,825	182,471	
42	R38	3.3731	31	253,709	338,116	100.0	338,116	591,825	175,454	
43	R39	3.5081	32	253,709	338,116	100.0	338,116	591,825	168,702	
44	R40	3.6484	33	253,709	338,116	100.0	338,116	591,825	162,215	
45	R41	3.7943	34	253,709	338,116	100.0	338,116	591,825	155,977	
46	R42	3.9461	35	253,709	338,116	100.0	338,116	591,825	149,977	
47	R43	4.1039	36	253,709	338,116	100.0	338,116	591,825	144,210	
48	R44	4.2681	37	253,709	338,116	100.0	338,116	591,825	138,662	
49	R45	4.4388	38	253,709	338,116	100.0	338,116	591,825	133,330	
50	R46	4.6164	39	253,709	338,116	100.0	338,116	591,825	128,201	
51	R47	4.8010	40	253,709	338,116	100.0	338,116	591,825	123,271	
52	R48	4.9931	41	253,709	338,116	100.0	338,116	591,825	118,529	
53	R49	5.1928	42	253,709	338,116	100.0	338,116	591,825	113,970	
54	R50	5.4005	43	253,709	338,116	100.0	338,116	591,825	109,587	
55	R51	5.6165	44	253,709	338,116	100.0	338,116	591,825	105,373	
56	R52	5.8412	45	253,709	338,116	100.0	338,116	591,825	101,319	
合計（総便益額）									17,506,078	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	地域用水効果						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	H27	0.6756	-10	15,255	－	24.9	0	15,255	22,581	着工年
2	H28	0.7026	-9	15,255	－	26.6	0	15,255	21,713	
3	H29	0.7307	-8	15,255	－	30.2	0	15,255	20,878	
4	H30	0.7599	-7	15,255	－	38.2	0	15,255	20,075	
5	R1	0.7903	-6	15,255	－	43.9	0	15,255	19,302	
6	R2	0.8219	-5	15,255	－	44.3	0	15,255	18,560	
7	R3	0.8548	-4	15,255	－	46.8	0	15,255	17,846	
8	R4	0.8890	-3	15,255	－	48.2	0	15,255	17,160	
9	R5	0.9246	-2	15,255	－	48.5	0	15,255	16,500	
10	R6	0.9615	-1	15,255	－	50.8	0	15,255	15,865	
11	R7	1.0000	0	15,255	－	65.6	0	15,255	15,255	評価年
12	R8	1.0400	1	15,255	－	88.5	0	15,255	14,668	
13	R9	1.0816	2	15,255	－	93.8	0	15,255	14,104	
14	R10	1.1249	3	15,255	－	100.0	0	15,255	13,562	
15	R11	1.1699	4	15,255	－	100.0	0	15,255	13,040	
16	R12	1.2167	5	15,255	－	100.0	0	15,255	12,538	完了年
17	R13	1.2653	6	15,255	－	100.0	0	15,255	12,056	
18	R14	1.3159	7	15,255	－	100.0	0	15,255	11,593	
19	R15	1.3686	8	15,255	－	100.0	0	15,255	11,147	
20	R16	1.4233	9	15,255	－	100.0	0	15,255	10,718	
21	R17	1.4802	10	15,255	－	100.0	0	15,255	10,306	
22	R18	1.5395	11	15,255	－	100.0	0	15,255	9,909	
23	R19	1.6010	12	15,255	－	100.0	0	15,255	9,528	
24	R20	1.6651	13	15,255	－	100.0	0	15,255	9,162	
25	R21	1.7317	14	15,255	－	100.0	0	15,255	8,809	
26	R22	1.8009	15	15,255	－	100.0	0	15,255	8,471	
27	R23	1.8730	16	15,255	－	100.0	0	15,255	8,145	
28	R24	1.9479	17	15,255	－	100.0	0	15,255	7,832	
29	R25	2.0258	18	15,255	－	100.0	0	15,255	7,530	
30	R26	2.1068	19	15,255	－	100.0	0	15,255	7,241	
31	R27	2.1911	20	15,255	－	100.0	0	15,255	6,962	
32	R28	2.2788	21	15,255	－	100.0	0	15,255	6,694	
33	R29	2.3699	22	15,255	－	100.0	0	15,255	6,437	
34	R30	2.4647	23	15,255	－	100.0	0	15,255	6,189	
35	R31	2.5633	24	15,255	－	100.0	0	15,255	5,951	
36	R32	2.6658	25	15,255	－	100.0	0	15,255	5,722	
37	R33	2.7725	26	15,255	－	100.0	0	15,255	5,502	
38	R34	2.8834	27	15,255	－	100.0	0	15,255	5,291	
39	R35	2.9987	28	15,255	－	100.0	0	15,255	5,087	
40	R36	3.1187	29	15,255	－	100.0	0	15,255	4,892	
41	R37	3.2434	30	15,255	－	100.0	0	15,255	4,703	
42	R38	3.3731	31	15,255	－	100.0	0	15,255	4,523	
43	R39	3.5081	32	15,255	－	100.0	0	15,255	4,349	
44	R40	3.6484	33	15,255	－	100.0	0	15,255	4,181	
45	R41	3.7943	34	15,255	－	100.0	0	15,255	4,020	
46	R42	3.9461	35	15,255	－	100.0	0	15,255	3,866	
47	R43	4.1039	36	15,255	－	100.0	0	15,255	3,717	
48	R44	4.2681	37	15,255	－	100.0	0	15,255	3,574	
49	R45	4.4388	38	15,255	－	100.0	0	15,255	3,437	
50	R46	4.6164	39	15,255	－	100.0	0	15,255	3,305	
51	R47	4.8010	40	15,255	－	100.0	0	15,255	3,177	
52	R48	4.9931	41	15,255	－	100.0	0	15,255	3,055	
53	R49	5.1928	42	15,255	－	100.0	0	15,255	2,938	
54	R50	5.4005	43	15,255	－	100.0	0	15,255	2,825	
55	R51	5.6165	44	15,255	－	100.0	0	15,255	2,716	
56	R52	5.8412	45	15,255	－	100.0	0	15,255	2,612	
合計（総便益額）									521,819	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

２　年効果額の算定方法
（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）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

陸稲，原料用かんしょ，青果用かんしょ，さといも，秋冬ねぎ，かぼちゃ，青刈りとうもろこし，らっかせい，冬春ピーマン，冬春きゅうり，輪ぎく，秋冬だいこん，ごぼう，冬にんじん，冬キャベツ，ブロッコリー，イタリアンライグラス，サツキ，芝，茶

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※1＋作付増減年効果額※2

※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	増加粗収益額 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥÷100
		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					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ t	千円	%	千円
陸稲	新設	37.0	90.0	53.0	作付増	－	160	160	84.8	149	12,635	0	－
	更新	42.0	42.0	42.0	単収維持（湿潤かんがい）	△ 39	－	39	16.0	149	2,384	5	119
					計						15,019		119
原料用かんしょ	新設	409.0	491.0	82.0	作付増	－	2,844	2,844	2,332.1	39	90,952	－	
	更新	459.0	459.0	459.0	単収維持（湿潤かんがい）	△ 371	－	371	1,703.0	39	66,417	83	55,126
					計						157,369		55,126
青果用かんしょ	新設	21.0	26.0	5.0	作付増	－	1,821	1,821	91.1	138	12,572	12	1,509
	更新	23.0	23.0	23.0	単収維持（湿潤かんがい）	△ 238	－	238	55.0	138	7,590	90	6,831
					計						20,162		8,340
さといも	新設	32.0	95.0	63.0	作付増	－	1,454	1,454	916.0	123	112,668	31	34,927
	更新	36.0	36.0	36.0	単収維持（湿潤かんがい）	△ 336	－	336	121.0	123	14,883	92	13,692
					計						127,551		48,619
秋冬ねぎ	新設	9.0	26.0	17.0	作付増	－	1,515	1,515	257.6	335	86,296	16	13,807
	更新	10.0	10.0	10.0	単収維持（湿潤かんがい）	△ 174	－	174	17.0	335	5,695	91	5,182
					計						91,991		18,989
かぼちゃ	新設	1.0	5.0	4.0	作付増	－	1,132	1,132	45.3	225	10,193	17	1,733
	更新	1.0	1.0	1.0	単収維持（湿潤かんがい）	△ 148	－	148	1.0	225	225	91	205
					計						10,418		1,938
青刈りトウモロコシ	新設	544.0	670.0	126.0	作付増	－	4,854	4,854	6,116.0	37	226,292	38	85,991
	更新	610.0	610.0	610.0	単収維持（湿潤かんがい）	△ 809	－	809	4,935.0	37	182,595	84	153,380
					計						408,887		239,371
らっかせい	新設	12.0	29.0	17.0	作付増	－	147	147	25.0	811	20,275	－	－
	更新	13.0	13.0	13.0	単収維持（湿潤かんがい）	△ 11	－	11	1.0	811	811	88	714
					計						21,086		714
冬春ピーマン(施設)	新設	8.0	13.0	5.0	作付増	－	13,121	13,121	656.0	496	325,376	17	55,314
	更新	9.0	9.0	9.0	単収維持（湿潤かんがい）	△ 1,712	－	1,712	154.0	496	76,384	91	69,509
					計						401,760		124,823

冬春きゅうり(施設)	新設	4.0	4.0	0.0	増減無し	－	16,065	16,065	0.0		0	17	－
	更新	4.0	4.0	4.0	単収維持（湿潤かんがい）	△ 2,096	－	2,096	84.0	300	25,200	91	22,932
					計						25,200		22,932
輪ぎく(施設)	新設	59.0	29.0	△ 30.0	作付減	－	32,972	32,972	△ 9,891.6	55	△ 544,038	－	－
	更新	66.0	66.0	66.0	単収維持（湿潤かんがい）	△ 1,866	－	1,866	1,232.0	55	67,760	72	48,787
					計						△ 476,278		48,787
秋冬だいこん	新設	61.0	75.0	14.0	作付増	－	4,477	4,477	626.8	77	48,264	12	5,792
	更新	68.0	68.0	68.0	単収維持（湿潤かんがい）	△ 584	－	584	397.0	77	30,569	90	27,512
					計						78,833		33,304
ごぼう	新設	102.0	34.0	△ 68.0	作付減	－	1,206	1,206	△ 820.1	473	△ 387,907	12	△46,549
	更新	114.0	114.0	114.0	単収維持（湿潤かんがい）	△ 270	－	270	308.0	473	145,684	90	131,116
					計						△ 242,223		84,567
冬にんじん	新設	31.0	114.0	83.0	作付増	－	3,529	3,529	2,929.1	90	263,619	12	31,634
	更新	35.0	35.0	35.0	単収維持（湿潤かんがい）	△ 638	－	638	223.0	90	20,070	90	18,063
					計						283,689		49,697
冬キャベツ	新設	90.0	112.0	22.0	作付増	－	4,920	4,920	1,082.4	83	89,839	16	14,374
	更新	101.0	101.0	101.0	単収維持（湿潤かんがい）	△ 566	－	566	572.0	83	47,476	91	43,203
					計						137,315		57,577
ブロッコリー	新設	1.0	7.0	6.0	作付増	－	1,008	1,008	60.5	221	13,371	16	2,139
	更新	1.0	1.0	1.0	単収維持（湿潤かんがい）	△ 116	－	116	1.0	221	221	91	201
					計						13,592		2,340
イタリアンライグラス	新設	558.0	707.0	149.0	作付増	－	5,906	5,906	8,799.9	20	175,998	38	66,879
	更新	625.0	625.0	625.0	単収維持（湿潤かんがい）	△ 984	－	984	6,150.0	20	123,000	84	103,320
					計						298,998		170,199
サツキ	新設	119.0	127.0	8.0	作付増	－	559	559	44.7	1,185	52,970	33	17,480
	更新	133.0	133.0	133.0	単収維持（湿潤かんがい）	△ 126	－	126	168.0	1,185	199,080	82	163,246
					計						252,050		180,726
芝	新設	87.0	98.0	11.0	作付増	－	856	856	94.2	282	26,564	70	18,595
	更新	97.0	97.0	97.0	単収維持（湿潤かんがい）	△ 208	－	208	202.0	282	56,964	92	52,407
					計						83,528		71,002
普通畑計	新設	2,209.0	2,810.0								635,939		303,625
	更新	2,473.0	2,473.0								1,073,008		915,545
茶(荒茶)	新設	148.0	329.0	181.0	作付増	－	317	317	573.8	972	557,734	－	－
	更新	166.0	166.0	166.0	単収維持（湿潤かんがい）	△ 36	－	36	60.0	972	58,320	41	23,911
					計						616,054		23,911
樹園地計	新設	148.0	329.0								557,734		－
	更新	166.0	166.0								58,320		23,911
新設整備		2,357.0	3,139.0								1,193,673		303,625
更新整備		2,639.0	2,639.0								1,131,328		939,456
合計											2,325,001		1,243,081

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。

・現況作付面積：　【笠野原地区高隈ダム堆砂対策費用対効果算定】の資料として検討中の営農計画による現状・計画作付け面積に基づき決定した。

【新設】
・計画作付面積：　【笠野原地区高隈ダム堆砂対策費用対効果算定】の資料として検討中の営農計画による現状・計画作付け面積に基づき決定した。
・事業なかりせば単収：　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。
・事業ありせば単収：　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】
・計画作付面積：　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。
・事業なかりせば単収：　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：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

・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。
（新設整備のうち、作付増においては「事業ありせば単収」、作付減においては「事業なかりせば単収」、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に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。
なお，標準値のない品目は，「笠野原地区経営計画」の精算費により設定した。

（２）品質向上効果

○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）の生産物単価、商品化向上率により年効果額を算定した。

○対象作物
　さといも，ごぼう，冬にんじん，冬キャベツ，秋冬ねぎ，かぼちゃ，青果用かんしょ，冬春ピーマン，冬春きゅうり

○効果算定式
　年効果額＝効果対象数量×単価向上額
　年効果額 ＝ 効果対象数量 × 商品化向上率×生産物単価

○年効果額の算定（単価向上に係るもの）
＜農業用用水施設＞　　※複数の工種別に効果を算定している場合は工種別に記載する。

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		更新 ①	新設 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝④－③	事業ありせば－現況 ⑦＝⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝②×⑦	計 ⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
さといも	湿潤かんがい	358.0	－	111	123	123	12	－	4,296	－	4,296
ごぼう	湿潤かんがい	955.0	－	421	473	473	52	－	49,660	－	49,660
冬にんじん	湿潤かんがい	896.0	－	81	90	90	9	－	8,064	－	8,064
冬キャベツ	湿潤かんがい	3,919.0	－	74	83	83	9	－	35,271	－	35,271
秋冬ねぎ	湿潤かんがい	121.0	－	301	335	335	34	－	4,114	－	4,114
かぼちゃ	湿潤かんがい	10.0	－	198	225	225	27	－	270	－	270
青果用かんしょ	湿潤かんがい	332.0	－	133	138	138	5	－	1,660	－	1,660
冬春ピーマン（施設）	湿潤かんがい	913.0	－	358	496	496	138	－	125,994	－	125,994
冬春きゅうり（施設）	湿潤かんがい	559.0	－	138	300	300	162	－	90,558	－	90,558
新設整備										－	－
更新整備									319,887		319,887
計											319,887

【更新】
・効果対象数量：　「事業なかりせば」のもとでの生産量。
・生産物単価：　「現況単価」は、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。
「事業なかりせば単価」は、「現況単価」に畑地かんがい導入地区の試験データを用いて算出した畑地かんがい品質向上率を考慮し決定した。

（３）営農経費節減効果

○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）の労働費、機械経費、その他の生産資材費の増から年効果額を算定した。

○対象作物
　　原料用かんしょ，青果用かんしょ，さといも，だいこん，ごぼう，にんじん，キャベツ，ねぎ
　　ブロッコリー，かぼちゃ，らっかせい，青刈りとうもろこし，イタリアンライグラス，陸稲
　　サツキ，芝，茶

○効果算定式
　　年効果額 ＝ （事業なかりせば単位面積当たり営農経費 － 事業ありせば単位面積当たり営農経費）
　　× 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	年効果額
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況（事業ありせば） ④		⑥	⑦=⑤×⑥÷1000
	円	円	円	円	円	ha	千円
原料用かんしょ	－	－	2,693,134	2,766,679	△ 73,545	459	△ 33,757
青果用かんしょ	－	－	602,367	641,082	△ 38,715	23	△ 890
さといも	－	－	2,455,011	2,538,611	△ 83,600	36	△ 3,010
だいこん	－	－	610,945	636,097	△ 25,152	68	△ 1,710
ごぼう	－	－	2,502,899	2,587,955	△ 85,056	114	△ 9,696
にんじん	－	－	6,081,864	6,133,032	△ 51,168	35	△ 1,791
キャベツ	－	－	4,761,800	4,563,669	198,131	101	20,011
ねぎ	－	－	651,859	569,206	82,653	10	827
ブロッコリー	－	－	491,070	472,910	18,160	1	18
かぼちゃ	－	－	658,637	681,764	△ 23,127	1	△ 23
らっかせい	－	－	12,809	114,884	△ 102,075	13	△ 1,327
青刈りとうもろこし	－	－	10,004	85,048	△ 75,044	610	△ 45,777
イタリアンライグラス	－	－	6,812,524	6,888,452	△ 75,928	625	△ 47,455
陸稲	－	－	21,547	79,650	△ 58,103	42	△ 2,440
サツキ	－	－	287,793	437,902	△ 150,109	133	△ 19,964
芝	－	－	148,132	308,296	△ 160,164	97	△ 15,536
茶	－	－	2,117,841	1,749,396	368,445	166	61,162
新設整備							－
更新整備							△ 101,359
合計							△ 101,359

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

【更新】
・事業なかりせば営農経費：（③）　現況営農経費を基に地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される営農経費を考慮し算定した。

・現況営農経費：（④）　地域の現在の営農経費であり、鹿児島県の農業経営指標等に基づき算定した。

（４）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、施設の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
高限ダム，水管理施設,導水路，揚水機場，加圧機場，A幹線水路，B幹線水路，C幹線水路，D幹線水路
E幹線水路，F幹線水路，1号調整池，2号調整池，3号調整池，4号調整池，県営管水路，団体営管水路
スプリンクラー，発電機場

○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
＜農業用用水施設＞

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
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		291,945	264,374	27,571
更新整備		245,712	291,945	△ 46,233
計				△ 18,662

【新設】
・現況維持管理費（①）：　H27～R2の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　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。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　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費を算定した。

・現況維持管理費（②）：　H27～R2の維持管理費に基づき算定した。

（５）地域用水効果

○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）の地域用水を利用する経費の増により年効果額を算定した。

○対象施設
用水路

○効果算定式
年効果額＝事業なかりせば想定される地域用水の利用経費
－事業ありせば想定される地域用水の利用経費

○年効果額の算定

１） 防火用水効果
年効果額＝防火水槽の設置数（事業ありせば地域集落等の防火水槽等の設置の計画節減数又は事業なかりせば地域集落等の防火水槽等の設置の想定増加数）×１箇所当たりの建設費×還元率

区分	防火水槽の設置数 ①	１箇所当たり 建設費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝①×②×③
	箇所	千円		千円
新設整備	－	5,120	0.0505	－
更新整備	59	5,120	0.0505	15,255

【更新】
・防火水槽の設置数（事業なかりせば地域集落等の防火水槽等の設置の想定増加数）（①）：
前歴事業で設置された給水栓が現在防火水槽として利用されており，事業なかりせばその機能が喪失されることにより，新たな防火施設の設置費用が必要となることからその増加分を防火用水効果として算定した。

【新設】
・防火水槽の設置数（事業ありせば地域集落等の防火水槽等の設置の計画節減数）（①）：

【共通】
・１箇所あたり建設費（③）：
鹿屋市での防火水槽の設置実績より，代替建設費を算定した。
・還元率（④）：
施設が有している総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数。

（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：支払意思額）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

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○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 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	1,194,133	28,242,800	49	9.9	338,116
更新整備	1,131,328	20,027,670	49	9.9	253,709
合計	2,325,461	48,270,470			591,825

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　作物生産効果で設定した代表作物の作付面積，作付単価及び作物単収より，事業ありせば，事業なかりせば増加　粗集積額を算定した。

・単位食料生産額当たり効果額、単位供給熱量当たり効果額　：　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とする。

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）※平成30年2月一部改正
- 「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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
- 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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）
- 「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））

【費用】
- 当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、鹿児島県農林水産部農村整備課調べ

【便益】
- 九州農政局統計部（令和元～5年）「第69次農林水産統計年報」九州農政局統計部
- 農林水産省大臣官房統計部（令和4年6月）「令和2年農業物価統計」農林水産省
- 令和2年国勢調査(https://www.stat.go.jp/data/kokusei/2020/kekka.html)
- 農林水産省大臣官房統計部（令和2年）「令和2年農林業センサス鹿児島県統計書」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、鹿児島県農林水産部農村整備課調べ

（別紙様式３）

第二南亀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	8,050,022
	当該事業による費用	②	3,753,039
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	4,296,983
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	54年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	9,854,727
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.22

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	農業用用排水施設	-	2,449,368	-	490,502	309,749	2,630,121
	区画整理	-	1,084,109	-	229,882	17,540	1,296,451
	農道整備	-	85,132	-	68,521	10,284	143,369
	土壌改良	-	134,430	-	122,567	15,615	241,382
	小　計	-	3,753,039	-	911,472	353,188	4,311,323
その他	国営徳之島用水地区	-	-	3,644,038	289,507	194,846	3,738,699
	小　計	-	-	3,644,038	289,507	194,846	3,738,699
合　計		-	3,753,039	3,644,038	1,200,979	548,034	8,050,022

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

〈全体〉

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	345,516	
作物生産効果	313,270	農業用用排水施設整備、区画整理及び土壌改良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
品質向上効果	5,411	農業用用排水施設整備及び農道整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の価格が維持、向上する効果。
営農経費節減効果	3,780	農業用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営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 9,242	農業用用排水施設整備、区画整理及び農道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
営農に係る走行経費節減効果	32,297	農道整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果	6,922	
農業労働環境改善効果	6,922	農業用用排水施設整備を実施したことにより、営農に係る労働が質的に改善（労働強度の改善、精神的疲労の軽減など）される効果
農村の振興に関する効果	15	
地籍確定効果	15	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
多面的機能の発揮に関する効果	30,819	
景観・環境保全効果	30,819	農業用用排水施設整備及び区画整理にあたり、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（降雨時は工事を行わないことにより、海へ赤土流出を防ぐことによる多面的な効果）
その他の効果	29,914	
国産農産物安定供給効果	29,914	農業用用排水施設整備、区画整理及び土壌改良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	413,186	

〈農業用用排水施設〉　　（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	288,673	
作物生産効果	292,822	農業用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
品質向上効果	4,409	農業用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生産物の価格が維持、向上する効果。
営農経費節減効果	△ 424	農業用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	△ 8,134	農業用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
農業の持続的発展に関する効果	6,922	
農業労働環境改善効果	6,922	農業用用排水施設整備を実施したことにより、営農に係る労働が質的に改善（労働強度の改善、精神的疲労の軽減など）される効果
多面的機能の発揮に関する効果	11,125	
景観・環境保全効果	11,125	農業用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（降雨時は工事を行わないことにより、海へ赤土流出を防ぐことによる多面的な効果）
その他の効果	26,040	
国産農産物安定供給効果	26,040	農業用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	332,760	

〈区画整理〉　　（単位：千円）

区分／効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	31,354	
作物生産効果	6,663	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	4,204	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	△ 1,077	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
営農に係る走行経費節減効果	21,564	農道整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
農村の振興に関する効果	15	
地籍確定効果	15	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
多面的機能の発揮に関する効果	19,694	
景観・環境保全効果	19,694	区画整理にあたり、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（降雨時は工事を行わないことにより、海へ赤土流出を防ぐことによる多面的な効果）
その他の効果	1,266	
国産農産物安定供給効果	1,266	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	52,329	

〈農道整備〉

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	11,704	
品質向上効果	1,002	農道整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の価格が維持、向上する効果。
維持管理費節減効果	△ 31	農道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
営農に係る走行経費節減効果	10,733	農道整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
合計	11,704	

〈土壌改良〉

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	13,785	
作物生産効果	13,785	土壌改良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
その他の効果	2,608	
国産農産物安定供給効果	2,608	土壌改良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	16,393	

（4）総便益額算出表－1

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ①	経過年 (t)	作物生産効果＜農業用用排水施設＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	-	292,822	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	292,822	5.0	14,641	14,641	20,838	
3	H29	0.7307	-8	-	292,822	13.0	38,067	38,067	52,097	
4	H30	0.7599	-7	-	292,822	13.0	38,067	38,067	50,095	
5	R1	0.7903	-6	-	292,822	13.0	38,067	38,067	48,168	
6	R2	0.8219	-5	-	292,822	23.0	67,349	67,349	81,943	
7	R3	0.8548	-4	-	292,822	34.0	99,559	99,559	116,471	
8	R4	0.8890	-3	-	292,822	48.0	140,555	140,555	158,105	
9	R5	0.9246	-2	-	292,822	59.0	172,765	172,765	186,854	
10	R6	0.9615	-1	-	292,822	70.0	204,975	204,975	213,183	
11	R7	1.0000	0	-	292,822	78.0	228,401	228,401	228,401	評価年
12	R8	1.0400	1	-	292,822	83.0	243,042	243,042	233,694	
13	R9	1.0816	2	-	292,822	89.0	260,612	260,612	240,950	
14	R10	1.1249	3	-	292,822	94.0	275,253	275,253	244,691	完了年
15	R11	1.1699	4	-	292,822	100.0	292,822	292,822	250,297	
16	R12	1.2167	5	-	292,822	100.0	292,822	292,822	240,669	
17	R13	1.2653	6	-	292,822	100.0	292,822	292,822	231,425	
18	R14	1.3159	7	-	292,822	100.0	292,822	292,822	222,526	
19	R15	1.3686	8	-	292,822	100.0	292,822	292,822	213,957	
20	R16	1.4233	9	-	292,822	100.0	292,822	292,822	205,735	
21	R17	1.4802	10	-	292,822	100.0	292,822	292,822	197,826	
22	R18	1.5395	11	-	292,822	100.0	292,822	292,822	190,206	
23	R19	1.6010	12	-	292,822	100.0	292,822	292,822	182,899	
24	R20	1.6651	13	-	292,822	100.0	292,822	292,822	175,859	
25	R21	1.7317	14	-	292,822	100.0	292,822	292,822	169,095	
26	R22	1.8009	15	-	292,822	100.0	292,822	292,822	162,598	
27	R23	1.8730	16	-	292,822	100.0	292,822	292,822	156,338	
28	R24	1.9479	17	-	292,822	100.0	292,822	292,822	150,327	
29	R25	2.0258	18	-	292,822	100.0	292,822	292,822	144,546	
30	R26	2.1068	19	-	292,822	100.0	292,822	292,822	138,989	
31	R27	2.1911	20	-	292,822	100.0	292,822	292,822	133,642	
32	R28	2.2788	21	-	292,822	100.0	292,822	292,822	128,498	
33	R29	2.3699	22	-	292,822	100.0	292,822	292,822	123,559	
34	R30	2.4647	23	-	292,822	100.0	292,822	292,822	118,806	
35	R31	2.5633	24	-	292,822	100.0	292,822	292,822	114,236	
36	R32	2.6658	25	-	292,822	100.0	292,822	292,822	109,844	
37	R33	2.7725	26	-	292,822	100.0	292,822	292,822	105,617	
38	R34	2.8834	27	-	292,822	100.0	292,822	292,822	101,554	
39	R35	2.9987	28	-	292,822	100.0	292,822	292,822	97,650	
40	R36	3.1187	29	-	292,822	100.0	292,822	292,822	93,892	
41	R37	3.2434	30	-	292,822	100.0	292,822	292,822	90,282	
42	R38	3.3731	31	-	292,822	100.0	292,822	292,822	86,811	
43	R39	3.5081	32	-	292,822	100.0	292,822	292,822	83,470	
44	R40	3.6484	33	-	292,822	100.0	292,822	292,822	80,260	
45	R41	3.7943	34	-	292,822	100.0	292,822	292,822	77,174	
46	R42	3.9461	35	-	292,822	100.0	292,822	292,822	74,205	
47	R43	4.1039	36	-	292,822	100.0	292,822	292,822	71,352	
48	R44	4.2681	37	-	292,822	100.0	292,822	292,822	68,607	
49	R45	4.4388	38	-	292,822	100.0	292,822	292,822	65,969	
50	R46	4.6164	39	-	292,822	100.0	292,822	292,822	63,431	
51	R47	4.8010	40	-	292,822	100.0	292,822	292,822	60,992	
52	R48	4.9931	41	-	292,822	100.0	292,822	292,822	58,645	
53	R49	5.1928	42	-	292,822	100.0	292,822	292,822	56,390	
54	R50	5.4005	43	-	292,822	100.0	292,822	292,822	54,221	
合計（総便益額）									7,027,889	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（4）総便益額算出表－2

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ①	経過年 (t)	作物生産効果＜区画整理＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	-	6,663	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	6,663	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	-	6,663	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	-	6,663	49.0	3,265	3,265	4,297	
5	R1	0.7903	-6	-	6,663	86.0	5,730	5,730	7,250	
6	R2	0.8219	-5	-	6,663	89.0	5,930	5,930	7,215	
7	R3	0.8548	-4	-	6,663	89.0	5,930	5,930	6,937	
8	R4	0.8890	-3	-	6,663	89.0	5,930	5,930	6,670	
9	R5	0.9246	-2	-	6,663	89.0	5,930	5,930	6,414	
10	R6	0.9615	-1	-	6,663	89.0	5,930	5,930	6,167	
11	R7	1.0000	0	-	6,663	89.0	5,930	5,930	5,930	評価年
12	R8	1.0400	1	-	6,663	92.0	6,130	6,130	5,894	
13	R9	1.0816	2	-	6,663	95.0	6,330	6,330	5,852	
14	R10	1.1249	3	-	6,663	97.0	6,463	6,463	5,745	完了年
15	R11	1.1699	4	-	6,663	100.0	6,663	6,663	5,695	
16	R12	1.2167	5	-	6,663	100.0	6,663	6,663	5,476	
17	R13	1.2653	6	-	6,663	100.0	6,663	6,663	5,266	
18	R14	1.3159	7	-	6,663	100.0	6,663	6,663	5,063	
19	R15	1.3686	8	-	6,663	100.0	6,663	6,663	4,868	
20	R16	1.4233	9	-	6,663	100.0	6,663	6,663	4,681	
21	R17	1.4802	10	-	6,663	100.0	6,663	6,663	4,501	
22	R18	1.5395	11	-	6,663	100.0	6,663	6,663	4,328	
23	R19	1.6010	12	-	6,663	100.0	6,663	6,663	4,162	
24	R20	1.6651	13	-	6,663	100.0	6,663	6,663	4,002	
25	R21	1.7317	14	-	6,663	100.0	6,663	6,663	3,848	
26	R22	1.8009	15	-	6,663	100.0	6,663	6,663	3,700	
27	R23	1.8730	16	-	6,663	100.0	6,663	6,663	3,557	
28	R24	1.9479	17	-	6,663	100.0	6,663	6,663	3,421	
29	R25	2.0258	18	-	6,663	100.0	6,663	6,663	3,289	
30	R26	2.1068	19	-	6,663	100.0	6,663	6,663	3,163	
31	R27	2.1911	20	-	6,663	100.0	6,663	6,663	3,041	
32	R28	2.2788	21	-	6,663	100.0	6,663	6,663	2,924	
33	R29	2.3699	22	-	6,663	100.0	6,663	6,663	2,812	
34	R30	2.4647	23	-	6,663	100.0	6,663	6,663	2,703	
35	R31	2.5633	24	-	6,663	100.0	6,663	6,663	2,599	
36	R32	2.6658	25	-	6,663	100.0	6,663	6,663	2,499	
37	R33	2.7725	26	-	6,663	100.0	6,663	6,663	2,403	
38	R34	2.8834	27	-	6,663	100.0	6,663	6,663	2,311	
39	R35	2.9987	28	-	6,663	100.0	6,663	6,663	2,222	
40	R36	3.1187	29	-	6,663	100.0	6,663	6,663	2,136	
41	R37	3.2434	30	-	6,663	100.0	6,663	6,663	2,054	
42	R38	3.3731	31	-	6,663	100.0	6,663	6,663	1,975	
43	R39	3.5081	32	-	6,663	100.0	6,663	6,663	1,899	
44	R40	3.6484	33	-	6,663	100.0	6,663	6,663	1,826	
45	R41	3.7943	34	-	6,663	100.0	6,663	6,663	1,756	
46	R42	3.9461	35	-	6,663	100.0	6,663	6,663	1,689	
47	R43	4.1039	36	-	6,663	100.0	6,663	6,663	1,624	
48	R44	4.2681	37	-	6,663	100.0	6,663	6,663	1,561	
49	R45	4.4388	38	-	6,663	100.0	6,663	6,663	1,501	
50	R46	4.6164	39	-	6,663	100.0	6,663	6,663	1,443	
51	R47	4.8010	40	-	6,663	100.0	6,663	6,663	1,388	
52	R48	4.9931	41	-	6,663	100.0	6,663	6,663	1,334	
53	R49	5.1928	42	-	6,663	100.0	6,663	6,663	1,283	
54	R50	5.4005	43	-	6,663	100.0	6,663	6,663	1,234	
合計（総便益額）									185,608	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（4）総便益額算出表－3

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ①	経過年 (t)	作物生産効果〈土壌改良〉					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	H27	0.6756	-10	-	13,785	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	13,785	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	-	13,785	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	-	13,785	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	-	13,785	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-5	-	13,785	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-4	-	13,785	0.0	0	0	0	
8	R4	0.8890	-3	-	13,785	1.0	138	138	155	
9	R5	0.9246	-2	-	13,785	1.0	138	138	149	
10	R6	0.9615	-1	-	13,785	1.0	138	138	144	
11	R7	1.0000	0	-	13,785	1.0	138	138	138	評価年
12	R8	1.0400	1	-	13,785	26.0	3,584	3,584	3,446	
13	R9	1.0816	2	-	13,785	50.0	6,893	6,893	6,373	
14	R10	1.1249	3	-	13,785	75.0	10,339	10,339	9,191	完了年
15	R11	1.1699	4	-	13,785	100.0	13,785	13,785	11,783	
16	R12	1.2167	5	-	13,785	100.0	13,785	13,785	11,330	
17	R13	1.2653	6	-	13,785	100.0	13,785	13,785	10,895	
18	R14	1.3159	7	-	13,785	100.0	13,785	13,785	10,476	
19	R15	1.3686	8	-	13,785	100.0	13,785	13,785	10,072	
20	R16	1.4233	9	-	13,785	100.0	13,785	13,785	9,685	
21	R17	1.4802	10	-	13,785	100.0	13,785	13,785	9,313	
22	R18	1.5395	11	-	13,785	100.0	13,785	13,785	8,954	
23	R19	1.6010	12	-	13,785	100.0	13,785	13,785	8,610	
24	R20	1.6651	13	-	13,785	100.0	13,785	13,785	8,279	
25	R21	1.7317	14	-	13,785	100.0	13,785	13,785	7,960	
26	R22	1.8009	15	-	13,785	100.0	13,785	13,785	7,655	
27	R23	1.8730	16	-	13,785	100.0	13,785	13,785	7,360	
28	R24	1.9479	17	-	13,785	100.0	13,785	13,785	7,077	
29	R25	2.0258	18	-	13,785	100.0	13,785	13,785	6,805	
30	R26	2.1068	19	-	13,785	100.0	13,785	13,785	6,543	
31	R27	2.1911	20	-	13,785	100.0	13,785	13,785	6,291	
32	R28	2.2788	21	-	13,785	100.0	13,785	13,785	6,049	
33	R29	2.3699	22	-	13,785	100.0	13,785	13,785	5,817	
34	R30	2.4647	23	-	13,785	100.0	13,785	13,785	5,593	
35	R31	2.5633	24	-	13,785	100.0	13,785	13,785	5,378	
36	R32	2.6658	25	-	13,785	100.0	13,785	13,785	5,171	
37	R33	2.7725	26	-	13,785	100.0	13,785	13,785	4,972	
38	R34	2.8834	27	-	13,785	100.0	13,785	13,785	4,781	
39	R35	2.9987	28	-	13,785	100.0	13,785	13,785	4,597	
40	R36	3.1187	29	-	13,785	100.0	13,785	13,785	4,420	
41	R37	3.2434	30	-	13,785	100.0	13,785	13,785	4,250	
42	R38	3.3731	31	-	13,785	100.0	13,785	13,785	4,087	
43	R39	3.5081	32	-	13,785	100.0	13,785	13,785	3,929	
44	R40	3.6484	33	-	13,785	100.0	13,785	13,785	3,778	
45	R41	3.7943	34	-	13,785	100.0	13,785	13,785	3,633	
46	R42	3.9461	35	-	13,785	100.0	13,785	13,785	3,493	
47	R43	4.1039	36	-	13,785	100.0	13,785	13,785	3,359	
48	R44	4.2681	37	-	13,785	100.0	13,785	13,785	3,230	
49	R45	4.4388	38	-	13,785	100.0	13,785	13,785	3,106	
50	R46	4.6164	39	-	13,785	100.0	13,785	13,785	2,986	
51	R47	4.8010	40	-	13,785	100.0	13,785	13,785	2,871	
52	R48	4.9931	41	-	13,785	100.0	13,785	13,785	2,761	
53	R49	5.1928	42	-	13,785	100.0	13,785	13,785	2,655	
54	R50	5.4005	43	-	13,785	100.0	13,785	13,785	2,553	
合計（総便益額）									262,153	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（4）総便益額算出表－4

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ①	経過年 (t)	品質向上効果＜農業用用排水施設＞ 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 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	計 年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	計 同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	-	4,409	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	4,409	5.0	220	220	313	
3	H29	0.7307	-8	-	4,409	13.0	573	573	784	
4	H30	0.7599	-7	-	4,409	13.0	573	573	754	
5	R1	0.7903	-6	-	4,409	13.0	573	573	725	
6	R2	0.8219	-5	-	4,409	23.0	1,014	1,014	1,234	
7	R3	0.8548	-4	-	4,409	34.0	1,499	1,499	1,754	
8	R4	0.8890	-3	-	4,409	48.0	2,116	2,116	2,380	
9	R5	0.9246	-2	-	4,409	59.0	2,601	2,601	2,813	
10	R6	0.9615	-1	-	4,409	70.0	3,086	3,086	3,210	
11	R7	1.0000	0	-	4,409	78.0	3,439	3,439	3,439	評価年
12	R8	1.0400	1	-	4,409	83.0	3,659	3,659	3,518	
13	R9	1.0816	2	-	4,409	89.0	3,924	3,924	3,628	
14	R10	1.1249	3	-	4,409	94.0	4,144	4,144	3,684	完了年
15	R11	1.1699	4	-	4,409	100.0	4,409	4,409	3,769	
16	R12	1.2167	5	-	4,409	100.0	4,409	4,409	3,624	
17	R13	1.2653	6	-	4,409	100.0	4,409	4,409	3,485	
18	R14	1.3159	7	-	4,409	100.0	4,409	4,409	3,351	
19	R15	1.3686	8	-	4,409	100.0	4,409	4,409	3,222	
20	R16	1.4233	9	-	4,409	100.0	4,409	4,409	3,098	
21	R17	1.4802	10	-	4,409	100.0	4,409	4,409	2,979	
22	R18	1.5395	11	-	4,409	100.0	4,409	4,409	2,864	
23	R19	1.6010	12	-	4,409	100.0	4,409	4,409	2,754	
24	R20	1.6651	13	-	4,409	100.0	4,409	4,409	2,648	
25	R21	1.7317	14	-	4,409	100.0	4,409	4,409	2,546	
26	R22	1.8009	15	-	4,409	100.0	4,409	4,409	2,448	
27	R23	1.8730	16	-	4,409	100.0	4,409	4,409	2,354	
28	R24	1.9479	17	-	4,409	100.0	4,409	4,409	2,263	
29	R25	2.0258	18	-	4,409	100.0	4,409	4,409	2,176	
30	R26	2.1068	19	-	4,409	100.0	4,409	4,409	2,093	
31	R27	2.1911	20	-	4,409	100.0	4,409	4,409	2,012	
32	R28	2.2788	21	-	4,409	100.0	4,409	4,409	1,935	
33	R29	2.3699	22	-	4,409	100.0	4,409	4,409	1,860	
34	R30	2.4647	23	-	4,409	100.0	4,409	4,409	1,789	
35	R31	2.5633	24	-	4,409	100.0	4,409	4,409	1,720	
36	R32	2.6658	25	-	4,409	100.0	4,409	4,409	1,654	
37	R33	2.7725	26	-	4,409	100.0	4,409	4,409	1,590	
38	R34	2.8834	27	-	4,409	100.0	4,409	4,409	1,529	
39	R35	2.9987	28	-	4,409	100.0	4,409	4,409	1,470	
40	R36	3.1187	29	-	4,409	100.0	4,409	4,409	1,414	
41	R37	3.2434	30	-	4,409	100.0	4,409	4,409	1,359	
42	R38	3.3731	31	-	4,409	100.0	4,409	4,409	1,307	
43	R39	3.5081	32	-	4,409	100.0	4,409	4,409	1,257	
44	R40	3.6484	33	-	4,409	100.0	4,409	4,409	1,208	
45	R41	3.7943	34	-	4,409	100.0	4,409	4,409	1,162	
46	R42	3.9461	35	-	4,409	100.0	4,409	4,409	1,117	
47	R43	4.1039	36	-	4,409	100.0	4,409	4,409	1,074	
48	R44	4.2681	37	-	4,409	100.0	4,409	4,409	1,033	
49	R45	4.4388	38	-	4,409	100.0	4,409	4,409	993	
50	R46	4.6164	39	-	4,409	100.0	4,409	4,409	955	
51	R47	4.8010	40	-	4,409	100.0	4,409	4,409	918	
52	R48	4.9931	41	-	4,409	100.0	4,409	4,409	883	
53	R49	5.1928	42	-	4,409	100.0	4,409	4,409	849	
54	R50	5.4005	43	-	4,409	100.0	4,409	4,409	816	
合計（総便益額）									105,814	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（4）総便益額算出表－5

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ①	経過年 (t)	品質向上効果＜農道整備＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	-	1,002	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	1,002	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	-	1,002	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	-	1,002	22.0	220	220	290	
5	R1	0.7903	-6	-	1,002	39.0	391	391	495	
6	R2	0.8219	-5	-	1,002	50.0	501	501	610	
7	R3	0.8548	-4	-	1,002	50.0	501	501	586	
8	R4	0.8890	-3	-	1,002	50.0	501	501	564	
9	R5	0.9246	-2	-	1,002	50.0	501	501	542	
10	R6	0.9615	-1	-	1,002	50.0	501	501	521	
11	R7	1.0000	0	-	1,002	62.0	621	621	621	評価年
12	R8	1.0400	1	-	1,002	72.0	721	721	693	
13	R9	1.0816	2	-	1,002	81.0	812	812	751	
14	R10	1.1249	3	-	1,002	91.0	912	912	811	完了年
15	R11	1.1699	4	-	1,002	100.0	1,002	1,002	856	
16	R12	1.2167	5	-	1,002	100.0	1,002	1,002	824	
17	R13	1.2653	6	-	1,002	100.0	1,002	1,002	792	
18	R14	1.3159	7	-	1,002	100.0	1,002	1,002	761	
19	R15	1.3686	8	-	1,002	100.0	1,002	1,002	732	
20	R16	1.4233	9	-	1,002	100.0	1,002	1,002	704	
21	R17	1.4802	10	-	1,002	100.0	1,002	1,002	677	
22	R18	1.5395	11	-	1,002	100.0	1,002	1,002	651	
23	R19	1.6010	12	-	1,002	100.0	1,002	1,002	626	
24	R20	1.6651	13	-	1,002	100.0	1,002	1,002	602	
25	R21	1.7317	14	-	1,002	100.0	1,002	1,002	579	
26	R22	1.8009	15	-	1,002	100.0	1,002	1,002	556	
27	R23	1.8730	16	-	1,002	100.0	1,002	1,002	535	
28	R24	1.9479	17	-	1,002	100.0	1,002	1,002	514	
29	R25	2.0258	18	-	1,002	100.0	1,002	1,002	495	
30	R26	2.1068	19	-	1,002	100.0	1,002	1,002	476	
31	R27	2.1911	20	-	1,002	100.0	1,002	1,002	457	
32	R28	2.2788	21	-	1,002	100.0	1,002	1,002	440	
33	R29	2.3699	22	-	1,002	100.0	1,002	1,002	423	
34	R30	2.4647	23	-	1,002	100.0	1,002	1,002	407	
35	R31	2.5633	24	-	1,002	100.0	1,002	1,002	391	
36	R32	2.6658	25	-	1,002	100.0	1,002	1,002	376	
37	R33	2.7725	26	-	1,002	100.0	1,002	1,002	361	
38	R34	2.8834	27	-	1,002	100.0	1,002	1,002	348	
39	R35	2.9987	28	-	1,002	100.0	1,002	1,002	334	
40	R36	3.1187	29	-	1,002	100.0	1,002	1,002	321	
41	R37	3.2434	30	-	1,002	100.0	1,002	1,002	309	
42	R38	3.3731	31	-	1,002	100.0	1,002	1,002	297	
43	R39	3.5081	32	-	1,002	100.0	1,002	1,002	286	
44	R40	3.6484	33	-	1,002	100.0	1,002	1,002	275	
45	R41	3.7943	34	-	1,002	100.0	1,002	1,002	264	
46	R42	3.9461	35	-	1,002	100.0	1,002	1,002	254	
47	R43	4.1039	36	-	1,002	100.0	1,002	1,002	244	
48	R44	4.2681	37	-	1,002	100.0	1,002	1,002	235	
49	R45	4.4388	38	-	1,002	100.0	1,002	1,002	226	
50	R46	4.6164	39	-	1,002	100.0	1,002	1,002	217	
51	R47	4.8010	40	-	1,002	100.0	1,002	1,002	209	
52	R48	4.9931	41	-	1,002	100.0	1,002	1,002	201	
53	R49	5.1928	42	-	1,002	100.0	1,002	1,002	193	
54	R50	5.4005	43	-	1,002	100.0	1,002	1,002	186	
合計（総便益額）									24,118	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（4）総便益額算出表－6

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果＜農業用用排水施設＞					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	H27	0.6756	-10	-	△ 424	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	△ 424	5.0	△ 21	△ 21	△ 30	
3	H29	0.7307	-8	-	△ 424	13.0	△ 55	△ 55	△ 75	
4	H30	0.7599	-7	-	△ 424	13.0	△ 55	△ 55	△ 72	
5	R1	0.7903	-6	-	△ 424	13.0	△ 55	△ 55	△ 70	
6	R2	0.8219	-5	-	△ 424	23.0	△ 98	△ 98	△ 119	
7	R3	0.8548	-4	-	△ 424	34.0	△ 144	△ 144	△ 168	
8	R4	0.8890	-3	-	△ 424	48.0	△ 204	△ 204	△ 229	
9	R5	0.9246	-2	-	△ 424	59.0	△ 250	△ 250	△ 270	
10	R6	0.9615	-1	-	△ 424	70.0	△ 297	△ 297	△ 309	
11	R7	1.0000	0	-	△ 424	78.0	△ 331	△ 331	△ 331	評価年
12	R8	1.0400	1	-	△ 424	83.0	△ 352	△ 352	△ 338	
13	R9	1.0816	2	-	△ 424	89.0	△ 377	△ 377	△ 349	
14	R10	1.1249	3	-	△ 424	94.0	△ 399	△ 399	△ 355	完了年
15	R11	1.1699	4	-	△ 424	100.0	△ 424	△ 424	△ 362	
16	R12	1.2167	5	-	△ 424	100.0	△ 424	△ 424	△ 348	
17	R13	1.2653	6	-	△ 424	100.0	△ 424	△ 424	△ 335	
18	R14	1.3159	7	-	△ 424	100.0	△ 424	△ 424	△ 322	
19	R15	1.3686	8	-	△ 424	100.0	△ 424	△ 424	△ 310	
20	R16	1.4233	9	-	△ 424	100.0	△ 424	△ 424	△ 298	
21	R17	1.4802	10	-	△ 424	100.0	△ 424	△ 424	△ 286	
22	R18	1.5395	11	-	△ 424	100.0	△ 424	△ 424	△ 275	
23	R19	1.6010	12	-	△ 424	100.0	△ 424	△ 424	△ 265	
24	R20	1.6651	13	-	△ 424	100.0	△ 424	△ 424	△ 255	
25	R21	1.7317	14	-	△ 424	100.0	△ 424	△ 424	△ 245	
26	R22	1.8009	15	-	△ 424	100.0	△ 424	△ 424	△ 235	
27	R23	1.8730	16	-	△ 424	100.0	△ 424	△ 424	△ 226	
28	R24	1.9479	17	-	△ 424	100.0	△ 424	△ 424	△ 218	
29	R25	2.0258	18	-	△ 424	100.0	△ 424	△ 424	△ 209	
30	R26	2.1068	19	-	△ 424	100.0	△ 424	△ 424	△ 201	
31	R27	2.1911	20	-	△ 424	100.0	△ 424	△ 424	△ 194	
32	R28	2.2788	21	-	△ 424	100.0	△ 424	△ 424	△ 186	
33	R29	2.3699	22	-	△ 424	100.0	△ 424	△ 424	△ 179	
34	R30	2.4647	23	-	△ 424	100.0	△ 424	△ 424	△ 172	
35	R31	2.5633	24	-	△ 424	100.0	△ 424	△ 424	△ 165	
36	R32	2.6658	25	-	△ 424	100.0	△ 424	△ 424	△ 159	
37	R33	2.7725	26	-	△ 424	100.0	△ 424	△ 424	△ 153	
38	R34	2.8834	27	-	△ 424	100.0	△ 424	△ 424	△ 147	
39	R35	2.9987	28	-	△ 424	100.0	△ 424	△ 424	△ 141	
40	R36	3.1187	29	-	△ 424	100.0	△ 424	△ 424	△ 136	
41	R37	3.2434	30	-	△ 424	100.0	△ 424	△ 424	△ 131	
42	R38	3.3731	31	-	△ 424	100.0	△ 424	△ 424	△ 126	
43	R39	3.5081	32	-	△ 424	100.0	△ 424	△ 424	△ 121	
44	R40	3.6484	33	-	△ 424	100.0	△ 424	△ 424	△ 116	
45	R41	3.7943	34	-	△ 424	100.0	△ 424	△ 424	△ 112	
46	R42	3.9461	35	-	△ 424	100.0	△ 424	△ 424	△ 107	
47	R43	4.1039	36	-	△ 424	100.0	△ 424	△ 424	△ 103	
48	R44	4.2681	37	-	△ 424	100.0	△ 424	△ 424	△ 99	
49	R45	4.4388	38	-	△ 424	100.0	△ 424	△ 424	△ 96	
50	R46	4.6164	39	-	△ 424	100.0	△ 424	△ 424	△ 92	
51	R47	4.8010	40	-	△ 424	100.0	△ 424	△ 424	△ 88	
52	R48	4.9931	41	-	△ 424	100.0	△ 424	△ 424	△ 85	
53	R49	5.1928	42	-	△ 424	100.0	△ 424	△ 424	△ 82	
54	R50	5.4005	43	-	△ 424	100.0	△ 424	△ 424	△ 79	
合計（総便益額）									△ 10,174	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（4）総便益額算出表－7

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ①	経過年 (t)	営農経費節減効果＜区画整理＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	-	4,204	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	4,204	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	-	4,204	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	-	4,204	49.0	2,060	2,060	2,711	
5	R1	0.7903	-6	-	4,204	86.0	3,615	3,615	4,574	
6	R2	0.8219	-5	-	4,204	89.0	3,742	3,742	4,553	
7	R3	0.8548	-4	-	4,204	89.0	3,742	3,742	4,378	
8	R4	0.8890	-3	-	4,204	89.0	3,742	3,742	4,209	
9	R5	0.9246	-2	-	4,204	89.0	3,742	3,742	4,047	
10	R6	0.9615	-1	-	4,204	89.0	3,742	3,742	3,892	
11	R7	1.0000	0	-	4,204	89.0	3,742	3,742	3,742	評価年
12	R8	1.0400	1	-	4,204	92.0	3,868	3,868	3,719	
13	R9	1.0816	2	-	4,204	95.0	3,994	3,994	3,693	
14	R10	1.1249	3	-	4,204	97.0	4,078	4,078	3,625	完了年
15	R11	1.1699	4	-	4,204	100.0	4,204	4,204	3,593	
16	R12	1.2167	5	-	4,204	100.0	4,204	4,204	3,455	
17	R13	1.2653	6	-	4,204	100.0	4,204	4,204	3,323	
18	R14	1.3159	7	-	4,204	100.0	4,204	4,204	3,195	
19	R15	1.3686	8	-	4,204	100.0	4,204	4,204	3,072	
20	R16	1.4233	9	-	4,204	100.0	4,204	4,204	2,954	
21	R17	1.4802	10	-	4,204	100.0	4,204	4,204	2,840	
22	R18	1.5395	11	-	4,204	100.0	4,204	4,204	2,731	
23	R19	1.6010	12	-	4,204	100.0	4,204	4,204	2,626	
24	R20	1.6651	13	-	4,204	100.0	4,204	4,204	2,525	
25	R21	1.7317	14	-	4,204	100.0	4,204	4,204	2,428	
26	R22	1.8009	15	-	4,204	100.0	4,204	4,204	2,334	
27	R23	1.8730	16	-	4,204	100.0	4,204	4,204	2,245	
28	R24	1.9479	17	-	4,204	100.0	4,204	4,204	2,158	
29	R25	2.0258	18	-	4,204	100.0	4,204	4,204	2,075	
30	R26	2.1068	19	-	4,204	100.0	4,204	4,204	1,995	
31	R27	2.1911	20	-	4,204	100.0	4,204	4,204	1,919	
32	R28	2.2788	21	-	4,204	100.0	4,204	4,204	1,845	
33	R29	2.3699	22	-	4,204	100.0	4,204	4,204	1,774	
34	R30	2.4647	23	-	4,204	100.0	4,204	4,204	1,706	
35	R31	2.5633	24	-	4,204	100.0	4,204	4,204	1,640	
36	R32	2.6658	25	-	4,204	100.0	4,204	4,204	1,577	
37	R33	2.7725	26	-	4,204	100.0	4,204	4,204	1,516	
38	R34	2.8834	27	-	4,204	100.0	4,204	4,204	1,458	
39	R35	2.9987	28	-	4,204	100.0	4,204	4,204	1,402	
40	R36	3.1187	29	-	4,204	100.0	4,204	4,204	1,348	
41	R37	3.2434	30	-	4,204	100.0	4,204	4,204	1,296	
42	R38	3.3731	31	-	4,204	100.0	4,204	4,204	1,246	
43	R39	3.5081	32	-	4,204	100.0	4,204	4,204	1,198	
44	R40	3.6484	33	-	4,204	100.0	4,204	4,204	1,152	
45	R41	3.7943	34	-	4,204	100.0	4,204	4,204	1,108	
46	R42	3.9461	35	-	4,204	100.0	4,204	4,204	1,065	
47	R43	4.1039	36	-	4,204	100.0	4,204	4,204	1,024	
48	R44	4.2681	37	-	4,204	100.0	4,204	4,204	985	
49	R45	4.4388	38	-	4,204	100.0	4,204	4,204	947	
50	R46	4.6164	39	-	4,204	100.0	4,204	4,204	911	
51	R47	4.8010	40	-	4,204	100.0	4,204	4,204	876	
52	R48	4.9931	41	-	4,204	100.0	4,204	4,204	842	
53	R49	5.1928	42	-	4,204	100.0	4,204	4,204	810	
54	R50	5.4005	43	-	4,204	100.0	4,204	4,204	778	
合計（総便益額）									117,115	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（4）総便益額算出表－8

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜農業用用排水施設＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	-	△ 8,134	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	△ 8,134	5.0	△ 407	△ 407	△ 579	
3	H29	0.7307	-8	-	△ 8,134	13.0	△ 1,057	△ 1,057	△ 1,447	
4	H30	0.7599	-7	-	△ 8,134	13.0	△ 1,057	△ 1,057	△ 1,391	
5	R1	0.7903	-6	-	△ 8,134	13.0	△ 1,057	△ 1,057	△ 1,337	
6	R2	0.8219	-5	-	△ 8,134	23.0	△ 1,871	△ 1,871	△ 2,276	
7	R3	0.8548	-4	-	△ 8,134	34.0	△ 2,766	△ 2,766	△ 3,236	
8	R4	0.8890	-3	-	△ 8,134	48.0	△ 3,904	△ 3,904	△ 4,391	
9	R5	0.9246	-2	-	△ 8,134	59.0	△ 4,799	△ 4,799	△ 5,190	
10	R6	0.9615	-1	-	△ 8,134	70.0	△ 5,694	△ 5,694	△ 5,922	
11	R7	1.0000	0	-	△ 8,134	78.0	△ 6,345	△ 6,345	△ 6,345	評価年
12	R8	1.0400	1	-	△ 8,134	83.0	△ 6,751	△ 6,751	△ 6,491	
13	R9	1.0816	2	-	△ 8,134	89.0	△ 7,239	△ 7,239	△ 6,693	
14	R10	1.1249	3	-	△ 8,134	94.0	△ 7,646	△ 7,646	△ 6,797	完了年
15	R11	1.1699	4	-	△ 8,134	100.0	△ 8,134	△ 8,134	△ 6,953	
16	R12	1.2167	5	-	△ 8,134	100.0	△ 8,134	△ 8,134	△ 6,685	
17	R13	1.2653	6	-	△ 8,134	100.0	△ 8,134	△ 8,134	△ 6,429	
18	R14	1.3159	7	-	△ 8,134	100.0	△ 8,134	△ 8,134	△ 6,181	
19	R15	1.3686	8	-	△ 8,134	100.0	△ 8,134	△ 8,134	△ 5,943	
20	R16	1.4233	9	-	△ 8,134	100.0	△ 8,134	△ 8,134	△ 5,715	
21	R17	1.4802	10	-	△ 8,134	100.0	△ 8,134	△ 8,134	△ 5,495	
22	R18	1.5395	11	-	△ 8,134	100.0	△ 8,134	△ 8,134	△ 5,284	
23	R19	1.6010	12	-	△ 8,134	100.0	△ 8,134	△ 8,134	△ 5,081	
24	R20	1.6651	13	-	△ 8,134	100.0	△ 8,134	△ 8,134	△ 4,885	
25	R21	1.7317	14	-	△ 8,134	100.0	△ 8,134	△ 8,134	△ 4,697	
26	R22	1.8009	15	-	△ 8,134	100.0	△ 8,134	△ 8,134	△ 4,517	
27	R23	1.8730	16	-	△ 8,134	100.0	△ 8,134	△ 8,134	△ 4,343	
28	R24	1.9479	17	-	△ 8,134	100.0	△ 8,134	△ 8,134	△ 4,176	
29	R25	2.0258	18	-	△ 8,134	100.0	△ 8,134	△ 8,134	△ 4,015	
30	R26	2.1068	19	-	△ 8,134	100.0	△ 8,134	△ 8,134	△ 3,861	
31	R27	2.1911	20	-	△ 8,134	100.0	△ 8,134	△ 8,134	△ 3,712	
32	R28	2.2788	21	-	△ 8,134	100.0	△ 8,134	△ 8,134	△ 3,569	
33	R29	2.3699	22	-	△ 8,134	100.0	△ 8,134	△ 8,134	△ 3,432	
34	R30	2.4647	23	-	△ 8,134	100.0	△ 8,134	△ 8,134	△ 3,300	
35	R31	2.5633	24	-	△ 8,134	100.0	△ 8,134	△ 8,134	△ 3,173	
36	R32	2.6658	25	-	△ 8,134	100.0	△ 8,134	△ 8,134	△ 3,051	
37	R33	2.7725	26	-	△ 8,134	100.0	△ 8,134	△ 8,134	△ 2,934	
38	R34	2.8834	27	-	△ 8,134	100.0	△ 8,134	△ 8,134	△ 2,821	
39	R35	2.9987	28	-	△ 8,134	100.0	△ 8,134	△ 8,134	△ 2,713	
40	R36	3.1187	29	-	△ 8,134	100.0	△ 8,134	△ 8,134	△ 2,608	
41	R37	3.2434	30	-	△ 8,134	100.0	△ 8,134	△ 8,134	△ 2,508	
42	R38	3.3731	31	-	△ 8,134	100.0	△ 8,134	△ 8,134	△ 2,411	
43	R39	3.5081	32	-	△ 8,134	100.0	△ 8,134	△ 8,134	△ 2,319	
44	R40	3.6484	33	-	△ 8,134	100.0	△ 8,134	△ 8,134	△ 2,229	
45	R41	3.7943	34	-	△ 8,134	100.0	△ 8,134	△ 8,134	△ 2,144	
46	R42	3.9461	35	-	△ 8,134	100.0	△ 8,134	△ 8,134	△ 2,061	
47	R43	4.1039	36	-	△ 8,134	100.0	△ 8,134	△ 8,134	△ 1,982	
48	R44	4.2681	37	-	△ 8,134	100.0	△ 8,134	△ 8,134	△ 1,906	
49	R45	4.4388	38	-	△ 8,134	100.0	△ 8,134	△ 8,134	△ 1,832	
50	R46	4.6164	39	-	△ 8,134	100.0	△ 8,134	△ 8,134	△ 1,762	
51	R47	4.8010	40	-	△ 8,134	100.0	△ 8,134	△ 8,134	△ 1,694	
52	R48	4.9931	41	-	△ 8,134	100.0	△ 8,134	△ 8,134	△ 1,629	
53	R49	5.1928	42	-	△ 8,134	100.0	△ 8,134	△ 8,134	△ 1,566	
54	R50	5.4005	43	-	△ 8,134	100.0	△ 8,134	△ 8,134	△ 1,506	
合計（総便益額）									△ 195,217	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（4）総便益額算出表－9

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜区画整理＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	△ 111	△ 966	0.0	0	△ 111	△ 164	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 111	△ 966	0.0	0	△ 111	△ 158	
3	H29	0.7307	-8	△ 111	△ 966	0.0	0	△ 111	△ 152	
4	H30	0.7599	-7	△ 111	△ 966	49.0	△ 473	△ 584	△ 769	
5	R1	0.7903	-6	△ 111	△ 966	86.0	△ 831	△ 942	△ 1,192	
6	R2	0.8219	-5	△ 111	△ 966	89.0	△ 860	△ 971	△ 1,181	
7	R3	0.8548	-4	△ 111	△ 966	89.0	△ 860	△ 971	△ 1,136	
8	R4	0.8890	-3	△ 111	△ 966	89.0	△ 860	△ 971	△ 1,092	
9	R5	0.9246	-2	△ 111	△ 966	89.0	△ 860	△ 971	△ 1,050	
10	R6	0.9615	-1	△ 111	△ 966	89.0	△ 860	△ 971	△ 1,010	
11	R7	1.0000	0	△ 111	△ 966	89.0	△ 860	△ 971	△ 971	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 111	△ 966	92.0	△ 889	△ 1,000	△ 962	
13	R9	1.0816	2	△ 111	△ 966	95.0	△ 918	△ 1,029	△ 951	
14	R10	1.1249	3	△ 111	△ 966	97.0	△ 937	△ 1,048	△ 932	完了年
15	R11	1.1699	4	△ 111	△ 966	100.0	△ 966	△ 1,077	△ 921	
16	R12	1.2167	5	△ 111	△ 966	100.0	△ 966	△ 1,077	△ 885	
17	R13	1.2653	6	△ 111	△ 966	100.0	△ 966	△ 1,077	△ 851	
18	R14	1.3159	7	△ 111	△ 966	100.0	△ 966	△ 1,077	△ 818	
19	R15	1.3686	8	△ 111	△ 966	100.0	△ 966	△ 1,077	△ 787	
20	R16	1.4233	9	△ 111	△ 966	100.0	△ 966	△ 1,077	△ 757	
21	R17	1.4802	10	△ 111	△ 966	100.0	△ 966	△ 1,077	△ 728	
22	R18	1.5395	11	△ 111	△ 966	100.0	△ 966	△ 1,077	△ 700	
23	R19	1.6010	12	△ 111	△ 966	100.0	△ 966	△ 1,077	△ 673	
24	R20	1.6651	13	△ 111	△ 966	100.0	△ 966	△ 1,077	△ 647	
25	R21	1.7317	14	△ 111	△ 966	100.0	△ 966	△ 1,077	△ 622	
26	R22	1.8009	15	△ 111	△ 966	100.0	△ 966	△ 1,077	△ 598	
27	R23	1.8730	16	△ 111	△ 966	100.0	△ 966	△ 1,077	△ 575	
28	R24	1.9479	17	△ 111	△ 966	100.0	△ 966	△ 1,077	△ 553	
29	R25	2.0258	18	△ 111	△ 966	100.0	△ 966	△ 1,077	△ 532	
30	R26	2.1068	19	△ 111	△ 966	100.0	△ 966	△ 1,077	△ 511	
31	R27	2.1911	20	△ 111	△ 966	100.0	△ 966	△ 1,077	△ 492	
32	R28	2.2788	21	△ 111	△ 966	100.0	△ 966	△ 1,077	△ 473	
33	R29	2.3699	22	△ 111	△ 966	100.0	△ 966	△ 1,077	△ 454	
34	R30	2.4647	23	△ 111	△ 966	100.0	△ 966	△ 1,077	△ 437	
35	R31	2.5633	24	△ 111	△ 966	100.0	△ 966	△ 1,077	△ 420	
36	R32	2.6658	25	△ 111	△ 966	100.0	△ 966	△ 1,077	△ 404	
37	R33	2.7725	26	△ 111	△ 966	100.0	△ 966	△ 1,077	△ 388	
38	R34	2.8834	27	△ 111	△ 966	100.0	△ 966	△ 1,077	△ 374	
39	R35	2.9987	28	△ 111	△ 966	100.0	△ 966	△ 1,077	△ 359	
40	R36	3.1187	29	△ 111	△ 966	100.0	△ 966	△ 1,077	△ 345	
41	R37	3.2434	30	△ 111	△ 966	100.0	△ 966	△ 1,077	△ 332	
42	R38	3.3731	31	△ 111	△ 966	100.0	△ 966	△ 1,077	△ 319	
43	R39	3.5081	32	△ 111	△ 966	100.0	△ 966	△ 1,077	△ 307	
44	R40	3.6484	33	△ 111	△ 966	100.0	△ 966	△ 1,077	△ 295	
45	R41	3.7943	34	△ 111	△ 966	100.0	△ 966	△ 1,077	△ 284	
46	R42	3.9461	35	△ 111	△ 966	100.0	△ 966	△ 1,077	△ 273	
47	R43	4.1039	36	△ 111	△ 966	100.0	△ 966	△ 1,077	△ 262	
48	R44	4.2681	37	△ 111	△ 966	100.0	△ 966	△ 1,077	△ 252	
49	R45	4.4388	38	△ 111	△ 966	100.0	△ 966	△ 1,077	△ 243	
50	R46	4.6164	39	△ 111	△ 966	100.0	△ 966	△ 1,077	△ 233	
51	R47	4.8010	40	△ 111	△ 966	100.0	△ 966	△ 1,077	△ 224	
52	R48	4.9931	41	△ 111	△ 966	100.0	△ 966	△ 1,077	△ 216	
53	R49	5.1928	42	△ 111	△ 966	100.0	△ 966	△ 1,077	△ 207	
54	R50	5.4005	43	△ 111	△ 966	100.0	△ 966	△ 1,077	△ 199	
合計（総便益額）									△ 30,670	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（4）総便益額算出表－10

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜農道整備＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	△ 51	20	0.0	0	△ 51	△ 75	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 51	20	0.0	0	△ 51	△ 73	
3	H29	0.7307	-8	△ 51	20	0.0	0	△ 51	△ 70	
4	H30	0.7599	-7	△ 51	20	22.0	4	△ 47	△ 62	
5	R1	0.7903	-6	△ 51	20	39.0	8	△ 43	△ 54	
6	R2	0.8219	-5	△ 51	20	50.0	10	△ 41	△ 50	
7	R3	0.8548	-4	△ 51	20	50.0	10	△ 41	△ 48	
8	R4	0.8890	-3	△ 51	20	50.0	10	△ 41	△ 46	
9	R5	0.9246	-2	△ 51	20	50.0	10	△ 41	△ 44	
10	R6	0.9615	-1	△ 51	20	50.0	10	△ 41	△ 43	
11	R7	1.0000	0	△ 51	20	62.0	12	△ 39	△ 39	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 51	20	72.0	14	△ 37	△ 36	
13	R9	1.0816	2	△ 51	20	81.0	16	△ 35	△ 32	
14	R10	1.1249	3	△ 51	20	91.0	18	△ 33	△ 29	完了年
15	R11	1.1699	4	△ 51	20	100.0	20	△ 31	△ 26	
16	R12	1.2167	5	△ 51	20	100.0	20	△ 31	△ 25	
17	R13	1.2653	6	△ 51	20	100.0	20	△ 31	△ 25	
18	R14	1.3159	7	△ 51	20	100.0	20	△ 31	△ 24	
19	R15	1.3686	8	△ 51	20	100.0	20	△ 31	△ 23	
20	R16	1.4233	9	△ 51	20	100.0	20	△ 31	△ 22	
21	R17	1.4802	10	△ 51	20	100.0	20	△ 31	△ 21	
22	R18	1.5395	11	△ 51	20	100.0	20	△ 31	△ 20	
23	R19	1.6010	12	△ 51	20	100.0	20	△ 31	△ 19	
24	R20	1.6651	13	△ 51	20	100.0	20	△ 31	△ 19	
25	R21	1.7317	14	△ 51	20	100.0	20	△ 31	△ 18	
26	R22	1.8009	15	△ 51	20	100.0	20	△ 31	△ 17	
27	R23	1.8730	16	△ 51	20	100.0	20	△ 31	△ 17	
28	R24	1.9479	17	△ 51	20	100.0	20	△ 31	△ 16	
29	R25	2.0258	18	△ 51	20	100.0	20	△ 31	△ 15	
30	R26	2.1068	19	△ 51	20	100.0	20	△ 31	△ 15	
31	R27	2.1911	20	△ 51	20	100.0	20	△ 31	△ 14	
32	R28	2.2788	21	△ 51	20	100.0	20	△ 31	△ 14	
33	R29	2.3699	22	△ 51	20	100.0	20	△ 31	△ 13	
34	R30	2.4647	23	△ 51	20	100.0	20	△ 31	△ 13	
35	R31	2.5633	24	△ 51	20	100.0	20	△ 31	△ 12	
36	R32	2.6658	25	△ 51	20	100.0	20	△ 31	△ 12	
37	R33	2.7725	26	△ 51	20	100.0	20	△ 31	△ 11	
38	R34	2.8834	27	△ 51	20	100.0	20	△ 31	△ 11	
39	R35	2.9987	28	△ 51	20	100.0	20	△ 31	△ 10	
40	R36	3.1187	29	△ 51	20	100.0	20	△ 31	△ 10	
41	R37	3.2434	30	△ 51	20	100.0	20	△ 31	△ 10	
42	R38	3.3731	31	△ 51	20	100.0	20	△ 31	△ 9	
43	R39	3.5081	32	△ 51	20	100.0	20	△ 31	△ 9	
44	R40	3.6484	33	△ 51	20	100.0	20	△ 31	△ 8	
45	R41	3.7943	34	△ 51	20	100.0	20	△ 31	△ 8	
46	R42	3.9461	35	△ 51	20	100.0	20	△ 31	△ 8	
47	R43	4.1039	36	△ 51	20	100.0	20	△ 31	△ 8	
48	R44	4.2681	37	△ 51	20	100.0	20	△ 31	△ 7	
49	R45	4.4388	38	△ 51	20	100.0	20	△ 31	△ 7	
50	R46	4.6164	39	△ 51	20	100.0	20	△ 31	△ 7	
51	R47	4.8010	40	△ 51	20	100.0	20	△ 31	△ 6	
52	R48	4.9931	41	△ 51	20	100.0	20	△ 31	△ 6	
53	R49	5.1928	42	△ 51	20	100.0	20	△ 31	△ 6	
54	R50	5.4005	43	△ 51	20	100.0	20	△ 31	△ 6	
合計（総便益額）									△ 1,248	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（4）総便益額算出表－11

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ①	経過年 (t)	営農に係る走行経費節減効果＜区画整理＞						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	H27	0.6756	-10	20,601	963	0.0	0	20,601	30,493	着工年
2	H28	0.7026	-9	20,601	963	0.0	0	20,601	29,321	
3	H29	0.7307	-8	20,601	963	0.0	0	20,601	28,194	
4	H30	0.7599	-7	20,601	963	49.0	472	21,073	27,731	
5	R1	0.7903	-6	20,601	963	86.0	828	21,429	27,115	
6	R2	0.8219	-5	20,601	963	89.0	857	21,458	26,108	
7	R3	0.8548	-4	20,601	963	89.0	857	21,458	25,103	
8	R4	0.8890	-3	20,601	963	89.0	857	21,458	24,137	
9	R5	0.9246	-2	20,601	963	89.0	857	21,458	23,208	
10	R6	0.9615	-1	20,601	963	89.0	857	21,458	22,317	
11	R7	1.0000	0	20,601	963	89.0	857	21,458	21,458	評価年
12	R8	1.0400	1	20,601	963	92.0	886	21,487	20,661	
13	R9	1.0816	2	20,601	963	95.0	915	21,516	19,893	
14	R10	1.1249	3	20,601	963	97.0	934	21,535	19,144	完了年
15	R11	1.1699	4	20,601	963	100.0	963	21,564	18,432	
16	R12	1.2167	5	20,601	963	100.0	963	21,564	17,723	
17	R13	1.2653	6	20,601	963	100.0	963	21,564	17,043	
18	R14	1.3159	7	20,601	963	100.0	963	21,564	16,387	
19	R15	1.3686	8	20,601	963	100.0	963	21,564	15,756	
20	R16	1.4233	9	20,601	963	100.0	963	21,564	15,151	
21	R17	1.4802	10	20,601	963	100.0	963	21,564	14,568	
22	R18	1.5395	11	20,601	963	100.0	963	21,564	14,007	
23	R19	1.6010	12	20,601	963	100.0	963	21,564	13,469	
24	R20	1.6651	13	20,601	963	100.0	963	21,564	12,951	
25	R21	1.7317	14	20,601	963	100.0	963	21,564	12,453	
26	R22	1.8009	15	20,601	963	100.0	963	21,564	11,974	
27	R23	1.8730	16	20,601	963	100.0	963	21,564	11,513	
28	R24	1.9479	17	20,601	963	100.0	963	21,564	11,070	
29	R25	2.0258	18	20,601	963	100.0	963	21,564	10,645	
30	R26	2.1068	19	20,601	963	100.0	963	21,564	10,235	
31	R27	2.1911	20	20,601	963	100.0	963	21,564	9,842	
32	R28	2.2788	21	20,601	963	100.0	963	21,564	9,463	
33	R29	2.3699	22	20,601	963	100.0	963	21,564	9,099	
34	R30	2.4647	23	20,601	963	100.0	963	21,564	8,749	
35	R31	2.5633	24	20,601	963	100.0	963	21,564	8,413	
36	R32	2.6658	25	20,601	963	100.0	963	21,564	8,089	
37	R33	2.7725	26	20,601	963	100.0	963	21,564	7,778	
38	R34	2.8834	27	20,601	963	100.0	963	21,564	7,479	
39	R35	2.9987	28	20,601	963	100.0	963	21,564	7,191	
40	R36	3.1187	29	20,601	963	100.0	963	21,564	6,914	
41	R37	3.2434	30	20,601	963	100.0	963	21,564	6,649	
42	R38	3.3731	31	20,601	963	100.0	963	21,564	6,393	
43	R39	3.5081	32	20,601	963	100.0	963	21,564	6,147	
44	R40	3.6484	33	20,601	963	100.0	963	21,564	5,911	
45	R41	3.7943	34	20,601	963	100.0	963	21,564	5,683	
46	R42	3.9461	35	20,601	963	100.0	963	21,564	5,465	
47	R43	4.1039	36	20,601	963	100.0	963	21,564	5,255	
48	R44	4.2681	37	20,601	963	100.0	963	21,564	5,052	
49	R45	4.4388	38	20,601	963	100.0	963	21,564	4,858	
50	R46	4.6164	39	20,601	963	100.0	963	21,564	4,671	
51	R47	4.8010	40	20,601	963	100.0	963	21,564	4,492	
52	R48	4.9931	41	20,601	963	100.0	963	21,564	4,319	
53	R49	5.1928	42	20,601	963	100.0	963	21,564	4,153	
54	R50	5.4005	43	20,601	963	100.0	963	21,564	3,993	
合計（総便益額）									724,318	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（4）総便益額算出表－12

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	営農に係る走行経費節減効果＜農道整備＞					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	H27	0.6756	-10	10,349	384	0.0	0	10,349	15,318	着工年
2	H28	0.7026	-9	10,349	384	0.0	0	10,349	14,730	
3	H29	0.7307	-8	10,349	384	0.0	0	10,349	14,163	
4	H30	0.7599	-7	10,349	384	22.0	84	10,433	13,729	
5	R1	0.7903	-6	10,349	384	39.0	150	10,499	13,285	
6	R2	0.8219	-5	10,349	384	50.0	192	10,541	12,825	
7	R3	0.8548	-4	10,349	384	50.0	192	10,541	12,332	
8	R4	0.8890	-3	10,349	384	50.0	192	10,541	11,857	
9	R5	0.9246	-2	10,349	384	50.0	192	10,541	11,401	
10	R6	0.9615	-1	10,349	384	50.0	192	10,541	10,963	
11	R7	1.0000	0	10,349	384	62.0	238	10,587	10,587	評価年
12	R8	1.0400	1	10,349	384	72.0	276	10,625	10,216	
13	R9	1.0816	2	10,349	384	81.0	311	10,660	9,856	
14	R10	1.1249	3	10,349	384	91.0	349	10,698	9,510	完了年
15	R11	1.1699	4	10,349	384	100.0	384	10,733	9,174	
16	R12	1.2167	5	10,349	384	100.0	384	10,733	8,821	
17	R13	1.2653	6	10,349	384	100.0	384	10,733	8,483	
18	R14	1.3159	7	10,349	384	100.0	384	10,733	8,156	
19	R15	1.3686	8	10,349	384	100.0	384	10,733	7,842	
20	R16	1.4233	9	10,349	384	100.0	384	10,733	7,541	
21	R17	1.4802	10	10,349	384	100.0	384	10,733	7,251	
22	R18	1.5395	11	10,349	384	100.0	384	10,733	6,972	
23	R19	1.6010	12	10,349	384	100.0	384	10,733	6,704	
24	R20	1.6651	13	10,349	384	100.0	384	10,733	6,446	
25	R21	1.7317	14	10,349	384	100.0	384	10,733	6,198	
26	R22	1.8009	15	10,349	384	100.0	384	10,733	5,960	
27	R23	1.8730	16	10,349	384	100.0	384	10,733	5,730	
28	R24	1.9479	17	10,349	384	100.0	384	10,733	5,510	
29	R25	2.0258	18	10,349	384	100.0	384	10,733	5,298	
30	R26	2.1068	19	10,349	384	100.0	384	10,733	5,094	
31	R27	2.1911	20	10,349	384	100.0	384	10,733	4,898	
32	R28	2.2788	21	10,349	384	100.0	384	10,733	4,710	
33	R29	2.3699	22	10,349	384	100.0	384	10,733	4,529	
34	R30	2.4647	23	10,349	384	100.0	384	10,733	4,355	
35	R31	2.5633	24	10,349	384	100.0	384	10,733	4,187	
36	R32	2.6658	25	10,349	384	100.0	384	10,733	4,026	
37	R33	2.7725	26	10,349	384	100.0	384	10,733	3,871	
38	R34	2.8834	27	10,349	384	100.0	384	10,733	3,722	
39	R35	2.9987	28	10,349	384	100.0	384	10,733	3,579	
40	R36	3.1187	29	10,349	384	100.0	384	10,733	3,441	
41	R37	3.2434	30	10,349	384	100.0	384	10,733	3,309	
42	R38	3.3731	31	10,349	384	100.0	384	10,733	3,182	
43	R39	3.5081	32	10,349	384	100.0	384	10,733	3,059	
44	R40	3.6484	33	10,349	384	100.0	384	10,733	2,942	
45	R41	3.7943	34	10,349	384	100.0	384	10,733	2,829	
46	R42	3.9461	35	10,349	384	100.0	384	10,733	2,720	
47	R43	4.1039	36	10,349	384	100.0	384	10,733	2,615	
48	R44	4.2681	37	10,349	384	100.0	384	10,733	2,515	
49	R45	4.4388	38	10,349	384	100.0	384	10,733	2,418	
50	R46	4.6164	39	10,349	384	100.0	384	10,733	2,325	
51	R47	4.8010	40	10,349	384	100.0	384	10,733	2,236	
52	R48	4.9931	41	10,349	384	100.0	384	10,733	2,150	
53	R49	5.1928	42	10,349	384	100.0	384	10,733	2,067	
54	R50	5.4005	43	10,349	384	100.0	384	10,733	1,987	
合計（総便益額）									359,624	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（4）総便益額算出表－13

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	農業労働環境改善効果						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	H27	0.6756	-10	-	6,922	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	6,922	5.0	346	346	492	
3	H29	0.7307	-8	-	6,922	13.0	900	900	1,232	
4	H30	0.7599	-7	-	6,922	13.0	900	900	1,184	
5	R1	0.7903	-6	-	6,922	13.0	900	900	1,139	
6	R2	0.8219	-5	-	6,922	23.0	1,592	1,592	1,937	
7	R3	0.8548	-4	-	6,922	34.0	2,353	2,353	2,753	
8	R4	0.8890	-3	-	6,922	48.0	3,323	3,323	3,738	
9	R5	0.9246	-2	-	6,922	59.0	4,084	4,084	4,417	
10	R6	0.9615	-1	-	6,922	70.0	4,845	4,845	5,039	
11	R7	1.0000	0	-	6,922	78.0	5,399	5,399	5,399	評価年
12	R8	1.0400	1	-	6,922	83.0	5,745	5,745	5,524	
13	R9	1.0816	2	-	6,922	89.0	6,161	6,161	5,696	
14	R10	1.1249	3	-	6,922	94.0	6,507	6,507	5,785	完了年
15	R11	1.1699	4	-	6,922	100.0	6,922	6,922	5,917	
16	R12	1.2167	5	-	6,922	100.0	6,922	6,922	5,689	
17	R13	1.2653	6	-	6,922	100.0	6,922	6,922	5,471	
18	R14	1.3159	7	-	6,922	100.0	6,922	6,922	5,260	
19	R15	1.3686	8	-	6,922	100.0	6,922	6,922	5,058	
20	R16	1.4233	9	-	6,922	100.0	6,922	6,922	4,863	
21	R17	1.4802	10	-	6,922	100.0	6,922	6,922	4,676	
22	R18	1.5395	11	-	6,922	100.0	6,922	6,922	4,496	
23	R19	1.6010	12	-	6,922	100.0	6,922	6,922	4,324	
24	R20	1.6651	13	-	6,922	100.0	6,922	6,922	4,157	
25	R21	1.7317	14	-	6,922	100.0	6,922	6,922	3,997	
26	R22	1.8009	15	-	6,922	100.0	6,922	6,922	3,844	
27	R23	1.8730	16	-	6,922	100.0	6,922	6,922	3,696	
28	R24	1.9479	17	-	6,922	100.0	6,922	6,922	3,554	
29	R25	2.0258	18	-	6,922	100.0	6,922	6,922	3,417	
30	R26	2.1068	19	-	6,922	100.0	6,922	6,922	3,286	
31	R27	2.1911	20	-	6,922	100.0	6,922	6,922	3,159	
32	R28	2.2788	21	-	6,922	100.0	6,922	6,922	3,038	
33	R29	2.3699	22	-	6,922	100.0	6,922	6,922	2,921	
34	R30	2.4647	23	-	6,922	100.0	6,922	6,922	2,808	
35	R31	2.5633	24	-	6,922	100.0	6,922	6,922	2,700	
36	R32	2.6658	25	-	6,922	100.0	6,922	6,922	2,597	
37	R33	2.7725	26	-	6,922	100.0	6,922	6,922	2,497	
38	R34	2.8834	27	-	6,922	100.0	6,922	6,922	2,401	
39	R35	2.9987	28	-	6,922	100.0	6,922	6,922	2,308	
40	R36	3.1187	29	-	6,922	100.0	6,922	6,922	2,220	
41	R37	3.2434	30	-	6,922	100.0	6,922	6,922	2,134	
42	R38	3.3731	31	-	6,922	100.0	6,922	6,922	2,052	
43	R39	3.5081	32	-	6,922	100.0	6,922	6,922	1,973	
44	R40	3.6484	33	-	6,922	100.0	6,922	6,922	1,897	
45	R41	3.7943	34	-	6,922	100.0	6,922	6,922	1,824	
46	R42	3.9461	35	-	6,922	100.0	6,922	6,922	1,754	
47	R43	4.1039	36	-	6,922	100.0	6,922	6,922	1,687	
48	R44	4.2681	37	-	6,922	100.0	6,922	6,922	1,622	
49	R45	4.4388	38	-	6,922	100.0	6,922	6,922	1,559	
50	R46	4.6164	39	-	6,922	100.0	6,922	6,922	1,499	
51	R47	4.8010	40	-	6,922	100.0	6,922	6,922	1,442	
52	R48	4.9931	41	-	6,922	100.0	6,922	6,922	1,386	
53	R49	5.1928	42	-	6,922	100.0	6,922	6,922	1,333	
54	R50	5.4005	43	-	6,922	100.0	6,922	6,922	1,282	
合計（総便益額）									166,133	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（4）総便益額算出表－14

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ①	経過年 (t)	地籍確定効果					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	H27	0.6756	-10	-	15	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	15	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	-	15	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	-	15	49.0	7	7	9	
5	R1	0.7903	-6	-	15	86.0	13	13	16	
6	R2	0.8219	-5	-	15	89.0	13	13	16	
7	R3	0.8548	-4	-	15	89.0	13	13	15	
8	R4	0.8890	-3	-	15	89.0	13	13	15	
9	R5	0.9246	-2	-	15	89.0	13	13	14	
10	R6	0.9615	-1	-	15	89.0	13	13	14	
11	R7	1.0000	0	-	15	89.0	13	13	13	評価年
12	R8	1.0400	1	-	15	92.0	14	14	13	
13	R9	1.0816	2	-	15	95.0	14	14	13	
14	R10	1.1249	3	-	15	97.0	15	15	13	完了年
15	R11	1.1699	4	-	15	100.0	15	15	13	
16	R12	1.2167	5	-	15	100.0	15	15	12	
17	R13	1.2653	6	-	15	100.0	15	15	12	
18	R14	1.3159	7	-	15	100.0	15	15	11	
19	R15	1.3686	8	-	15	100.0	15	15	11	
20	R16	1.4233	9	-	15	100.0	15	15	11	
21	R17	1.4802	10	-	15	100.0	15	15	10	
22	R18	1.5395	11	-	15	100.0	15	15	10	
23	R19	1.6010	12	-	15	100.0	15	15	9	
24	R20	1.6651	13	-	15	100.0	15	15	9	
25	R21	1.7317	14	-	15	100.0	15	15	9	
26	R22	1.8009	15	-	15	100.0	15	15	8	
27	R23	1.8730	16	-	15	100.0	15	15	8	
28	R24	1.9479	17	-	15	100.0	15	15	8	
29	R25	2.0258	18	-	15	100.0	15	15	7	
30	R26	2.1068	19	-	15	100.0	15	15	7	
31	R27	2.1911	20	-	15	100.0	15	15	7	
32	R28	2.2788	21	-	15	100.0	15	15	7	
33	R29	2.3699	22	-	15	100.0	15	15	6	
34	R30	2.4647	23	-	15	100.0	15	15	6	
35	R31	2.5633	24	-	15	100.0	15	15	6	
36	R32	2.6658	25	-	15	100.0	15	15	6	
37	R33	2.7725	26	-	15	100.0	15	15	5	
38	R34	2.8834	27	-	15	100.0	15	15	5	
39	R35	2.9987	28	-	15	100.0	15	15	5	
40	R36	3.1187	29	-	15	100.0	15	15	5	
41	R37	3.2434	30	-	15	100.0	15	15	5	
42	R38	3.3731	31	-	15	100.0	15	15	4	
43	R39	3.5081	32	-	15	100.0	15	15	4	
44	R40	3.6484	33	-	15	100.0	15	15	4	
45	R41	3.7943	34	-	15	100.0	15	15	4	
46	R42	3.9461	35	-	15	100.0	15	15	4	
47	R43	4.1039	36	-	15	100.0	15	15	4	
48	R44	4.2681	37	-	15	100.0	15	15	4	
49	R45	4.4388	38	-	15	100.0	15	15	3	
50	R46	4.6164	39	-	15	100.0	15	15	3	
51	R47	4.8010	40	-	15	100.0	15	15	3	
52	R48	4.9931	41	-	15	100.0	15	15	3	
53	R49	5.1928	42	-	15	100.0	15	15	3	
54	R50	5.4005	43	-	15	100.0	15	15	3	
合計（総便益額）									415	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（4）総便益額算出表－15

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ①	経過年 (t)	景観・環境保全効果＜農業用用排水施設＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	-	11,125	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	11,125	5.0	556	556	791	
3	H29	0.7307	-8	-	11,125	13.0	1,446	1,446	1,979	
4	H30	0.7599	-7	-	11,125	13.0	1,446	1,446	1,903	
5	R1	0.7903	-6	-	11,125	13.0	1,446	1,446	1,830	
6	R2	0.8219	-5	-	11,125	23.0	2,559	2,559	3,114	
7	R3	0.8548	-4	-	11,125	34.0	3,783	3,783	4,426	
8	R4	0.8890	-3	-	11,125	48.0	5,340	5,340	6,007	
9	R5	0.9246	-2	-	11,125	59.0	6,564	6,564	7,099	
10	R6	0.9615	-1	-	11,125	70.0	7,788	7,788	8,100	
11	R7	1.0000	0	-	11,125	78.0	8,678	8,678	8,678	評価年
12	R8	1.0400	1	-	11,125	83.0	9,234	9,234	8,879	
13	R9	1.0816	2	-	11,125	89.0	9,901	9,901	9,154	
14	R10	1.1249	3	-	11,125	94.0	10,458	10,458	9,297	完了年
15	R11	1.1699	4	-	11,125	100.0	11,125	11,125	9,509	
16	R12	1.2167	5	-	11,125	100.0	11,125	11,125	9,144	
17	R13	1.2653	6	-	11,125	100.0	11,125	11,125	8,792	
18	R14	1.3159	7	-	11,125	100.0	11,125	11,125	8,454	
19	R15	1.3686	8	-	11,125	100.0	11,125	11,125	8,129	
20	R16	1.4233	9	-	11,125	100.0	11,125	11,125	7,816	
21	R17	1.4802	10	-	11,125	100.0	11,125	11,125	7,516	
22	R18	1.5395	11	-	11,125	100.0	11,125	11,125	7,226	
23	R19	1.6010	12	-	11,125	100.0	11,125	11,125	6,949	
24	R20	1.6651	13	-	11,125	100.0	11,125	11,125	6,681	
25	R21	1.7317	14	-	11,125	100.0	11,125	11,125	6,424	
26	R22	1.8009	15	-	11,125	100.0	11,125	11,125	6,177	
27	R23	1.8730	16	-	11,125	100.0	11,125	11,125	5,940	
28	R24	1.9479	17	-	11,125	100.0	11,125	11,125	5,711	
29	R25	2.0258	18	-	11,125	100.0	11,125	11,125	5,492	
30	R26	2.1068	19	-	11,125	100.0	11,125	11,125	5,281	
31	R27	2.1911	20	-	11,125	100.0	11,125	11,125	5,077	
32	R28	2.2788	21	-	11,125	100.0	11,125	11,125	4,882	
33	R29	2.3699	22	-	11,125	100.0	11,125	11,125	4,694	
34	R30	2.4647	23	-	11,125	100.0	11,125	11,125	4,514	
35	R31	2.5633	24	-	11,125	100.0	11,125	11,125	4,340	
36	R32	2.6658	25	-	11,125	100.0	11,125	11,125	4,173	
37	R33	2.7725	26	-	11,125	100.0	11,125	11,125	4,013	
38	R34	2.8834	27	-	11,125	100.0	11,125	11,125	3,858	
39	R35	2.9987	28	-	11,125	100.0	11,125	11,125	3,710	
40	R36	3.1187	29	-	11,125	100.0	11,125	11,125	3,567	
41	R37	3.2434	30	-	11,125	100.0	11,125	11,125	3,430	
42	R38	3.3731	31	-	11,125	100.0	11,125	11,125	3,298	
43	R39	3.5081	32	-	11,125	100.0	11,125	11,125	3,171	
44	R40	3.6484	33	-	11,125	100.0	11,125	11,125	3,049	
45	R41	3.7943	34	-	11,125	100.0	11,125	11,125	2,932	
46	R42	3.9461	35	-	11,125	100.0	11,125	11,125	2,819	
47	R43	4.1039	36	-	11,125	100.0	11,125	11,125	2,711	
48	R44	4.2681	37	-	11,125	100.0	11,125	11,125	2,607	
49	R45	4.4388	38	-	11,125	100.0	11,125	11,125	2,506	
50	R46	4.6164	39	-	11,125	100.0	11,125	11,125	2,410	
51	R47	4.8010	40	-	11,125	100.0	11,125	11,125	2,317	
52	R48	4.9931	41	-	11,125	100.0	11,125	11,125	2,228	
53	R49	5.1928	42	-	11,125	100.0	11,125	11,125	2,142	
54	R50	5.4005	43	-	11,125	100.0	11,125	11,125	2,060	
合計（総便益額）									267,006	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（4）総便益額算出表－16

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	景観・環境保全効果＜区画整理＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	-	19,694	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	19,694	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	-	19,694	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	-	19,694	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	-	19,694	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-5	-	19,694	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-4	-	19,694	0.0	0	0	0	
8	R4	0.8890	-3	-	19,694	0.0	0	0	0	
9	R5	0.9246	-2	-	19,694	0.0	0	0	0	
10	R6	0.9615	-1	-	19,694	0.0	0	0	0	
11	R7	1.0000	0	-	19,694	0.0	0	0	0	評価年
12	R8	1.0400	1	-	19,694	0.0	0	0	0	
13	R9	1.0816	2	-	19,694	0.0	0	0	0	
14	R10	1.1249	3	-	19,694	0.0	0	0	0	完了年
15	R11	1.1699	4	-	19,694	100.0	19,694	19,694	16,834	
16	R12	1.2167	5	-	19,694	100.0	19,694	19,694	16,186	
17	R13	1.2653	6	-	19,694	100.0	19,694	19,694	15,565	
18	R14	1.3159	7	-	19,694	100.0	19,694	19,694	14,966	
19	R15	1.3686	8	-	19,694	100.0	19,694	19,694	14,390	
20	R16	1.4233	9	-	19,694	100.0	19,694	19,694	13,837	
21	R17	1.4802	10	-	19,694	100.0	19,694	19,694	13,305	
22	R18	1.5395	11	-	19,694	100.0	19,694	19,694	12,792	
23	R19	1.6010	12	-	19,694	100.0	19,694	19,694	12,301	
24	R20	1.6651	13	-	19,694	100.0	19,694	19,694	11,828	
25	R21	1.7317	14	-	19,694	0.0	0	0	0	
26	R22	1.8009	15	-	19,694	0.0	0	0	0	
27	R23	1.8730	16	-	19,694	0.0	0	0	0	
28	R24	1.9479	17	-	19,694	0.0	0	0	0	
29	R25	2.0258	18	-	19,694	0.0	0	0	0	
30	R26	2.1068	19	-	19,694	0.0	0	0	0	
31	R27	2.1911	20	-	19,694	0.0	0	0	0	
32	R28	2.2788	21	-	19,694	0.0	0	0	0	
33	R29	2.3699	22	-	19,694	0.0	0	0	0	
34	R30	2.4647	23	-	19,694	0.0	0	0	0	
35	R31	2.5633	24	-	19,694	0.0	0	0	0	
36	R32	2.6658	25	-	19,694	0.0	0	0	0	
37	R33	2.7725	26	-	19,694	0.0	0	0	0	
38	R34	2.8834	27	-	19,694	0.0	0	0	0	
39	R35	2.9987	28	-	19,694	0.0	0	0	0	
40	R36	3.1187	29	-	19,694	0.0	0	0	0	
41	R37	3.2434	30	-	19,694	0.0	0	0	0	
42	R38	3.3731	31	-	19,694	0.0	0	0	0	
43	R39	3.5081	32	-	19,694	0.0	0	0	0	
44	R40	3.6484	33	-	19,694	0.0	0	0	0	
45	R41	3.7943	34	-	19,694	0.0	0	0	0	
46	R42	3.9461	35	-	19,694	0.0	0	0	0	
47	R43	4.1039	36	-	19,694	0.0	0	0	0	
48	R44	4.2681	37	-	19,694	0.0	0	0	0	
49	R45	4.4388	38	-	19,694	0.0	0	0	0	
50	R46	4.6164	39	-	19,694	0.0	0	0	0	
51	R47	4.8010	40	-	19,694	0.0	0	0	0	
52	R48	4.9931	41	-	19,694	0.0	0	0	0	
53	R49	5.1928	42	-	19,694	0.0	0	0	0	
54	R50	5.4005	43	-	19,694	0.0	0	0	0	
合計（総便益額）									142,004	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（4）総便益額算出表－17

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果＜農業用用排水施設＞					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	H27	0.6756	-10	-	26,040	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	26,040	5.0	1,302	1,302	1,853	
3	H29	0.7307	-8	-	26,040	13.0	3,385	3,385	4,633	
4	H30	0.7599	-7	-	26,040	13.0	3,385	3,385	4,455	
5	R1	0.7903	-6	-	26,040	13.0	3,385	3,385	4,283	
6	R2	0.8219	-5	-	26,040	23.0	5,989	5,989	7,287	
7	R3	0.8548	-4	-	26,040	34.0	8,854	8,854	10,358	
8	R4	0.8890	-3	-	26,040	48.0	12,499	12,499	14,060	
9	R5	0.9246	-2	-	26,040	59.0	15,364	15,364	16,617	
10	R6	0.9615	-1	-	26,040	70.0	18,228	18,228	18,958	
11	R7	1.0000	0	-	26,040	78.0	20,311	20,311	20,311	評価年
12	R8	1.0400	1	-	26,040	83.0	21,613	21,613	20,782	
13	R9	1.0816	2	-	26,040	89.0	23,176	23,176	21,428	
14	R10	1.1249	3	-	26,040	94.0	24,478	24,478	21,760	完了年
15	R11	1.1699	4	-	26,040	100.0	26,040	26,040	22,258	
16	R12	1.2167	5	-	26,040	100.0	26,040	26,040	21,402	
17	R13	1.2653	6	-	26,040	100.0	26,040	26,040	20,580	
18	R14	1.3159	7	-	26,040	100.0	26,040	26,040	19,789	
19	R15	1.3686	8	-	26,040	100.0	26,040	26,040	19,027	
20	R16	1.4233	9	-	26,040	100.0	26,040	26,040	18,296	
21	R17	1.4802	10	-	26,040	100.0	26,040	26,040	17,592	
22	R18	1.5395	11	-	26,040	100.0	26,040	26,040	16,915	
23	R19	1.6010	12	-	26,040	100.0	26,040	26,040	16,265	
24	R20	1.6651	13	-	26,040	100.0	26,040	26,040	15,639	
25	R21	1.7317	14	-	26,040	100.0	26,040	26,040	15,037	
26	R22	1.8009	15	-	26,040	100.0	26,040	26,040	14,459	
27	R23	1.8730	16	-	26,040	100.0	26,040	26,040	13,903	
28	R24	1.9479	17	-	26,040	100.0	26,040	26,040	13,368	
29	R25	2.0258	18	-	26,040	100.0	26,040	26,040	12,854	
30	R26	2.1068	19	-	26,040	100.0	26,040	26,040	12,360	
31	R27	2.1911	20	-	26,040	100.0	26,040	26,040	11,884	
32	R28	2.2788	21	-	26,040	100.0	26,040	26,040	11,427	
33	R29	2.3699	22	-	26,040	100.0	26,040	26,040	10,988	
34	R30	2.4647	23	-	26,040	100.0	26,040	26,040	10,565	
35	R31	2.5633	24	-	26,040	100.0	26,040	26,040	10,159	
36	R32	2.6658	25	-	26,040	100.0	26,040	26,040	9,768	
37	R33	2.7725	26	-	26,040	100.0	26,040	26,040	9,392	
38	R34	2.8834	27	-	26,040	100.0	26,040	26,040	9,031	
39	R35	2.9987	28	-	26,040	100.0	26,040	26,040	8,684	
40	R36	3.1187	29	-	26,040	100.0	26,040	26,040	8,350	
41	R37	3.2434	30	-	26,040	100.0	26,040	26,040	8,029	
42	R38	3.3731	31	-	26,040	100.0	26,040	26,040	7,720	
43	R39	3.5081	32	-	26,040	100.0	26,040	26,040	7,423	
44	R40	3.6484	33	-	26,040	100.0	26,040	26,040	7,137	
45	R41	3.7943	34	-	26,040	100.0	26,040	26,040	6,863	
46	R42	3.9461	35	-	26,040	100.0	26,040	26,040	6,599	
47	R43	4.1039	36	-	26,040	100.0	26,040	26,040	6,345	
48	R44	4.2681	37	-	26,040	100.0	26,040	26,040	6,101	
49	R45	4.4388	38	-	26,040	100.0	26,040	26,040	5,866	
50	R46	4.6164	39	-	26,040	100.0	26,040	26,040	5,641	
51	R47	4.8010	40	-	26,040	100.0	26,040	26,040	5,424	
52	R48	4.9931	41	-	26,040	100.0	26,040	26,040	5,215	
53	R49	5.1928	42	-	26,040	100.0	26,040	26,040	5,015	
54	R50	5.4005	43	-	26,040	100.0	26,040	26,040	4,822	
合計（総便益額）									624,977	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（4）総便益額算出表－18

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果＜区画整理＞					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	H27	0.6756	-10	-	1,266	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	1,266	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	-	1,266	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	-	1,266	49.0	620	620	816	
5	R1	0.7903	-6	-	1,266	86.0	1,089	1,089	1,378	
6	R2	0.8219	-5	-	1,266	89.0	1,127	1,127	1,371	
7	R3	0.8548	-4	-	1,266	89.0	1,127	1,127	1,318	
8	R4	0.8890	-3	-	1,266	89.0	1,127	1,127	1,268	
9	R5	0.9246	-2	-	1,266	89.0	1,127	1,127	1,219	
10	R6	0.9615	-1	-	1,266	89.0	1,127	1,127	1,172	
11	R7	1.0000	0	-	1,266	89.0	1,127	1,127	1,127	評価年
12	R8	1.0400	1	-	1,266	92.0	1,165	1,165	1,120	
13	R9	1.0816	2	-	1,266	95.0	1,203	1,203	1,112	
14	R10	1.1249	3	-	1,266	97.0	1,228	1,228	1,092	完了年
15	R11	1.1699	4	-	1,266	100.0	1,266	1,266	1,082	
16	R12	1.2167	5	-	1,266	100.0	1,266	1,266	1,041	
17	R13	1.2653	6	-	1,266	100.0	1,266	1,266	1,001	
18	R14	1.3159	7	-	1,266	100.0	1,266	1,266	962	
19	R15	1.3686	8	-	1,266	100.0	1,266	1,266	925	
20	R16	1.4233	9	-	1,266	100.0	1,266	1,266	889	
21	R17	1.4802	10	-	1,266	100.0	1,266	1,266	855	
22	R18	1.5395	11	-	1,266	100.0	1,266	1,266	822	
23	R19	1.6010	12	-	1,266	100.0	1,266	1,266	791	
24	R20	1.6651	13	-	1,266	100.0	1,266	1,266	760	
25	R21	1.7317	14	-	1,266	100.0	1,266	1,266	731	
26	R22	1.8009	15	-	1,266	100.0	1,266	1,266	703	
27	R23	1.8730	16	-	1,266	100.0	1,266	1,266	676	
28	R24	1.9479	17	-	1,266	100.0	1,266	1,266	650	
29	R25	2.0258	18	-	1,266	100.0	1,266	1,266	625	
30	R26	2.1068	19	-	1,266	100.0	1,266	1,266	601	
31	R27	2.1911	20	-	1,266	100.0	1,266	1,266	578	
32	R28	2.2788	21	-	1,266	100.0	1,266	1,266	556	
33	R29	2.3699	22	-	1,266	100.0	1,266	1,266	534	
34	R30	2.4647	23	-	1,266	100.0	1,266	1,266	514	
35	R31	2.5633	24	-	1,266	100.0	1,266	1,266	494	
36	R32	2.6658	25	-	1,266	100.0	1,266	1,266	475	
37	R33	2.7725	26	-	1,266	100.0	1,266	1,266	457	
38	R34	2.8834	27	-	1,266	100.0	1,266	1,266	439	
39	R35	2.9987	28	-	1,266	100.0	1,266	1,266	422	
40	R36	3.1187	29	-	1,266	100.0	1,266	1,266	406	
41	R37	3.2434	30	-	1,266	100.0	1,266	1,266	390	
42	R38	3.3731	31	-	1,266	100.0	1,266	1,266	375	
43	R39	3.5081	32	-	1,266	100.0	1,266	1,266	361	
44	R40	3.6484	33	-	1,266	100.0	1,266	1,266	347	
45	R41	3.7943	34	-	1,266	100.0	1,266	1,266	334	
46	R42	3.9461	35	-	1,266	100.0	1,266	1,266	321	
47	R43	4.1039	36	-	1,266	100.0	1,266	1,266	308	
48	R44	4.2681	37	-	1,266	100.0	1,266	1,266	297	
49	R45	4.4388	38	-	1,266	100.0	1,266	1,266	285	
50	R46	4.6164	39	-	1,266	100.0	1,266	1,266	274	
51	R47	4.8010	40	-	1,266	100.0	1,266	1,266	264	
52	R48	4.9931	41	-	1,266	100.0	1,266	1,266	254	
53	R49	5.1928	42	-	1,266	100.0	1,266	1,266	244	
54	R50	5.4005	43	-	1,266	100.0	1,266	1,266	234	
合計（総便益額）									35,270	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（4）総便益額算出表－19

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果〈土壌改良〉					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	H27	0.6756	-10	-	2,608	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	2,608	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	-	2,608	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	-	2,608	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	-	2,608	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-5	-	2,608	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-4	-	2,608	0.0	0	0	0	
8	R4	0.8890	-3	-	2,608	1.0	26	26	29	
9	R5	0.9246	-2	-	2,608	1.0	26	26	28	
10	R6	0.9615	-1	-	2,608	1.0	26	26	27	
11	R7	1.0000	0	-	2,608	1.0	26	26	26	評価年
12	R8	1.0400	1	-	2,608	26.0	678	678	652	
13	R9	1.0816	2	-	2,608	50.0	1,304	1,304	1,206	
14	R10	1.1249	3	-	2,608	75.0	1,956	1,956	1,739	完了年
15	R11	1.1699	4	-	2,608	100.0	2,608	2,608	2,229	
16	R12	1.2167	5	-	2,608	100.0	2,608	2,608	2,144	
17	R13	1.2653	6	-	2,608	100.0	2,608	2,608	2,061	
18	R14	1.3159	7	-	2,608	100.0	2,608	2,608	1,982	
19	R15	1.3686	8	-	2,608	100.0	2,608	2,608	1,906	
20	R16	1.4233	9	-	2,608	100.0	2,608	2,608	1,832	
21	R17	1.4802	10	-	2,608	100.0	2,608	2,608	1,762	
22	R18	1.5395	11	-	2,608	100.0	2,608	2,608	1,694	
23	R19	1.6010	12	-	2,608	100.0	2,608	2,608	1,629	
24	R20	1.6651	13	-	2,608	100.0	2,608	2,608	1,566	
25	R21	1.7317	14	-	2,608	100.0	2,608	2,608	1,506	
26	R22	1.8009	15	-	2,608	100.0	2,608	2,608	1,448	
27	R23	1.8730	16	-	2,608	100.0	2,608	2,608	1,392	
28	R24	1.9479	17	-	2,608	100.0	2,608	2,608	1,339	
29	R25	2.0258	18	-	2,608	100.0	2,608	2,608	1,287	
30	R26	2.1068	19	-	2,608	100.0	2,608	2,608	1,238	
31	R27	2.1911	20	-	2,608	100.0	2,608	2,608	1,190	
32	R28	2.2788	21	-	2,608	100.0	2,608	2,608	1,144	
33	R29	2.3699	22	-	2,608	100.0	2,608	2,608	1,100	
34	R30	2.4647	23	-	2,608	100.0	2,608	2,608	1,058	
35	R31	2.5633	24	-	2,608	100.0	2,608	2,608	1,017	
36	R32	2.6658	25	-	2,608	100.0	2,608	2,608	978	
37	R33	2.7725	26	-	2,608	100.0	2,608	2,608	941	
38	R34	2.8834	27	-	2,608	100.0	2,608	2,608	904	
39	R35	2.9987	28	-	2,608	100.0	2,608	2,608	870	
40	R36	3.1187	29	-	2,608	100.0	2,608	2,608	836	
41	R37	3.2434	30	-	2,608	100.0	2,608	2,608	804	
42	R38	3.3731	31	-	2,608	100.0	2,608	2,608	773	
43	R39	3.5081	32	-	2,608	100.0	2,608	2,608	743	
44	R40	3.6484	33	-	2,608	100.0	2,608	2,608	715	
45	R41	3.7943	34	-	2,608	100.0	2,608	2,608	687	
46	R42	3.9461	35	-	2,608	100.0	2,608	2,608	661	
47	R43	4.1039	36	-	2,608	100.0	2,608	2,608	635	
48	R44	4.2681	37	-	2,608	100.0	2,608	2,608	611	
49	R45	4.4388	38	-	2,608	100.0	2,608	2,608	588	
50	R46	4.6164	39	-	2,608	100.0	2,608	2,608	565	
51	R47	4.8010	40	-	2,608	100.0	2,608	2,608	543	
52	R48	4.9931	41	-	2,608	100.0	2,608	2,608	522	
53	R49	5.1928	42	-	2,608	100.0	2,608	2,608	502	
54	R50	5.4005	43	-	2,608	100.0	2,608	2,608	483	
合計（総便益額）									49,592	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

2　年効果額の算定方法
（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）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

さとうきび(春植、夏植、株出、新夏植)、茶、にがうり、ソリダゴ、マンゴー、ローズグラス
ばれいしょ、さといも、かぼちゃ、にんじん、しょうが

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※1＋作付増減年効果額※2

※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

〈農業用用排水施設〉

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益額	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		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					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥÷100
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
さとうきび(春植)	新設	12.9	8.7	8.7	単収増(塩害防止)	4,759	4,949	190	16.5	25	413	92	380
				8.7	単収増(湿潤かんがい)	4,949	7,572	2,623	228.2	25	5,705	92	5,249
				△ 4.2	作付減	-	-	4,759	△ 199.9	25	△ 4,998	23	△1,150
					さとうきび(春植)計						1,120		4,479
さとうきび(夏植)	新設	11.1	7.8	7.8	単収増(塩害防止)	6,311	6,564	253	19.7	25	493	92	454
				7.8	単収増(湿潤かんがい)	6,564	10,043	3,479	271.4	25	6,785	92	6,242
				△ 3.3	作付減	-	-	6,311	△ 208.3	25	△ 5,208	29	△1,510
					さとうきび(夏植)計						2,070		5,186
さとうきび(株出)	新設	33.1	25.4	25.4	単収増(塩害防止)	4,845	5,039	194	49.3	25	1,233	95	1,171
				25.4	単収増(湿潤かんがい)	5,039	7,710	2,671	678.4	25	16,960	95	16,112
				△ 7.7	作付減	-	-	4,845	△ 373.1	25	△ 9,328	50	△4,664
					さとうきび(株出)計						8,865		12,619
さとうきび(新夏植)	新設	12.7	7.8	△ 4.9	作付減	-	-	0	0.0	25	0	-	-
					さとうきび(新夏植)計						0		-
茶	新設	0.0	1.0	0.0	単収増(湿潤かんがい)	152	181	29	0.0	1,468	0	84	-
				1.0	作付増	-	-	181	1.8	1,468	2,642	-	-
					茶計						2,642		-
にがうり	新設	0.0	1.9	1.9	作付増	-	4,500	4,500	85.5	262	22,401	-	-
					にがうり計						22,401		-
ソリダゴ	新設	0.0	1.2	1.2	作付増	-	110,250	110,250	1,323.0	40	52,920	36	19,051
					ソリダゴ計						52,920		19,051
マンゴー	新設	0.0	5.5	5.5	作付増	-	1,500	1,500	82.5	3,725	307,313	72	221,265
					マンゴー計						307,313		221,265
ローズグラス	新設	15.6	12.5	12.5	単収増(湿潤かんがい)	5,906	9,036	3,130	391.3	42	16,435	92	15,120
				△ 3.1	作付減	-	-	5,906	△ 183.1	42	△ 7,690	25	△1,923
					ローズグラス計						8,745		13,197

ばれいしょ	新設	15.3	18.6	15.3	単収増（湿潤かんがい）	2,105	2,400	295	45.1	164	7,396	93	6,878
				3.3	作付増	-	-	2,400	79.2	164	12,989	37	4,806
					ばれいしょ計						20,385		11,684
さといも	新設	1.1	1.4	1.1	単収増（湿潤かんがい）	818	1,153	335	3.7	282	1,043	90	939
				0.3	作付増	-	-	1,153	3.5	282	987	6	59
					さといも計						2,030		998
かぼちゃ	新設	0.5	1.1	0.5	単収増（湿潤かんがい）	980	1,147	167	0.8	280	224	86	193
				0.6	作付増	-	-	1,147	6.9	280	1,932	0	-
					かぼちゃ計						2,156		193
にんじん	新設	0.4	3.4	0.4	単収増（湿潤かんがい）	1,402	1,795	393	1.6	72	115	79	91
				3.0	作付増	-	-	1,795	53.9	72	3,881	-	-
					にんじん計						3,996		91
しょうが	新設	0.4	1.5	0.4	単収増（湿潤かんがい）	1,856	2,561	705	2.8	275	770	94	724
				1.1	作付増	-	-	2,561	28.2	275	7,755	43	3,335
					しょうが計						8,525		4,059
普通畑計	新設	103.1	97.8								443,168		292,822
	更新	-	-								-		-
新設整備		103.1	97.8								443,168		292,822
更新整備		-	-								-		-
合計											443,168		292,822

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。

○年効果額の算定
〈区画整理〉

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益額	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		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					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥÷100
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
さとうきび(春植)	新設	1.6	1.6	1.6	単収増（土壌改良）	4,759	5,758	999	16.0	25	400	92	368
				0.0	作付増減	-	-	5,758	0.0	25	0	23	-
					さとうきび（春植）計						400		368
さとうきび(夏植)	新設	1.4	1.4	1.4	単収増（土壌改良）	6,311	7,636	1,325	18.6	25	465	92	428
				0.0	作付増減	-	-	7,090	0.0	25	0	29	-
					さとうきび（夏植）計						465		428
さとうきび(株出)	新設	4.6	4.6	4.6	単収増（土壌改良）	4,845	5,862	1,017	46.8	25	1,170	95	1,112
				0.0	作付増減	-	-	5,862	0.0	25	0	50	-
					さとうきび（株出）計						1,170		1,112
さとうきび(新夏植)	新設	1.4	1.4	0.0	作付増減	-	-	0	0.0	25	0	-	-
					さとうきび（新夏植）計						0		-
茶	新設	0.2	0.2	0.0	作付増減	-	-	152	0.0	1,468	0	-	-
					茶計						0		-
にがうり	新設	0.3	0.3	0.0	作付増減	-	4,500	4,500	0.0	262	0	-	-
					にがうり計						0		-
ソリダゴ	新設	0.2	0.2	0.0	作付増減	-	110,250	110,250	0.0	40	0	36	-
					ソリダゴ計						0		-
マンゴー	新設	1.0	1.0	0.0	作付増減	-	1,500	1,500	0.0	3,725	0	72	-
					マンゴー計						0		-
ローズグラス	新設	2.3	2.3	2.3	単収増（土壌改良）	5,906	7,087	1,181	27.2	42	1,142	92	1,051
				0.0	作付増減	-	-	7,087	0.0	42	0	25	-
					ローズグラス計						1,142		1,051

ばれいしょ	新設	3.4	3.4	3.4	単収増（土壌改良）	1,714	2,400	686	23.3	164	3,821	93	3,554
				0.0	作付増減	-	-	2,400	0.0	164	0	37	-
					ばれいしょ計						3,821		3,554
さといも	新設	0.2	0.2	0.2	単収増（土壌改良）	818	1,023	205	0.4	282	113	90	102
				0.0	作付増減	-	-	1,023	0.0	282	0	6	-
					さといも計						113		102
かぼちゃ	新設	0.2	0.2	0.2	単収増（土壌改良）	980	1,078	98	0.2	280	56	86	48
				0.0	作付増減	-	-	1,078	0.0	280	0	0	-
					かぼちゃ計						56		48
にんじん	新設	0.6	0.6	0.0	作付増減	-	-	1,402	0.0	72	0	-	-
					にんじん計						0		-
しょうが	新設	0.3	0.3	0.0	作付増減	-	-	2,561	0.0	275	0	43	-
					しょうが計						0		-
普通畑計	新設	17.7	17.7								7,167		6,663
	更新	-	-								-		-
新設整備		17.7	17.7								7,167		6,663
更新整備		-	-								-		-
合計											7,167		6,663

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。

○年効果額の算定
〈土壌改良〉

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益額	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		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					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥÷100
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
さとうきび(春植)	新設	3.2	3.2	3.2	単収増（土壌改良）	4,759	5,758	999	32.0	25	800	92	736
				0.0	作付減	-	-	5,758	0.0	25	0	23	-
					さとうきび（春植）計						800		736
さとうきび(夏植)	新設	3.0	3.0	3.0	単収増（土壌改良）	6,311	7,636	1,325	39.8	25	995	92	915
				0.0	作付減	-	-	7,636	0.0	25	0	29	-
					さとうきび（夏植）計						995		915
さとうきび(株出)	新設	9.5	9.5	9.5	単収増（土壌改良）	4,845	5,862	1,017	96.6	25	2,415	95	2,294
				0.0	作付減	-	-	5,862	0.0	25	0	50	-
					さとうきび（株出）計						2,415		2,294
さとうきび(新夏植)	新設	3.0	3.0	0.0	作付減	-	-	0	0.0	25	0	-	-
					さとうきび（新夏植）計						0		-
茶	新設	0.4	0.4	0.0	作付増	-	-	152	0.0	1,468	0	-	-
					茶計						0		-
にがうり	新設	0.7	0.7	0.0	作付増	-	4,500	4,500	0.0	262	0	-	-
					にがうり計						0		-
ソリダゴ	新設	0.5	0.5	0.0	作付増	-	110,250	110,250	0.0	40	0	36	-
					ソリダゴ計						0		-
マンゴー	新設	2.1	2.1	0.0	作付増	-	1,500	1,500	0.0	3,725	0	72	-
					マンゴー計						0		-
ローズグラス	新設	4.7	4.7	4.7	単収増（土壌改良）	5,906	7,087	1,181	55.5	42	2,331	92	2,145
				0.0	作付減	-	-	7,087	0.0	42	0	25	-
					ローズグラス計						2,331		2,145
ばれいしょ	新設	7.0	7.0	7.0	単収増（土壌改良）	1,714	2,400	686	48.0	164	7,872	93	7,321
				0.0	作付増	-	-	2,400	0.0	164	0	37	-
					ばれいしょ計						7,872		7,321

さといも	新設	0.5	0.5	0.5	単収増（土壌改良）	818	1,023	205	1.0	282	282	90	254
				0.0	作付増	-	-	1,023	0.0	282	0	6	-
					さといも計						282		254
かぼちゃ	新設	0.5	0.5	0.5	単収増（土壌改良）	980	1,078	98	0.5	280	140	86	120
				0.0	作付増	-	-	1,078	0.0	280	0	0	-
					かぼちゃ計						140		120
にんじん	新設	1.3	1.3	0.0	作付増	-	-	1,402	0.0	72	0	-	-
					にんじん計						0		-
しょうが	新設	0.5	0.5	0.0	作付増	-	-	1,856	0.0	275	0	43	-
					しょうが計						0		-
普通畑計	新設	36.9	36.9								14,835		13,785
	更新	-	-								-		-
新設整備		36.9	36.9								14,835		13,785
更新整備		-	-								-		-
合計											14,835		13,785

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。

・現況作付面積：　国営事業における営農計画で設定した土地利用計画を面積按分した。

【新設】

・計画作付面積：　国営事業における営農計画で設定した土地利用計画を面積按分した。

・事業なかりせば単収：　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。

・事業ありせば単収：　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。

・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。
（新設整備のうち、作付増においては「事業ありせば単収」、作付減においては「事業なかりせば単収」、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：　国営事業の算定手法に準じて地域の生産費による値を用いた。

（２）品質向上効果

○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）の生産物単価、商品化率の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
さとうきび（春植、夏植、株出）、さといも

○効果算定式
年効果額＝効果対象数量×単価向上額
年効果額 ＝ 効果対象数量 × 商品化向上率×生産物単価

○年効果額の算定（単価向上に係るもの）
＜農業用用排水施設＞

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		更新 ①	新設 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝④－③	事業ありせば－現況 ⑦＝⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝②×⑦	計 ⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
さとうきび(春植)	湿潤かんがい	-	659	25	25	26.09	-	1.09	-	718	718
さとうきび(夏植)	湿潤かんがい	-	783	25	25	26.09	-	1.09	-	853	853
さとうきび(株出)	湿潤かんがい	-	1,958	25	25	26.09	-	1.09	-	2,134	2,134
さといも	湿潤かんがい	-	16	282	282	326.00	-	44	-	704	704
新設整備										4,409	4,409
更新整備									-		-
計											4,409

【新設】
・効果対象数量：　「事業ありせば」のもとでの生産量。
・生産物単価：　「現況単価」は、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。
「事業ありせば単価」は、「現況単価」に畑地かんがい導入地区の試験データを用いて算出した畑地かんがい品質向上率を考慮し決定した。

○年効果額の算定（商品化率の向上に係るもの）
＜農道整備＞

作物名	効果要因	生産量 ①	商品化向上率 事業なかりせば ②	商品化向上率 事業ありせば ③	効果対象数量 現況－事業なかりせば ④＝①×②÷100	効果対象数量 事業ありせば－現況 ⑤＝①×③÷100	生産物単価 ⑥	年効果額 現況－事業なかりせば ⑦＝④×⑥	年効果額 事業ありせば－現況 ⑧＝⑤×⑥	年効果額 計 ⑨＝⑦＋⑧
		t	%	%	t	t		千円	千円	千円
にがうり(施設)	荷痛み防止	4.50	-	4	-	0.18	262	-	47	47
マンゴー(施設)	荷痛み防止	4.50	-	5	-	0.23	3,725	-	838	838
ばれいしょ	荷痛み防止	21.60	-	3	-	0.65	164	-	106	106
さといも	荷痛み防止	1.15	-	3	-	0.04	326	-	11	885
新設									1,002	1,002
更新								-		-
合計										1,002

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

・生産量：　当該効果を発生させる農道の受益に係る現況の生産量。

・商品化向上率：　「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」による標準値等を使用。

・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。

（3）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

ローズグラス

○効果算定式

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

○年効果額の算定

＜農業用用排水施設＞

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÷1000
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
ローズグラス（用水改良）	-	33,911	－	－	△ 33,911	12.5	△ 424
新設整備							△ 424
更新整備							-
合計							△ 424

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

【新設】

・現況営農経費：（①）　現況における散水はないため営農経費は発生しない。

・計画営農経費：（②）　畑地かんがいによる経費を算定した。

○年効果額の算定

＜区画整理＞

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÷1000
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
ローズグラス（区画整理）	506,960	223,187	－	－	283,773	2.3	653
土砂流出防止に係る省力効果	413,630	219,590	－	－	194,040	18.3	3,551
新設整備							4,204
更新整備							-
合計							4,204

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

【新設】

・現況営農経費：（①）　地域の現在の営農経費であり、聞き取り等による実態調査に基づき算定した。降雨時の土砂流出による表土の補給経費を算出した。

・計画営農経費：（②）　想定される事業により増減した地域の営農経費であり、鹿児島県の農業経営指標等を基に算定した。土砂流出量の減少による表土作りに作業の省力化等を算出した。

（４）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、施設の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
　国営施設（徳之島ダム、小水力発電所、揚水機場、加圧・減圧施設、送水･幹線水路等）
　県営施設（加圧・減圧施設、幹線・支線水路等）
○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
＜農業用用排水施設＞

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
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		-	8,134	△ 8,134
更新整備		-	-	-
計				△ 8,134

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設が存在しないため維持管理費は発生しない。
・事業ありせば維持管理費（②）：　事業実施により見込まれる維持管理費の節減を考慮し算定した。

○年効果額の算定
＜区画整理＞

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
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		165	1,131	△ 966
更新整備		54	165	△ 111
計				△ 1,077

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。
・事業ありせば維持管理費（②）：　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。
【更新】
・現況維持管理費（①）：　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費を算定した。
・事業ありせば維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

○年効果額の算定
＜農道整備＞

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
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		65	45	20
更新整備		14	65	△ 51
計				△ 31

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。
・事業ありせば維持管理費（②）：　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。
【更新】
・現況維持管理費（①）：　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費を算定した。
・事業ありせば維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の農業交通に係る走行経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設
　幹線農道

○効果算定式
　年効果額＝事業なかりせば走行経費－事業ありせば走行経費

○年効果額の算定
＜区画整理＞

区分	新設	現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		3,063	2,100	963
更新整備		23,664	3,063	20,601
合計				21,564

＜農道整備＞

区分	新設	現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		1,191	807	384
更新整備		11,540	1,191	10,349
合計				10,733

【新設】
・現況走行経費：　現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。
・事業ありせば走行経費：　道路の整備後における農業交通に係る走行経費を算定した。

【更新】
・事業なかりせば走行経費：　整備した道路の機能が喪失した状態において想定される農業交通に係る走行経費を算定した。
・現況走行経費：　現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。

（６）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：支払意思額）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

危険作業の解消(防除用水運搬作業)

○効果算定式

年効果額＝労働改善に対する支払意思額×受益面積

○年効果額の算定

＜農業用用排水施設＞

作業軽減対象作業名	作業負荷軽減対象作業方法			労働改善に関するWTP		受益面積		年効果額	
	事業なかりせば	現況	事業ありせば	更新整備 ①	新設整備 ②	更新整備 ③	新設整備 ④	更新整備 ⑤＝①×③÷100	新設整備 ⑥＝②×④÷100
				円/10a/年	円/10a/年	ha	ha	千円	千円
危険作業の解消（防除用水運搬作業）	-	防除用水は、自宅等のほ場外から取水し、トラックに積載してほ場まで運搬する。急カーブや急傾斜地の道路では、転倒や急ブレーキが効かないなどの安全運転には細心の注意を払う必要が生じている。	防除用水は、ほ場内の給水栓から取水するため、トラックの運搬作業中の交通事故を起こす可能性が低くなり、安全性が向上して心理的な負担が軽減される。	-	6,298	-	109.9	-	6,922
合計								0	6,922

・労働改善に関するWTP（①）：　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思額

・受益面積（②）：　事業地区内における当該効果にかかる受益面積

（７）地籍確定効果

○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、土地を国土調査する場合に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○対象
　事業による区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○効果算定式
　年効果額＝（事業なかりせば国土調査経費－事業ありせば国土調査経費）×還元率

○年効果額の算定
＜区画整理＞

区分	事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	372	-	0.0408	15

・事業なかりせば国土調査経費（①）：　近傍地区における国土調査費を基に算定した。

・事業ありせば国土調査経費（②）：　国土調査法第19条第５項の申請に要する費用相当額を算定。

・還元率（③）：　施設等が有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数。

（８）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：支払意思額）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

徳之島ダム

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 一戸あたりの支払意思額※ × 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

※過去の国営地区における算定結果を基にした計算式によりWTPを推計

○年効果額の算定

＜農業用用排水施設＞

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	徳之島ダム	11,125	11,125	11,125	0	11,125
合計						11,125

○年効果額の算定

＜区画整理＞

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	徳之島ダム	19,694	19,694	19,694	0	19,694
合計						19,694

（９）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：支払意思額）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

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの
さとうきび（春植、夏植、株出）、茶、にがうり、マンゴー、ローズグラス
ばれいしょ、さといも、かぼちゃ、にんじん、しょうが

○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

＜農業用用排水施設＞

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	390,248	698,729	49	9.9	26,040
更新整備	-	-	49	9.9	-
合計	390,248	698,729			26,040

＜区画整理＞

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	7,167	92,451	49	9.9	1,266
更新整備	-	-	49	9.9	-
合計	7,167	92,451			1,266

＜土壌改良＞

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	14,835	190,004	49	9.9	2,608
更新整備	-	-	49	9.9	-
合計	14,835	190,004			2,608

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　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、単位供給熱量当たり効果額　：　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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
- 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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）
- 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）
- 「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））

【費用】
- 当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、鹿児島県大島支庁徳之島事務所調べ

【便益】
- 九州農政局統計部（平成30年～令和4年）「第66次～70次九州農林水産統計年報」九州農政局統計部
- 鹿児島県大島支庁(平成28年～令和2年)「奄美群島の概況」
- 鹿児島県農政部経営技術課「鹿児島県農業経営管理指導指標」(令和2年)
- 「平成21年度徳之島用水(一期・二期)農業水利事業経済効果算定書」抜粋
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、鹿児島県大島支庁徳之島事務所調べ

（別紙様式３）

第一花徳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	10,719,902
	当該事業による費用	②	3,598,372
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	7,121,530
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	59年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	13,978,141
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.30

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	農業用用排水施設	-	3,124,916	-	602,445	324,504	3,402,857
	土層改良	-	473,456	-	323,766	40,911	756,311
	小　計	-	3,598,372	-	926,211	365,415	4,159,168
その他	国営徳之島用水地区	-	-	6,419,934	430,619	289,819	6,560,734
	小　計	-	-	6,419,934	430,619	289,819	6,560,734
合　計		-	3,598,372	6,419,934	1,356,830	655,234	10,719,902

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	450,540	
作物生産効果	456,744	農業用用排水施設整備及び土層改良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
品質向上効果	6,373	農業用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生産物の価格が維持、向上する効果。
営農経費節減効果	△ 498	農業用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	△ 12,079	農業用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
農業の持続的発展に関する効果	10,279	
農業労働環境改善効果	10,279	農業用用水施設整備を実施したことにより、営農に係る労働が質的に改善（労働強度の改善、精神的疲労の軽減など）される効果
多面的機能の発揮に関する効果	16,520	
景観・環境保全効果	16,520	農業用用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（降雨時は工事を行わないことにより、海へ赤土流出を防ぐことによる多面的な効果）
その他の効果	45,892	
国産農産物安定供給効果	45,892	農業用用水施設整備及び土層改良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	523,231	

<農業用用排水施設>　　（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	416,938	
作物生産効果	423,251	農業用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
品質向上効果	6,373	農業用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生産物の価格が維持、向上する効果
営農経費節減効果	△ 607	農業用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	△ 12,079	農業用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
農業の持続的発展に関する効果	10,279	
農業労働環境改善効果	10,279	農業用用水施設整備を実施したことにより、営農に係る労働が質的に改善（労働強度の改善、精神的疲労の軽減など）される効果
多面的機能の発揮に関する効果	16,520	
景観・環境保全効果	16,520	農業用用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（降雨時は工事を行わないことにより、海へ赤土流出を防ぐことによる多面的な効果）
その他の効果	39,561	
国産農産物安定供給効果	39,561	農業用用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	483,298	

<土層改良>　　（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	33,602	
作物生産効果	33,493	土層改良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	109	土層改良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
その他の効果	6,331	
国産農産物安定供給効果	6,331	土層改良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	39,933	

（4）総便益額算出表－1

評価期間	年度	割引率 $(1+\text{割引率})^{t}$ ①	経過年 (t)	作物生産効果＜農業用用排水施設＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H22	0.5553	-15	-	423,251	0.0	0	0	0	着工年
2	H23	0.5775	-14	-	423,251	0.0	0	0	0	
3	H24	0.6006	-13	-	423,251	0.0	0	0	0	
4	H25	0.6246	-12	-	423,251	0.0	0	0	0	
5	H26	0.6496	-11	-	423,251	0.0	0	0	0	
6	H27	0.6756	-10	-	423,251	0.0	0	0	0	
7	H28	0.7026	-9	-	423,251	42.0	177,765	177,765	253,010	
8	H29	0.7307	-8	-	423,251	45.0	190,463	190,463	260,658	
9	H30	0.7599	-7	-	423,251	49.0	207,393	207,393	272,921	
10	R1	0.7903	-6	-	423,251	50.0	211,626	211,626	267,779	
11	R2	0.8219	-5	-	423,251	52.0	220,091	220,091	267,783	
12	R3	0.8548	-4	-	423,251	53.0	224,323	224,323	262,427	
13	R4	0.8890	-3	-	423,251	55.0	232,788	232,788	261,854	
14	R5	0.9246	-2	-	423,251	58.0	245,486	245,486	265,505	
15	R6	0.9615	-1	-	423,251	65.0	275,113	275,113	286,129	
16	R7	1.0000	0	-	423,251	72.0	304,741	304,741	304,741	評価年
17	R8	1.0400	1	-	423,251	79.0	334,368	334,368	321,508	
18	R9	1.0816	2	-	423,251	86.0	363,996	363,996	336,535	
19	R10	1.1249	3	-	423,251	93.0	393,623	393,623	349,918	完了年
20	R11	1.1699	4	-	423,251	100.0	423,251	423,251	361,784	
21	R12	1.2167	5	-	423,251	100.0	423,251	423,251	347,868	
22	R13	1.2653	6	-	423,251	100.0	423,251	423,251	334,506	
23	R14	1.3159	7	-	423,251	100.0	423,251	423,251	321,644	
24	R15	1.3686	8	-	423,251	100.0	423,251	423,251	309,258	
25	R16	1.4233	9	-	423,251	100.0	423,251	423,251	297,373	
26	R17	1.4802	10	-	423,251	100.0	423,251	423,251	285,942	
27	R18	1.5395	11	-	423,251	100.0	423,251	423,251	274,928	
28	R19	1.6010	12	-	423,251	100.0	423,251	423,251	264,367	
29	R20	1.6651	13	-	423,251	100.0	423,251	423,251	254,190	
30	R21	1.7317	14	-	423,251	100.0	423,251	423,251	244,414	
31	R22	1.8009	15	-	423,251	100.0	423,251	423,251	235,022	
32	R23	1.8730	16	-	423,251	100.0	423,251	423,251	225,975	
33	R24	1.9479	17	-	423,251	100.0	423,251	423,251	217,286	
34	R25	2.0258	18	-	423,251	100.0	423,251	423,251	208,930	
35	R26	2.1068	19	-	423,251	100.0	423,251	423,251	200,898	
36	R27	2.1911	20	-	423,251	100.0	423,251	423,251	193,168	
37	R28	2.2788	21	-	423,251	100.0	423,251	423,251	185,734	
38	R29	2.3699	22	-	423,251	100.0	423,251	423,251	178,594	
39	R30	2.4647	23	-	423,251	100.0	423,251	423,251	171,725	
40	R31	2.5633	24	-	423,251	100.0	423,251	423,251	165,120	
41	R32	2.6658	25	-	423,251	100.0	423,251	423,251	158,771	
42	R33	2.7725	26	-	423,251	100.0	423,251	423,251	152,660	
43	R34	2.8834	27	-	423,251	100.0	423,251	423,251	146,789	
44	R35	2.9987	28	-	423,251	100.0	423,251	423,251	141,145	
45	R36	3.1187	29	-	423,251	100.0	423,251	423,251	135,714	
46	R37	3.2434	30	-	423,251	100.0	423,251	423,251	130,496	
47	R38	3.3731	31	-	423,251	100.0	423,251	423,251	125,478	
48	R39	3.5081	32	-	423,251	100.0	423,251	423,251	120,650	
49	R40	3.6484	33	-	423,251	100.0	423,251	423,251	116,010	
50	R41	3.7943	34	-	423,251	100.0	423,251	423,251	111,549	
51	R42	3.9461	35	-	423,251	100.0	423,251	423,251	107,258	
52	R43	4.1039	36	-	423,251	100.0	423,251	423,251	103,134	
53	R44	4.2681	37	-	423,251	100.0	423,251	423,251	99,166	
54	R45	4.4388	38	-	423,251	100.0	423,251	423,251	95,353	
55	R46	4.6164	39	-	423,251	100.0	423,251	423,251	91,684	
56	R47	4.8010	40	-	423,251	100.0	423,251	423,251	88,159	
57	R48	4.9931	41	-	423,251	100.0	423,251	423,251	84,767	
58	R49	5.1928	42	-	423,251	100.0	423,251	423,251	81,507	
59	R50	5.4005	43	-	423,251	100.0	423,251	423,251	78,373	
合計（総便益額）									11,158,157	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（4）総便益額算出表－2

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	作物生産効果＜土層改良＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H22	0.5553	-15	-	33,493	0.0	0	0	0	着工年
2	H23	0.5775	-14	-	33,493	0.0	0	0	0	
3	H24	0.6006	-13	-	33,493	17.0	5,694	5,694	9,481	
4	H25	0.6246	-12	-	33,493	43.0	14,402	14,402	23,058	
5	H26	0.6496	-11	-	33,493	57.0	19,091	19,091	29,389	
6	H27	0.6756	-10	-	33,493	60.0	20,096	20,096	29,745	
7	H28	0.7026	-9	-	33,493	60.0	20,096	20,096	28,602	
8	H29	0.7307	-8	-	33,493	63.0	21,101	21,101	28,878	
9	H30	0.7599	-7	-	33,493	69.0	23,110	23,110	30,412	
10	R1	0.7903	-6	-	33,493	70.0	23,445	23,445	29,666	
11	R2	0.8219	-5	-	33,493	71.0	23,780	23,780	28,933	
12	R3	0.8548	-4	-	33,493	71.0	23,780	23,780	27,819	
13	R4	0.8890	-3	-	33,493	72.0	24,115	24,115	27,126	
14	R5	0.9246	-2	-	33,493	72.0	24,115	24,115	26,082	
15	R6	0.9615	-1	-	33,493	72.0	24,115	24,115	25,081	
16	R7	1.0000	0	-	33,493	72.0	24,115	24,115	24,115	評価年
17	R8	1.0400	1	-	33,493	79.0	26,459	26,459	25,441	
18	R9	1.0816	2	-	33,493	86.0	28,804	28,804	26,631	
19	R10	1.1249	3	-	33,493	93.0	31,148	31,148	27,690	完了年
20	R11	1.1699	4	-	33,493	100.0	33,493	33,493	28,629	
21	R12	1.2167	5	-	33,493	100.0	33,493	33,493	27,528	
22	R13	1.2653	6	-	33,493	100.0	33,493	33,493	26,470	
23	R14	1.3159	7	-	33,493	100.0	33,493	33,493	25,453	
24	R15	1.3686	8	-	33,493	100.0	33,493	33,493	24,472	
25	R16	1.4233	9	-	33,493	100.0	33,493	33,493	23,532	
26	R17	1.4802	10	-	33,493	100.0	33,493	33,493	22,627	
27	R18	1.5395	11	-	33,493	100.0	33,493	33,493	21,756	
28	R19	1.6010	12	-	33,493	100.0	33,493	33,493	20,920	
29	R20	1.6651	13	-	33,493	100.0	33,493	33,493	20,115	
30	R21	1.7317	14	-	33,493	100.0	33,493	33,493	19,341	
31	R22	1.8009	15	-	33,493	100.0	33,493	33,493	18,598	
32	R23	1.8730	16	-	33,493	100.0	33,493	33,493	17,882	
33	R24	1.9479	17	-	33,493	100.0	33,493	33,493	17,194	
34	R25	2.0258	18	-	33,493	100.0	33,493	33,493	16,533	
35	R26	2.1068	19	-	33,493	100.0	33,493	33,493	15,898	
36	R27	2.1911	20	-	33,493	100.0	33,493	33,493	15,286	
37	R28	2.2788	21	-	33,493	100.0	33,493	33,493	14,698	
38	R29	2.3699	22	-	33,493	100.0	33,493	33,493	14,133	
39	R30	2.4647	23	-	33,493	100.0	33,493	33,493	13,589	
40	R31	2.5633	24	-	33,493	100.0	33,493	33,493	13,066	
41	R32	2.6658	25	-	33,493	100.0	33,493	33,493	12,564	
42	R33	2.7725	26	-	33,493	100.0	33,493	33,493	12,080	
43	R34	2.8834	27	-	33,493	100.0	33,493	33,493	11,616	
44	R35	2.9987	28	-	33,493	100.0	33,493	33,493	11,169	
45	R36	3.1187	29	-	33,493	100.0	33,493	33,493	10,739	
46	R37	3.2434	30	-	33,493	100.0	33,493	33,493	10,327	
47	R38	3.3731	31	-	33,493	100.0	33,493	33,493	9,929	
48	R39	3.5081	32	-	33,493	100.0	33,493	33,493	9,547	
49	R40	3.6484	33	-	33,493	100.0	33,493	33,493	9,180	
50	R41	3.7943	34	-	33,493	100.0	33,493	33,493	8,827	
51	R42	3.9461	35	-	33,493	100.0	33,493	33,493	8,488	
52	R43	4.1039	36	-	33,493	100.0	33,493	33,493	8,161	
53	R44	4.2681	37	-	33,493	100.0	33,493	33,493	7,847	
54	R45	4.4388	38	-	33,493	100.0	33,493	33,493	7,546	
55	R46	4.6164	39	-	33,493	100.0	33,493	33,493	7,255	
56	R47	4.8010	40	-	33,493	100.0	33,493	33,493	6,976	
57	R48	4.9931	41	-	33,493	100.0	33,493	33,493	6,708	
58	R49	5.1928	42	-	33,493	100.0	33,493	33,493	6,450	
59	R50	5.4005	43	-	33,493	100.0	33,493	33,493	6,202	
合計（総便益額）									1,037,480	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（4）総便益額算出表－3

評価期間	年度	割引率 $(1+\text{割引率})^{t}$ ①	経過年 (t)	品質向上効果						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	H22	0.5553	-15	-	6,373	0.0	0	0	0	着工年
2	H23	0.5775	-14	-	6,373	0.0	0	0	0	
3	H24	0.6006	-13	-	6,373	0.0	0	0	0	
4	H25	0.6246	-12	-	6,373	0.0	0	0	0	
5	H26	0.6496	-11	-	6,373	0.0	0	0	0	
6	H27	0.6756	-10	-	6,373	0.0	0	0	0	
7	H28	0.7026	-9	-	6,373	42.0	2,677	2,677	3,810	
8	H29	0.7307	-8	-	6,373	45.0	2,868	2,868	3,925	
9	H30	0.7599	-7	-	6,373	49.0	3,123	3,123	4,110	
10	R1	0.7903	-6	-	6,373	50.0	3,187	3,187	4,033	
11	R2	0.8219	-5	-	6,373	52.0	3,314	3,314	4,032	
12	R3	0.8548	-4	-	6,373	53.0	3,378	3,378	3,952	
13	R4	0.8890	-3	-	6,373	55.0	3,505	3,505	3,943	
14	R5	0.9246	-2	-	6,373	58.0	3,696	3,696	3,997	
15	R6	0.9615	-1	-	6,373	65.0	4,142	4,142	4,308	
16	R7	1.0000	0	-	6,373	72.0	4,589	4,589	4,589	評価年
17	R8	1.0400	1	-	6,373	79.0	5,035	5,035	4,841	
18	R9	1.0816	2	-	6,373	86.0	5,481	5,481	5,067	
19	R10	1.1249	3	-	6,373	93.0	5,927	5,927	5,269	完了年
20	R11	1.1699	4	-	6,373	100.0	6,373	6,373	5,447	
21	R12	1.2167	5	-	6,373	100.0	6,373	6,373	5,238	
22	R13	1.2653	6	-	6,373	100.0	6,373	6,373	5,037	
23	R14	1.3159	7	-	6,373	100.0	6,373	6,373	4,843	
24	R15	1.3686	8	-	6,373	100.0	6,373	6,373	4,657	
25	R16	1.4233	9	-	6,373	100.0	6,373	6,373	4,478	
26	R17	1.4802	10	-	6,373	100.0	6,373	6,373	4,305	
27	R18	1.5395	11	-	6,373	100.0	6,373	6,373	4,140	
28	R19	1.6010	12	-	6,373	100.0	6,373	6,373	3,981	
29	R20	1.6651	13	-	6,373	100.0	6,373	6,373	3,827	
30	R21	1.7317	14	-	6,373	100.0	6,373	6,373	3,680	
31	R22	1.8009	15	-	6,373	100.0	6,373	6,373	3,539	
32	R23	1.8730	16	-	6,373	100.0	6,373	6,373	3,403	
33	R24	1.9479	17	-	6,373	100.0	6,373	6,373	3,272	
34	R25	2.0258	18	-	6,373	100.0	6,373	6,373	3,146	
35	R26	2.1068	19	-	6,373	100.0	6,373	6,373	3,025	
36	R27	2.1911	20	-	6,373	100.0	6,373	6,373	2,909	
37	R28	2.2788	21	-	6,373	100.0	6,373	6,373	2,797	
38	R29	2.3699	22	-	6,373	100.0	6,373	6,373	2,689	
39	R30	2.4647	23	-	6,373	100.0	6,373	6,373	2,586	
40	R31	2.5633	24	-	6,373	100.0	6,373	6,373	2,486	
41	R32	2.6658	25	-	6,373	100.0	6,373	6,373	2,391	
42	R33	2.7725	26	-	6,373	100.0	6,373	6,373	2,299	
43	R34	2.8834	27	-	6,373	100.0	6,373	6,373	2,210	
44	R35	2.9987	28	-	6,373	100.0	6,373	6,373	2,125	
45	R36	3.1187	29	-	6,373	100.0	6,373	6,373	2,043	
46	R37	3.2434	30	-	6,373	100.0	6,373	6,373	1,965	
47	R38	3.3731	31	-	6,373	100.0	6,373	6,373	1,889	
48	R39	3.5081	32	-	6,373	100.0	6,373	6,373	1,817	
49	R40	3.6484	33	-	6,373	100.0	6,373	6,373	1,747	
50	R41	3.7943	34	-	6,373	100.0	6,373	6,373	1,680	
51	R42	3.9461	35	-	6,373	100.0	6,373	6,373	1,615	
52	R43	4.1039	36	-	6,373	100.0	6,373	6,373	1,553	
53	R44	4.2681	37	-	6,373	100.0	6,373	6,373	1,493	
54	R45	4.4388	38	-	6,373	100.0	6,373	6,373	1,436	
55	R46	4.6164	39	-	6,373	100.0	6,373	6,373	1,381	
56	R47	4.8010	40	-	6,373	100.0	6,373	6,373	1,327	
57	R48	4.9931	41	-	6,373	100.0	6,373	6,373	1,276	
58	R49	5.1928	42	-	6,373	100.0	6,373	6,373	1,227	
59	R50	5.4005	43	-	6,373	100.0	6,373	6,373	1,180	
合計（総便益額）									168,015	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（4）総便益額算出表－4

評価期間	年度	割引率 $(1+\text{割引率})^{t}$ ①	経過年 (t)	営農経費節減効果＜農業用用排水施設＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H22	0.5553	-15	-	△ 607	0.0	0	0	0	着工年
2	H23	0.5775	-14	-	△ 607	0.0	0	0	0	
3	H24	0.6006	-13	-	△ 607	0.0	0	0	0	
4	H25	0.6246	-12	-	△ 607	0.0	0	0	0	
5	H26	0.6496	-11	-	△ 607	0.0	0	0	0	
6	H27	0.6756	-10	-	△ 607	0.0	0	0	0	
7	H28	0.7026	-9	-	△ 607	42.0	△ 255	△ 255	△ 363	
8	H29	0.7307	-8	-	△ 607	45.0	△ 273	△ 273	△ 374	
9	H30	0.7599	-7	-	△ 607	49.0	△ 297	△ 297	△ 391	
10	R1	0.7903	-6	-	△ 607	50.0	△ 304	△ 304	△ 385	
11	R2	0.8219	-5	-	△ 607	52.0	△ 316	△ 316	△ 384	
12	R3	0.8548	-4	-	△ 607	53.0	△ 322	△ 322	△ 377	
13	R4	0.8890	-3	-	△ 607	55.0	△ 334	△ 334	△ 376	
14	R5	0.9246	-2	-	△ 607	58.0	△ 352	△ 352	△ 381	
15	R6	0.9615	-1	-	△ 607	65.0	△ 395	△ 395	△ 411	
16	R7	1.0000	0	-	△ 607	72.0	△ 437	△ 437	△ 437	評価年
17	R8	1.0400	1	-	△ 607	79.0	△ 480	△ 480	△ 462	
18	R9	1.0816	2	-	△ 607	86.0	△ 522	△ 522	△ 483	
19	R10	1.1249	3	-	△ 607	93.0	△ 565	△ 565	△ 502	完了年
20	R11	1.1699	4	-	△ 607	100.0	△ 607	△ 607	△ 519	
21	R12	1.2167	5	-	△ 607	100.0	△ 607	△ 607	△ 499	
22	R13	1.2653	6	-	△ 607	100.0	△ 607	△ 607	△ 480	
23	R14	1.3159	7	-	△ 607	100.0	△ 607	△ 607	△ 461	
24	R15	1.3686	8	-	△ 607	100.0	△ 607	△ 607	△ 444	
25	R16	1.4233	9	-	△ 607	100.0	△ 607	△ 607	△ 426	
26	R17	1.4802	10	-	△ 607	100.0	△ 607	△ 607	△ 410	
27	R18	1.5395	11	-	△ 607	100.0	△ 607	△ 607	△ 394	
28	R19	1.6010	12	-	△ 607	100.0	△ 607	△ 607	△ 379	
29	R20	1.6651	13	-	△ 607	100.0	△ 607	△ 607	△ 365	
30	R21	1.7317	14	-	△ 607	100.0	△ 607	△ 607	△ 351	
31	R22	1.8009	15	-	△ 607	100.0	△ 607	△ 607	△ 337	
32	R23	1.8730	16	-	△ 607	100.0	△ 607	△ 607	△ 324	
33	R24	1.9479	17	-	△ 607	100.0	△ 607	△ 607	△ 312	
34	R25	2.0258	18	-	△ 607	100.0	△ 607	△ 607	△ 300	
35	R26	2.1068	19	-	△ 607	100.0	△ 607	△ 607	△ 288	
36	R27	2.1911	20	-	△ 607	100.0	△ 607	△ 607	△ 277	
37	R28	2.2788	21	-	△ 607	100.0	△ 607	△ 607	△ 266	
38	R29	2.3699	22	-	△ 607	100.0	△ 607	△ 607	△ 256	
39	R30	2.4647	23	-	△ 607	100.0	△ 607	△ 607	△ 246	
40	R31	2.5633	24	-	△ 607	100.0	△ 607	△ 607	△ 237	
41	R32	2.6658	25	-	△ 607	100.0	△ 607	△ 607	△ 228	
42	R33	2.7725	26	-	△ 607	100.0	△ 607	△ 607	△ 219	
43	R34	2.8834	27	-	△ 607	100.0	△ 607	△ 607	△ 211	
44	R35	2.9987	28	-	△ 607	100.0	△ 607	△ 607	△ 202	
45	R36	3.1187	29	-	△ 607	100.0	△ 607	△ 607	△ 195	
46	R37	3.2434	30	-	△ 607	100.0	△ 607	△ 607	△ 187	
47	R38	3.3731	31	-	△ 607	100.0	△ 607	△ 607	△ 180	
48	R39	3.5081	32	-	△ 607	100.0	△ 607	△ 607	△ 173	
49	R40	3.6484	33	-	△ 607	100.0	△ 607	△ 607	△ 166	
50	R41	3.7943	34	-	△ 607	100.0	△ 607	△ 607	△ 160	
51	R42	3.9461	35	-	△ 607	100.0	△ 607	△ 607	△ 154	
52	R43	4.1039	36	-	△ 607	100.0	△ 607	△ 607	△ 148	
53	R44	4.2681	37	-	△ 607	100.0	△ 607	△ 607	△ 142	
54	R45	4.4388	38	-	△ 607	100.0	△ 607	△ 607	△ 137	
55	R46	4.6164	39	-	△ 607	100.0	△ 607	△ 607	△ 131	
56	R47	4.8010	40	-	△ 607	100.0	△ 607	△ 607	△ 126	
57	R48	4.9931	41	-	△ 607	100.0	△ 607	△ 607	△ 122	
58	R49	5.1928	42	-	△ 607	100.0	△ 607	△ 607	△ 117	
59	R50	5.4005	43	-	△ 607	100.0	△ 607	△ 607	△ 112	
合計（総便益額）									△ 16,007	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（4）総便益額算出表－5

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果＜土層改良＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H22	0.5553	-15	-	109	0.0	0	0	0	着工年
2	H23	0.5775	-14	-	109	0.0	0	0	0	
3	H24	0.6006	-13	-	109	17.0	19	19	32	
4	H25	0.6246	-12	-	109	43.0	47	47	75	
5	H26	0.6496	-11	-	109	57.0	62	62	95	
6	H27	0.6756	-10	-	109	60.0	65	65	96	
7	H28	0.7026	-9	-	109	60.0	65	65	93	
8	H29	0.7307	-8	-	109	63.0	69	69	94	
9	H30	0.7599	-7	-	109	69.0	75	75	99	
10	R1	0.7903	-6	-	109	70.0	76	76	96	
11	R2	0.8219	-5	-	109	71.0	77	77	94	
12	R3	0.8548	-4	-	109	71.0	77	77	90	
13	R4	0.8890	-3	-	109	72.0	78	78	88	
14	R5	0.9246	-2	-	109	72.0	78	78	84	
15	R6	0.9615	-1	-	109	72.0	78	78	81	
16	R7	1.0000	0	-	109	72.0	78	78	78	評価年
17	R8	1.0400	1	-	109	79.0	86	86	83	
18	R9	1.0816	2	-	109	86.0	94	94	87	
19	R10	1.1249	3	-	109	93.0	101	101	90	完了年
20	R11	1.1699	4	-	109	100.0	109	109	93	
21	R12	1.2167	5	-	109	100.0	109	109	90	
22	R13	1.2653	6	-	109	100.0	109	109	86	
23	R14	1.3159	7	-	109	100.0	109	109	83	
24	R15	1.3686	8	-	109	100.0	109	109	80	
25	R16	1.4233	9	-	109	100.0	109	109	77	
26	R17	1.4802	10	-	109	100.0	109	109	74	
27	R18	1.5395	11	-	109	100.0	109	109	71	
28	R19	1.6010	12	-	109	100.0	109	109	68	
29	R20	1.6651	13	-	109	100.0	109	109	65	
30	R21	1.7317	14	-	109	100.0	109	109	63	
31	R22	1.8009	15	-	109	100.0	109	109	61	
32	R23	1.8730	16	-	109	100.0	109	109	58	
33	R24	1.9479	17	-	109	100.0	109	109	56	
34	R25	2.0258	18	-	109	100.0	109	109	54	
35	R26	2.1068	19	-	109	100.0	109	109	52	
36	R27	2.1911	20	-	109	100.0	109	109	50	
37	R28	2.2788	21	-	109	100.0	109	109	48	
38	R29	2.3699	22	-	109	100.0	109	109	46	
39	R30	2.4647	23	-	109	100.0	109	109	44	
40	R31	2.5633	24	-	109	100.0	109	109	43	
41	R32	2.6658	25	-	109	100.0	109	109	41	
42	R33	2.7725	26	-	109	100.0	109	109	39	
43	R34	2.8834	27	-	109	100.0	109	109	38	
44	R35	2.9987	28	-	109	100.0	109	109	36	
45	R36	3.1187	29	-	109	100.0	109	109	35	
46	R37	3.2434	30	-	109	100.0	109	109	34	
47	R38	3.3731	31	-	109	100.0	109	109	32	
48	R39	3.5081	32	-	109	100.0	109	109	31	
49	R40	3.6484	33	-	109	100.0	109	109	30	
50	R41	3.7943	34	-	109	100.0	109	109	29	
51	R42	3.9461	35	-	109	100.0	109	109	28	
52	R43	4.1039	36	-	109	100.0	109	109	27	
53	R44	4.2681	37	-	109	100.0	109	109	26	
54	R45	4.4388	38	-	109	100.0	109	109	25	
55	R46	4.6164	39	-	109	100.0	109	109	24	
56	R47	4.8010	40	-	109	100.0	109	109	23	
57	R48	4.9931	41	-	109	100.0	109	109	22	
58	R49	5.1928	42	-	109	100.0	109	109	21	
59	R50	5.4005	43	-	109	100.0	109	109	20	
合計（総便益額）									3,378	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（4）総便益額算出表－6

評価期間	年度	割引率 $(1+\text{割引率})^{t}$ ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果					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	H22	0.5553	-15	-	△ 12,079	0.0	0	0	0	着工年
2	H23	0.5775	-14	-	△ 12,079	0.0	0	0	0	
3	H24	0.6006	-13	-	△ 12,079	0.0	0	0	0	
4	H25	0.6246	-12	-	△ 12,079	0.0	0	0	0	
5	H26	0.6496	-11	-	△ 12,079	0.0	0	0	0	
6	H27	0.6756	-10	-	△ 12,079	0.0	0	0	0	
7	H28	0.7026	-9	-	△ 12,079	42.0	△ 5,073	△ 5,073	△ 7,220	
8	H29	0.7307	-8	-	△ 12,079	45.0	△ 5,436	△ 5,436	△ 7,439	
9	H30	0.7599	-7	-	△ 12,079	49.0	△ 5,919	△ 5,919	△ 7,789	
10	R1	0.7903	-6	-	△ 12,079	50.0	△ 6,040	△ 6,040	△ 7,643	
11	R2	0.8219	-5	-	△ 12,079	52.0	△ 6,281	△ 6,281	△ 7,642	
12	R3	0.8548	-4	-	△ 12,079	53.0	△ 6,402	△ 6,402	△ 7,489	
13	R4	0.8890	-3	-	△ 12,079	55.0	△ 6,643	△ 6,643	△ 7,472	
14	R5	0.9246	-2	-	△ 12,079	58.0	△ 7,006	△ 7,006	△ 7,577	
15	R6	0.9615	-1	-	△ 12,079	65.0	△ 7,851	△ 7,851	△ 8,165	
16	R7	1.0000	0	-	△ 12,079	72.0	△ 8,697	△ 8,697	△ 8,697	評価年
17	R8	1.0400	1	-	△ 12,079	79.0	△ 9,542	△ 9,542	△ 9,175	
18	R9	1.0816	2	-	△ 12,079	86.0	△ 10,388	△ 10,388	△ 9,604	
19	R10	1.1249	3	-	△ 12,079	93.0	△ 11,233	△ 11,233	△ 9,986	完了年
20	R11	1.1699	4	-	△ 12,079	100.0	△ 12,079	△ 12,079	△ 10,325	
21	R12	1.2167	5	-	△ 12,079	100.0	△ 12,079	△ 12,079	△ 9,928	
22	R13	1.2653	6	-	△ 12,079	100.0	△ 12,079	△ 12,079	△ 9,546	
23	R14	1.3159	7	-	△ 12,079	100.0	△ 12,079	△ 12,079	△ 9,179	
24	R15	1.3686	8	-	△ 12,079	100.0	△ 12,079	△ 12,079	△ 8,826	
25	R16	1.4233	9	-	△ 12,079	100.0	△ 12,079	△ 12,079	△ 8,487	
26	R17	1.4802	10	-	△ 12,079	100.0	△ 12,079	△ 12,079	△ 8,160	
27	R18	1.5395	11	-	△ 12,079	100.0	△ 12,079	△ 12,079	△ 7,846	
28	R19	1.6010	12	-	△ 12,079	100.0	△ 12,079	△ 12,079	△ 7,545	
29	R20	1.6651	13	-	△ 12,079	100.0	△ 12,079	△ 12,079	△ 7,254	
30	R21	1.7317	14	-	△ 12,079	100.0	△ 12,079	△ 12,079	△ 6,975	
31	R22	1.8009	15	-	△ 12,079	100.0	△ 12,079	△ 12,079	△ 6,707	
32	R23	1.8730	16	-	△ 12,079	100.0	△ 12,079	△ 12,079	△ 6,449	
33	R24	1.9479	17	-	△ 12,079	100.0	△ 12,079	△ 12,079	△ 6,201	
34	R25	2.0258	18	-	△ 12,079	100.0	△ 12,079	△ 12,079	△ 5,963	
35	R26	2.1068	19	-	△ 12,079	100.0	△ 12,079	△ 12,079	△ 5,733	
36	R27	2.1911	20	-	△ 12,079	100.0	△ 12,079	△ 12,079	△ 5,513	
37	R28	2.2788	21	-	△ 12,079	100.0	△ 12,079	△ 12,079	△ 5,301	
38	R29	2.3699	22	-	△ 12,079	100.0	△ 12,079	△ 12,079	△ 5,097	
39	R30	2.4647	23	-	△ 12,079	100.0	△ 12,079	△ 12,079	△ 4,901	
40	R31	2.5633	24	-	△ 12,079	100.0	△ 12,079	△ 12,079	△ 4,712	
41	R32	2.6658	25	-	△ 12,079	100.0	△ 12,079	△ 12,079	△ 4,531	
42	R33	2.7725	26	-	△ 12,079	100.0	△ 12,079	△ 12,079	△ 4,357	
43	R34	2.8834	27	-	△ 12,079	100.0	△ 12,079	△ 12,079	△ 4,189	
44	R35	2.9987	28	-	△ 12,079	100.0	△ 12,079	△ 12,079	△ 4,028	
45	R36	3.1187	29	-	△ 12,079	100.0	△ 12,079	△ 12,079	△ 3,873	
46	R37	3.2434	30	-	△ 12,079	100.0	△ 12,079	△ 12,079	△ 3,724	
47	R38	3.3731	31	-	△ 12,079	100.0	△ 12,079	△ 12,079	△ 3,581	
48	R39	3.5081	32	-	△ 12,079	100.0	△ 12,079	△ 12,079	△ 3,443	
49	R40	3.6484	33	-	△ 12,079	100.0	△ 12,079	△ 12,079	△ 3,311	
50	R41	3.7943	34	-	△ 12,079	100.0	△ 12,079	△ 12,079	△ 3,183	
51	R42	3.9461	35	-	△ 12,079	100.0	△ 12,079	△ 12,079	△ 3,061	
52	R43	4.1039	36	-	△ 12,079	100.0	△ 12,079	△ 12,079	△ 2,943	
53	R44	4.2681	37	-	△ 12,079	100.0	△ 12,079	△ 12,079	△ 2,830	
54	R45	4.4388	38	-	△ 12,079	100.0	△ 12,079	△ 12,079	△ 2,721	
55	R46	4.6164	39	-	△ 12,079	100.0	△ 12,079	△ 12,079	△ 2,617	
56	R47	4.8010	40	-	△ 12,079	100.0	△ 12,079	△ 12,079	△ 2,516	
57	R48	4.9931	41	-	△ 12,079	100.0	△ 12,079	△ 12,079	△ 2,419	
58	R49	5.1928	42	-	△ 12,079	100.0	△ 12,079	△ 12,079	△ 2,326	
59	R50	5.4005	43	-	△ 12,079	100.0	△ 12,079	△ 12,079	△ 2,237	
合計（総便益額）									△ 318,436	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（4）総便益額算出表－7

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	農業労働環境改善効果						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	H22	0.5553	-15	-	10,279	0.0	0	0	0	着工年
2	H23	0.5775	-14	-	10,279	0.0	0	0	0	
3	H24	0.6006	-13	-	10,279	0.0	0	0	0	
4	H25	0.6246	-12	-	10,279	0.0	0	0	0	
5	H26	0.6496	-11	-	10,279	0.0	0	0	0	
6	H27	0.6756	-10	-	10,279	0.0	0	0	0	
7	H28	0.7026	-9	-	10,279	42.0	4,317	4,317	6,144	
8	H29	0.7307	-8	-	10,279	45.0	4,626	4,626	6,331	
9	H30	0.7599	-7	-	10,279	49.0	5,037	5,037	6,629	
10	R1	0.7903	-6	-	10,279	50.0	5,140	5,140	6,504	
11	R2	0.8219	-5	-	10,279	52.0	5,345	5,345	6,503	
12	R3	0.8548	-4	-	10,279	53.0	5,448	5,448	6,373	
13	R4	0.8890	-3	-	10,279	55.0	5,653	5,653	6,359	
14	R5	0.9246	-2	-	10,279	58.0	5,962	5,962	6,448	
15	R6	0.9615	-1	-	10,279	65.0	6,681	6,681	6,949	
16	R7	1.0000	0	-	10,279	72.0	7,401	7,401	7,401	評価年
17	R8	1.0400	1	-	10,279	79.0	8,120	8,120	7,808	
18	R9	1.0816	2	-	10,279	86.0	8,840	8,840	8,173	
19	R10	1.1249	3	-	10,279	93.0	9,559	9,559	8,498	完了年
20	R11	1.1699	4	-	10,279	100.0	10,279	10,279	8,786	
21	R12	1.2167	5	-	10,279	100.0	10,279	10,279	8,448	
22	R13	1.2653	6	-	10,279	100.0	10,279	10,279	8,124	
23	R14	1.3159	7	-	10,279	100.0	10,279	10,279	7,811	
24	R15	1.3686	8	-	10,279	100.0	10,279	10,279	7,511	
25	R16	1.4233	9	-	10,279	100.0	10,279	10,279	7,222	
26	R17	1.4802	10	-	10,279	100.0	10,279	10,279	6,944	
27	R18	1.5395	11	-	10,279	100.0	10,279	10,279	6,677	
28	R19	1.6010	12	-	10,279	100.0	10,279	10,279	6,420	
29	R20	1.6651	13	-	10,279	100.0	10,279	10,279	6,173	
30	R21	1.7317	14	-	10,279	100.0	10,279	10,279	5,936	
31	R22	1.8009	15	-	10,279	100.0	10,279	10,279	5,708	
32	R23	1.8730	16	-	10,279	100.0	10,279	10,279	5,488	
33	R24	1.9479	17	-	10,279	100.0	10,279	10,279	5,277	
34	R25	2.0258	18	-	10,279	100.0	10,279	10,279	5,074	
35	R26	2.1068	19	-	10,279	100.0	10,279	10,279	4,879	
36	R27	2.1911	20	-	10,279	100.0	10,279	10,279	4,691	
37	R28	2.2788	21	-	10,279	100.0	10,279	10,279	4,511	
38	R29	2.3699	22	-	10,279	100.0	10,279	10,279	4,337	
39	R30	2.4647	23	-	10,279	100.0	10,279	10,279	4,170	
40	R31	2.5633	24	-	10,279	100.0	10,279	10,279	4,010	
41	R32	2.6658	25	-	10,279	100.0	10,279	10,279	3,856	
42	R33	2.7725	26	-	10,279	100.0	10,279	10,279	3,707	
43	R34	2.8834	27	-	10,279	100.0	10,279	10,279	3,565	
44	R35	2.9987	28	-	10,279	100.0	10,279	10,279	3,428	
45	R36	3.1187	29	-	10,279	100.0	10,279	10,279	3,296	
46	R37	3.2434	30	-	10,279	100.0	10,279	10,279	3,169	
47	R38	3.3731	31	-	10,279	100.0	10,279	10,279	3,047	
48	R39	3.5081	32	-	10,279	100.0	10,279	10,279	2,930	
49	R40	3.6484	33	-	10,279	100.0	10,279	10,279	2,817	
50	R41	3.7943	34	-	10,279	100.0	10,279	10,279	2,709	
51	R42	3.9461	35	-	10,279	100.0	10,279	10,279	2,605	
52	R43	4.1039	36	-	10,279	100.0	10,279	10,279	2,505	
53	R44	4.2681	37	-	10,279	100.0	10,279	10,279	2,408	
54	R45	4.4388	38	-	10,279	100.0	10,279	10,279	2,316	
55	R46	4.6164	39	-	10,279	100.0	10,279	10,279	2,227	
56	R47	4.8010	40	-	10,279	100.0	10,279	10,279	2,141	
57	R48	4.9931	41	-	10,279	100.0	10,279	10,279	2,059	
58	R49	5.1928	42	-	10,279	100.0	10,279	10,279	1,979	
59	R50	5.4005	43	-	10,279	100.0	10,279	10,279	1,903	
合計（総便益額）									270,984	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（4）総便益額算出表－8

評価期間	年度	割引率 $(1+\text{割引率})^{t}$ ①	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	H22	0.5553	-15	-	16,520	0.0	0	0	0	着工年
2	H23	0.5775	-14	-	16,520	0.0	0	0	0	
3	H24	0.6006	-13	-	16,520	0.0	0	0	0	
4	H25	0.6246	-12	-	16,520	0.0	0	0	0	
5	H26	0.6496	-11	-	16,520	0.0	0	0	0	
6	H27	0.6756	-10	-	16,520	0.0	0	0	0	
7	H28	0.7026	-9	-	16,520	42.0	6,938	6,938	9,875	
8	H29	0.7307	-8	-	16,520	45.0	7,434	7,434	10,174	
9	H30	0.7599	-7	-	16,520	49.0	8,095	8,095	10,653	
10	R1	0.7903	-6	-	16,520	50.0	8,260	8,260	10,452	
11	R2	0.8219	-5	-	16,520	52.0	8,590	8,590	10,451	
12	R3	0.8548	-4	-	16,520	53.0	8,756	8,756	10,243	
13	R4	0.8890	-3	-	16,520	55.0	9,086	9,086	10,220	
14	R5	0.9246	-2	-	16,520	58.0	9,582	9,582	10,363	
15	R6	0.9615	-1	-	16,520	65.0	10,738	10,738	11,168	
16	R7	1.0000	0	-	16,520	72.0	11,894	11,894	11,894	評価年
17	R8	1.0400	1	-	16,520	79.0	13,051	13,051	12,549	
18	R9	1.0816	2	-	16,520	86.0	14,207	14,207	13,135	
19	R10	1.1249	3	-	16,520	93.0	15,364	15,364	13,658	完了年
20	R11	1.1699	4	-	16,520	100.0	16,520	16,520	14,121	
21	R12	1.2167	5	-	16,520	100.0	16,520	16,520	13,578	
22	R13	1.2653	6	-	16,520	100.0	16,520	16,520	13,056	
23	R14	1.3159	7	-	16,520	100.0	16,520	16,520	12,554	
24	R15	1.3686	8	-	16,520	100.0	16,520	16,520	12,071	
25	R16	1.4233	9	-	16,520	100.0	16,520	16,520	11,607	
26	R17	1.4802	10	-	16,520	100.0	16,520	16,520	11,161	
27	R18	1.5395	11	-	16,520	100.0	16,520	16,520	10,731	
28	R19	1.6010	12	-	16,520	100.0	16,520	16,520	10,319	
29	R20	1.6651	13	-	16,520	100.0	16,520	16,520	9,921	
30	R21	1.7317	14	-	16,520	100.0	16,520	16,520	9,540	
31	R22	1.8009	15	-	16,520	100.0	16,520	16,520	9,173	
32	R23	1.8730	16	-	16,520	100.0	16,520	16,520	8,820	
33	R24	1.9479	17	-	16,520	100.0	16,520	16,520	8,481	
34	R25	2.0258	18	-	16,520	100.0	16,520	16,520	8,155	
35	R26	2.1068	19	-	16,520	100.0	16,520	16,520	7,841	
36	R27	2.1911	20	-	16,520	100.0	16,520	16,520	7,540	
37	R28	2.2788	21	-	16,520	100.0	16,520	16,520	7,249	
38	R29	2.3699	22	-	16,520	100.0	16,520	16,520	6,971	
39	R30	2.4647	23	-	16,520	100.0	16,520	16,520	6,703	
40	R31	2.5633	24	-	16,520	100.0	16,520	16,520	6,445	
41	R32	2.6658	25	-	16,520	100.0	16,520	16,520	6,197	
42	R33	2.7725	26	-	16,520	100.0	16,520	16,520	5,959	
43	R34	2.8834	27	-	16,520	100.0	16,520	16,520	5,729	
44	R35	2.9987	28	-	16,520	100.0	16,520	16,520	5,509	
45	R36	3.1187	29	-	16,520	100.0	16,520	16,520	5,297	
46	R37	3.2434	30	-	16,520	100.0	16,520	16,520	5,093	
47	R38	3.3731	31	-	16,520	100.0	16,520	16,520	4,898	
48	R39	3.5081	32	-	16,520	100.0	16,520	16,520	4,709	
49	R40	3.6484	33	-	16,520	100.0	16,520	16,520	4,528	
50	R41	3.7943	34	-	16,520	100.0	16,520	16,520	4,354	
51	R42	3.9461	35	-	16,520	100.0	16,520	16,520	4,186	
52	R43	4.1039	36	-	16,520	100.0	16,520	16,520	4,025	
53	R44	4.2681	37	-	16,520	100.0	16,520	16,520	3,871	
54	R45	4.4388	38	-	16,520	100.0	16,520	16,520	3,722	
55	R46	4.6164	39	-	16,520	100.0	16,520	16,520	3,579	
56	R47	4.8010	40	-	16,520	100.0	16,520	16,520	3,441	
57	R48	4.9931	41	-	16,520	100.0	16,520	16,520	3,309	
58	R49	5.1928	42	-	16,520	100.0	16,520	16,520	3,181	
59	R50	5.4005	43	-	16,520	100.0	16,520	16,520	3,059	
合計（総便益額）									435,518	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（4）総便益額算出表－9

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果＜農業用用排水施設＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H22	0.5553	-15	-	39,561	0.0	0	0	0	着工年
2	H23	0.5775	-14	-	39,561	0.0	0	0	0	
3	H24	0.6006	-13	-	39,561	0.0	0	0	0	
4	H25	0.6246	-12	-	39,561	0.0	0	0	0	
5	H26	0.6496	-11	-	39,561	0.0	0	0	0	
6	H27	0.6756	-10	-	39,561	0.0	0	0	0	
7	H28	0.7026	-9	-	39,561	42.0	16,616	16,616	23,649	
8	H29	0.7307	-8	-	39,561	45.0	17,802	17,802	24,363	
9	H30	0.7599	-7	-	39,561	49.0	19,385	19,385	25,510	
10	R1	0.7903	-6	-	39,561	50.0	19,781	19,781	25,030	
11	R2	0.8219	-5	-	39,561	52.0	20,572	20,572	25,030	
12	R3	0.8548	-4	-	39,561	53.0	20,967	20,967	24,529	
13	R4	0.8890	-3	-	39,561	55.0	21,759	21,759	24,476	
14	R5	0.9246	-2	-	39,561	58.0	22,945	22,945	24,816	
15	R6	0.9615	-1	-	39,561	65.0	25,715	25,715	26,745	
16	R7	1.0000	0	-	39,561	72.0	28,484	28,484	28,484	評価年
17	R8	1.0400	1	-	39,561	79.0	31,253	31,253	30,051	
18	R9	1.0816	2	-	39,561	86.0	34,022	34,022	31,455	
19	R10	1.1249	3	-	39,561	93.0	36,792	36,792	32,707	完了年
20	R11	1.1699	4	-	39,561	100.0	39,561	39,561	33,816	
21	R12	1.2167	5	-	39,561	100.0	39,561	39,561	32,515	
22	R13	1.2653	6	-	39,561	100.0	39,561	39,561	31,266	
23	R14	1.3159	7	-	39,561	100.0	39,561	39,561	30,064	
24	R15	1.3686	8	-	39,561	100.0	39,561	39,561	28,906	
25	R16	1.4233	9	-	39,561	100.0	39,561	39,561	27,795	
26	R17	1.4802	10	-	39,561	100.0	39,561	39,561	26,727	
27	R18	1.5395	11	-	39,561	100.0	39,561	39,561	25,697	
28	R19	1.6010	12	-	39,561	100.0	39,561	39,561	24,710	
29	R20	1.6651	13	-	39,561	100.0	39,561	39,561	23,759	
30	R21	1.7317	14	-	39,561	100.0	39,561	39,561	22,845	
31	R22	1.8009	15	-	39,561	100.0	39,561	39,561	21,967	
32	R23	1.8730	16	-	39,561	100.0	39,561	39,561	21,122	
33	R24	1.9479	17	-	39,561	100.0	39,561	39,561	20,310	
34	R25	2.0258	18	-	39,561	100.0	39,561	39,561	19,529	
35	R26	2.1068	19	-	39,561	100.0	39,561	39,561	18,778	
36	R27	2.1911	20	-	39,561	100.0	39,561	39,561	18,055	
37	R28	2.2788	21	-	39,561	100.0	39,561	39,561	17,360	
38	R29	2.3699	22	-	39,561	100.0	39,561	39,561	16,693	
39	R30	2.4647	23	-	39,561	100.0	39,561	39,561	16,051	
40	R31	2.5633	24	-	39,561	100.0	39,561	39,561	15,434	
41	R32	2.6658	25	-	39,561	100.0	39,561	39,561	14,840	
42	R33	2.7725	26	-	39,561	100.0	39,561	39,561	14,269	
43	R34	2.8834	27	-	39,561	100.0	39,561	39,561	13,720	
44	R35	2.9987	28	-	39,561	100.0	39,561	39,561	13,193	
45	R36	3.1187	29	-	39,561	100.0	39,561	39,561	12,685	
46	R37	3.2434	30	-	39,561	100.0	39,561	39,561	12,197	
47	R38	3.3731	31	-	39,561	100.0	39,561	39,561	11,728	
48	R39	3.5081	32	-	39,561	100.0	39,561	39,561	11,277	
49	R40	3.6484	33	-	39,561	100.0	39,561	39,561	10,843	
50	R41	3.7943	34	-	39,561	100.0	39,561	39,561	10,426	
51	R42	3.9461	35	-	39,561	100.0	39,561	39,561	10,025	
52	R43	4.1039	36	-	39,561	100.0	39,561	39,561	9,640	
53	R44	4.2681	37	-	39,561	100.0	39,561	39,561	9,269	
54	R45	4.4388	38	-	39,561	100.0	39,561	39,561	8,913	
55	R46	4.6164	39	-	39,561	100.0	39,561	39,561	8,570	
56	R47	4.8010	40	-	39,561	100.0	39,561	39,561	8,240	
57	R48	4.9931	41	-	39,561	100.0	39,561	39,561	7,923	
58	R49	5.1928	42	-	39,561	100.0	39,561	39,561	7,618	
59	R50	5.4005	43	-	39,561	100.0	39,561	39,561	7,325	
合計（総便益額）									1,042,945	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（4）総便益額算出表－10

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果＜土層改良＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H22	0.5553	-15	-	6,331	0.0	0	0	0	着工年
2	H23	0.5775	-14	-	6,331	0.0	0	0	0	
3	H24	0.6006	-13	-	6,331	17.0	1,076	1,076	1,792	
4	H25	0.6246	-12	-	6,331	43.0	2,722	2,722	4,358	
5	H26	0.6496	-11	-	6,331	57.0	3,609	3,609	5,556	
6	H27	0.6756	-10	-	6,331	60.0	3,799	3,799	5,623	
7	H28	0.7026	-9	-	6,331	60.0	3,799	3,799	5,407	
8	H29	0.7307	-8	-	6,331	63.0	3,989	3,989	5,459	
9	H30	0.7599	-7	-	6,331	69.0	4,368	4,368	5,748	
10	R1	0.7903	-6	-	6,331	70.0	4,432	4,432	5,608	
11	R2	0.8219	-5	-	6,331	71.0	4,495	4,495	5,469	
12	R3	0.8548	-4	-	6,331	71.0	4,495	4,495	5,259	
13	R4	0.8890	-3	-	6,331	72.0	4,558	4,558	5,127	
14	R5	0.9246	-2	-	6,331	72.0	4,558	4,558	4,930	
15	R6	0.9615	-1	-	6,331	72.0	4,558	4,558	4,741	
16	R7	1.0000	0	-	6,331	72.0	4,558	4,558	4,558	評価年
17	R8	1.0400	1	-	6,331	79.0	5,001	5,001	4,809	
18	R9	1.0816	2	-	6,331	86.0	5,445	5,445	5,034	
19	R10	1.1249	3	-	6,331	93.0	5,888	5,888	5,234	完了年
20	R11	1.1699	4	-	6,331	100.0	6,331	6,331	5,412	
21	R12	1.2167	5	-	6,331	100.0	6,331	6,331	5,203	
22	R13	1.2653	6	-	6,331	100.0	6,331	6,331	5,004	
23	R14	1.3159	7	-	6,331	100.0	6,331	6,331	4,811	
24	R15	1.3686	8	-	6,331	100.0	6,331	6,331	4,626	
25	R16	1.4233	9	-	6,331	100.0	6,331	6,331	4,448	
26	R17	1.4802	10	-	6,331	100.0	6,331	6,331	4,277	
27	R18	1.5395	11	-	6,331	100.0	6,331	6,331	4,112	
28	R19	1.6010	12	-	6,331	100.0	6,331	6,331	3,954	
29	R20	1.6651	13	-	6,331	100.0	6,331	6,331	3,802	
30	R21	1.7317	14	-	6,331	100.0	6,331	6,331	3,656	
31	R22	1.8009	15	-	6,331	100.0	6,331	6,331	3,515	
32	R23	1.8730	16	-	6,331	100.0	6,331	6,331	3,380	
33	R24	1.9479	17	-	6,331	100.0	6,331	6,331	3,250	
34	R25	2.0258	18	-	6,331	100.0	6,331	6,331	3,125	
35	R26	2.1068	19	-	6,331	100.0	6,331	6,331	3,005	
36	R27	2.1911	20	-	6,331	100.0	6,331	6,331	2,889	
37	R28	2.2788	21	-	6,331	100.0	6,331	6,331	2,778	
38	R29	2.3699	22	-	6,331	100.0	6,331	6,331	2,671	
39	R30	2.4647	23	-	6,331	100.0	6,331	6,331	2,569	
40	R31	2.5633	24	-	6,331	100.0	6,331	6,331	2,470	
41	R32	2.6658	25	-	6,331	100.0	6,331	6,331	2,375	
42	R33	2.7725	26	-	6,331	100.0	6,331	6,331	2,283	
43	R34	2.8834	27	-	6,331	100.0	6,331	6,331	2,196	
44	R35	2.9987	28	-	6,331	100.0	6,331	6,331	2,111	
45	R36	3.1187	29	-	6,331	100.0	6,331	6,331	2,030	
46	R37	3.2434	30	-	6,331	100.0	6,331	6,331	1,952	
47	R38	3.3731	31	-	6,331	100.0	6,331	6,331	1,877	
48	R39	3.5081	32	-	6,331	100.0	6,331	6,331	1,805	
49	R40	3.6484	33	-	6,331	100.0	6,331	6,331	1,735	
50	R41	3.7943	34	-	6,331	100.0	6,331	6,331	1,669	
51	R42	3.9461	35	-	6,331	100.0	6,331	6,331	1,604	
52	R43	4.1039	36	-	6,331	100.0	6,331	6,331	1,543	
53	R44	4.2681	37	-	6,331	100.0	6,331	6,331	1,483	
54	R45	4.4388	38	-	6,331	100.0	6,331	6,331	1,426	
55	R46	4.6164	39	-	6,331	100.0	6,331	6,331	1,371	
56	R47	4.8010	40	-	6,331	100.0	6,331	6,331	1,319	
57	R48	4.9931	41	-	6,331	100.0	6,331	6,331	1,268	
58	R49	5.1928	42	-	6,331	100.0	6,331	6,331	1,219	
59	R50	5.4005	43	-	6,331	100.0	6,331	6,331	1,172	
合計（総便益額）									196,107	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

2　年効果額の算定方法
（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）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

さとうきび(春植、夏植、株出、新夏植)、茶、にがうり、ソリダゴ、マンゴー、ローズグラス
ばれいしょ、さといも、かぼちゃ、にんじん、しょうが

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１＋作付増減年効果額※２

※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

〈農業用用排水施設〉

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益額	純益率	年効果額
		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	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥÷100
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
さとうきび(春植)	新設	17.8	12.5	12.5	単収増(塩害防止)	4,759	4,949	190	23.8	25	595	92	547
				12.5	単収増(湿潤かんがい)	4,949	7,572	2,623	327.9	25	8,198	92	7,542
				△ 5.3	作付減	-	-	4,759	△ 252.2	25	△ 6,305	23	△1,450
					さとうきび(春植)計						2,488		6,639
さとうきび(夏植)	新設	15.4	11.2	11.2	単収増(塩害防止)	6,311	6,563	252	28.2	25	705	92	649
				11.2	単収増(湿潤かんがい)	6,563	10,041	3,478	389.5	25	9,738	92	8,959
				△ 4.2	作付減	-	-	6,311	△ 265.1	25	△ 6,628	29	△1,922
					さとうきび(夏植)計						3,815		7,686
さとうきび(株出)	新設	45.7	36.4	36.4	単収増(塩害防止)	4,845	5,039	194	70.6	25	1,765	95	1,677
				36.4	単収増(湿潤かんがい)	5,039	7,710	2,671	972.2	25	24,305	95	23,090
				△ 9.3	作付減	-	-	4,845	△ 450.6	25	△ 11,265	50	△5,633
					さとうきび(株出)計						14,805		19,134
さとうきび(新夏植)	新設	17.5	11.2	△ 6.3	作付減	-	-	0	0.0	25	0	-	-
					さとうきび(新夏植)計						0		-
茶	新設	0.0	1.5	0.0	単収増(湿潤かんがい)	152	181	29	0.0	1,468	0	84	-
				1.5	作付増	-	-	181	2.7	1,468	3,964	-	-
					茶計						3,964		-
にがうり	新設	0.0	2.7	2.7	作付増	-	4,500	4,500	121.5	262	31,833	-	-
					にがうり計						31,833		-
ソリダゴ	新設	0.0	1.7	1.7	作付増	-	110,250	110,250	1,874.3	40	74,972	36	26,990
					ソリダゴ計						74,972		26,990
マンゴー	新設	0.0	7.9	7.9	作付増	-	1,500	1,500	118.5	3,725	441,413	72	317,817
					マンゴー計						441,413		317,817
ローズグラス	新設	21.4	17.9	17.9	単収増(湿潤かんがい)	5,906	9,036	3,130	560.3	42	23,533	92	21,650
				△ 3.5	作付減	-	-	5,906	△ 206.7	42	△ 8,681	25	△2,170
					ローズグラス計						14,852		19,480

ばれいしょ	新設	21.1	26.7	21.1	単収増（湿潤かんがい）	2,105	2,400	295	62.2	164	10,201	93	9,487
				5.6	作付増	-	-	2,400	134.4	164	22,042	37	8,156
					ばれいしょ計						32,243		17,643
さといも	新設	1.5	2.1	1.5	単収増（湿潤かんがい）	818	1,153	335	5.0	282	1,410	90	1,269
				0.6	作付増	-	-	1,153	6.9	282	1,946	6	117
					さといも計						3,356		1,386
かぼちゃ	新設	0.8	1.7	0.8	単収増（湿潤かんがい）	980	1,147	167	1.3	280	364	86	313
				0.9	作付増	-	-	1,147	10.3	280	2,884	0	-
					かぼちゃ計						3,248		313
にんじん	新設	0.5	5.0	0.5	単収増（湿潤かんがい）	1,402	1,795	393	2.0	72	144	79	114
				4.5	作付増	-	-	1,795	80.8	72	5,818	-	-
					にんじん計						5,962		114
しょうが	新設	0.5	2.2	0.5	単収増（湿潤かんがい）	1,856	2,561	705	3.5	275	963	94	905
				1.7	作付増	-	-	2,561	43.5	275	11,963	43	5,144
					しょうが計						12,926		6,049
普通畑計	新設	142.2	140.7								645,877		423,251
	更新	-	-								-		-
新設整備		142.2	140.7								645,877		423,251
更新整備		-	-								-		-
合計											645,877		423,251

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。

○年効果額の算定
〈土層改良〉

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益額	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		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					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥÷100
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
さとうきび(春植)	新設	7.9	7.9	7.9	単収増(土壌改良)	4,759	5,758	999	78.9	25	1,973	92	1,815
				0.0	作付減	-	-	4,759	0.0	25	0	23	-
					さとうきび(春植)計						1,973		1,815
さとうきび(夏植)	新設	7.1	7.1	7.1	単収増(土壌改良)	6,311	7,636	1,325	94.1	25	2,353	92	2,165
				0.0	作付減	-	-	6,311	0.0	25	0	29	-
					さとうきび(夏植)計						2,353		2,165
さとうきび(株出)	新設	23.2	23.2	23.2	単収増(土壌改良)	4,845	5,862	1,017	235.9	25	5,898	95	5,603
				0.0	作付減	-	-	4,845	0.0	25	0	50	-
					さとうきび(株出)計						5,898		5,603
さとうきび(新夏植)	新設	7.1	7.1	0.0	作付減	-	-	0	0.0	25	0	-	-
					さとうきび(新夏植)計						0		-
茶	新設	1.0	1.0	0.0	作付増	-	-	152	0.0	1,468	0	-	-
					茶計						0		-
にがうり	新設	1.7	1.7	0.0	作付増	-	4,500	4,500	0.0	262	0	-	-
					にがうり計						0		-
ソリダゴ	新設	1.1	1.1	0.0	作付増	-	110,250	110,250	0.0	40	0	36	-
					ソリダゴ計						0		-
マンゴー	新設	5.0	5.0	0.0	作付増	-	1,500	1,500	0.0	3,725	0	72	-
					マンゴー計						0		-
ローズグラス	新設	11.4	11.4	11.4	単収増(土壌改良)	5,906	7,087	1,181	134.6	42	5,653	92	5,201
				0.0	作付減	-	-	7,087	0.0	42	0	25	-
					ローズグラス計						5,653		5,201
ばれいしょ	新設	17.0	17.0	17.0	単収増(土壌改良)	1,714	2,400	686	116.6	164	19,122	93	17,783
				0.0	作付増	-	-	2,400	0.0	164	0	37	-
					ばれいしょ計						19,122		17,783

さといも	新設	1.3	1.3	1.3	単収増（土壌改良）	818	1,023	205	2.7	282	761	90	685
				0.0	作付増	-	-	1,023	0.0	282	0	6	-
					さといも計						761		685
かぼちゃ	新設	1.0	1.0	1.0	単収増（土壌改良）	980	1,078	98	1.0	280	280	86	241
				0.0	作付増	-	-	1,078	0.0	280	0	0	-
					かぼちゃ計						280		241
にんじん	新設	3.1	3.1	0.0	作付増	-	-	1,402	0.0	72	0	-	-
					にんじん計						0		-
しょうが	新設	1.4	1.4	0.0	作付増	-	-	1,856	0.0	275	0	43	-
					しょうが計						0		-
普通畑計	新設	89.3	89.3								36,040		33,493
	更新	-	-								-		-
新設整備		89.3	89.3								36,040		33,493
更新整備		-	-								-		-
合計											36,040		33,493

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。

・現況作付面積：　国営事業における営農計画で設定した土地利用計画を面積按分した。
【新設】
・計画作付面積：　国営事業における営農計画で設定した土地利用計画を面積按分した。
・事業なかりせば単収：　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。
・事業ありせば単収：　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。

・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。
（新設整備のうち、作付増においては「事業ありせば単収」、作付減においては「事業なかりせば単収」、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：　国営事業の算定手法に準じて地域の生産費による値を用いた。

（２）品質向上効果

○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）の生産物単価、商品化率の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
さとうきび（春植、夏植、株出）、さといも

○効果算定式
年効果額＝効果対象数量×単価向上額
年効果額 ＝ 効果対象数量 × 商品化向上率×生産物単価

○年効果額の算定（単価向上に係るもの）
＜農業用用排水施設＞

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		更新 ①	新設 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝④－③	事業ありせば－現況 ⑦＝⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝②×⑦	計 ⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
さとうきび(春植)	湿潤かんがい	-	947	25	25	26	-	1.09	-	1,032	1,032
さとうきび(夏植)	湿潤かんがい	-	1,125	25	25	26	-	1.09	-	1,226	1,226
さとうきび(株出)	湿潤かんがい	-	2,806	25	25	26	-	1.09	-	3,059	3,059
さといも	湿潤かんがい	-	24	282	282	326	-	44	-	1,056	1,056
新設整備										6,373	6,373
更新整備									-		-
計											6,373

【新設】
・効果対象数量：　「事業ありせば」のもとでの生産量。
・生産物単価：　「現況単価」は、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。
「事業ありせば単価」は、「現況単価」に畑地かんがい導入地区の試験データを用いて算出した畑地かんがい品質向上率を考慮し決定した。

（３）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

ローズグラス

○効果算定式

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

○年効果額の算定

〈農業用用排水施設〉

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÷1000
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
ローズグラス（用水改良）	0	33,911	－	－	△ 33,911	18	△ 607
新設整備							△ 607
更新整備							-
合計							△ 607

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

【新設】

・現況営農経費：（①）　現況における散水はないため営農経費は発生しない。

・計画営農経費：（②）　畑地かんがいによる経費を算定した。

〈土層改良〉

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÷1000
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
ローズグラス（用水改良）	252,273	227,515	－	－	24,758	4	109
新設整備							109
更新整備							-
合計							109

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

【新設】

・現況営農経費：（①）　:地域の現在の営農経費であり、鹿児島県の特定高性能農業機械導入計画等に基づき算定した。

・計画営農経費：（②）　：事業を実施した場合、深耕及び排水処理を行うことにより、ほ場の排水改善が図られ作業機械の効率が向上することによる経費を算定した。

（４）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、施設の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
国営施設（徳之島ダム、小水力発電所、揚水機場、加圧・減圧施設、送水･幹線水路等）
県営施設（加圧・減圧施設、幹線・支線水路等）
○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
＜農業用用排水施設＞

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
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		0	12,079	△ 12,079
更新整備		-	-	-
計				△ 12,079

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設が存在しないため維持管理費は発生しない。

・事業ありせば維持管理費（②）：　事業実施により見込まれる維持管理費の節減を考慮し算定した。

（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：支払意思額）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

危険作業の解消(防除用水運搬作業)

○効果算定式

年効果額＝労働改善に対する支払意思額×受益面積

○年効果額の算定

＜農業用用排水施設＞

作業軽減対象作業名	作業負荷軽減対象作業方法			労働改善に関するWTP		受益面積		年効果額	
	事業なかりせば	現況	事業ありせば	更新整備 ①	新設整備 ②	更新整備 ③	新設整備 ④	更新整備 ⑤＝①×③÷100	新設整備 ⑥＝②×④÷100
				円/10a/年	円/10a/年	ha	ha	千円	千円
危険作業の解消（防除用水運搬作業）	-	防除用水は、自宅等のほ場外から取水し、トラックに積載してほ場まで運搬する。急カーブや急傾斜地の道路では、転倒や急ブレーキが効かないなどの安全運転には細心の注意を払う必要が生じている。	防除用水は、ほ場内の給水栓から取水するため、トラックの運搬作業中の交通事故を起こす可能性が低くなり、安全性が向上して心理的な負担が軽減される。	-	6,298	-	163	-	10,279
合計								0	10,279

・労働改善に関するWTP（①）：　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思額

・受益面積（②）：　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：支払意思額）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

徳之島ダム

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 一戸あたりの支払意思額※ × 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

※過去の国営地区における算定結果を基にした計算式によりＷＴＰを推計

○年効果額の算定

＜農業用用排水施設＞

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	徳之島ダム	16,520	16,520	16,520	0	16,520
合計						16,520

（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：支払意思額）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

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの
さとうきび（春植、夏植、株出）、茶、にがうり、マンゴー、ローズグラス
ばれいしょ、さといも、かぼちゃ、にんじん、しょうが

○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

＜農業用用排水施設＞

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	570,905	1,170,396	49	9.9	39,561
更新整備	-	-	49	9.9	-
合計	570,905	1,170,396			39,561

＜土層改良＞

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	36,040	461,143	49	9.9	6,331
更新整備	-	-	49	9.9	-
合計	36,040	461,143			6,331

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　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、単位供給熱量当たり効果額　：　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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
- 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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）
- 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）
- 「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））

【費用】
- 当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、鹿児島県大島支庁徳之島事務所調べ

【便益】
- 九州農政局統計部（平成30年～令和4年）「第66次～70次九州農林水産統計年報」九州農政局統計部
- 鹿児島県大島支庁(平成28年～令和2年)「奄美群島の概況」
- 鹿児島県農政部経営技術課「鹿児島県農業経営管理指導指標」(令和2年)
- 「平成21年度徳之島用水(一期・二期)農業水利事業経済効果算定書」抜粋
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、鹿児島県大島支庁徳之島事務所調べ

（別紙様式３）

第二大和城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	8,717,944
	当該事業による費用	②	3,224,440
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	5,493,504
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	53年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	11,157,025
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.27

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	農業用用排水施設	－	2,984,027	－	586,004	411,350	3,158,681
	土壌改良	－	240,413	－	225,818	27,855	438,376
	小　計	－	3,224,440	－	811,822	439,205	3,597,057
その他	国営徳之島用水地区	－	－	5,007,689	401,139	287,941	5,120,887
	小　計	－	－	5,007,689	401,139	287,941	5,120,887
合　計		－	3,224,440	5,007,689	1,212,961	727,146	8,717,944

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	420,069	
作物生産効果	424,639	農業用用排水施設整備及び土壌改良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
品質向上効果	6,913	農業用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生産物の価格が維持、向上する効果。
営農経費節減効果	△ 322	農業用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	△ 11,161	農業用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
農業の持続的発展に関する効果	9,498	
農業労働環境改善効果	9,498	農業用用排水施設整備を実施したことにより、営農に係る労働が質的に改善（労働強度の改善、精神的疲労の軽減など）される効果
多面的機能の発揮に関する効果	15,265	
景観・環境保全効果	15,265	農業用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（降雨時は工事を行わないことにより、海へ赤土流出を防ぐことによる多面的な効果）
その他の効果	39,934	
国産農産物安定供給効果	39,934	農業用用排水施設整備及び土壌改良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	484,766	

〈農業用用排水施設〉　　（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	400,893	
作物生産効果	405,463	農業用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
品質向上効果	6,913	農業用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生産物の価格が維持、向上する効果。
営農経費節減効果	△ 322	農業用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	△ 11,161	農業用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
農業の持続的発展に関する効果	9,498	
農業労働環境改善効果	9,498	農業用用排水施設整備を実施したことにより、営農に係る労働が質的に改善（労働強度の改善、精神的疲労の軽減など）される効果
多面的機能の発揮に関する効果	15,265	
景観・環境保全効果	15,265	農業用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（降雨時は工事を行わないことにより、海へ赤土流出を防ぐことによる多面的な効果）
その他の効果	36,265	
国産農産物安定供給効果	36,265	農業用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	461,921	

〈土壌改良〉

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	19,176	
作物生産効果	19,176	土壌改良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
その他の効果	3,669	
国産農産物安定供給効果	3,669	土壌改良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	22,845	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	作物生産効果＜農業用用排水施設＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	−10	−	405,463	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	−9	−	405,463	1.0	4,055	4,055	5,771	
3	H29	0.7307	−8	−	405,463	7.0	28,382	28,382	38,842	
4	H30	0.7599	−7	−	405,463	11.0	44,601	44,601	58,693	
5	R1	0.7903	−6	−	405,463	17.0	68,929	68,929	87,219	
6	R2	0.8219	−5	−	405,463	25.0	101,366	101,366	123,331	
7	R3	0.8548	−4	−	405,463	31.0	125,694	125,694	147,045	
8	R4	0.8890	−3	−	405,463	41.0	166,240	166,240	186,997	
9	R5	0.9246	−2	−	405,463	46.0	186,513	186,513	201,723	
10	R6	0.9615	−1	−	405,463	52.0	210,841	210,841	219,283	
11	R7	1.0000	0	−	405,463	59.0	239,223	239,223	239,223	評価年
12	R8	1.0400	1	−	405,463	73.0	295,988	295,988	284,604	
13	R9	1.0816	2	−	405,463	86.0	348,698	348,698	322,391	完了年
14	R10	1.1249	3	−	405,463	100.0	405,463	405,463	360,444	
15	R11	1.1699	4	−	405,463	100.0	405,463	405,463	346,579	
16	R12	1.2167	5	−	405,463	100.0	405,463	405,463	333,248	
17	R13	1.2653	6	−	405,463	100.0	405,463	405,463	320,448	
18	R14	1.3159	7	−	405,463	100.0	405,463	405,463	308,126	
19	R15	1.3686	8	−	405,463	100.0	405,463	405,463	296,261	
20	R16	1.4233	9	−	405,463	100.0	405,463	405,463	284,875	
21	R17	1.4802	10	−	405,463	100.0	405,463	405,463	273,924	
22	R18	1.5395	11	−	405,463	100.0	405,463	405,463	263,373	
23	R19	1.6010	12	−	405,463	100.0	405,463	405,463	253,256	
24	R20	1.6651	13	−	405,463	100.0	405,463	405,463	243,507	
25	R21	1.7317	14	−	405,463	100.0	405,463	405,463	234,142	
26	R22	1.8009	15	−	405,463	100.0	405,463	405,463	225,145	
27	R23	1.8730	16	−	405,463	100.0	405,463	405,463	216,478	
28	R24	1.9479	17	−	405,463	100.0	405,463	405,463	208,154	
29	R25	2.0258	18	−	405,463	100.0	405,463	405,463	200,150	
30	R26	2.1068	19	−	405,463	100.0	405,463	405,463	192,454	
31	R27	2.1911	20	−	405,463	100.0	405,463	405,463	185,050	
32	R28	2.2788	21	−	405,463	100.0	405,463	405,463	177,928	
33	R29	2.3699	22	−	405,463	100.0	405,463	405,463	171,089	
34	R30	2.4647	23	−	405,463	100.0	405,463	405,463	164,508	
35	R31	2.5633	24	−	405,463	100.0	405,463	405,463	158,180	
36	R32	2.6658	25	−	405,463	100.0	405,463	405,463	152,098	
37	R33	2.7725	26	−	405,463	100.0	405,463	405,463	146,245	
38	R34	2.8834	27	−	405,463	100.0	405,463	405,463	140,620	
39	R35	2.9987	28	−	405,463	100.0	405,463	405,463	135,213	
40	R36	3.1187	29	−	405,463	100.0	405,463	405,463	130,010	
41	R37	3.2434	30	−	405,463	100.0	405,463	405,463	125,012	
42	R38	3.3731	31	−	405,463	100.0	405,463	405,463	120,205	
43	R39	3.5081	32	−	405,463	100.0	405,463	405,463	115,579	
44	R40	3.6484	33	−	405,463	100.0	405,463	405,463	111,134	
45	R41	3.7943	34	−	405,463	100.0	405,463	405,463	106,861	
46	R42	3.9461	35	−	405,463	100.0	405,463	405,463	102,750	
47	R43	4.1039	36	−	405,463	100.0	405,463	405,463	98,799	
48	R44	4.2681	37	−	405,463	100.0	405,463	405,463	94,998	
49	R45	4.4388	38	−	405,463	100.0	405,463	405,463	91,345	
50	R46	4.6164	39	−	405,463	100.0	405,463	405,463	87,831	
51	R47	4.8010	40	−	405,463	100.0	405,463	405,463	84,454	
52	R48	4.9931	41	−	405,463	100.0	405,463	405,463	81,205	
53	R49	5.1928	42	−	405,463	100.0	405,463	405,463	78,082	
合計（総便益額）									9,334,882	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	作物生産効果〈土壌改良〉 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 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	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	−10	−	19,176	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	−9	−	19,176	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	−8	−	19,176	9.0	1,726	1,726	2,362	
4	H30	0.7599	−7	−	19,176	24.0	4,602	4,602	6,056	
5	R1	0.7903	−6	−	19,176	29.0	5,561	5,561	7,037	
6	R2	0.8219	−5	−	19,176	33.0	6,328	6,328	7,699	
7	R3	0.8548	−4	−	19,176	33.0	6,328	6,328	7,403	
8	R4	0.8890	−3	−	19,176	37.0	7,095	7,095	7,981	
9	R5	0.9246	−2	−	19,176	39.0	7,479	7,479	8,089	
10	R6	0.9615	−1	−	19,176	40.0	7,670	7,670	7,977	
11	R7	1.0000	0	−	19,176	40.0	7,670	7,670	7,670	評価年
12	R8	1.0400	1	−	19,176	60.0	11,506	11,506	11,063	
13	R9	1.0816	2	−	19,176	80.0	15,341	15,341	14,184	完了年
14	R10	1.1249	3	−	19,176	100.0	19,176	19,176	17,047	
15	R11	1.1699	4	−	19,176	100.0	19,176	19,176	16,391	
16	R12	1.2167	5	−	19,176	100.0	19,176	19,176	15,761	
17	R13	1.2653	6	−	19,176	100.0	19,176	19,176	15,155	
18	R14	1.3159	7	−	19,176	100.0	19,176	19,176	14,573	
19	R15	1.3686	8	−	19,176	100.0	19,176	19,176	14,011	
20	R16	1.4233	9	−	19,176	100.0	19,176	19,176	13,473	
21	R17	1.4802	10	−	19,176	100.0	19,176	19,176	12,955	
22	R18	1.5395	11	−	19,176	100.0	19,176	19,176	12,456	
23	R19	1.6010	12	−	19,176	100.0	19,176	19,176	11,978	
24	R20	1.6651	13	−	19,176	100.0	19,176	19,176	11,516	
25	R21	1.7317	14	−	19,176	100.0	19,176	19,176	11,074	
26	R22	1.8009	15	−	19,176	100.0	19,176	19,176	10,648	
27	R23	1.8730	16	−	19,176	100.0	19,176	19,176	10,238	
28	R24	1.9479	17	−	19,176	100.0	19,176	19,176	9,844	
29	R25	2.0258	18	−	19,176	100.0	19,176	19,176	9,466	
30	R26	2.1068	19	−	19,176	100.0	19,176	19,176	9,102	
31	R27	2.1911	20	−	19,176	100.0	19,176	19,176	8,752	
32	R28	2.2788	21	−	19,176	100.0	19,176	19,176	8,415	
33	R29	2.3699	22	−	19,176	100.0	19,176	19,176	8,091	
34	R30	2.4647	23	−	19,176	100.0	19,176	19,176	7,780	
35	R31	2.5633	24	−	19,176	100.0	19,176	19,176	7,481	
36	R32	2.6658	25	−	19,176	100.0	19,176	19,176	7,193	
37	R33	2.7725	26	−	19,176	100.0	19,176	19,176	6,917	
38	R34	2.8834	27	−	19,176	100.0	19,176	19,176	6,650	
39	R35	2.9987	28	−	19,176	100.0	19,176	19,176	6,395	
40	R36	3.1187	29	−	19,176	100.0	19,176	19,176	6,149	
41	R37	3.2434	30	−	19,176	100.0	19,176	19,176	5,912	
42	R38	3.3731	31	−	19,176	100.0	19,176	19,176	5,685	
43	R39	3.5081	32	−	19,176	100.0	19,176	19,176	5,466	
44	R40	3.6484	33	−	19,176	100.0	19,176	19,176	5,256	
45	R41	3.7943	34	−	19,176	100.0	19,176	19,176	5,054	
46	R42	3.9461	35	−	19,176	100.0	19,176	19,176	4,859	
47	R43	4.1039	36	−	19,176	100.0	19,176	19,176	4,673	
48	R44	4.2681	37	−	19,176	100.0	19,176	19,176	4,493	
49	R45	4.4388	38	−	19,176	100.0	19,176	19,176	4,320	
50	R46	4.6164	39	−	19,176	100.0	19,176	19,176	4,154	
51	R47	4.8010	40	−	19,176	100.0	19,176	19,176	3,994	
52	R48	4.9931	41	−	19,176	100.0	19,176	19,176	3,840	
53	R49	5.1928	42	−	19,176	100.0	19,176	19,176	3,693	
合計（総便益額）									438,431	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	品質向上効果						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	H27	0.6756	-10	－	6,913	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	6,913	1.0	69	69	98	
3	H29	0.7307	-8	－	6,913	7.0	484	484	662	
4	H30	0.7599	-7	－	6,913	11.0	760	760	1,000	
5	R1	0.7903	-6	－	6,913	17.0	1,175	1,175	1,487	
6	R2	0.8219	-5	－	6,913	25.0	1,728	1,728	2,102	
7	R3	0.8548	-4	－	6,913	31.0	2,143	2,143	2,507	
8	R4	0.8890	-3	－	6,913	41.0	2,834	2,834	3,188	
9	R5	0.9246	-2	－	6,913	46.0	3,180	3,180	3,439	
10	R6	0.9615	-1	－	6,913	52.0	3,595	3,595	3,739	
11	R7	1.0000	0	－	6,913	59.0	4,079	4,079	4,079	評価年
12	R8	1.0400	1	－	6,913	73.0	5,046	5,046	4,852	
13	R9	1.0816	2	－	6,913	86.0	5,945	5,945	5,496	完了年
14	R10	1.1249	3	－	6,913	100.0	6,913	6,913	6,145	
15	R11	1.1699	4	－	6,913	100.0	6,913	6,913	5,909	
16	R12	1.2167	5	－	6,913	100.0	6,913	6,913	5,682	
17	R13	1.2653	6	－	6,913	100.0	6,913	6,913	5,464	
18	R14	1.3159	7	－	6,913	100.0	6,913	6,913	5,253	
19	R15	1.3686	8	－	6,913	100.0	6,913	6,913	5,051	
20	R16	1.4233	9	－	6,913	100.0	6,913	6,913	4,857	
21	R17	1.4802	10	－	6,913	100.0	6,913	6,913	4,670	
22	R18	1.5395	11	－	6,913	100.0	6,913	6,913	4,490	
23	R19	1.6010	12	－	6,913	100.0	6,913	6,913	4,318	
24	R20	1.6651	13	－	6,913	100.0	6,913	6,913	4,152	
25	R21	1.7317	14	－	6,913	100.0	6,913	6,913	3,992	
26	R22	1.8009	15	－	6,913	100.0	6,913	6,913	3,839	
27	R23	1.8730	16	－	6,913	100.0	6,913	6,913	3,691	
28	R24	1.9479	17	－	6,913	100.0	6,913	6,913	3,549	
29	R25	2.0258	18	－	6,913	100.0	6,913	6,913	3,412	
30	R26	2.1068	19	－	6,913	100.0	6,913	6,913	3,281	
31	R27	2.1911	20	－	6,913	100.0	6,913	6,913	3,155	
32	R28	2.2788	21	－	6,913	100.0	6,913	6,913	3,034	
33	R29	2.3699	22	－	6,913	100.0	6,913	6,913	2,917	
34	R30	2.4647	23	－	6,913	100.0	6,913	6,913	2,805	
35	R31	2.5633	24	－	6,913	100.0	6,913	6,913	2,697	
36	R32	2.6658	25	－	6,913	100.0	6,913	6,913	2,593	
37	R33	2.7725	26	－	6,913	100.0	6,913	6,913	2,493	
38	R34	2.8834	27	－	6,913	100.0	6,913	6,913	2,398	
39	R35	2.9987	28	－	6,913	100.0	6,913	6,913	2,305	
40	R36	3.1187	29	－	6,913	100.0	6,913	6,913	2,217	
41	R37	3.2434	30	－	6,913	100.0	6,913	6,913	2,131	
42	R38	3.3731	31	－	6,913	100.0	6,913	6,913	2,049	
43	R39	3.5081	32	－	6,913	100.0	6,913	6,913	1,971	
44	R40	3.6484	33	－	6,913	100.0	6,913	6,913	1,895	
45	R41	3.7943	34	－	6,913	100.0	6,913	6,913	1,822	
46	R42	3.9461	35	－	6,913	100.0	6,913	6,913	1,752	
47	R43	4.1039	36	－	6,913	100.0	6,913	6,913	1,684	
48	R44	4.2681	37	－	6,913	100.0	6,913	6,913	1,620	
49	R45	4.4388	38	－	6,913	100.0	6,913	6,913	1,557	
50	R46	4.6164	39	－	6,913	100.0	6,913	6,913	1,497	
51	R47	4.8010	40	－	6,913	100.0	6,913	6,913	1,440	
52	R48	4.9931	41	－	6,913	100.0	6,913	6,913	1,385	
53	R49	5.1928	42	－	6,913	100.0	6,913	6,913	1,331	
合計（総便益額）									159,152	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果					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	H27	0.6756	-10	－	△ 322	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	△ 322	1.0	△ 3	△ 3	△ 4	
3	H29	0.7307	-8	－	△ 322	7.0	△ 23	△ 23	△ 31	
4	H30	0.7599	-7	－	△ 322	11.0	△ 35	△ 35	△ 46	
5	R1	0.7903	-6	－	△ 322	17.0	△ 55	△ 55	△ 70	
6	R2	0.8219	-5	－	△ 322	25.0	△ 81	△ 81	△ 99	
7	R3	0.8548	-4	－	△ 322	31.0	△ 100	△ 100	△ 117	
8	R4	0.8890	-3	－	△ 322	41.0	△ 132	△ 132	△ 148	
9	R5	0.9246	-2	－	△ 322	46.0	△ 148	△ 148	△ 160	
10	R6	0.9615	-1	－	△ 322	52.0	△ 167	△ 167	△ 174	
11	R7	1.0000	0	－	△ 322	59.0	△ 190	△ 190	△ 190	評価年
12	R8	1.0400	1	－	△ 322	73.0	△ 235	△ 235	△ 226	
13	R9	1.0816	2	－	△ 322	86.0	△ 277	△ 277	△ 256	完了年
14	R10	1.1249	3	－	△ 322	100.0	△ 322	△ 322	△ 286	
15	R11	1.1699	4	－	△ 322	100.0	△ 322	△ 322	△ 275	
16	R12	1.2167	5	－	△ 322	100.0	△ 322	△ 322	△ 265	
17	R13	1.2653	6	－	△ 322	100.0	△ 322	△ 322	△ 254	
18	R14	1.3159	7	－	△ 322	100.0	△ 322	△ 322	△ 245	
19	R15	1.3686	8	－	△ 322	100.0	△ 322	△ 322	△ 235	
20	R16	1.4233	9	－	△ 322	100.0	△ 322	△ 322	△ 226	
21	R17	1.4802	10	－	△ 322	100.0	△ 322	△ 322	△ 218	
22	R18	1.5395	11	－	△ 322	100.0	△ 322	△ 322	△ 209	
23	R19	1.6010	12	－	△ 322	100.0	△ 322	△ 322	△ 201	
24	R20	1.6651	13	－	△ 322	100.0	△ 322	△ 322	△ 193	
25	R21	1.7317	14	－	△ 322	100.0	△ 322	△ 322	△ 186	
26	R22	1.8009	15	－	△ 322	100.0	△ 322	△ 322	△ 179	
27	R23	1.8730	16	－	△ 322	100.0	△ 322	△ 322	△ 172	
28	R24	1.9479	17	－	△ 322	100.0	△ 322	△ 322	△ 165	
29	R25	2.0258	18	－	△ 322	100.0	△ 322	△ 322	△ 159	
30	R26	2.1068	19	－	△ 322	100.0	△ 322	△ 322	△ 153	
31	R27	2.1911	20	－	△ 322	100.0	△ 322	△ 322	△ 147	
32	R28	2.2788	21	－	△ 322	100.0	△ 322	△ 322	△ 141	
33	R29	2.3699	22	－	△ 322	100.0	△ 322	△ 322	△ 136	
34	R30	2.4647	23	－	△ 322	100.0	△ 322	△ 322	△ 131	
35	R31	2.5633	24	－	△ 322	100.0	△ 322	△ 322	△ 126	
36	R32	2.6658	25	－	△ 322	100.0	△ 322	△ 322	△ 121	
37	R33	2.7725	26	－	△ 322	100.0	△ 322	△ 322	△ 116	
38	R34	2.8834	27	－	△ 322	100.0	△ 322	△ 322	△ 112	
39	R35	2.9987	28	－	△ 322	100.0	△ 322	△ 322	△ 107	
40	R36	3.1187	29	－	△ 322	100.0	△ 322	△ 322	△ 103	
41	R37	3.2434	30	－	△ 322	100.0	△ 322	△ 322	△ 99	
42	R38	3.3731	31	－	△ 322	100.0	△ 322	△ 322	△ 95	
43	R39	3.5081	32	－	△ 322	100.0	△ 322	△ 322	△ 92	
44	R40	3.6484	33	－	△ 322	100.0	△ 322	△ 322	△ 88	
45	R41	3.7943	34	－	△ 322	100.0	△ 322	△ 322	△ 85	
46	R42	3.9461	35	－	△ 322	100.0	△ 322	△ 322	△ 82	
47	R43	4.1039	36	－	△ 322	100.0	△ 322	△ 322	△ 78	
48	R44	4.2681	37	－	△ 322	100.0	△ 322	△ 322	△ 75	
49	R45	4.4388	38	－	△ 322	100.0	△ 322	△ 322	△ 73	
50	R46	4.6164	39	－	△ 322	100.0	△ 322	△ 322	△ 70	
51	R47	4.8010	40	－	△ 322	100.0	△ 322	△ 322	△ 67	
52	R48	4.9931	41	－	△ 322	100.0	△ 322	△ 322	△ 64	
53	R49	5.1928	42	－	△ 322	100.0	△ 322	△ 322	△ 62	
合計（総便益額）									△ 7,412	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果					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	H27	0.6756	-10	－	△ 11,161	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	△ 11,161	1.0	△ 112	△ 112	△ 159	
3	H29	0.7307	-8	－	△ 11,161	7.0	△ 781	△ 781	△ 1,069	
4	H30	0.7599	-7	－	△ 11,161	11.0	△ 1,228	△ 1,228	△ 1,616	
5	R1	0.7903	-6	－	△ 11,161	17.0	△ 1,897	△ 1,897	△ 2,400	
6	R2	0.8219	-5	－	△ 11,161	25.0	△ 2,790	△ 2,790	△ 3,395	
7	R3	0.8548	-4	－	△ 11,161	31.0	△ 3,460	△ 3,460	△ 4,048	
8	R4	0.8890	-3	－	△ 11,161	41.0	△ 4,576	△ 4,576	△ 5,147	
9	R5	0.9246	-2	－	△ 11,161	46.0	△ 5,134	△ 5,134	△ 5,553	
10	R6	0.9615	-1	－	△ 11,161	52.0	△ 5,804	△ 5,804	△ 6,036	
11	R7	1.0000	0	－	△ 11,161	59.0	△ 6,585	△ 6,585	△ 6,585	評価年
12	R8	1.0400	1	－	△ 11,161	73.0	△ 8,148	△ 8,148	△ 7,835	
13	R9	1.0816	2	－	△ 11,161	86.0	△ 9,598	△ 9,598	△ 8,874	完了年
14	R10	1.1249	3	－	△ 11,161	100.0	△ 11,161	△ 11,161	△ 9,922	
15	R11	1.1699	4	－	△ 11,161	100.0	△ 11,161	△ 11,161	△ 9,540	
16	R12	1.2167	5	－	△ 11,161	100.0	△ 11,161	△ 11,161	△ 9,173	
17	R13	1.2653	6	－	△ 11,161	100.0	△ 11,161	△ 11,161	△ 8,821	
18	R14	1.3159	7	－	△ 11,161	100.0	△ 11,161	△ 11,161	△ 8,482	
19	R15	1.3686	8	－	△ 11,161	100.0	△ 11,161	△ 11,161	△ 8,155	
20	R16	1.4233	9	－	△ 11,161	100.0	△ 11,161	△ 11,161	△ 7,842	
21	R17	1.4802	10	－	△ 11,161	100.0	△ 11,161	△ 11,161	△ 7,540	
22	R18	1.5395	11	－	△ 11,161	100.0	△ 11,161	△ 11,161	△ 7,250	
23	R19	1.6010	12	－	△ 11,161	100.0	△ 11,161	△ 11,161	△ 6,971	
24	R20	1.6651	13	－	△ 11,161	100.0	△ 11,161	△ 11,161	△ 6,703	
25	R21	1.7317	14	－	△ 11,161	100.0	△ 11,161	△ 11,161	△ 6,445	
26	R22	1.8009	15	－	△ 11,161	100.0	△ 11,161	△ 11,161	△ 6,197	
27	R23	1.8730	16	－	△ 11,161	100.0	△ 11,161	△ 11,161	△ 5,959	
28	R24	1.9479	17	－	△ 11,161	100.0	△ 11,161	△ 11,161	△ 5,730	
29	R25	2.0258	18	－	△ 11,161	100.0	△ 11,161	△ 11,161	△ 5,509	
30	R26	2.1068	19	－	△ 11,161	100.0	△ 11,161	△ 11,161	△ 5,298	
31	R27	2.1911	20	－	△ 11,161	100.0	△ 11,161	△ 11,161	△ 5,094	
32	R28	2.2788	21	－	△ 11,161	100.0	△ 11,161	△ 11,161	△ 4,898	
33	R29	2.3699	22	－	△ 11,161	100.0	△ 11,161	△ 11,161	△ 4,709	
34	R30	2.4647	23	－	△ 11,161	100.0	△ 11,161	△ 11,161	△ 4,528	
35	R31	2.5633	24	－	△ 11,161	100.0	△ 11,161	△ 11,161	△ 4,354	
36	R32	2.6658	25	－	△ 11,161	100.0	△ 11,161	△ 11,161	△ 4,187	
37	R33	2.7725	26	－	△ 11,161	100.0	△ 11,161	△ 11,161	△ 4,026	
38	R34	2.8834	27	－	△ 11,161	100.0	△ 11,161	△ 11,161	△ 3,871	
39	R35	2.9987	28	－	△ 11,161	100.0	△ 11,161	△ 11,161	△ 3,722	
40	R36	3.1187	29	－	△ 11,161	100.0	△ 11,161	△ 11,161	△ 3,579	
41	R37	3.2434	30	－	△ 11,161	100.0	△ 11,161	△ 11,161	△ 3,441	
42	R38	3.3731	31	－	△ 11,161	100.0	△ 11,161	△ 11,161	△ 3,309	
43	R39	3.5081	32	－	△ 11,161	100.0	△ 11,161	△ 11,161	△ 3,181	
44	R40	3.6484	33	－	△ 11,161	100.0	△ 11,161	△ 11,161	△ 3,059	
45	R41	3.7943	34	－	△ 11,161	100.0	△ 11,161	△ 11,161	△ 2,942	
46	R42	3.9461	35	－	△ 11,161	100.0	△ 11,161	△ 11,161	△ 2,828	
47	R43	4.1039	36	－	△ 11,161	100.0	△ 11,161	△ 11,161	△ 2,720	
48	R44	4.2681	37	－	△ 11,161	100.0	△ 11,161	△ 11,161	△ 2,615	
49	R45	4.4388	38	－	△ 11,161	100.0	△ 11,161	△ 11,161	△ 2,514	
50	R46	4.6164	39	－	△ 11,161	100.0	△ 11,161	△ 11,161	△ 2,418	
51	R47	4.8010	40	－	△ 11,161	100.0	△ 11,161	△ 11,161	△ 2,325	
52	R48	4.9931	41	－	△ 11,161	100.0	△ 11,161	△ 11,161	△ 2,235	
53	R49	5.1928	42	－	△ 11,161	100.0	△ 11,161	△ 11,161	△ 2,149	
合計（総便益額）									△ 256,958	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	農業労働環境改善効果					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	H27	0.6756	−10	−	9,498	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	−9	−	9,498	1.0	95	95	135	
3	H29	0.7307	−8	−	9,498	7.0	665	665	910	
4	H30	0.7599	−7	−	9,498	11.0	1,045	1,045	1,375	
5	R1	0.7903	−6	−	9,498	17.0	1,615	1,615	2,044	
6	R2	0.8219	−5	−	9,498	25.0	2,375	2,375	2,890	
7	R3	0.8548	−4	−	9,498	31.0	2,944	2,944	3,444	
8	R4	0.8890	−3	−	9,498	41.0	3,894	3,894	4,380	
9	R5	0.9246	−2	−	9,498	46.0	4,369	4,369	4,725	
10	R6	0.9615	−1	−	9,498	52.0	4,939	4,939	5,137	
11	R7	1.0000	0	−	9,498	59.0	5,604	5,604	5,604	評価年
12	R8	1.0400	1	−	9,498	73.0	6,934	6,934	6,667	
13	R9	1.0816	2	−	9,498	86.0	8,168	8,168	7,552	完了年
14	R10	1.1249	3	−	9,498	100.0	9,498	9,498	8,443	
15	R11	1.1699	4	−	9,498	100.0	9,498	9,498	8,119	
16	R12	1.2167	5	−	9,498	100.0	9,498	9,498	7,806	
17	R13	1.2653	6	−	9,498	100.0	9,498	9,498	7,507	
18	R14	1.3159	7	−	9,498	100.0	9,498	9,498	7,218	
19	R15	1.3686	8	−	9,498	100.0	9,498	9,498	6,940	
20	R16	1.4233	9	−	9,498	100.0	9,498	9,498	6,673	
21	R17	1.4802	10	−	9,498	100.0	9,498	9,498	6,417	
22	R18	1.5395	11	−	9,498	100.0	9,498	9,498	6,170	
23	R19	1.6010	12	−	9,498	100.0	9,498	9,498	5,933	
24	R20	1.6651	13	−	9,498	100.0	9,498	9,498	5,704	
25	R21	1.7317	14	−	9,498	100.0	9,498	9,498	5,485	
26	R22	1.8009	15	−	9,498	100.0	9,498	9,498	5,274	
27	R23	1.8730	16	−	9,498	100.0	9,498	9,498	5,071	
28	R24	1.9479	17	−	9,498	100.0	9,498	9,498	4,876	
29	R25	2.0258	18	−	9,498	100.0	9,498	9,498	4,689	
30	R26	2.1068	19	−	9,498	100.0	9,498	9,498	4,508	
31	R27	2.1911	20	−	9,498	100.0	9,498	9,498	4,335	
32	R28	2.2788	21	−	9,498	100.0	9,498	9,498	4,168	
33	R29	2.3699	22	−	9,498	100.0	9,498	9,498	4,008	
34	R30	2.4647	23	−	9,498	100.0	9,498	9,498	3,854	
35	R31	2.5633	24	−	9,498	100.0	9,498	9,498	3,705	
36	R32	2.6658	25	−	9,498	100.0	9,498	9,498	3,563	
37	R33	2.7725	26	−	9,498	100.0	9,498	9,498	3,426	
38	R34	2.8834	27	−	9,498	100.0	9,498	9,498	3,294	
39	R35	2.9987	28	−	9,498	100.0	9,498	9,498	3,167	
40	R36	3.1187	29	−	9,498	100.0	9,498	9,498	3,045	
41	R37	3.2434	30	−	9,498	100.0	9,498	9,498	2,928	
42	R38	3.3731	31	−	9,498	100.0	9,498	9,498	2,816	
43	R39	3.5081	32	−	9,498	100.0	9,498	9,498	2,707	
44	R40	3.6484	33	−	9,498	100.0	9,498	9,498	2,603	
45	R41	3.7943	34	−	9,498	100.0	9,498	9,498	2,503	
46	R42	3.9461	35	−	9,498	100.0	9,498	9,498	2,407	
47	R43	4.1039	36	−	9,498	100.0	9,498	9,498	2,314	
48	R44	4.2681	37	−	9,498	100.0	9,498	9,498	2,225	
49	R45	4.4388	38	−	9,498	100.0	9,498	9,498	2,140	
50	R46	4.6164	39	−	9,498	100.0	9,498	9,498	2,057	
51	R47	4.8010	40	−	9,498	100.0	9,498	9,498	1,978	
52	R48	4.9931	41	−	9,498	100.0	9,498	9,498	1,902	
53	R49	5.1928	42	−	9,498	100.0	9,498	9,498	1,829	
合計（総便益額）									218,670	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－７

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	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	H27	0.6756	-10	－	15,265	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	15,265	1.0	153	153	218	
3	H29	0.7307	-8	－	15,265	7.0	1,069	1,069	1,463	
4	H30	0.7599	-7	－	15,265	11.0	1,679	1,679	2,210	
5	R1	0.7903	-6	－	15,265	17.0	2,595	2,595	3,284	
6	R2	0.8219	-5	－	15,265	25.0	3,816	3,816	4,643	
7	R3	0.8548	-4	－	15,265	31.0	4,732	4,732	5,536	
8	R4	0.8890	-3	－	15,265	41.0	6,259	6,259	7,040	
9	R5	0.9246	-2	－	15,265	46.0	7,022	7,022	7,595	
10	R6	0.9615	-1	－	15,265	52.0	7,938	7,938	8,256	
11	R7	1.0000	0	－	15,265	59.0	9,006	9,006	9,006	評価年
12	R8	1.0400	1	－	15,265	73.0	11,143	11,143	10,714	
13	R9	1.0816	2	－	15,265	86.0	13,128	13,128	12,138	完了年
14	R10	1.1249	3	－	15,265	100.0	15,265	15,265	13,570	
15	R11	1.1699	4	－	15,265	100.0	15,265	15,265	13,048	
16	R12	1.2167	5	－	15,265	100.0	15,265	15,265	12,546	
17	R13	1.2653	6	－	15,265	100.0	15,265	15,265	12,064	
18	R14	1.3159	7	－	15,265	100.0	15,265	15,265	11,600	
19	R15	1.3686	8	－	15,265	100.0	15,265	15,265	11,154	
20	R16	1.4233	9	－	15,265	100.0	15,265	15,265	10,725	
21	R17	1.4802	10	－	15,265	100.0	15,265	15,265	10,313	
22	R18	1.5395	11	－	15,265	100.0	15,265	15,265	9,916	
23	R19	1.6010	12	－	15,265	100.0	15,265	15,265	9,535	
24	R20	1.6651	13	－	15,265	100.0	15,265	15,265	9,168	
25	R21	1.7317	14	－	15,265	100.0	15,265	15,265	8,815	
26	R22	1.8009	15	－	15,265	100.0	15,265	15,265	8,476	
27	R23	1.8730	16	－	15,265	100.0	15,265	15,265	8,150	
28	R24	1.9479	17	－	15,265	100.0	15,265	15,265	7,837	
29	R25	2.0258	18	－	15,265	100.0	15,265	15,265	7,535	
30	R26	2.1068	19	－	15,265	100.0	15,265	15,265	7,246	
31	R27	2.1911	20	－	15,265	100.0	15,265	15,265	6,967	
32	R28	2.2788	21	－	15,265	100.0	15,265	15,265	6,699	
33	R29	2.3699	22	－	15,265	100.0	15,265	15,265	6,441	
34	R30	2.4647	23	－	15,265	100.0	15,265	15,265	6,193	
35	R31	2.5633	24	－	15,265	100.0	15,265	15,265	5,955	
36	R32	2.6658	25	－	15,265	100.0	15,265	15,265	5,726	
37	R33	2.7725	26	－	15,265	100.0	15,265	15,265	5,506	
38	R34	2.8834	27	－	15,265	100.0	15,265	15,265	5,294	
39	R35	2.9987	28	－	15,265	100.0	15,265	15,265	5,091	
40	R36	3.1187	29	－	15,265	100.0	15,265	15,265	4,895	
41	R37	3.2434	30	－	15,265	100.0	15,265	15,265	4,706	
42	R38	3.3731	31	－	15,265	100.0	15,265	15,265	4,526	
43	R39	3.5081	32	－	15,265	100.0	15,265	15,265	4,351	
44	R40	3.6484	33	－	15,265	100.0	15,265	15,265	4,184	
45	R41	3.7943	34	－	15,265	100.0	15,265	15,265	4,023	
46	R42	3.9461	35	－	15,265	100.0	15,265	15,265	3,868	
47	R43	4.1039	36	－	15,265	100.0	15,265	15,265	3,720	
48	R44	4.2681	37	－	15,265	100.0	15,265	15,265	3,577	
49	R45	4.4388	38	－	15,265	100.0	15,265	15,265	3,439	
50	R46	4.6164	39	－	15,265	100.0	15,265	15,265	3,307	
51	R47	4.8010	40	－	15,265	100.0	15,265	15,265	3,180	
52	R48	4.9931	41	－	15,265	100.0	15,265	15,265	3,057	
53	R49	5.1928	42	－	15,265	100.0	15,265	15,265	2,940	
合計（総便益額）									351,446	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－８

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果＜農業用用排水施設＞ 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 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	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	−10	−	36,265	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	−9	−	36,265	1.0	363	363	517	
3	H29	0.7307	−8	−	36,265	7.0	2,539	2,539	3,475	
4	H30	0.7599	−7	−	36,265	11.0	3,989	3,989	5,249	
5	R1	0.7903	−6	−	36,265	17.0	6,165	6,165	7,801	
6	R2	0.8219	−5	−	36,265	25.0	9,066	9,066	11,031	
7	R3	0.8548	−4	−	36,265	31.0	11,242	11,242	13,152	
8	R4	0.8890	−3	−	36,265	41.0	14,869	14,869	16,726	
9	R5	0.9246	−2	−	36,265	46.0	16,682	16,682	18,042	
10	R6	0.9615	−1	−	36,265	52.0	18,858	18,858	19,613	
11	R7	1.0000	0	−	36,265	59.0	21,396	21,396	21,396	評価年
12	R8	1.0400	1	−	36,265	73.0	26,473	26,473	25,455	
13	R9	1.0816	2	−	36,265	86.0	31,188	31,188	28,835	完了年
14	R10	1.1249	3	−	36,265	100.0	36,265	36,265	32,238	
15	R11	1.1699	4	−	36,265	100.0	36,265	36,265	30,998	
16	R12	1.2167	5	−	36,265	100.0	36,265	36,265	29,806	
17	R13	1.2653	6	−	36,265	100.0	36,265	36,265	28,661	
18	R14	1.3159	7	−	36,265	100.0	36,265	36,265	27,559	
19	R15	1.3686	8	−	36,265	100.0	36,265	36,265	26,498	
20	R16	1.4233	9	−	36,265	100.0	36,265	36,265	25,480	
21	R17	1.4802	10	−	36,265	100.0	36,265	36,265	24,500	
22	R18	1.5395	11	−	36,265	100.0	36,265	36,265	23,556	
23	R19	1.6010	12	−	36,265	100.0	36,265	36,265	22,651	
24	R20	1.6651	13	−	36,265	100.0	36,265	36,265	21,779	
25	R21	1.7317	14	−	36,265	100.0	36,265	36,265	20,942	
26	R22	1.8009	15	−	36,265	100.0	36,265	36,265	20,137	
27	R23	1.8730	16	−	36,265	100.0	36,265	36,265	19,362	
28	R24	1.9479	17	−	36,265	100.0	36,265	36,265	18,617	
29	R25	2.0258	18	−	36,265	100.0	36,265	36,265	17,902	
30	R26	2.1068	19	−	36,265	100.0	36,265	36,265	17,213	
31	R27	2.1911	20	−	36,265	100.0	36,265	36,265	16,551	
32	R28	2.2788	21	−	36,265	100.0	36,265	36,265	15,914	
33	R29	2.3699	22	−	36,265	100.0	36,265	36,265	15,302	
34	R30	2.4647	23	−	36,265	100.0	36,265	36,265	14,714	
35	R31	2.5633	24	−	36,265	100.0	36,265	36,265	14,148	
36	R32	2.6658	25	−	36,265	100.0	36,265	36,265	13,604	
37	R33	2.7725	26	−	36,265	100.0	36,265	36,265	13,080	
38	R34	2.8834	27	−	36,265	100.0	36,265	36,265	12,577	
39	R35	2.9987	28	−	36,265	100.0	36,265	36,265	12,094	
40	R36	3.1187	29	−	36,265	100.0	36,265	36,265	11,628	
41	R37	3.2434	30	−	36,265	100.0	36,265	36,265	11,181	
42	R38	3.3731	31	−	36,265	100.0	36,265	36,265	10,751	
43	R39	3.5081	32	−	36,265	100.0	36,265	36,265	10,338	
44	R40	3.6484	33	−	36,265	100.0	36,265	36,265	9,940	
45	R41	3.7943	34	−	36,265	100.0	36,265	36,265	9,558	
46	R42	3.9461	35	−	36,265	100.0	36,265	36,265	9,190	
47	R43	4.1039	36	−	36,265	100.0	36,265	36,265	8,837	
48	R44	4.2681	37	−	36,265	100.0	36,265	36,265	8,497	
49	R45	4.4388	38	−	36,265	100.0	36,265	36,265	8,170	
50	R46	4.6164	39	−	36,265	100.0	36,265	36,265	7,856	
51	R47	4.8010	40	−	36,265	100.0	36,265	36,265	7,554	
52	R48	4.9931	41	−	36,265	100.0	36,265	36,265	7,263	
53	R49	5.1928	42	−	36,265	100.0	36,265	36,265	6,984	
合計（総便益額）									834,922	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－９

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果〈土壌改良〉 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	−10	−	3,669	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	−9	−	3,669	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	−8	−	3,669	9.0	330	330	452	
4	H30	0.7599	−7	−	3,669	24.0	881	881	1,159	
5	R1	0.7903	−6	−	3,669	29.0	1,064	1,064	1,346	
6	R2	0.8219	−5	−	3,669	33.0	1,211	1,211	1,473	
7	R3	0.8548	−4	−	3,669	33.0	1,211	1,211	1,417	
8	R4	0.8890	−3	−	3,669	37.0	1,358	1,358	1,528	
9	R5	0.9246	−2	−	3,669	39.0	1,431	1,431	1,548	
10	R6	0.9615	−1	−	3,669	40.0	1,468	1,468	1,527	
11	R7	1.0000	0	−	3,669	40.0	1,468	1,468	1,468	評価年
12	R8	1.0400	1	−	3,669	60.0	2,201	2,201	2,116	
13	R9	1.0816	2	−	3,669	80.0	2,936	2,936	2,714	完了年
14	R10	1.1249	3	−	3,669	100.0	3,669	3,669	3,262	
15	R11	1.1699	4	−	3,669	100.0	3,669	3,669	3,136	
16	R12	1.2167	5	−	3,669	100.0	3,669	3,669	3,016	
17	R13	1.2653	6	−	3,669	100.0	3,669	3,669	2,900	
18	R14	1.3159	7	−	3,669	100.0	3,669	3,669	2,788	
19	R15	1.3686	8	−	3,669	100.0	3,669	3,669	2,681	
20	R16	1.4233	9	−	3,669	100.0	3,669	3,669	2,578	
21	R17	1.4802	10	−	3,669	100.0	3,669	3,669	2,479	
22	R18	1.5395	11	−	3,669	100.0	3,669	3,669	2,383	
23	R19	1.6010	12	−	3,669	100.0	3,669	3,669	2,292	
24	R20	1.6651	13	−	3,669	100.0	3,669	3,669	2,203	
25	R21	1.7317	14	−	3,669	100.0	3,669	3,669	2,119	
26	R22	1.8009	15	−	3,669	100.0	3,669	3,669	2,037	
27	R23	1.8730	16	−	3,669	100.0	3,669	3,669	1,959	
28	R24	1.9479	17	−	3,669	100.0	3,669	3,669	1,884	
29	R25	2.0258	18	−	3,669	100.0	3,669	3,669	1,811	
30	R26	2.1068	19	−	3,669	100.0	3,669	3,669	1,742	
31	R27	2.1911	20	−	3,669	100.0	3,669	3,669	1,675	
32	R28	2.2788	21	−	3,669	100.0	3,669	3,669	1,610	
33	R29	2.3699	22	−	3,669	100.0	3,669	3,669	1,548	
34	R30	2.4647	23	−	3,669	100.0	3,669	3,669	1,489	
35	R31	2.5633	24	−	3,669	100.0	3,669	3,669	1,431	
36	R32	2.6658	25	−	3,669	100.0	3,669	3,669	1,376	
37	R33	2.7725	26	−	3,669	100.0	3,669	3,669	1,323	
38	R34	2.8834	27	−	3,669	100.0	3,669	3,669	1,272	
39	R35	2.9987	28	−	3,669	100.0	3,669	3,669	1,224	
40	R36	3.1187	29	−	3,669	100.0	3,669	3,669	1,176	
41	R37	3.2434	30	−	3,669	100.0	3,669	3,669	1,131	
42	R38	3.3731	31	−	3,669	100.0	3,669	3,669	1,088	
43	R39	3.5081	32	−	3,669	100.0	3,669	3,669	1,046	
44	R40	3.6484	33	−	3,669	100.0	3,669	3,669	1,006	
45	R41	3.7943	34	−	3,669	100.0	3,669	3,669	967	
46	R42	3.9461	35	−	3,669	100.0	3,669	3,669	930	
47	R43	4.1039	36	−	3,669	100.0	3,669	3,669	894	
48	R44	4.2681	37	−	3,669	100.0	3,669	3,669	860	
49	R45	4.4388	38	−	3,669	100.0	3,669	3,669	827	
50	R46	4.6164	39	−	3,669	100.0	3,669	3,669	795	
51	R47	4.8010	40	−	3,669	100.0	3,669	3,669	764	
52	R48	4.9931	41	−	3,669	100.0	3,669	3,669	735	
53	R49	5.1928	42	−	3,669	100.0	3,669	3,669	707	
合計（総便益額）									83,892	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

２　年効果額の算定方法
（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）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

さとうきび(春植、夏植、株出、新夏植)、茶、にがうり、ソリダゴ、マンゴー、ローズグラス
ばれいしょ、さといも、かぼちゃ、にんじん、しょうが

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１＋作付増減年効果額※２

※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

〈農業用用排水施設〉

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益額	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		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					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥÷100
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
さとうきび(春植)	新設	17.8	12.0	12.0	単収増(塩害防止)	5,454	5,672	218	26.2	25	655	93	609
				12.0	単収増(湿潤かんがい)	5,672	8,678	3,006	360.7	25	9,018	93	8,387
				△ 5.8	作付減	－	－	5,454	△ 316.3	25	△ 7,908	32	△2,531
					さとうきび(春植)計						1,765		6,465
さとうきび(夏植)	新設	15.4	10.7	10.7	単収増(塩害防止)	7,090	7,374	284	30.4	25	760	93	707
				10.7	単収増(湿潤かんがい)	7,374	11,282	3,908	418.2	25	10,455	93	9,723
				△ 4.7	作付減	－	－	7,090	△ 333.2	25	△ 8,330	37	△3,082
					さとうきび(夏植)計						2,885		7,348
さとうきび(株出)	新設	45.6	34.7	34.7	単収増(塩害防止)	5,660	5,886	226	78.4	25	1,960	95	1,862
				34.7	単収増(湿潤かんがい)	5,886	9,006	3,120	1,082.6	25	27,065	95	25,712
				△ 10.9	作付減	－	－	5,660	△ 616.9	25	△ 15,423	57	△8,791
					さとうきび(株出)計						13,602		18,783
さとうきび(新夏植)	新設	17.5	10.7	△ 6.8	作付減	－	－	0	0.0	25	0	－	－
					さとうきび(新夏植)計						0		－
茶	新設	0.0	1.4	0.0	単収増(湿潤かんがい)	152	181	29	0.0	1,468	0	84	－
				1.4	作付増	－	－	181	2.5	1,468	3,670	－	－
					茶計						3,670		－
にがうり	新設	0.0	2.6	2.6	作付増	－	4,500	4,500	117.0	262	30,654	－	－
					にがうり計						30,654		－
ソリダゴ	新設	0.0	1.6	1.6	作付増	－	110,250	110,250	1,764.0	40	70,560	36	25,402
					ソリダゴ計						70,560		25,402
マンゴー	新設	0.0	7.6	7.6	作付増	－	1,500	1,500	114.0	3,725	424,650	72	305,748
					マンゴー計						424,650		305,748
ローズグラス	新設	21.4	17.1	17.1	単収増(湿潤かんがい)	5,906	9,036	3,130	535.2	42	22,478	92	20,680
				△ 4.3	作付減	－	－	5,906	△ 254.0	42	△ 10,668	25	△2,667
					ローズグラス計						11,810		18,013

ばれいしょ	新設	21.1	25.5	21.1	単収増（湿潤かんがい）	2,105	2,400	295	62.2	164	10,201	93	9,487
				4.4	作付増	－	－	2,400	105.6	164	17,318	37	6,408
					ばれいしょ計						27,519		15,895
さといも	新設	1.5	2.1	1.5	単収増（湿潤かんがい）	818	1,153	335	5.0	280	1,400	90	1,260
				0.6	作付増	－	－	1,153	6.9	280	1,932	5	97
					さといも計						3,332		1,357
かぼちゃ	新設	0.7	1.5	0.7	単収増（湿潤かんがい）	980	1,147	167	1.2	280	336	86	289
				0.8	作付増	－	－	1,147	9.2	280	2,576	0	－
					かぼちゃ計						2,912		289
にんじん	新設	0.5	4.7	0.5	単収増（湿潤かんがい）	1,402	1,795	393	2.0	72	144	79	114
				4.2	作付増	－	－	1,795	75.4	72	5,429	－	－
					にんじん計						5,573		114
しょうが	新設	0.5	2.2	0.5	単収増（湿潤かんがい）	1,856	2,561	705	3.5	275	963	94	905
				1.7	作付増	－	－	2,561	43.5	275	11,963	43	5,144
					しょうが計						12,926		6,049
普通畑計	新設	142.0	134.4								611,858		405,463
	更新	－	－								－		－
新設整備		142.0	134.4								611,858		405,463
更新整備		－	－								－		－
合計											611,858		405,463

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。

○年効果額の算定
〈土壌改良〉

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益額	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		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					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥÷100
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
さとうきび(春植)	新設	4.4	4.4	4.4	単収増(土壌改良)	5,454	6,599	1,145	50.4	25	1,260	93	1,172
				0.0	作付減	－	－	6,599	0.0	25	0	32	－
				さとうきび(春植)計							1,260		1,172
さとうきび(夏植)	新設	4.0	4.0	4.0	単収増(土壌改良)	7,090	8,579	1,489	59.6	25	1,490	93	1,386
				0.0	作付減	－	－	8,579	0.0	25	0	37	－
				さとうきび(夏植)計							1,490		1,386
さとうきび(株出)	新設	12.7	12.7	12.7	単収増(土壌改良)	5,660	6,849	1,189	151.0	25	3,775	95	3,586
				0.0	作付減	－	－	6,849	0.0	25	0	57	－
				さとうきび(株出)計							3,775		3,586
さとうきび(新夏植)	新設	4.0	4.0	0.0	作付減	－	－	0	0.0	25	0	－	－
					さとうきび(新夏植)計						0		－
茶	新設	0.5	0.5	0.0	作付増	－	－	152	0.0	1,468	0	－	－
					茶計						0		－
にがうり	新設	0.9	0.9	0.0	作付増	－	4,500	4,500	0.0	262	0	－	－
					にがうり計						0		－
ソリダゴ	新設	0.5	0.5	0.0	作付増	－	110,250	110,250	0.0	40	0	36	－
					ソリダゴ計						0		－
マンゴー	新設	2.8	2.8	0.0	作付増	－	1,500	1,500	0.0	3,725	0	72	－
					マンゴー計						0		－
ローズグラス	新設	6.2	6.2	6.2	単収増(土壌改良)	5,906	7,087	1,181	73.2	42	3,074	92	2,828
				0.0	作付減	－	－	7,087	0.0	42	0	25	－
					ローズグラス計						3,074		2,828
ばれいしょ	新設	9.3	9.3	9.3	単収増(土壌改良)	1,714	2,400	686	63.8	164	10,463	93	9,731
				0.0	作付増	－	－	2,400	0.0	164	0	37	－
					ばれいしょ計						10,463		9,731

さといも	新設	0.7	0.7	0.7	単収増（土壌改良）	818	1,023	205	1.4	280	392	90	353
				0.0	作付増	－	－	1,023	0.0	280	0	5	－
					さといも計						392		353
かぼちゃ	新設	0.5	0.5	0.5	単収増（土壌改良）	980	1,078	98	0.5	280	140	86	120
				0.0	作付増	－	－	1,078	0.0	280	0	0	－
					かぼちゃ計						140		120
にんじん	新設	1.7	1.7	0.0	作付増	－	－	1,402	0.0	72	0	－	－
					にんじん計						0		－
しょうが	新設	0.8	0.8	0.0	作付増	－	－	1,856	0.0	275	0	43	－
					しょうが計						0		－
普通畑計	新設	49.0	49.0								20,594		19,176
	更新	－	－								－		－
新設整備		49.0	49.0								20,594		19,176
更新整備		－	－								－		－
合計											20,594		19,176

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。

・現況作付面積：　国営事業における営農計画で設定した土地利用計画を面積按分した。
【新設】
・計画作付面積：　国営事業における営農計画で設定した土地利用計画を面積按分した。
・事業なかりせば単収：　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。
・事業ありせば単収：　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。

・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。
（新設整備のうち、作付増においては「事業ありせば単収」、作付減においては「事業なかりせば単収」、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：　国営事業の算定手法に準じて地域の生産費による値を用いた。

（２）品質向上効果

○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）の生産物単価、商品化率の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　さとうきび（春植、夏植、株出）、さといも

○効果算定式
　年効果額＝効果対象数量×単価向上額
　年効果額 ＝ 効果対象数量 × 商品化向上率×生産物単価

○年効果額の算定（単価向上に係るもの）
＜農業用用排水施設＞

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		更新 ①	新設 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝④－③	事業ありせば－現況 ⑦＝⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝②×⑦	計 ⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
さとうきび(春植)	湿潤かんがい	－	1,041	25	25	26	－	1.09	－	1,135	1,135
さとうきび(夏植)	湿潤かんがい	－	1,207	25	25	26	－	1.09	－	1,316	1,316
さとうきび(株出)	湿潤かんがい	－	3,125	25	25	26	－	1.09	－	3,406	3,406
さといも	湿潤かんがい	－	24	280	280	324	－	44	－	1,056	1,056
新設整備										6,913	6,913
更新整備									－		－
計											6,913

【新設】
・効果対象数量：　「事業ありせば」のもとでの生産量。
・生産物単価：　「現況単価」は、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。
「事業ありせば単価」は、「現況単価」に畑地かんがい導入地区の試験データを用いて算出した畑地かんがい品質向上率を考慮し決定した。

（３）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

ローズグラス

○効果算定式

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

○年効果額の算定

＜農業用用排水施設＞

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費節減額	効果発生面積	年効果額
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況（事業ありせば）④	⑤＝（①-②）＋（③-④）	⑥	⑦=⑤×⑥÷1000
	円	円	円	円	円	ha	千円
ローズグラス（用水改良）	-	18,834	－	－	△ 18,834	17	△ 322
新設整備							△ 322
更新整備							-
合計							△ 322

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

【新設】

・現況営農経費：（①）　現況における散水はないため営農経費は発生しない。

・計画営農経費：（②）　畑地かんがいによる経費を算定した。

（４）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、施設の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
　国営施設（徳之島ダム、小水力発電所、揚水機場、加圧・減圧施設、送水･幹線水路等）
　県営施設（加圧・減圧施設、幹線・支線水路等）
○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
＜農業用用排水施設＞

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
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		0	11,161	△ 11,161
更新整備		－	－	－
計				△ 11,161

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設が存在しないため維持管理費は発生しない。

・事業ありせば維持管理費（②）：　事業実施により見込まれる維持管理費の節減を考慮し算定した。

（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：支払意思額）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
　危険作業の解消(防除用水運搬作業)

○効果算定式
　年効果額＝労働改善に対する支払意思額×受益面積

○年効果額の算定
＜農業用用排水施設＞

作業軽減対象作業名	作業負荷軽減対象作業方法			労働改善に関するWTP		受益面積		年効果額	
	事業なかりせば	現況	事業ありせば	更新整備 ①	新設整備 ②	更新整備 ③	新設整備 ④	更新整備 ⑤＝①×③÷100	新設整備 ⑥＝②×④÷100
				円/10a/年	円/10a/年	ha	ha	千円	千円
危険作業の解消（防除用水運搬作業）	－	防除用水は、自宅等のほ場外から取水し、トラックに積載してほ場まで運搬する。急カーブや急傾斜地の道路では、転倒や急ブレーキが効かないなどの安全運転には細心の注意を払う必要が生じている。	防除用水は、ほ場内の給水栓から取水するため、トラックの運搬作業中の交通事故を起こす可能性が低くなり、安全性が向上して心理的な負担が軽減される。	－	6,298	－	150.8	－	9,498
合計								0	9,498

・労働改善に関するWTP（①）：　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思額

・受益面積（②）：　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：支払意思額）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

徳之島ダム

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 一戸あたりの支払意思額※ × 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

※過去の国営地区における算定結果を基にした計算式によりＷＴＰを推計

○年効果額の算定

＜農業用用排水施設＞

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	徳之島ダム	15,265	15,265	15,265	0	15,265
合計						15,265

（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：支払意思額）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

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの
さとうきび（春植、夏植、株出）、茶、にがうり、マンゴー、ローズグラス
ばれいしょ、さといも、かぼちゃ、にんじん、しょうが

○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

＜農業用用排水施設＞

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	541,298	983,951	49	9.9	36,265
更新整備	－	－	49	9.9	－
合計	541,298	983,951			36,265

＜土壌改良＞

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	20,594	268,724	49	9.9	3,669
更新整備	－	－	49	9.9	－
合計	20,594	268,724			3,669

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　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、単位供給熱量当たり効果額　：　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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
- 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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）
- 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）
- 「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））

【費用】
- 当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、鹿児島県大島支庁徳之島事務所調べ

【便益】
- 九州農政局統計部（令和1年～令和5年）「第67次～71次九州農林水産統計年報」九州農政局統計部
- 鹿児島県大島支庁(平成28年～令和2年)「奄美群島の概況」
- 鹿児島県農政部経営技術課「鹿児島県農業経営管理指導指標」(令和2年)
- 「平成21年度徳之島用水(一期・二期)農業水利事業経済効果算定書」抜粋
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、鹿児島県大島支庁徳之島事務所調べ

（別紙様式３）

崎原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	9,109,998
	当該事業による費用	②	3,548,766
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	5,561,232
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	54年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	11,765,821
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.29

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	農業用用排水施設	-	2,828,345	-	553,607	361,389	3,020,563
	区画整理	-	720,421	-	209,698	35,556	894,563
	小　計	-	3,548,766	-	763,305	396,945	3,915,126
その他	国営徳之島用水地区	-	-	4,950,392	393,294	264,697	5,078,989
	農道舗装（既設利用）	-	-	-	124,344	8,461	115,883
	小　計	-	-	4,950,392	517,638	273,158	5,194,872
合　計		-	3,548,766	4,950,392	1,280,943	670,103	9,109,998

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

〈全体〉

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	426,983	
作物生産効果	406,038	農業用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作物生産量が増減する効果
品質向上効果	6,096	農業用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生産物の価格が維持、向上する効果。
営農経費節減効果	3,123	農業用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営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 11,947	農業用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
営農に係る走行経費節減効果	23,673	農道整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果	9,384	
農業労働環境改善効果	9,384	農業用用排水施設整備を実施したことにより、営農に係る労働が質的に改善（労働強度の改善、精神的疲労の軽減など）される効果
農村の振興に関する効果	27	
地籍確定効果	27	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
多面的機能の発揮に関する効果	33,057	
景観・環境保全効果	33,057	農業用用排水施設整備及び区画整理にあたり、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（降雨時は工事を行わないことにより、海へ赤土流出を防ぐことによる多面的な効果）
その他の効果	37,970	
国産農産物安定供給効果	37,970	農業用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	507,421	

〈農業用用排水施設〉　　（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	395,220	
作物生産効果	400,479	農業用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
品質向上効果	6,096	農業用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生産物の価格が維持、向上する効果。
営農経費節減効果	△ 327	農業用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	△ 11,028	農業用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
農業の持続的発展に関する効果	9,384	
農業労働環境改善効果	9,384	農業用用排水施設整備を実施したことにより、営農に係る労働が質的に改善（労働強度の改善、精神的疲労の軽減など）される効果
多面的機能の発揮に関する効果	15,083	
景観・環境保全効果	15,083	農業用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（降雨時は工事を行わないことにより、海へ赤土流出を防ぐことによる多面的な効果）
その他の効果	36,909	
国産農産物安定供給効果	36,909	農業用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	456,596	

〈区画整理〉　　（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	31,763	
作物生産効果	5,559	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	3,450	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	△ 919	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
営農に係る走行経費節減効果	23,673	農道整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
農村の振興に関する効果	27	
地籍確定効果	27	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
多面的機能の発揮に関する効果	17,974	
景観・環境保全効果	17,974	区画整理にあたり、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（降雨時は工事を行わないことにより、海へ赤土流出を防ぐことによる多面的な効果）
その他の効果	1,061	
国産農産物安定供給効果	1,061	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	50,825	

（4）総便益額算出表－1

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	作物生産効果＜農業用用排水施設＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	-	400,479	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	400,479	2.0	8,010	8,010	11,401	
3	H29	0.7307	-8	-	400,479	7.0	28,034	28,034	38,366	
4	H30	0.7599	-7	-	400,479	12.0	48,057	48,057	63,241	
5	R1	0.7903	-6	-	400,479	18.0	72,086	72,086	91,213	
6	R2	0.8219	-5	-	400,479	25.0	100,120	100,120	121,815	
7	R3	0.8548	-4	-	400,479	31.0	124,148	124,148	145,236	
8	R4	0.8890	-3	-	400,479	43.0	172,206	172,206	193,708	
9	R5	0.9246	-2	-	400,479	54.0	216,259	216,259	233,895	
10	R6	0.9615	-1	-	400,479	61.0	244,292	244,292	254,074	
11	R7	1.0000	0	-	400,479	68.0	272,326	272,326	272,326	評価年
12	R8	1.0400	1	-	400,479	72.0	288,345	288,345	277,255	
13	R9	1.0816	2	-	400,479	81.0	324,388	324,388	299,915	
14	R10	1.1249	3	-	400,479	91.0	364,436	364,436	323,972	完了年
15	R11	1.1699	4	-	400,479	100.0	400,479	400,479	342,319	
16	R12	1.2167	5	-	400,479	100.0	400,479	400,479	329,152	
17	R13	1.2653	6	-	400,479	100.0	400,479	400,479	316,509	
18	R14	1.3159	7	-	400,479	100.0	400,479	400,479	304,338	
19	R15	1.3686	8	-	400,479	100.0	400,479	400,479	292,619	
20	R16	1.4233	9	-	400,479	100.0	400,479	400,479	281,374	
21	R17	1.4802	10	-	400,479	100.0	400,479	400,479	270,557	
22	R18	1.5395	11	-	400,479	100.0	400,479	400,479	260,136	
23	R19	1.6010	12	-	400,479	100.0	400,479	400,479	250,143	
24	R20	1.6651	13	-	400,479	100.0	400,479	400,479	240,513	
25	R21	1.7317	14	-	400,479	100.0	400,479	400,479	231,263	
26	R22	1.8009	15	-	400,479	100.0	400,479	400,479	222,377	
27	R23	1.8730	16	-	400,479	100.0	400,479	400,479	213,817	
28	R24	1.9479	17	-	400,479	100.0	400,479	400,479	205,595	
29	R25	2.0258	18	-	400,479	100.0	400,479	400,479	197,689	
30	R26	2.1068	19	-	400,479	100.0	400,479	400,479	190,089	
31	R27	2.1911	20	-	400,479	100.0	400,479	400,479	182,775	
32	R28	2.2788	21	-	400,479	100.0	400,479	400,479	175,741	
33	R29	2.3699	22	-	400,479	100.0	400,479	400,479	168,986	
34	R30	2.4647	23	-	400,479	100.0	400,479	400,479	162,486	
35	R31	2.5633	24	-	400,479	100.0	400,479	400,479	156,236	
36	R32	2.6658	25	-	400,479	100.0	400,479	400,479	150,228	
37	R33	2.7725	26	-	400,479	100.0	400,479	400,479	144,447	
38	R34	2.8834	27	-	400,479	100.0	400,479	400,479	138,891	
39	R35	2.9987	28	-	400,479	100.0	400,479	400,479	133,551	
40	R36	3.1187	29	-	400,479	100.0	400,479	400,479	128,412	
41	R37	3.2434	30	-	400,479	100.0	400,479	400,479	123,475	
42	R38	3.3731	31	-	400,479	100.0	400,479	400,479	118,727	
43	R39	3.5081	32	-	400,479	100.0	400,479	400,479	114,158	
44	R40	3.6484	33	-	400,479	100.0	400,479	400,479	109,768	
45	R41	3.7943	34	-	400,479	100.0	400,479	400,479	105,548	
46	R42	3.9461	35	-	400,479	100.0	400,479	400,479	101,487	
47	R43	4.1039	36	-	400,479	100.0	400,479	400,479	97,585	
48	R44	4.2681	37	-	400,479	100.0	400,479	400,479	93,831	
49	R45	4.4388	38	-	400,479	100.0	400,479	400,479	90,222	
50	R46	4.6164	39	-	400,479	100.0	400,479	400,479	86,751	
51	R47	4.8010	40	-	400,479	100.0	400,479	400,479	83,416	
52	R48	4.9931	41	-	400,479	100.0	400,479	400,479	80,206	
53	R49	5.1928	42	-	400,479	100.0	400,479	400,479	77,122	
54	R50	5.4005	43	-	400,479	100.0	400,479	400,479	74,156	
合計（総便益額）									9,373,112	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（4）総便益額算出表－2

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ①	経過年 (t)	作物生産効果＜区画整理＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	-	5,559	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	5,559	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	-	5,559	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	-	5,559	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	-	5,559	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-5	-	5,559	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-4	-	5,559	0.0	0	0	0	
8	R4	0.8890	-3	-	5,559	0.0	0	0	0	
9	R5	0.9246	-2	-	5,559	0.0	0	0	0	
10	R6	0.9615	-1	-	5,559	0.0	0	0	0	
11	R7	1.0000	0	-	5,559	0.0	0	0	0	評価年
12	R8	1.0400	1	-	5,559	0.0	0	0	0	
13	R9	1.0816	2	-	5,559	33.0	1,834	1,834	1,696	
14	R10	1.1249	3	-	5,559	67.0	3,725	3,725	3,311	完了年
15	R11	1.1699	4	-	5,559	100.0	5,559	5,559	4,752	
16	R12	1.2167	5	-	5,559	100.0	5,559	5,559	4,569	
17	R13	1.2653	6	-	5,559	100.0	5,559	5,559	4,393	
18	R14	1.3159	7	-	5,559	100.0	5,559	5,559	4,224	
19	R15	1.3686	8	-	5,559	100.0	5,559	5,559	4,062	
20	R16	1.4233	9	-	5,559	100.0	5,559	5,559	3,906	
21	R17	1.4802	10	-	5,559	100.0	5,559	5,559	3,756	
22	R18	1.5395	11	-	5,559	100.0	5,559	5,559	3,611	
23	R19	1.6010	12	-	5,559	100.0	5,559	5,559	3,472	
24	R20	1.6651	13	-	5,559	100.0	5,559	5,559	3,339	
25	R21	1.7317	14	-	5,559	100.0	5,559	5,559	3,210	
26	R22	1.8009	15	-	5,559	100.0	5,559	5,559	3,087	
27	R23	1.8730	16	-	5,559	100.0	5,559	5,559	2,968	
28	R24	1.9479	17	-	5,559	100.0	5,559	5,559	2,854	
29	R25	2.0258	18	-	5,559	100.0	5,559	5,559	2,744	
30	R26	2.1068	19	-	5,559	100.0	5,559	5,559	2,639	
31	R27	2.1911	20	-	5,559	100.0	5,559	5,559	2,537	
32	R28	2.2788	21	-	5,559	100.0	5,559	5,559	2,439	
33	R29	2.3699	22	-	5,559	100.0	5,559	5,559	2,346	
34	R30	2.4647	23	-	5,559	100.0	5,559	5,559	2,255	
35	R31	2.5633	24	-	5,559	100.0	5,559	5,559	2,169	
36	R32	2.6658	25	-	5,559	100.0	5,559	5,559	2,085	
37	R33	2.7725	26	-	5,559	100.0	5,559	5,559	2,005	
38	R34	2.8834	27	-	5,559	100.0	5,559	5,559	1,928	
39	R35	2.9987	28	-	5,559	100.0	5,559	5,559	1,854	
40	R36	3.1187	29	-	5,559	100.0	5,559	5,559	1,782	
41	R37	3.2434	30	-	5,559	100.0	5,559	5,559	1,714	
42	R38	3.3731	31	-	5,559	100.0	5,559	5,559	1,648	
43	R39	3.5081	32	-	5,559	100.0	5,559	5,559	1,585	
44	R40	3.6484	33	-	5,559	100.0	5,559	5,559	1,524	
45	R41	3.7943	34	-	5,559	100.0	5,559	5,559	1,465	
46	R42	3.9461	35	-	5,559	100.0	5,559	5,559	1,409	
47	R43	4.1039	36	-	5,559	100.0	5,559	5,559	1,355	
48	R44	4.2681	37	-	5,559	100.0	5,559	5,559	1,302	
49	R45	4.4388	38	-	5,559	100.0	5,559	5,559	1,252	
50	R46	4.6164	39	-	5,559	100.0	5,559	5,559	1,204	
51	R47	4.8010	40	-	5,559	100.0	5,559	5,559	1,158	
52	R48	4.9931	41	-	5,559	100.0	5,559	5,559	1,113	
53	R49	5.1928	42	-	5,559	100.0	5,559	5,559	1,071	
54	R50	5.4005	43	-	5,559	100.0	5,559	5,559	1,029	
合計（総便益額）									102,822	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（4）総便益額算出表－3

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ①	経過年 (t)	品質向上効果					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	H27	0.6756	-10	-	6,096	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	6,096	2.0	122	122	174	
3	H29	0.7307	-8	-	6,096	7.0	427	427	584	
4	H30	0.7599	-7	-	6,096	12.0	732	732	963	
5	R1	0.7903	-6	-	6,096	18.0	1,097	1,097	1,388	
6	R2	0.8219	-5	-	6,096	25.0	1,524	1,524	1,854	
7	R3	0.8548	-4	-	6,096	31.0	1,890	1,890	2,211	
8	R4	0.8890	-3	-	6,096	43.0	2,621	2,621	2,948	
9	R5	0.9246	-2	-	6,096	54.0	3,292	3,292	3,560	
10	R6	0.9615	-1	-	6,096	61.0	3,719	3,719	3,868	
11	R7	1.0000	0	-	6,096	68.0	4,145	4,145	4,145	評価年
12	R8	1.0400	1	-	6,096	72.0	4,389	4,389	4,220	
13	R9	1.0816	2	-	6,096	81.0	4,938	4,938	4,565	
14	R10	1.1249	3	-	6,096	91.0	5,547	5,547	4,931	完了年
15	R11	1.1699	4	-	6,096	100.0	6,096	6,096	5,211	
16	R12	1.2167	5	-	6,096	100.0	6,096	6,096	5,010	
17	R13	1.2653	6	-	6,096	100.0	6,096	6,096	4,818	
18	R14	1.3159	7	-	6,096	100.0	6,096	6,096	4,633	
19	R15	1.3686	8	-	6,096	100.0	6,096	6,096	4,454	
20	R16	1.4233	9	-	6,096	100.0	6,096	6,096	4,283	
21	R17	1.4802	10	-	6,096	100.0	6,096	6,096	4,118	
22	R18	1.5395	11	-	6,096	100.0	6,096	6,096	3,960	
23	R19	1.6010	12	-	6,096	100.0	6,096	6,096	3,808	
24	R20	1.6651	13	-	6,096	100.0	6,096	6,096	3,661	
25	R21	1.7317	14	-	6,096	100.0	6,096	6,096	3,520	
26	R22	1.8009	15	-	6,096	100.0	6,096	6,096	3,385	
27	R23	1.8730	16	-	6,096	100.0	6,096	6,096	3,255	
28	R24	1.9479	17	-	6,096	100.0	6,096	6,096	3,130	
29	R25	2.0258	18	-	6,096	100.0	6,096	6,096	3,009	
30	R26	2.1068	19	-	6,096	100.0	6,096	6,096	2,893	
31	R27	2.1911	20	-	6,096	100.0	6,096	6,096	2,782	
32	R28	2.2788	21	-	6,096	100.0	6,096	6,096	2,675	
33	R29	2.3699	22	-	6,096	100.0	6,096	6,096	2,572	
34	R30	2.4647	23	-	6,096	100.0	6,096	6,096	2,473	
35	R31	2.5633	24	-	6,096	100.0	6,096	6,096	2,378	
36	R32	2.6658	25	-	6,096	100.0	6,096	6,096	2,287	
37	R33	2.7725	26	-	6,096	100.0	6,096	6,096	2,199	
38	R34	2.8834	27	-	6,096	100.0	6,096	6,096	2,114	
39	R35	2.9987	28	-	6,096	100.0	6,096	6,096	2,033	
40	R36	3.1187	29	-	6,096	100.0	6,096	6,096	1,955	
41	R37	3.2434	30	-	6,096	100.0	6,096	6,096	1,880	
42	R38	3.3731	31	-	6,096	100.0	6,096	6,096	1,807	
43	R39	3.5081	32	-	6,096	100.0	6,096	6,096	1,738	
44	R40	3.6484	33	-	6,096	100.0	6,096	6,096	1,671	
45	R41	3.7943	34	-	6,096	100.0	6,096	6,096	1,607	
46	R42	3.9461	35	-	6,096	100.0	6,096	6,096	1,545	
47	R43	4.1039	36	-	6,096	100.0	6,096	6,096	1,485	
48	R44	4.2681	37	-	6,096	100.0	6,096	6,096	1,428	
49	R45	4.4388	38	-	6,096	100.0	6,096	6,096	1,373	
50	R46	4.6164	39	-	6,096	100.0	6,096	6,096	1,321	
51	R47	4.8010	40	-	6,096	100.0	6,096	6,096	1,270	
52	R48	4.9931	41	-	6,096	100.0	6,096	6,096	1,221	
53	R49	5.1928	42	-	6,096	100.0	6,096	6,096	1,174	
54	R50	5.4005	43	-	6,096	100.0	6,096	6,096	1,129	
合計（総便益額）									142,676	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（4）総便益額算出表－4

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ①	経過年 (t)	営農経費節減効果＜農業用用排水施設＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	-	△ 327	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	△ 327	2.0	△ 7	△ 7	△ 10	
3	H29	0.7307	-8	-	△ 327	7.0	△ 23	△ 23	△ 31	
4	H30	0.7599	-7	-	△ 327	12.0	△ 39	△ 39	△ 51	
5	R1	0.7903	-6	-	△ 327	18.0	△ 59	△ 59	△ 75	
6	R2	0.8219	-5	-	△ 327	25.0	△ 82	△ 82	△ 100	
7	R3	0.8548	-4	-	△ 327	31.0	△ 101	△ 101	△ 118	
8	R4	0.8890	-3	-	△ 327	43.0	△ 141	△ 141	△ 159	
9	R5	0.9246	-2	-	△ 327	54.0	△ 177	△ 177	△ 191	
10	R6	0.9615	-1	-	△ 327	61.0	△ 199	△ 199	△ 207	
11	R7	1.0000	0	-	△ 327	68.0	△ 222	△ 222	△ 222	評価年
12	R8	1.0400	1	-	△ 327	72.0	△ 235	△ 235	△ 226	
13	R9	1.0816	2	-	△ 327	81.0	△ 265	△ 265	△ 245	
14	R10	1.1249	3	-	△ 327	91.0	△ 298	△ 298	△ 265	完了年
15	R11	1.1699	4	-	△ 327	100.0	△ 327	△ 327	△ 280	
16	R12	1.2167	5	-	△ 327	100.0	△ 327	△ 327	△ 269	
17	R13	1.2653	6	-	△ 327	100.0	△ 327	△ 327	△ 258	
18	R14	1.3159	7	-	△ 327	100.0	△ 327	△ 327	△ 248	
19	R15	1.3686	8	-	△ 327	100.0	△ 327	△ 327	△ 239	
20	R16	1.4233	9	-	△ 327	100.0	△ 327	△ 327	△ 230	
21	R17	1.4802	10	-	△ 327	100.0	△ 327	△ 327	△ 221	
22	R18	1.5395	11	-	△ 327	100.0	△ 327	△ 327	△ 212	
23	R19	1.6010	12	-	△ 327	100.0	△ 327	△ 327	△ 204	
24	R20	1.6651	13	-	△ 327	100.0	△ 327	△ 327	△ 196	
25	R21	1.7317	14	-	△ 327	100.0	△ 327	△ 327	△ 189	
26	R22	1.8009	15	-	△ 327	100.0	△ 327	△ 327	△ 182	
27	R23	1.8730	16	-	△ 327	100.0	△ 327	△ 327	△ 175	
28	R24	1.9479	17	-	△ 327	100.0	△ 327	△ 327	△ 168	
29	R25	2.0258	18	-	△ 327	100.0	△ 327	△ 327	△ 161	
30	R26	2.1068	19	-	△ 327	100.0	△ 327	△ 327	△ 155	
31	R27	2.1911	20	-	△ 327	100.0	△ 327	△ 327	△ 149	
32	R28	2.2788	21	-	△ 327	100.0	△ 327	△ 327	△ 143	
33	R29	2.3699	22	-	△ 327	100.0	△ 327	△ 327	△ 138	
34	R30	2.4647	23	-	△ 327	100.0	△ 327	△ 327	△ 133	
35	R31	2.5633	24	-	△ 327	100.0	△ 327	△ 327	△ 128	
36	R32	2.6658	25	-	△ 327	100.0	△ 327	△ 327	△ 123	
37	R33	2.7725	26	-	△ 327	100.0	△ 327	△ 327	△ 118	
38	R34	2.8834	27	-	△ 327	100.0	△ 327	△ 327	△ 113	
39	R35	2.9987	28	-	△ 327	100.0	△ 327	△ 327	△ 109	
40	R36	3.1187	29	-	△ 327	100.0	△ 327	△ 327	△ 105	
41	R37	3.2434	30	-	△ 327	100.0	△ 327	△ 327	△ 101	
42	R38	3.3731	31	-	△ 327	100.0	△ 327	△ 327	△ 97	
43	R39	3.5081	32	-	△ 327	100.0	△ 327	△ 327	△ 93	
44	R40	3.6484	33	-	△ 327	100.0	△ 327	△ 327	△ 90	
45	R41	3.7943	34	-	△ 327	100.0	△ 327	△ 327	△ 86	
46	R42	3.9461	35	-	△ 327	100.0	△ 327	△ 327	△ 83	
47	R43	4.1039	36	-	△ 327	100.0	△ 327	△ 327	△ 80	
48	R44	4.2681	37	-	△ 327	100.0	△ 327	△ 327	△ 77	
49	R45	4.4388	38	-	△ 327	100.0	△ 327	△ 327	△ 74	
50	R46	4.6164	39	-	△ 327	100.0	△ 327	△ 327	△ 71	
51	R47	4.8010	40	-	△ 327	100.0	△ 327	△ 327	△ 68	
52	R48	4.9931	41	-	△ 327	100.0	△ 327	△ 327	△ 65	
53	R49	5.1928	42	-	△ 327	100.0	△ 327	△ 327	△ 63	
54	R50	5.4005	43	-	△ 327	100.0	△ 327	△ 327	△ 61	
合計（総便益額）									△ 7,655	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（4）総便益額算出表－5

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ①	経過年 (t)	営農経費節減効果＜区画整理＞						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	H27	0.6756	-10	-	3,450	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	3,450	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	-	3,450	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	-	3,450	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	-	3,450	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-5	-	3,450	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-4	-	3,450	0.0	0	0	0	
8	R4	0.8890	-3	-	3,450	0.0	0	0	0	
9	R5	0.9246	-2	-	3,450	0.0	0	0	0	
10	R6	0.9615	-1	-	3,450	0.0	0	0	0	
11	R7	1.0000	0	-	3,450	0.0	0	0	0	評価年
12	R8	1.0400	1	-	3,450	0.0	0	0	0	
13	R9	1.0816	2	-	3,450	33.0	1,138	1,138	1,053	
14	R10	1.1249	3	-	3,450	67.0	2,311	2,311	2,055	完了年
15	R11	1.1699	4	-	3,450	100.0	3,450	3,450	2,949	
16	R12	1.2167	5	-	3,450	100.0	3,450	3,450	2,836	
17	R13	1.2653	6	-	3,450	100.0	3,450	3,450	2,727	
18	R14	1.3159	7	-	3,450	100.0	3,450	3,450	2,622	
19	R15	1.3686	8	-	3,450	100.0	3,450	3,450	2,521	
20	R16	1.4233	9	-	3,450	100.0	3,450	3,450	2,424	
21	R17	1.4802	10	-	3,450	100.0	3,450	3,450	2,331	
22	R18	1.5395	11	-	3,450	100.0	3,450	3,450	2,241	
23	R19	1.6010	12	-	3,450	100.0	3,450	3,450	2,155	
24	R20	1.6651	13	-	3,450	100.0	3,450	3,450	2,072	
25	R21	1.7317	14	-	3,450	100.0	3,450	3,450	1,992	
26	R22	1.8009	15	-	3,450	100.0	3,450	3,450	1,916	
27	R23	1.8730	16	-	3,450	100.0	3,450	3,450	1,842	
28	R24	1.9479	17	-	3,450	100.0	3,450	3,450	1,771	
29	R25	2.0258	18	-	3,450	100.0	3,450	3,450	1,703	
30	R26	2.1068	19	-	3,450	100.0	3,450	3,450	1,638	
31	R27	2.1911	20	-	3,450	100.0	3,450	3,450	1,575	
32	R28	2.2788	21	-	3,450	100.0	3,450	3,450	1,514	
33	R29	2.3699	22	-	3,450	100.0	3,450	3,450	1,456	
34	R30	2.4647	23	-	3,450	100.0	3,450	3,450	1,400	
35	R31	2.5633	24	-	3,450	100.0	3,450	3,450	1,346	
36	R32	2.6658	25	-	3,450	100.0	3,450	3,450	1,294	
37	R33	2.7725	26	-	3,450	100.0	3,450	3,450	1,244	
38	R34	2.8834	27	-	3,450	100.0	3,450	3,450	1,197	
39	R35	2.9987	28	-	3,450	100.0	3,450	3,450	1,150	
40	R36	3.1187	29	-	3,450	100.0	3,450	3,450	1,106	
41	R37	3.2434	30	-	3,450	100.0	3,450	3,450	1,064	
42	R38	3.3731	31	-	3,450	100.0	3,450	3,450	1,023	
43	R39	3.5081	32	-	3,450	100.0	3,450	3,450	983	
44	R40	3.6484	33	-	3,450	100.0	3,450	3,450	946	
45	R41	3.7943	34	-	3,450	100.0	3,450	3,450	909	
46	R42	3.9461	35	-	3,450	100.0	3,450	3,450	874	
47	R43	4.1039	36	-	3,450	100.0	3,450	3,450	841	
48	R44	4.2681	37	-	3,450	100.0	3,450	3,450	808	
49	R45	4.4388	38	-	3,450	100.0	3,450	3,450	777	
50	R46	4.6164	39	-	3,450	100.0	3,450	3,450	747	
51	R47	4.8010	40	-	3,450	100.0	3,450	3,450	719	
52	R48	4.9931	41	-	3,450	100.0	3,450	3,450	691	
53	R49	5.1928	42	-	3,450	100.0	3,450	3,450	664	
54	R50	5.4005	43	-	3,450	100.0	3,450	3,450	639	
合計（総便益額）									63,815	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（4）総便益額算出表－6

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜農業用用排水施設＞ 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 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	計 年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	計 同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	-	△ 11,028	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	△ 11,028	2.0	△ 221	△ 221	△ 315	
3	H29	0.7307	-8	-	△ 11,028	7.0	△ 772	△ 772	△ 1,057	
4	H30	0.7599	-7	-	△ 11,028	12.0	△ 1,323	△ 1,323	△ 1,741	
5	R1	0.7903	-6	-	△ 11,028	18.0	△ 1,985	△ 1,985	△ 2,512	
6	R2	0.8219	-5	-	△ 11,028	25.0	△ 2,757	△ 2,757	△ 3,354	
7	R3	0.8548	-4	-	△ 11,028	31.0	△ 3,419	△ 3,419	△ 4,000	
8	R4	0.8890	-3	-	△ 11,028	43.0	△ 4,742	△ 4,742	△ 5,334	
9	R5	0.9246	-2	-	△ 11,028	54.0	△ 5,955	△ 5,955	△ 6,441	
10	R6	0.9615	-1	-	△ 11,028	61.0	△ 6,727	△ 6,727	△ 6,996	
11	R7	1.0000	0	-	△ 11,028	68.0	△ 7,499	△ 7,499	△ 7,499	評価年
12	R8	1.0400	1	-	△ 11,028	72.0	△ 7,940	△ 7,940	△ 7,635	
13	R9	1.0816	2	-	△ 11,028	81.0	△ 8,933	△ 8,933	△ 8,259	
14	R10	1.1249	3	-	△ 11,028	91.0	△ 10,035	△ 10,035	△ 8,921	完了年
15	R11	1.1699	4	-	△ 11,028	100.0	△ 11,028	△ 11,028	△ 9,426	
16	R12	1.2167	5	-	△ 11,028	100.0	△ 11,028	△ 11,028	△ 9,064	
17	R13	1.2653	6	-	△ 11,028	100.0	△ 11,028	△ 11,028	△ 8,716	
18	R14	1.3159	7	-	△ 11,028	100.0	△ 11,028	△ 11,028	△ 8,381	
19	R15	1.3686	8	-	△ 11,028	100.0	△ 11,028	△ 11,028	△ 8,058	
20	R16	1.4233	9	-	△ 11,028	100.0	△ 11,028	△ 11,028	△ 7,748	
21	R17	1.4802	10	-	△ 11,028	100.0	△ 11,028	△ 11,028	△ 7,450	
22	R18	1.5395	11	-	△ 11,028	100.0	△ 11,028	△ 11,028	△ 7,163	
23	R19	1.6010	12	-	△ 11,028	100.0	△ 11,028	△ 11,028	△ 6,888	
24	R20	1.6651	13	-	△ 11,028	100.0	△ 11,028	△ 11,028	△ 6,623	
25	R21	1.7317	14	-	△ 11,028	100.0	△ 11,028	△ 11,028	△ 6,368	
26	R22	1.8009	15	-	△ 11,028	100.0	△ 11,028	△ 11,028	△ 6,124	
27	R23	1.8730	16	-	△ 11,028	100.0	△ 11,028	△ 11,028	△ 5,888	
28	R24	1.9479	17	-	△ 11,028	100.0	△ 11,028	△ 11,028	△ 5,661	
29	R25	2.0258	18	-	△ 11,028	100.0	△ 11,028	△ 11,028	△ 5,444	
30	R26	2.1068	19	-	△ 11,028	100.0	△ 11,028	△ 11,028	△ 5,234	
31	R27	2.1911	20	-	△ 11,028	100.0	△ 11,028	△ 11,028	△ 5,033	
32	R28	2.2788	21	-	△ 11,028	100.0	△ 11,028	△ 11,028	△ 4,839	
33	R29	2.3699	22	-	△ 11,028	100.0	△ 11,028	△ 11,028	△ 4,653	
34	R30	2.4647	23	-	△ 11,028	100.0	△ 11,028	△ 11,028	△ 4,474	
35	R31	2.5633	24	-	△ 11,028	100.0	△ 11,028	△ 11,028	△ 4,302	
36	R32	2.6658	25	-	△ 11,028	100.0	△ 11,028	△ 11,028	△ 4,137	
37	R33	2.7725	26	-	△ 11,028	100.0	△ 11,028	△ 11,028	△ 3,978	
38	R34	2.8834	27	-	△ 11,028	100.0	△ 11,028	△ 11,028	△ 3,825	
39	R35	2.9987	28	-	△ 11,028	100.0	△ 11,028	△ 11,028	△ 3,678	
40	R36	3.1187	29	-	△ 11,028	100.0	△ 11,028	△ 11,028	△ 3,536	
41	R37	3.2434	30	-	△ 11,028	100.0	△ 11,028	△ 11,028	△ 3,400	
42	R38	3.3731	31	-	△ 11,028	100.0	△ 11,028	△ 11,028	△ 3,269	
43	R39	3.5081	32	-	△ 11,028	100.0	△ 11,028	△ 11,028	△ 3,144	
44	R40	3.6484	33	-	△ 11,028	100.0	△ 11,028	△ 11,028	△ 3,023	
45	R41	3.7943	34	-	△ 11,028	100.0	△ 11,028	△ 11,028	△ 2,906	
46	R42	3.9461	35	-	△ 11,028	100.0	△ 11,028	△ 11,028	△ 2,795	
47	R43	4.1039	36	-	△ 11,028	100.0	△ 11,028	△ 11,028	△ 2,687	
48	R44	4.2681	37	-	△ 11,028	100.0	△ 11,028	△ 11,028	△ 2,584	
49	R45	4.4388	38	-	△ 11,028	100.0	△ 11,028	△ 11,028	△ 2,484	
50	R46	4.6164	39	-	△ 11,028	100.0	△ 11,028	△ 11,028	△ 2,389	
51	R47	4.8010	40	-	△ 11,028	100.0	△ 11,028	△ 11,028	△ 2,297	
52	R48	4.9931	41	-	△ 11,028	100.0	△ 11,028	△ 11,028	△ 2,209	
53	R49	5.1928	42	-	△ 11,028	100.0	△ 11,028	△ 11,028	△ 2,124	
54	R50	5.4005	43	-	△ 11,028	100.0	△ 11,028	△ 11,028	△ 2,042	
合計（総便益額）									△ 258,108	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（4）総便益額算出表－7

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜区画整理＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	△ 511	△ 408	0.0	0	△ 511	△ 756	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 511	△ 408	0.0	0	△ 511	△ 727	
3	H29	0.7307	-8	△ 511	△ 408	0.0	0	△ 511	△ 699	
4	H30	0.7599	-7	△ 511	△ 408	0.0	0	△ 511	△ 672	
5	R1	0.7903	-6	△ 511	△ 408	0.0	0	△ 511	△ 647	
6	R2	0.8219	-5	△ 511	△ 408	0.0	0	△ 511	△ 622	
7	R3	0.8548	-4	△ 511	△ 408	0.0	0	△ 511	△ 598	
8	R4	0.8890	-3	△ 511	△ 408	0.0	0	△ 511	△ 575	
9	R5	0.9246	-2	△ 511	△ 408	0.0	0	△ 511	△ 553	
10	R6	0.9615	-1	△ 511	△ 408	0.0	0	△ 511	△ 531	
11	R7	1.0000	0	△ 511	△ 408	0.0	0	△ 511	△ 511	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 511	△ 408	0.0	0	△ 511	△ 491	
13	R9	1.0816	2	△ 511	△ 408	33.0	△ 135	△ 646	△ 597	
14	R10	1.1249	3	△ 511	△ 408	67.0	△ 273	△ 784	△ 697	完了年
15	R11	1.1699	4	△ 511	△ 408	100.0	△ 408	△ 919	△ 786	
16	R12	1.2167	5	△ 511	△ 408	100.0	△ 408	△ 919	△ 755	
17	R13	1.2653	6	△ 511	△ 408	100.0	△ 408	△ 919	△ 726	
18	R14	1.3159	7	△ 511	△ 408	100.0	△ 408	△ 919	△ 698	
19	R15	1.3686	8	△ 511	△ 408	100.0	△ 408	△ 919	△ 671	
20	R16	1.4233	9	△ 511	△ 408	100.0	△ 408	△ 919	△ 646	
21	R17	1.4802	10	△ 511	△ 408	100.0	△ 408	△ 919	△ 621	
22	R18	1.5395	11	△ 511	△ 408	100.0	△ 408	△ 919	△ 597	
23	R19	1.6010	12	△ 511	△ 408	100.0	△ 408	△ 919	△ 574	
24	R20	1.6651	13	△ 511	△ 408	100.0	△ 408	△ 919	△ 552	
25	R21	1.7317	14	△ 511	△ 408	100.0	△ 408	△ 919	△ 531	
26	R22	1.8009	15	△ 511	△ 408	100.0	△ 408	△ 919	△ 510	
27	R23	1.8730	16	△ 511	△ 408	100.0	△ 408	△ 919	△ 491	
28	R24	1.9479	17	△ 511	△ 408	100.0	△ 408	△ 919	△ 472	
29	R25	2.0258	18	△ 511	△ 408	100.0	△ 408	△ 919	△ 454	
30	R26	2.1068	19	△ 511	△ 408	100.0	△ 408	△ 919	△ 436	
31	R27	2.1911	20	△ 511	△ 408	100.0	△ 408	△ 919	△ 419	
32	R28	2.2788	21	△ 511	△ 408	100.0	△ 408	△ 919	△ 403	
33	R29	2.3699	22	△ 511	△ 408	100.0	△ 408	△ 919	△ 388	
34	R30	2.4647	23	△ 511	△ 408	100.0	△ 408	△ 919	△ 373	
35	R31	2.5633	24	△ 511	△ 408	100.0	△ 408	△ 919	△ 359	
36	R32	2.6658	25	△ 511	△ 408	100.0	△ 408	△ 919	△ 345	
37	R33	2.7725	26	△ 511	△ 408	100.0	△ 408	△ 919	△ 331	
38	R34	2.8834	27	△ 511	△ 408	100.0	△ 408	△ 919	△ 319	
39	R35	2.9987	28	△ 511	△ 408	100.0	△ 408	△ 919	△ 306	
40	R36	3.1187	29	△ 511	△ 408	100.0	△ 408	△ 919	△ 295	
41	R37	3.2434	30	△ 511	△ 408	100.0	△ 408	△ 919	△ 283	
42	R38	3.3731	31	△ 511	△ 408	100.0	△ 408	△ 919	△ 272	
43	R39	3.5081	32	△ 511	△ 408	100.0	△ 408	△ 919	△ 262	
44	R40	3.6484	33	△ 511	△ 408	100.0	△ 408	△ 919	△ 252	
45	R41	3.7943	34	△ 511	△ 408	100.0	△ 408	△ 919	△ 242	
46	R42	3.9461	35	△ 511	△ 408	100.0	△ 408	△ 919	△ 233	
47	R43	4.1039	36	△ 511	△ 408	100.0	△ 408	△ 919	△ 224	
48	R44	4.2681	37	△ 511	△ 408	100.0	△ 408	△ 919	△ 215	
49	R45	4.4388	38	△ 511	△ 408	100.0	△ 408	△ 919	△ 207	
50	R46	4.6164	39	△ 511	△ 408	100.0	△ 408	△ 919	△ 199	
51	R47	4.8010	40	△ 511	△ 408	100.0	△ 408	△ 919	△ 191	
52	R48	4.9931	41	△ 511	△ 408	100.0	△ 408	△ 919	△ 184	
53	R49	5.1928	42	△ 511	△ 408	100.0	△ 408	△ 919	△ 177	
54	R50	5.4005	43	△ 511	△ 408	100.0	△ 408	△ 919	△ 170	
合計（総便益額）									△ 24,845	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（4）総便益額算出表－8

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	営農に係る走行経費節減効果						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	H27	0.6756	-10	22,781	892	0.0	0	22,781	33,720	着工年
2	H28	0.7026	-9	22,781	892	0.0	0	22,781	32,424	
3	H29	0.7307	-8	22,781	892	0.0	0	22,781	31,177	
4	H30	0.7599	-7	22,781	892	0.0	0	22,781	29,979	
5	R1	0.7903	-6	22,781	892	0.0	0	22,781	28,826	
6	R2	0.8219	-5	22,781	892	0.0	0	22,781	27,717	
7	R3	0.8548	-4	22,781	892	0.0	0	22,781	26,651	
8	R4	0.8890	-3	22,781	892	0.0	0	22,781	25,625	
9	R5	0.9246	-2	22,781	892	0.0	0	22,781	24,639	
10	R6	0.9615	-1	22,781	892	0.0	0	22,781	23,693	
11	R7	1.0000	0	22,781	892	0.0	0	22,781	22,781	評価年
12	R8	1.0400	1	22,781	892	0.0	0	22,781	21,905	
13	R9	1.0816	2	22,781	892	33.0	294	23,075	21,334	
14	R10	1.1249	3	22,781	892	67.0	598	23,379	20,783	完了年
15	R11	1.1699	4	22,781	892	100.0	892	23,673	20,235	
16	R12	1.2167	5	22,781	892	100.0	892	23,673	19,457	
17	R13	1.2653	6	22,781	892	100.0	892	23,673	18,709	
18	R14	1.3159	7	22,781	892	100.0	892	23,673	17,990	
19	R15	1.3686	8	22,781	892	100.0	892	23,673	17,297	
20	R16	1.4233	9	22,781	892	100.0	892	23,673	16,632	
21	R17	1.4802	10	22,781	892	100.0	892	23,673	15,993	
22	R18	1.5395	11	22,781	892	100.0	892	23,673	15,377	
23	R19	1.6010	12	22,781	892	100.0	892	23,673	14,786	
24	R20	1.6651	13	22,781	892	100.0	892	23,673	14,217	
25	R21	1.7317	14	22,781	892	100.0	892	23,673	13,670	
26	R22	1.8009	15	22,781	892	100.0	892	23,673	13,145	
27	R23	1.8730	16	22,781	892	100.0	892	23,673	12,639	
28	R24	1.9479	17	22,781	892	100.0	892	23,673	12,153	
29	R25	2.0258	18	22,781	892	100.0	892	23,673	11,686	
30	R26	2.1068	19	22,781	892	100.0	892	23,673	11,236	
31	R27	2.1911	20	22,781	892	100.0	892	23,673	10,804	
32	R28	2.2788	21	22,781	892	100.0	892	23,673	10,388	
33	R29	2.3699	22	22,781	892	100.0	892	23,673	9,989	
34	R30	2.4647	23	22,781	892	100.0	892	23,673	9,605	
35	R31	2.5633	24	22,781	892	100.0	892	23,673	9,235	
36	R32	2.6658	25	22,781	892	100.0	892	23,673	8,880	
37	R33	2.7725	26	22,781	892	100.0	892	23,673	8,539	
38	R34	2.8834	27	22,781	892	100.0	892	23,673	8,210	
39	R35	2.9987	28	22,781	892	100.0	892	23,673	7,894	
40	R36	3.1187	29	22,781	892	100.0	892	23,673	7,591	
41	R37	3.2434	30	22,781	892	100.0	892	23,673	7,299	
42	R38	3.3731	31	22,781	892	100.0	892	23,673	7,018	
43	R39	3.5081	32	22,781	892	100.0	892	23,673	6,748	
44	R40	3.6484	33	22,781	892	100.0	892	23,673	6,489	
45	R41	3.7943	34	22,781	892	100.0	892	23,673	6,239	
46	R42	3.9461	35	22,781	892	100.0	892	23,673	5,999	
47	R43	4.1039	36	22,781	892	100.0	892	23,673	5,768	
48	R44	4.2681	37	22,781	892	100.0	892	23,673	5,546	
49	R45	4.4388	38	22,781	892	100.0	892	23,673	5,333	
50	R46	4.6164	39	22,781	892	100.0	892	23,673	5,128	
51	R47	4.8010	40	22,781	892	100.0	892	23,673	4,931	
52	R48	4.9931	41	22,781	892	100.0	892	23,673	4,741	
53	R49	5.1928	42	22,781	892	100.0	892	23,673	4,559	
54	R50	5.4005	43	22,781	892	100.0	892	23,673	4,383	
合計（総便益額）									787,792	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（4）総便益額算出表－9

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ①	経過年 (t)	農業労働環境改善効果						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	H27	0.6756	-10	-	9,384	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	9,384	2.0	188	188	268	
3	H29	0.7307	-8	-	9,384	7.0	657	657	899	
4	H30	0.7599	-7	-	9,384	12.0	1,126	1,126	1,482	
5	R1	0.7903	-6	-	9,384	18.0	1,689	1,689	2,137	
6	R2	0.8219	-5	-	9,384	25.0	2,346	2,346	2,854	
7	R3	0.8548	-4	-	9,384	31.0	2,909	2,909	3,403	
8	R4	0.8890	-3	-	9,384	43.0	4,035	4,035	4,539	
9	R5	0.9246	-2	-	9,384	54.0	5,067	5,067	5,480	
10	R6	0.9615	-1	-	9,384	61.0	5,724	5,724	5,953	
11	R7	1.0000	0	-	9,384	68.0	6,381	6,381	6,381	評価年
12	R8	1.0400	1	-	9,384	72.0	6,756	6,756	6,496	
13	R9	1.0816	2	-	9,384	81.0	7,601	7,601	7,028	
14	R10	1.1249	3	-	9,384	91.0	8,539	8,539	7,591	完了年
15	R11	1.1699	4	-	9,384	100.0	9,384	9,384	8,021	
16	R12	1.2167	5	-	9,384	100.0	9,384	9,384	7,713	
17	R13	1.2653	6	-	9,384	100.0	9,384	9,384	7,416	
18	R14	1.3159	7	-	9,384	100.0	9,384	9,384	7,131	
19	R15	1.3686	8	-	9,384	100.0	9,384	9,384	6,857	
20	R16	1.4233	9	-	9,384	100.0	9,384	9,384	6,593	
21	R17	1.4802	10	-	9,384	100.0	9,384	9,384	6,340	
22	R18	1.5395	11	-	9,384	100.0	9,384	9,384	6,095	
23	R19	1.6010	12	-	9,384	100.0	9,384	9,384	5,861	
24	R20	1.6651	13	-	9,384	100.0	9,384	9,384	5,636	
25	R21	1.7317	14	-	9,384	100.0	9,384	9,384	5,419	
26	R22	1.8009	15	-	9,384	100.0	9,384	9,384	5,211	
27	R23	1.8730	16	-	9,384	100.0	9,384	9,384	5,010	
28	R24	1.9479	17	-	9,384	100.0	9,384	9,384	4,817	
29	R25	2.0258	18	-	9,384	100.0	9,384	9,384	4,632	
30	R26	2.1068	19	-	9,384	100.0	9,384	9,384	4,454	
31	R27	2.1911	20	-	9,384	100.0	9,384	9,384	4,283	
32	R28	2.2788	21	-	9,384	100.0	9,384	9,384	4,118	
33	R29	2.3699	22	-	9,384	100.0	9,384	9,384	3,960	
34	R30	2.4647	23	-	9,384	100.0	9,384	9,384	3,807	
35	R31	2.5633	24	-	9,384	100.0	9,384	9,384	3,661	
36	R32	2.6658	25	-	9,384	100.0	9,384	9,384	3,520	
37	R33	2.7725	26	-	9,384	100.0	9,384	9,384	3,385	
38	R34	2.8834	27	-	9,384	100.0	9,384	9,384	3,254	
39	R35	2.9987	28	-	9,384	100.0	9,384	9,384	3,129	
40	R36	3.1187	29	-	9,384	100.0	9,384	9,384	3,009	
41	R37	3.2434	30	-	9,384	100.0	9,384	9,384	2,893	
42	R38	3.3731	31	-	9,384	100.0	9,384	9,384	2,782	
43	R39	3.5081	32	-	9,384	100.0	9,384	9,384	2,675	
44	R40	3.6484	33	-	9,384	100.0	9,384	9,384	2,572	
45	R41	3.7943	34	-	9,384	100.0	9,384	9,384	2,473	
46	R42	3.9461	35	-	9,384	100.0	9,384	9,384	2,378	
47	R43	4.1039	36	-	9,384	100.0	9,384	9,384	2,287	
48	R44	4.2681	37	-	9,384	100.0	9,384	9,384	2,199	
49	R45	4.4388	38	-	9,384	100.0	9,384	9,384	2,114	
50	R46	4.6164	39	-	9,384	100.0	9,384	9,384	2,033	
51	R47	4.8010	40	-	9,384	100.0	9,384	9,384	1,955	
52	R48	4.9931	41	-	9,384	100.0	9,384	9,384	1,879	
53	R49	5.1928	42	-	9,384	100.0	9,384	9,384	1,807	
54	R50	5.4005	43	-	9,384	100.0	9,384	9,384	1,738	
合計（総便益額）									219,628	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（4）総便益額算出表－10

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ①	経過年 (t)	地籍確定効果					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	H27	0.6756	-10	-	27	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	27	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	-	27	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	-	27	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	-	27	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-5	-	27	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-4	-	27	0.0	0	0	0	
8	R4	0.8890	-3	-	27	0.0	0	0	0	
9	R5	0.9246	-2	-	27	0.0	0	0	0	
10	R6	0.9615	-1	-	27	0.0	0	0	0	
11	R7	1.0000	0	-	27	0.0	0	0	0	評価年
12	R8	1.0400	1	-	27	0.0	0	0	0	
13	R9	1.0816	2	-	27	33.0	9	9	8	
14	R10	1.1249	3	-	27	67.0	18	18	16	完了年
15	R11	1.1699	4	-	27	100.0	27	27	23	
16	R12	1.2167	5	-	27	100.0	27	27	22	
17	R13	1.2653	6	-	27	100.0	27	27	21	
18	R14	1.3159	7	-	27	100.0	27	27	21	
19	R15	1.3686	8	-	27	100.0	27	27	20	
20	R16	1.4233	9	-	27	100.0	27	27	19	
21	R17	1.4802	10	-	27	100.0	27	27	18	
22	R18	1.5395	11	-	27	100.0	27	27	18	
23	R19	1.6010	12	-	27	100.0	27	27	17	
24	R20	1.6651	13	-	27	100.0	27	27	16	
25	R21	1.7317	14	-	27	100.0	27	27	16	
26	R22	1.8009	15	-	27	100.0	27	27	15	
27	R23	1.8730	16	-	27	100.0	27	27	14	
28	R24	1.9479	17	-	27	100.0	27	27	14	
29	R25	2.0258	18	-	27	100.0	27	27	13	
30	R26	2.1068	19	-	27	100.0	27	27	13	
31	R27	2.1911	20	-	27	100.0	27	27	12	
32	R28	2.2788	21	-	27	100.0	27	27	12	
33	R29	2.3699	22	-	27	100.0	27	27	11	
34	R30	2.4647	23	-	27	100.0	27	27	11	
35	R31	2.5633	24	-	27	100.0	27	27	11	
36	R32	2.6658	25	-	27	100.0	27	27	10	
37	R33	2.7725	26	-	27	100.0	27	27	10	
38	R34	2.8834	27	-	27	100.0	27	27	9	
39	R35	2.9987	28	-	27	100.0	27	27	9	
40	R36	3.1187	29	-	27	100.0	27	27	9	
41	R37	3.2434	30	-	27	100.0	27	27	8	
42	R38	3.3731	31	-	27	100.0	27	27	8	
43	R39	3.5081	32	-	27	100.0	27	27	8	
44	R40	3.6484	33	-	27	100.0	27	27	7	
45	R41	3.7943	34	-	27	100.0	27	27	7	
46	R42	3.9461	35	-	27	100.0	27	27	7	
47	R43	4.1039	36	-	27	100.0	27	27	7	
48	R44	4.2681	37	-	27	100.0	27	27	6	
49	R45	4.4388	38	-	27	100.0	27	27	6	
50	R46	4.6164	39	-	27	100.0	27	27	6	
51	R47	4.8010	40	-	27	100.0	27	27	6	
52	R48	4.9931	41	-	27	100.0	27	27	5	
53	R49	5.1928	42	-	27	100.0	27	27	5	
54	R50	5.4005	43	-	27	100.0	27	27	5	
合計（総便益額）									499	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（4）総便益額算出表－11

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ①	経過年 (t)	景観・環境保全効果＜農業用用排水施設＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	-	15,083	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	15,083	2.0	302	302	430	
3	H29	0.7307	-8	-	15,083	7.0	1,056	1,056	1,445	
4	H30	0.7599	-7	-	15,083	12.0	1,810	1,810	2,382	
5	R1	0.7903	-6	-	15,083	18.0	2,715	2,715	3,435	
6	R2	0.8219	-5	-	15,083	25.0	3,771	3,771	4,588	
7	R3	0.8548	-4	-	15,083	31.0	4,676	4,676	5,470	
8	R4	0.8890	-3	-	15,083	43.0	6,486	6,486	7,296	
9	R5	0.9246	-2	-	15,083	54.0	8,145	8,145	8,809	
10	R6	0.9615	-1	-	15,083	61.0	9,201	9,201	9,569	
11	R7	1.0000	0	-	15,083	68.0	10,256	10,256	10,256	評価年
12	R8	1.0400	1	-	15,083	72.0	10,860	10,860	10,442	
13	R9	1.0816	2	-	15,083	81.0	12,217	12,217	11,295	
14	R10	1.1249	3	-	15,083	91.0	13,726	13,726	12,202	完了年
15	R11	1.1699	4	-	15,083	100.0	15,083	15,083	12,893	
16	R12	1.2167	5	-	15,083	100.0	15,083	15,083	12,397	
17	R13	1.2653	6	-	15,083	100.0	15,083	15,083	11,920	
18	R14	1.3159	7	-	15,083	100.0	15,083	15,083	11,462	
19	R15	1.3686	8	-	15,083	100.0	15,083	15,083	11,021	
20	R16	1.4233	9	-	15,083	100.0	15,083	15,083	10,597	
21	R17	1.4802	10	-	15,083	100.0	15,083	15,083	10,190	
22	R18	1.5395	11	-	15,083	100.0	15,083	15,083	9,797	
23	R19	1.6010	12	-	15,083	100.0	15,083	15,083	9,421	
24	R20	1.6651	13	-	15,083	100.0	15,083	15,083	9,058	
25	R21	1.7317	14	-	15,083	100.0	15,083	15,083	8,710	
26	R22	1.8009	15	-	15,083	100.0	15,083	15,083	8,375	
27	R23	1.8730	16	-	15,083	100.0	15,083	15,083	8,053	
28	R24	1.9479	17	-	15,083	100.0	15,083	15,083	7,743	
29	R25	2.0258	18	-	15,083	100.0	15,083	15,083	7,445	
30	R26	2.1068	19	-	15,083	100.0	15,083	15,083	7,159	
31	R27	2.1911	20	-	15,083	100.0	15,083	15,083	6,884	
32	R28	2.2788	21	-	15,083	100.0	15,083	15,083	6,619	
33	R29	2.3699	22	-	15,083	100.0	15,083	15,083	6,364	
34	R30	2.4647	23	-	15,083	100.0	15,083	15,083	6,120	
35	R31	2.5633	24	-	15,083	100.0	15,083	15,083	5,884	
36	R32	2.6658	25	-	15,083	100.0	15,083	15,083	5,658	
37	R33	2.7725	26	-	15,083	100.0	15,083	15,083	5,440	
38	R34	2.8834	27	-	15,083	100.0	15,083	15,083	5,231	
39	R35	2.9987	28	-	15,083	100.0	15,083	15,083	5,030	
40	R36	3.1187	29	-	15,083	100.0	15,083	15,083	4,836	
41	R37	3.2434	30	-	15,083	100.0	15,083	15,083	4,650	
42	R38	3.3731	31	-	15,083	100.0	15,083	15,083	4,472	
43	R39	3.5081	32	-	15,083	100.0	15,083	15,083	4,299	
44	R40	3.6484	33	-	15,083	100.0	15,083	15,083	4,134	
45	R41	3.7943	34	-	15,083	100.0	15,083	15,083	3,975	
46	R42	3.9461	35	-	15,083	100.0	15,083	15,083	3,822	
47	R43	4.1039	36	-	15,083	100.0	15,083	15,083	3,675	
48	R44	4.2681	37	-	15,083	100.0	15,083	15,083	3,534	
49	R45	4.4388	38	-	15,083	100.0	15,083	15,083	3,398	
50	R46	4.6164	39	-	15,083	100.0	15,083	15,083	3,267	
51	R47	4.8010	40	-	15,083	100.0	15,083	15,083	3,142	
52	R48	4.9931	41	-	15,083	100.0	15,083	15,083	3,021	
53	R49	5.1928	42	-	15,083	100.0	15,083	15,083	2,905	
54	R50	5.4005	43	-	15,083	100.0	15,083	15,083	2,793	
合計（総便益額）									353,013	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（4）総便益額算出表－12

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	景観・環境保全効果＜区画整理＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	-	17,974	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	17,974	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	-	17,974	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	-	17,974	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	-	17,974	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-5	-	17,974	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-4	-	17,974	0.0	0	0	0	
8	R4	0.8890	-3	-	17,974	0.0	0	0	0	
9	R5	0.9246	-2	-	17,974	0.0	0	0	0	
10	R6	0.9615	-1	-	17,974	0.0	0	0	0	
11	R7	1.0000	0	-	17,974	0.0	0	0	0	評価年
12	R8	1.0400	1	-	17,974	0.0	0	0	0	
13	R9	1.0816	2	-	17,974	0.0	0	0	0	
14	R10	1.1249	3	-	17,974	0.0	0	0	0	完了年
15	R11	1.1699	4	-	17,974	100.0	17,974	17,974	15,364	
16	R12	1.2167	5	-	17,974	100.0	17,974	17,974	14,773	
17	R13	1.2653	6	-	17,974	100.0	17,974	17,974	14,205	
18	R14	1.3159	7	-	17,974	100.0	17,974	17,974	13,659	
19	R15	1.3686	8	-	17,974	100.0	17,974	17,974	13,133	
20	R16	1.4233	9	-	17,974	100.0	17,974	17,974	12,628	
21	R17	1.4802	10	-	17,974	100.0	17,974	17,974	12,143	
22	R18	1.5395	11	-	17,974	100.0	17,974	17,974	11,675	
23	R19	1.6010	12	-	17,974	100.0	17,974	17,974	11,227	
24	R20	1.6651	13	-	17,974	100.0	17,974	17,974	10,795	
25	R21	1.7317	14	-	17,974	0.0	0	0	0	
26	R22	1.8009	15	-	17,974	0.0	0	0	0	
27	R23	1.8730	16	-	17,974	0.0	0	0	0	
28	R24	1.9479	17	-	17,974	0.0	0	0	0	
29	R25	2.0258	18	-	17,974	0.0	0	0	0	
30	R26	2.1068	19	-	17,974	0.0	0	0	0	
31	R27	2.1911	20	-	17,974	0.0	0	0	0	
32	R28	2.2788	21	-	17,974	0.0	0	0	0	
33	R29	2.3699	22	-	17,974	0.0	0	0	0	
34	R30	2.4647	23	-	17,974	0.0	0	0	0	
35	R31	2.5633	24	-	17,974	0.0	0	0	0	
36	R32	2.6658	25	-	17,974	0.0	0	0	0	
37	R33	2.7725	26	-	17,974	0.0	0	0	0	
38	R34	2.8834	27	-	17,974	0.0	0	0	0	
39	R35	2.9987	28	-	17,974	0.0	0	0	0	
40	R36	3.1187	29	-	17,974	0.0	0	0	0	
41	R37	3.2434	30	-	17,974	0.0	0	0	0	
42	R38	3.3731	31	-	17,974	0.0	0	0	0	
43	R39	3.5081	32	-	17,974	0.0	0	0	0	
44	R40	3.6484	33	-	17,974	0.0	0	0	0	
45	R41	3.7943	34	-	17,974	0.0	0	0	0	
46	R42	3.9461	35	-	17,974	0.0	0	0	0	
47	R43	4.1039	36	-	17,974	0.0	0	0	0	
48	R44	4.2681	37	-	17,974	0.0	0	0	0	
49	R45	4.4388	38	-	17,974	0.0	0	0	0	
50	R46	4.6164	39	-	17,974	0.0	0	0	0	
51	R47	4.8010	40	-	17,974	0.0	0	0	0	
52	R48	4.9931	41	-	17,974	0.0	0	0	0	
53	R49	5.1928	42	-	17,974	0.0	0	0	0	
54	R50	5.4005	43	-	17,974	0.0	0	0	0	
合計（総便益額）									129,602	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（4）総便益額算出表－13

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果＜農業用用排水施設＞						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	H27	0.6756	-10	-	36,909	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	36,909	2.0	738	738	1,050	
3	H29	0.7307	-8	-	36,909	7.0	2,584	2,584	3,536	
4	H30	0.7599	-7	-	36,909	12.0	4,429	4,429	5,828	
5	R1	0.7903	-6	-	36,909	18.0	6,644	6,644	8,407	
6	R2	0.8219	-5	-	36,909	25.0	9,227	9,227	11,226	
7	R3	0.8548	-4	-	36,909	31.0	11,442	11,442	13,386	
8	R4	0.8890	-3	-	36,909	43.0	15,871	15,871	17,853	
9	R5	0.9246	-2	-	36,909	54.0	19,931	19,931	21,556	
10	R6	0.9615	-1	-	36,909	61.0	22,514	22,514	23,415	
11	R7	1.0000	0	-	36,909	68.0	25,098	25,098	25,098	評価年
12	R8	1.0400	1	-	36,909	72.0	26,574	26,574	25,552	
13	R9	1.0816	2	-	36,909	81.0	29,896	29,896	27,641	
14	R10	1.1249	3	-	36,909	91.0	33,587	33,587	29,858	完了年
15	R11	1.1699	4	-	36,909	100.0	36,909	36,909	31,549	
16	R12	1.2167	5	-	36,909	100.0	36,909	36,909	30,335	
17	R13	1.2653	6	-	36,909	100.0	36,909	36,909	29,170	
18	R14	1.3159	7	-	36,909	100.0	36,909	36,909	28,048	
19	R15	1.3686	8	-	36,909	100.0	36,909	36,909	26,968	
20	R16	1.4233	9	-	36,909	100.0	36,909	36,909	25,932	
21	R17	1.4802	10	-	36,909	100.0	36,909	36,909	24,935	
22	R18	1.5395	11	-	36,909	100.0	36,909	36,909	23,975	
23	R19	1.6010	12	-	36,909	100.0	36,909	36,909	23,054	
24	R20	1.6651	13	-	36,909	100.0	36,909	36,909	22,166	
25	R21	1.7317	14	-	36,909	100.0	36,909	36,909	21,314	
26	R22	1.8009	15	-	36,909	100.0	36,909	36,909	20,495	
27	R23	1.8730	16	-	36,909	100.0	36,909	36,909	19,706	
28	R24	1.9479	17	-	36,909	100.0	36,909	36,909	18,948	
29	R25	2.0258	18	-	36,909	100.0	36,909	36,909	18,219	
30	R26	2.1068	19	-	36,909	100.0	36,909	36,909	17,519	
31	R27	2.1911	20	-	36,909	100.0	36,909	36,909	16,845	
32	R28	2.2788	21	-	36,909	100.0	36,909	36,909	16,197	
33	R29	2.3699	22	-	36,909	100.0	36,909	36,909	15,574	
34	R30	2.4647	23	-	36,909	100.0	36,909	36,909	14,975	
35	R31	2.5633	24	-	36,909	100.0	36,909	36,909	14,399	
36	R32	2.6658	25	-	36,909	100.0	36,909	36,909	13,845	
37	R33	2.7725	26	-	36,909	100.0	36,909	36,909	13,313	
38	R34	2.8834	27	-	36,909	100.0	36,909	36,909	12,801	
39	R35	2.9987	28	-	36,909	100.0	36,909	36,909	12,308	
40	R36	3.1187	29	-	36,909	100.0	36,909	36,909	11,835	
41	R37	3.2434	30	-	36,909	100.0	36,909	36,909	11,380	
42	R38	3.3731	31	-	36,909	100.0	36,909	36,909	10,942	
43	R39	3.5081	32	-	36,909	100.0	36,909	36,909	10,521	
44	R40	3.6484	33	-	36,909	100.0	36,909	36,909	10,116	
45	R41	3.7943	34	-	36,909	100.0	36,909	36,909	9,727	
46	R42	3.9461	35	-	36,909	100.0	36,909	36,909	9,353	
47	R43	4.1039	36	-	36,909	100.0	36,909	36,909	8,994	
48	R44	4.2681	37	-	36,909	100.0	36,909	36,909	8,648	
49	R45	4.4388	38	-	36,909	100.0	36,909	36,909	8,315	
50	R46	4.6164	39	-	36,909	100.0	36,909	36,909	7,995	
51	R47	4.8010	40	-	36,909	100.0	36,909	36,909	7,688	
52	R48	4.9931	41	-	36,909	100.0	36,909	36,909	7,392	
53	R49	5.1928	42	-	36,909	100.0	36,909	36,909	7,108	
54	R50	5.4005	43	-	36,909	100.0	36,909	36,909	6,834	
合計（総便益額）									863,844	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（4）総便益額算出表－14

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果＜区画整理＞						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	H27	0.6756	-10	-	1,061	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	1,061	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	-	1,061	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	-	1,061	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	-	1,061	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-5	-	1,061	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-4	-	1,061	0.0	0	0	0	
8	R4	0.8890	-3	-	1,061	0.0	0	0	0	
9	R5	0.9246	-2	-	1,061	0.0	0	0	0	
10	R6	0.9615	-1	-	1,061	0.0	0	0	0	
11	R7	1.0000	0	-	1,061	0.0	0	0	0	評価年
12	R8	1.0400	1	-	1,061	0.0	0	0	0	
13	R9	1.0816	2	-	1,061	33.0	350	350	324	
14	R10	1.1249	3	-	1,061	67.0	711	711	632	完了年
15	R11	1.1699	4	-	1,061	100.0	1,061	1,061	907	
16	R12	1.2167	5	-	1,061	100.0	1,061	1,061	872	
17	R13	1.2653	6	-	1,061	100.0	1,061	1,061	839	
18	R14	1.3159	7	-	1,061	100.0	1,061	1,061	806	
19	R15	1.3686	8	-	1,061	100.0	1,061	1,061	775	
20	R16	1.4233	9	-	1,061	100.0	1,061	1,061	745	
21	R17	1.4802	10	-	1,061	100.0	1,061	1,061	717	
22	R18	1.5395	11	-	1,061	100.0	1,061	1,061	689	
23	R19	1.6010	12	-	1,061	100.0	1,061	1,061	663	
24	R20	1.6651	13	-	1,061	100.0	1,061	1,061	637	
25	R21	1.7317	14	-	1,061	100.0	1,061	1,061	613	
26	R22	1.8009	15	-	1,061	100.0	1,061	1,061	589	
27	R23	1.8730	16	-	1,061	100.0	1,061	1,061	566	
28	R24	1.9479	17	-	1,061	100.0	1,061	1,061	545	
29	R25	2.0258	18	-	1,061	100.0	1,061	1,061	524	
30	R26	2.1068	19	-	1,061	100.0	1,061	1,061	504	
31	R27	2.1911	20	-	1,061	100.0	1,061	1,061	484	
32	R28	2.2788	21	-	1,061	100.0	1,061	1,061	466	
33	R29	2.3699	22	-	1,061	100.0	1,061	1,061	448	
34	R30	2.4647	23	-	1,061	100.0	1,061	1,061	430	
35	R31	2.5633	24	-	1,061	100.0	1,061	1,061	414	
36	R32	2.6658	25	-	1,061	100.0	1,061	1,061	398	
37	R33	2.7725	26	-	1,061	100.0	1,061	1,061	383	
38	R34	2.8834	27	-	1,061	100.0	1,061	1,061	368	
39	R35	2.9987	28	-	1,061	100.0	1,061	1,061	354	
40	R36	3.1187	29	-	1,061	100.0	1,061	1,061	340	
41	R37	3.2434	30	-	1,061	100.0	1,061	1,061	327	
42	R38	3.3731	31	-	1,061	100.0	1,061	1,061	315	
43	R39	3.5081	32	-	1,061	100.0	1,061	1,061	302	
44	R40	3.6484	33	-	1,061	100.0	1,061	1,061	291	
45	R41	3.7943	34	-	1,061	100.0	1,061	1,061	280	
46	R42	3.9461	35	-	1,061	100.0	1,061	1,061	269	
47	R43	4.1039	36	-	1,061	100.0	1,061	1,061	259	
48	R44	4.2681	37	-	1,061	100.0	1,061	1,061	249	
49	R45	4.4388	38	-	1,061	100.0	1,061	1,061	239	
50	R46	4.6164	39	-	1,061	100.0	1,061	1,061	230	
51	R47	4.8010	40	-	1,061	100.0	1,061	1,061	221	
52	R48	4.9931	41	-	1,061	100.0	1,061	1,061	212	
53	R49	5.1928	42	-	1,061	100.0	1,061	1,061	204	
54	R50	5.4005	43	-	1,061	100.0	1,061	1,061	196	
合計（総便益額）									19,626	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

2　年効果額の算定方法
（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）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

さとうきび(春植、夏植、株出、新夏植)、茶、にがうり、ソリダゴ、マンゴー、ローズグラス
ばれいしょ、さといも、かぼちゃ、にんじん、しょうが

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※1＋作付増減年効果額※2

※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

〈農業用用排水施設整備〉

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益額	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		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					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥÷100
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
さとうきび(春植)	新設	17.2	11.9	11.9	単収増(塩害防止)	4,636	4,821	185	22.0	25	550	91	501
				11.9	単収増(湿潤かんがい)	4,821	7,376	2,555	304.0	25	7,600	91	6,916
				△ 5.3	作付減	-	-	4,636	△ 245.7	25	△ 6,143	21	△1,290
					さとうきび(春植)計						2,007		6,127
さとうきび(夏植)	新設	14.8	10.6	10.6	単収増(塩害防止)	6,487	6,746	259	27.5	25	688	92	633
				10.6	単収増(湿潤かんがい)	6,746	10,321	3,575	379.0	25	9,475	92	8,717
				△ 4.2	作付減	-	-	6,487	△ 272.5	25	△ 6,813	31	△2,112
					さとうきび(夏植)計						3,350		7,238
さとうきび(株出)	新設	43.8	34.5	34.5	単収増(塩害防止)	4,906	5,102	196	67.6	25	1,690	95	1,606
				34.5	単収増(湿潤かんがい)	5,102	7,806	2,704	932.9	25	23,323	95	22,157
				△ 9.3	作付減	-	-	4,906	△ 456.3	25	△ 11,408	51	△5,818
					さとうきび(株出)計						13,605		17,945
さとうきび(新夏植)	新設	16.8	10.6	△ 6.2	作付減	-	-	0	0.0	25	0	-	-
					さとうきび(新夏植)計						0		-
茶	新設	0.0	1.4	0.0	単収増(湿潤かんがい)	152	181	29	0.0	1,468	0	84	-
				1.4	作付増	-	-	181	2.5	1,468	3,670	-	-
					茶計						3,670		-
にがうり	新設	0.0	2.6	2.6	作付増	-	4,500	4,500	117.0	262	30,654	-	-
					にがうり計						30,654		-
ソリダゴ	新設	0.0	1.6	1.6	作付増	-	110,250	110,250	1,764.0	40	70,560	36	25,402
					ソリダゴ計						70,560		25,402
マンゴー	新設	0.0	7.5	7.5	作付増	-	1,500	1,500	112.5	3,725	419,063	72	301,725
					マンゴー計						419,063		301,725
ローズグラス	新設	20.6	17.0	17.0	単収増(湿潤かんがい)	5,906	9,036	3,130	532.1	42	22,348	92	20,560
				△ 3.6	作付減	-	-	5,906	△ 212.6	42	△ 8,929	25	△2,232
					ローズグラス計						13,419		18,328

ばれいしょ	新設	20.3	25.2	20.3	単収増（湿潤かんがい）	2,105	2,400	295	59.9	164	9,824	93	9,136
				4.9	作付増	-	-	2,400	117.6	164	19,286	37	7,136
					ばれいしょ計						29,110		16,272
さといも	新設	1.4	2.0	1.4	単収増（湿潤かんがい）	818	1,153	335	4.7	281	1,321	90	1,189
				0.6	作付増	-	-	1,153	6.9	281	1,939	5	97
					さといも計						3,260		1,286
かぼちゃ	新設	0.7	1.5	0.7	単収増（湿潤かんがい）	980	1,147	167	1.2	280	336	86	289
				0.8	作付増	-	-	1,147	9.2	280	2,576	0	-
					かぼちゃ計						2,912		289
にんじん	新設	0.5	4.7	0.5	単収増（湿潤かんがい）	1,402	1,795	393	2.0	72	144	79	114
				4.2	作付増	-	-	1,795	75.4	72	5,429	-	-
					にんじん計						5,573		114
しょうが	新設	0.5	2.1	0.5	単収増（湿潤かんがい）	1,856	2,561	705	3.5	275	963	94	905
				1.6	作付増	-	-	2,561	41.0	275	11,275	43	4,848
					しょうが計						12,238		5,753
普通畑計	新設	136.6	133.2								609,421		400,479
	更新	-	-								-		-
新設整備		136.6	133.2								609,421		400,479
更新整備		-	-								-		-
合計											609,421		400,479

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。

○年効果額の算定
〈区画整理〉

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量	生産物単価	増加粗収益額	純益率	年効果額
		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	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥÷100
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
さとうきび(春植)	新設	1.4	1.4	1.4	単収増(土壌改良)	4,636	5,610	974	13.6	25	340	91	309
				0.0	作付増減	-	-	5,610	0.0	25	0	21	-
					さとうきび(春植)計						340		309
さとうきび(夏植)	新設	1.2	1.2	1.2	単収増(土壌改良)	6,487	7,849	1,362	16.3	25	408	92	375
				0.0	作付増減	-	-	7,849	0.0	25	0	31	-
					さとうきび(夏植)計						408		375
さとうきび(株出)	新設	3.9	3.9	3.9	単収増(土壌改良)	4,906	5,936	1,030	40.2	25	1,005	95	955
				0.0	作付増減	-	-	5,936	0.0	25	0	51	-
					さとうきび(株出)計						1,005		955
さとうきび(新夏植)	新設	1.2	1.2	0.0	作付増減	-	-	0	0.0	25	0	-	-
					さとうきび(新夏植)計						0		-
茶	新設	0.1	0.1	0.0	作付増減	-	-	152	0.0	1,468	0	-	-
					茶計						0		-
にがうり	新設	0.3	0.3	0.0	作付増減	-	4,500	4,500	0.0	262	0	-	-
					にがうり計						0		-
ソリダゴ	新設	0.2	0.2	0.0	作付増減	-	110,250	110,250	0.0	40	0	36	-
					ソリダゴ計						0		-
マンゴー	新設	0.9	0.9	0.0	作付増減	-	1,500	1,500	0.0	3,725	0	72	-
					マンゴー計						0		-
ローズグラス	新設	1.9	1.9	1.9	単収増(土壌改良)	5,906	7,087	1,181	22.4	42	941	92	866
				0.0	作付増減	-	-	7,087	0.0	42	0	25	-
					ローズグラス計						941		866

ばれいしょ	新設	2.8	2.8	2.8	単収増（土壌改良）	1,714	2,400	686	19.2	164	3,149	93	2,929
				0.0	作付増減	-	-	2,400	0.0	164	0	37	-
					ばれいしょ計						3,149		2,929
さといも	新設	0.2	0.2	0.2	単収増（土壌改良）	818	1,023	205	0.4	281	112	90	101
				0.0	作付増減	-	-	1,023	0.0	281	0	5	-
					さといも計						112		101
かぼちゃ	新設	0.1	0.1	0.1	単収増（土壌改良）	980	1,078	98	0.1	280	28	86	24
				0.0	作付増減	-	-	1,078	0.0	280	0	0	-
					かぼちゃ計						28		24
にんじん	新設	0.5	0.5	0.0	作付増減	-	-	1,402	0.0	72	0	-	-
					にんじん計						0		-
しょうが	新設	0.2	0.2	0.0	作付増減	-	-	2,561	0.0	275	0	43	-
					しょうが計						0		-
普通畑計	新設	14.9	14.9								5,983		5,559
	更新	-	-								-		-
新設整備		14.9	14.9								5,983		5,559
更新整備		-	-								-		-
合計											5,983		5,559

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。

・現況作付面積：　国営事業における営農計画で設定した土地利用計画を面積按分した。
【新設】
・計画作付面積：　国営事業における営農計画で設定した土地利用計画を面積按分した。
・事業なかりせば単収：　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。
・事業ありせば単収：　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。

・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。
（新設整備のうち、作付増においては「事業ありせば単収」、作付減においては「事業なかりせば単収」、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：　国営事業の算定手法に準じて地域の生産費による値を用いた。

（２）品質向上効果

○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）の生産物単価、商品化率の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
さとうきび（春植、夏植、株出）、さといも

○効果算定式
年効果額＝効果対象数量×単価向上額
年効果額 ＝ 効果対象数量 × 商品化向上率×生産物単価

○年効果額の算定（単価向上に係るもの）
＜農業用用排水施設＞

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		更新 ①	新設 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝④－③	事業ありせば－現況 ⑦＝⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝②×⑦	計 ⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
さとうきび(春植)	湿潤かんがい	-	878	25	25	26.09	-	1.09	-	957	957
さとうきび(夏植)	湿潤かんがい	-	1,094	25	25	26.09	-	1.09	-	1,192	1,192
さとうきび(株出)	湿潤かんがい	-	2,693	25	25	26.09	-	1.09	-	2,935	2,935
さといも	湿潤かんがい	-	23	282	282	326.00	-	44	-	1,012	1,012
新設整備										6,096	6,096
更新整備									-		-
計											6,096

【新設】
・効果対象数量：　「事業ありせば」のもとでの生産量。
・生産物単価：　「現況単価」は、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。
「事業ありせば単価」は、「現況単価」に畑地かんがい導入地区の試験データを用いて算出した畑地かんがい品質向上率を考慮し決定した。

（３）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

ローズグラス

○効果算定式

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

○年効果額の算定

＜農業用用排水施設＞

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÷1000
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
ローズグラス（用水改良）	-	19,242	－	－	△ 19,242	17.0	△ 327
新設整備							△ 327
更新整備							-
合計							△ 327

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

【新設】

・現況営農経費：（①）　現況における散水はないため営農経費は発生しない。

・計画営農経費：（②）　畑地かんがいによる経費を算定した。

○年効果額の算定

＜区画整理＞

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÷1000
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
ローズグラス（区画整理）	506,960	223,187	－	－	283,773	1.9	539
ローズグラス（土砂流出防止に係る省力効果）	413,630	219,590	－	－	194,040	15.0	2,911
新設整備							3,450
更新整備							-
合計							3,450

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

【新設】

・現況営農経費：（①）　地域の現在の営農経費であり、聞き取り等による実態調査に基づき算定した。降雨時の土砂流出による表土の補給経費を算出した。

・計画営農経費：（②）　想定される事業により増減した地域の営農経費であり、鹿児島県の農業経営指標等を基に算定した。土砂流出量の減少による表土作りに作業の省力化等を算出した。

（４）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、施設の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
国営施設（徳之島ダム、小水力発電所、揚水機場、加圧・減圧施設、送水･幹線水路等）
県営施設（加圧・減圧施設、幹線・支線水路等）
○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
＜農業用用排水施設＞

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
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		-	11,028	△ 11,028
更新整備		-	-	-
計				△ 11,028

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設が存在しないため維持管理費は発生しない。

・事業ありせば維持管理費（②）：　事業実施により見込まれる維持管理費の節減を考慮し算定した。

○年効果額の算定
＜区画整理＞

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
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		549	957	△ 408
更新整備		38	549	△ 511
計				△ 919

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　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。

【更新】
・現況維持管理費（①）：　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費を算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の農業交通に係る走行経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設
　幹線農道

○効果算定式
　年効果額＝事業なかりせば走行経費－事業ありせば走行経費

○年効果額の算定
＜区画整理＞

区分	新設	現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		2,842	1,950	892
更新整備		25,623	2,842	22,781
合計				23,673

【新設】
・現況走行経費：　現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。
・事業ありせば走行経費：　道路の整備後における農業交通に係る走行経費を算定した。

【更新】
・事業なかりせば走行経費：　整備した道路の機能が喪失した状態において想定される農業交通に係る走行経費を算定した。
・現況走行経費：　現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。

（６）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：支払意思額）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

危険作業の解消(防除用水運搬作業)

○効果算定式

年効果額＝労働改善に対する支払意思額×受益面積

○年効果額の算定

＜農業用用排水施設＞

作業軽減対象作業名	作業負荷軽減対象作業方法			労働改善に関するWTP		受益面積		年効果額	
	事業なかりせば	現況	事業ありせば	更新整備 ①	新設整備 ②	更新整備 ③	新設整備 ④	更新整備 ⑤＝①×③÷100	新設整備 ⑥＝②×④÷100
危険作業の解消（防除用水運搬作業）	-	防除用水は、自宅等のほ場外から取水し、トラックに積載してほ場まで運搬する。急カーブや急傾斜地の道路では、転倒や急ブレーキが効かないなどの安全運転には細心の注意を払う必要が生じている。	防除用水は、ほ場内の給水栓から取水するため、トラックの運搬作業中の交通事故を起こす可能性が低くなり、安全性が向上して心理的な負担が軽減される。	円/10a/年 -	円/10a/年 6,298	ha -	ha 149.0	千円 -	千円 9,384
合計								-	9,384

・労働改善に関するWTP（①）：　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思額

・受益面積（②）：　事業地区内における当該効果にかかる受益面積

（７）地籍確定効果

○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、土地を国土調査する場合に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○対象
　事業による区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○効果算定式
　年効果額＝（事業なかりせば国土調査経費－事業ありせば国土調査経費）×還元率

○年効果額の算定
＜区画整理＞

区分	事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
新設整備	千円 670	千円 0	0.0408	千円 27

・事業なかりせば国土調査経費（①）：　近傍地区における国土調査費を基に算定した。

・事業ありせば国土調査経費（②）：　国土調査法第19条第５項の申請に要する費用相当額を算定。

・還元率（③）：　施設等が有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数。

（８）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：支払意思額）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

徳之島ダム

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 一戸あたりの支払意思額※ × 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

※過去の国営地区における算定結果を基にした計算式によりＷＴＰを推計

○年効果額の算定

＜農業用用排水施設＞

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	徳之島ダム	15,083	15,083	15,083	0	15,083
合計						15,083

○年効果額の算定

＜区画整理＞

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	徳之島ダム	17,974	17,974	17,974	0	17,974
合計						17,974

（９）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：支払意思額）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

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの
さとうきび（春植、夏植、株出）、茶、にがうり、マンゴー、ローズグラス
ばれいしょ、さといも、かぼちゃ、にんじん、しょうが

○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

＜農業用用排水施設＞

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	538,861	1,061,071	49	9.9	36,909
更新整備	-	-	49	9.9	-
合計	538,861	1,061,071			36,909

＜区画整理＞

区分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	5,983	77,554	49	9.9	1,061
更新整備	-	-	49	9.9	-
合計	5,983	77,554			1,061

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　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、単位供給熱量当たり効果額　：　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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
- 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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）
- 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）
- 「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））

【費用】
- 当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、鹿児島県大島支庁徳之島事務所調べ

【便益】
- 九州農政局統計部（平成30年～令和4年）「第66次～70次九州農林水産統計年報」九州農政局統計部
- 鹿児島県大島支庁(平成28年～令和2年)「奄美群島の概況」
- 鹿児島県農政部経営技術課「鹿児島県農業経営管理指導指標」(令和2年)
- 「平成21年度徳之島用水(一期・二期)農業水利事業経済効果算定書」抜粋
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、鹿児島県大島支庁徳之島事務所調べ

（別紙様式３）

西中底原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	9,588,962
	当該事業による費用	②	6,079,434
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	3,509,528
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	52年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	10,671,147
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.11

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	農業用用水路	－	2,400,317	－	343,400	298,713	2,445,004
	区画整理	－	3,003,273	－	493,448	309,597	3,187,124
	農業用排水路	－	675,844	－	187,514	84,453	778,905
	小　計	－	6,079,434	－	1,024,362	692,763	6,411,033
その他	国営関連	261,225	－	709,813	393,664	90,871	1,273,831
	県営農地整備事業　山底地区	－	－	1,812,818	288,300	197,020	1,904,098
	小　計	261,225	－	2,522,631	681,964	287,891	3,177,929
合　計		261,225	6,079,434	2,522,631	1,706,326	980,654	9,588,962

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目		年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		161,992	
作物生産効果		94,345	農業用用排水施設及び区画整理の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
	農業用用排水施設	91,475	
	区画整理	2,870	
品質向上効果		314	農業用用排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の価格が維持、向上する効果
営農経費節減効果		77,047	農業用用排水施設及び区画整理の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
	農業用用排水施設	14,522	
	区画整理	62,525	
維持管理費節減効果		△ 9,714	農業用用排水施設及び区画整理の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
	農業用用排水施設	△ 6,096	
	区画整理	△ 3,618	
多面的機能の発揮に関する効果		246,380	
景観・環境保全効果		246,380	農業用用水施設の整備にあたり、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
	農業用用排水施設	8,630	
	区画整理	237,750	
その他の効果		13,296	
国産農産物安定供給効果		13,296	農業用用水施設等及び区画整理の整備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
	農業用用排水施設	12,427	
	区画整理	869	
合計		421,668	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果＜農業用用排水施設＞ 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 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	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	−10	0	91,475	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	−9	0	91,475	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	−8	0	91,475	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	−7	0	91,475	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	−6	0	91,475	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	−5	0	91,475	11.5	10,520	10,520	12,800	
7	R3	0.8548	−4	0	91,475	30.8	28,174	28,174	32,960	
8	R4	0.8890	−3	0	91,475	38.7	35,401	35,401	39,821	
9	R5	0.9246	−2	0	91,475	54.7	50,037	50,037	54,117	
10	R6	0.9615	−1	0	91,475	83.0	75,924	75,924	78,964	
11	R7	1.0000	0	0	91,475	83.0	75,924	75,924	75,924	評価年
12	R8	1.0400	1	0	91,475	93.9	85,895	85,895	82,591	完了年
13	R9	1.0816	2	0	91,475	100.0	91,475	91,475	84,574	
14	R10	1.1249	3	0	91,475	100.0	91,475	91,475	81,318	
15	R11	1.1699	4	0	91,475	100.0	91,475	91,475	78,190	
16	R12	1.2167	5	0	91,475	100.0	91,475	91,475	75,183	
17	R13	1.2653	6	0	91,475	100.0	91,475	91,475	72,295	
18	R14	1.3159	7	0	91,475	100.0	91,475	91,475	69,515	
19	R15	1.3686	8	0	91,475	100.0	91,475	91,475	66,838	
20	R16	1.4233	9	0	91,475	100.0	91,475	91,475	64,270	
21	R17	1.4802	10	0	91,475	100.0	91,475	91,475	61,799	
22	R18	1.5395	11	0	91,475	100.0	91,475	91,475	59,419	
23	R19	1.6010	12	0	91,475	100.0	91,475	91,475	57,136	
24	R20	1.6651	13	0	91,475	100.0	91,475	91,475	54,937	
25	R21	1.7317	14	0	91,475	100.0	91,475	91,475	52,824	
26	R22	1.8009	15	0	91,475	100.0	91,475	91,475	50,794	
27	R23	1.8730	16	0	91,475	100.0	91,475	91,475	48,839	
28	R24	1.9479	17	0	91,475	100.0	91,475	91,475	46,961	
29	R25	2.0258	18	0	91,475	100.0	91,475	91,475	45,155	
30	R26	2.1068	19	0	91,475	100.0	91,475	91,475	43,419	
31	R27	2.1911	20	0	91,475	100.0	91,475	91,475	41,748	
32	R28	2.2788	21	0	91,475	100.0	91,475	91,475	40,142	
33	R29	2.3699	22	0	91,475	100.0	91,475	91,475	38,599	
34	R30	2.4647	23	0	91,475	100.0	91,475	91,475	37,114	
35	R31	2.5633	24	0	91,475	100.0	91,475	91,475	35,686	
36	R32	2.6658	25	0	91,475	100.0	91,475	91,475	34,314	
37	R33	2.7725	26	0	91,475	100.0	91,475	91,475	32,994	
38	R34	2.8834	27	0	91,475	100.0	91,475	91,475	31,725	
39	R35	2.9987	28	0	91,475	100.0	91,475	91,475	30,505	
40	R36	3.1187	29	0	91,475	100.0	91,475	91,475	29,331	
41	R37	3.2434	30	0	91,475	100.0	91,475	91,475	28,203	
42	R38	3.3731	31	0	91,475	100.0	91,475	91,475	27,119	
43	R39	3.5081	32	0	91,475	100.0	91,475	91,475	26,075	
44	R40	3.6484	33	0	91,475	100.0	91,475	91,475	25,073	
45	R41	3.7943	34	0	91,475	100.0	91,475	91,475	24,109	
46	R42	3.9461	35	0	91,475	100.0	91,475	91,475	23,181	
47	R43	4.1039	36	0	91,475	100.0	91,475	91,475	22,290	
48	R44	4.2681	37	0	91,475	100.0	91,475	91,475	21,432	
49	R45	4.4388	38	0	91,475	100.0	91,475	91,475	20,608	
50	R46	4.6164	39	0	91,475	100.0	91,475	91,475	19,815	
51	R47	4.8010	40	0	91,475	100.0	91,475	91,475	19,053	
52	R48	4.9931	41	0	91,475	100.0	91,475	91,475	18,320	
合計（総便益額）									2,118,079	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果＜区画整理＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	−10	0	2,870	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	−9	0	2,870	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	−8	0	2,870	0.6	17	17	23	
4	H30	0.7599	−7	0	2,870	1.8	52	52	68	
5	R1	0.7903	−6	0	2,870	5.9	169	169	214	
6	R2	0.8219	−5	0	2,870	11.0	316	316	384	
7	R3	0.8548	−4	0	2,870	18.6	534	534	625	
8	R4	0.8890	−3	0	2,870	27.3	784	784	882	
9	R5	0.9246	−2	0	2,870	36.6	1,050	1,050	1,136	
10	R6	0.9615	−1	0	2,870	46.0	1,320	1,320	1,373	
11	R7	1.0000	0	0	2,870	56.0	1,607	1,607	1,607	評価年
12	R8	1.0400	1	0	2,870	66.0	1,894	1,894	1,821	完了年
13	R9	1.0816	2	0	2,870	75.4	2,164	2,164	2,001	
14	R10	1.1249	3	0	2,870	84.2	2,417	2,417	2,149	
15	R11	1.1699	4	0	2,870	90.1	2,586	2,586	2,210	
16	R12	1.2167	5	0	2,870	95.0	2,727	2,727	2,241	
17	R13	1.2653	6	0	2,870	97.3	2,793	2,793	2,207	
18	R14	1.3159	7	0	2,870	98.7	2,833	2,833	2,153	
19	R15	1.3686	8	0	2,870	99.3	2,850	2,850	2,082	
20	R16	1.4233	9	0	2,870	100.0	2,870	2,870	2,016	
21	R17	1.4802	10	0	2,870	100.0	2,870	2,870	1,939	
22	R18	1.5395	11	0	2,870	100.0	2,870	2,870	1,864	
23	R19	1.6010	12	0	2,870	100.0	2,870	2,870	1,793	
24	R20	1.6651	13	0	2,870	100.0	2,870	2,870	1,724	
25	R21	1.7317	14	0	2,870	100.0	2,870	2,870	1,657	
26	R22	1.8009	15	0	2,870	100.0	2,870	2,870	1,594	
27	R23	1.8730	16	0	2,870	100.0	2,870	2,870	1,532	
28	R24	1.9479	17	0	2,870	100.0	2,870	2,870	1,473	
29	R25	2.0258	18	0	2,870	100.0	2,870	2,870	1,417	
30	R26	2.1068	19	0	2,870	100.0	2,870	2,870	1,362	
31	R27	2.1911	20	0	2,870	100.0	2,870	2,870	1,310	
32	R28	2.2788	21	0	2,870	100.0	2,870	2,870	1,259	
33	R29	2.3699	22	0	2,870	100.0	2,870	2,870	1,211	
34	R30	2.4647	23	0	2,870	100.0	2,870	2,870	1,164	
35	R31	2.5633	24	0	2,870	100.0	2,870	2,870	1,120	
36	R32	2.6658	25	0	2,870	100.0	2,870	2,870	1,077	
37	R33	2.7725	26	0	2,870	100.0	2,870	2,870	1,035	
38	R34	2.8834	27	0	2,870	100.0	2,870	2,870	995	
39	R35	2.9987	28	0	2,870	100.0	2,870	2,870	957	
40	R36	3.1187	29	0	2,870	100.0	2,870	2,870	920	
41	R37	3.2434	30	0	2,870	100.0	2,870	2,870	885	
42	R38	3.3731	31	0	2,870	100.0	2,870	2,870	851	
43	R39	3.5081	32	0	2,870	100.0	2,870	2,870	818	
44	R40	3.6484	33	0	2,870	100.0	2,870	2,870	787	
45	R41	3.7943	34	0	2,870	100.0	2,870	2,870	756	
46	R42	3.9461	35	0	2,870	100.0	2,870	2,870	727	
47	R43	4.1039	36	0	2,870	100.0	2,870	2,870	699	
48	R44	4.2681	37	0	2,870	100.0	2,870	2,870	672	
49	R45	4.4388	38	0	2,870	100.0	2,870	2,870	647	
50	R46	4.6164	39	0	2,870	100.0	2,870	2,870	622	
51	R47	4.8010	40	0	2,870	100.0	2,870	2,870	598	
52	R48	4.9931	41	0	2,870	100.0	2,870	2,870	575	
合計（総便益額）									61,232	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	品質向上効果＜農業用用排水施設＞ 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 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	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	0	314	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	0	314	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	0	314	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	0	314	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	0	314	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-5	0	314	11.5	36	36	44	
7	R3	0.8548	-4	0	314	30.8	97	97	113	
8	R4	0.8890	-3	0	314	38.7	122	122	137	
9	R5	0.9246	-2	0	314	54.7	172	172	186	
10	R6	0.9615	-1	0	314	83.0	261	261	271	
11	R7	1.0000	0	0	314	83.0	261	261	261	評価年
12	R8	1.0400	1	0	314	93.9	295	295	284	完了年
13	R9	1.0816	2	0	314	100.0	314	314	290	
14	R10	1.1249	3	0	314	100.0	314	314	279	
15	R11	1.1699	4	0	314	100.0	314	314	268	
16	R12	1.2167	5	0	314	100.0	314	314	258	
17	R13	1.2653	6	0	314	100.0	314	314	248	
18	R14	1.3159	7	0	314	100.0	314	314	239	
19	R15	1.3686	8	0	314	100.0	314	314	229	
20	R16	1.4233	9	0	314	100.0	314	314	221	
21	R17	1.4802	10	0	314	100.0	314	314	212	
22	R18	1.5395	11	0	314	100.0	314	314	204	
23	R19	1.6010	12	0	314	100.0	314	314	196	
24	R20	1.6651	13	0	314	100.0	314	314	189	
25	R21	1.7317	14	0	314	100.0	314	314	181	
26	R22	1.8009	15	0	314	100.0	314	314	174	
27	R23	1.8730	16	0	314	100.0	314	314	168	
28	R24	1.9479	17	0	314	100.0	314	314	161	
29	R25	2.0258	18	0	314	100.0	314	314	155	
30	R26	2.1068	19	0	314	100.0	314	314	149	
31	R27	2.1911	20	0	314	100.0	314	314	143	
32	R28	2.2788	21	0	314	100.0	314	314	138	
33	R29	2.3699	22	0	314	100.0	314	314	132	
34	R30	2.4647	23	0	314	100.0	314	314	127	
35	R31	2.5633	24	0	314	100.0	314	314	122	
36	R32	2.6658	25	0	314	100.0	314	314	118	
37	R33	2.7725	26	0	314	100.0	314	314	113	
38	R34	2.8834	27	0	314	100.0	314	314	109	
39	R35	2.9987	28	0	314	100.0	314	314	105	
40	R36	3.1187	29	0	314	100.0	314	314	101	
41	R37	3.2434	30	0	314	100.0	314	314	97	
42	R38	3.3731	31	0	314	100.0	314	314	93	
43	R39	3.5081	32	0	314	100.0	314	314	90	
44	R40	3.6484	33	0	314	100.0	314	314	86	
45	R41	3.7943	34	0	314	100.0	314	314	83	
46	R42	3.9461	35	0	314	100.0	314	314	80	
47	R43	4.1039	36	0	314	100.0	314	314	77	
48	R44	4.2681	37	0	314	100.0	314	314	74	
49	R45	4.4388	38	0	314	100.0	314	314	71	
50	R46	4.6164	39	0	314	100.0	314	314	68	
51	R47	4.8010	40	0	314	100.0	314	314	65	
52	R48	4.9931	41	0	314	100.0	314	314	63	
合計（総便益額）									7,272	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果＜農業用用排水施設＞ 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 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	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	−10	3,421	11,101	0.0	0	3,421	5,064	着工年
2	H28	0.7026	−9	3,421	11,101	0.0	0	3,421	4,869	
3	H29	0.7307	−8	3,421	11,101	0.0	0	3,421	4,682	
4	H30	0.7599	−7	3,421	11,101	0.0	0	3,421	4,502	
5	R1	0.7903	−6	3,421	11,101	0.0	0	3,421	4,329	
6	R2	0.8219	−5	3,421	11,101	11.5	1,277	4,698	5,716	
7	R3	0.8548	−4	3,421	11,101	30.8	3,419	6,840	8,002	
8	R4	0.8890	−3	3,421	11,101	38.7	4,296	7,717	8,681	
9	R5	0.9246	−2	3,421	11,101	54.7	6,072	9,493	10,267	
10	R6	0.9615	−1	3,421	11,101	83.0	9,214	12,635	13,141	
11	R7	1.0000	0	3,421	11,101	83.0	9,214	12,635	12,635	評価年
12	R8	1.0400	1	3,421	11,101	93.0	10,324	13,745	13,216	完了年
13	R9	1.0816	2	3,421	11,101	100.0	11,101	14,522	13,426	
14	R10	1.1249	3	3,421	11,101	100.0	11,101	14,522	12,910	
15	R11	1.1699	4	3,421	11,101	100.0	11,101	14,522	12,413	
16	R12	1.2167	5	3,421	11,101	100.0	11,101	14,522	11,936	
17	R13	1.2653	6	3,421	11,101	100.0	11,101	14,522	11,477	
18	R14	1.3159	7	3,421	11,101	100.0	11,101	14,522	11,036	
19	R15	1.3686	8	3,421	11,101	100.0	11,101	14,522	10,611	
20	R16	1.4233	9	3,421	11,101	100.0	11,101	14,522	10,203	
21	R17	1.4802	10	3,421	11,101	100.0	11,101	14,522	9,811	
22	R18	1.5395	11	3,421	11,101	100.0	11,101	14,522	9,433	
23	R19	1.6010	12	3,421	11,101	100.0	11,101	14,522	9,071	
24	R20	1.6651	13	3,421	11,101	100.0	11,101	14,522	8,721	
25	R21	1.7317	14	3,421	11,101	100.0	11,101	14,522	8,386	
26	R22	1.8009	15	3,421	11,101	100.0	11,101	14,522	8,064	
27	R23	1.8730	16	3,421	11,101	100.0	11,101	14,522	7,753	
28	R24	1.9479	17	3,421	11,101	100.0	11,101	14,522	7,455	
29	R25	2.0258	18	3,421	11,101	100.0	11,101	14,522	7,169	
30	R26	2.1068	19	3,421	11,101	100.0	11,101	14,522	6,893	
31	R27	2.1911	20	3,421	11,101	100.0	11,101	14,522	6,628	
32	R28	2.2788	21	3,421	11,101	100.0	11,101	14,522	6,373	
33	R29	2.3699	22	3,421	11,101	100.0	11,101	14,522	6,128	
34	R30	2.4647	23	3,421	11,101	100.0	11,101	14,522	5,892	
35	R31	2.5633	24	3,421	11,101	100.0	11,101	14,522	5,665	
36	R32	2.6658	25	3,421	11,101	100.0	11,101	14,522	5,448	
37	R33	2.7725	26	3,421	11,101	100.0	11,101	14,522	5,238	
38	R34	2.8834	27	3,421	11,101	100.0	11,101	14,522	5,036	
39	R35	2.9987	28	3,421	11,101	100.0	11,101	14,522	4,843	
40	R36	3.1187	29	3,421	11,101	100.0	11,101	14,522	4,656	
41	R37	3.2434	30	3,421	11,101	100.0	11,101	14,522	4,477	
42	R38	3.3731	31	3,421	11,101	100.0	11,101	14,522	4,305	
43	R39	3.5081	32	3,421	11,101	100.0	11,101	14,522	4,140	
44	R40	3.6484	33	3,421	11,101	100.0	11,101	14,522	3,980	
45	R41	3.7943	34	3,421	11,101	100.0	11,101	14,522	3,827	
46	R42	3.9461	35	3,421	11,101	100.0	11,101	14,522	3,680	
47	R43	4.1039	36	3,421	11,101	100.0	11,101	14,522	3,539	
48	R44	4.2681	37	3,421	11,101	100.0	11,101	14,522	3,402	
49	R45	4.4388	38	3,421	11,101	100.0	11,101	14,522	3,272	
50	R46	4.6164	39	3,421	11,101	100.0	11,101	14,522	3,146	
51	R47	4.8010	40	3,421	11,101	100.0	11,101	14,522	3,025	
52	R48	4.9931	41	3,421	11,101	100.0	11,101	14,522	2,908	
合計（総便益額）									371,480	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果＜区画整理＞ 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 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	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	−10	0	62,525	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	−9	0	62,525	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	−8	0	62,525	5.9	3,689	3,689	5,049	
4	H30	0.7599	−7	0	62,525	11.9	7,440	7,440	9,791	
5	R1	0.7903	−6	0	62,525	40.7	25,448	25,448	32,200	
6	R2	0.8219	−5	0	62,525	51.1	31,950	31,950	38,873	
7	R3	0.8548	−4	0	62,525	76.6	47,894	47,894	56,029	
8	R4	0.8890	−3	0	62,525	86.5	54,084	54,084	60,837	
9	R5	0.9246	−2	0	62,525	93.4	58,398	58,398	63,160	
10	R6	0.9615	−1	0	62,525	93.4	58,398	58,398	60,736	
11	R7	1.0000	0	0	62,525	100.0	62,525	62,525	62,525	評価年
12	R8	1.0400	1	0	62,525	100.0	62,525	62,525	60,120	完了年
13	R9	1.0816	2	0	62,525	100.0	62,525	62,525	57,808	
14	R10	1.1249	3	0	62,525	100.0	62,525	62,525	55,583	
15	R11	1.1699	4	0	62,525	100.0	62,525	62,525	53,445	
16	R12	1.2167	5	0	62,525	100.0	62,525	62,525	51,389	
17	R13	1.2653	6	0	62,525	100.0	62,525	62,525	49,415	
18	R14	1.3159	7	0	62,525	100.0	62,525	62,525	47,515	
19	R15	1.3686	8	0	62,525	100.0	62,525	62,525	45,685	
20	R16	1.4233	9	0	62,525	100.0	62,525	62,525	43,930	
21	R17	1.4802	10	0	62,525	100.0	62,525	62,525	42,241	
22	R18	1.5395	11	0	62,525	100.0	62,525	62,525	40,614	
23	R19	1.6010	12	0	62,525	100.0	62,525	62,525	39,054	
24	R20	1.6651	13	0	62,525	100.0	62,525	62,525	37,550	
25	R21	1.7317	14	0	62,525	100.0	62,525	62,525	36,106	
26	R22	1.8009	15	0	62,525	100.0	62,525	62,525	34,719	
27	R23	1.8730	16	0	62,525	100.0	62,525	62,525	33,382	
28	R24	1.9479	17	0	62,525	100.0	62,525	62,525	32,099	
29	R25	2.0258	18	0	62,525	100.0	62,525	62,525	30,864	
30	R26	2.1068	19	0	62,525	100.0	62,525	62,525	29,678	
31	R27	2.1911	20	0	62,525	100.0	62,525	62,525	28,536	
32	R28	2.2788	21	0	62,525	100.0	62,525	62,525	27,438	
33	R29	2.3699	22	0	62,525	100.0	62,525	62,525	26,383	
34	R30	2.4647	23	0	62,525	100.0	62,525	62,525	25,368	
35	R31	2.5633	24	0	62,525	100.0	62,525	62,525	24,392	
36	R32	2.6658	25	0	62,525	100.0	62,525	62,525	23,454	
37	R33	2.7725	26	0	62,525	100.0	62,525	62,525	22,552	
38	R34	2.8834	27	0	62,525	100.0	62,525	62,525	21,684	
39	R35	2.9987	28	0	62,525	100.0	62,525	62,525	20,851	
40	R36	3.1187	29	0	62,525	100.0	62,525	62,525	20,048	
41	R37	3.2434	30	0	62,525	100.0	62,525	62,525	19,278	
42	R38	3.3731	31	0	62,525	100.0	62,525	62,525	18,536	
43	R39	3.5081	32	0	62,525	100.0	62,525	62,525	17,823	
44	R40	3.6484	33	0	62,525	100.0	62,525	62,525	17,138	
45	R41	3.7943	34	0	62,525	100.0	62,525	62,525	16,479	
46	R42	3.9461	35	0	62,525	100.0	62,525	62,525	15,845	
47	R43	4.1039	36	0	62,525	100.0	62,525	62,525	15,236	
48	R44	4.2681	37	0	62,525	100.0	62,525	62,525	14,649	
49	R45	4.4388	38	0	62,525	100.0	62,525	62,525	14,086	
50	R46	4.6164	39	0	62,525	100.0	62,525	62,525	13,544	
51	R47	4.8010	40	0	62,525	100.0	62,525	62,525	13,023	
52	R48	4.9931	41	0	62,525	100.0	62,525	62,525	12,522	
合計（総便益額）									1,639,262	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜農業用用排水施設＞ 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 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	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	−10	△ 2,865	△ 3,231	0.0	0	△ 2,865	△ 4,241	着工年
2	H28	0.7026	−9	△ 2,865	△ 3,231	0.0	0	△ 2,865	△ 4,078	
3	H29	0.7307	−8	△ 2,865	△ 3,231	0.0	0	△ 2,865	△ 3,921	
4	H30	0.7599	−7	△ 2,865	△ 3,231	0.0	0	△ 2,865	△ 3,770	
5	R1	0.7903	−6	△ 2,865	△ 3,231	0.0	0	△ 2,865	△ 3,625	
6	R2	0.8219	−5	△ 2,865	△ 3,231	11.5	△ 372	△ 3,237	△ 3,938	
7	R3	0.8548	−4	△ 2,865	△ 3,231	30.8	△ 995	△ 3,860	△ 4,516	
8	R4	0.8890	−3	△ 2,865	△ 3,231	38.7	△ 1,250	△ 4,115	△ 4,629	
9	R5	0.9246	−2	△ 2,865	△ 3,231	54.7	△ 1,767	△ 4,632	△ 5,010	
10	R6	0.9615	−1	△ 2,865	△ 3,231	83.0	△ 2,682	△ 5,547	△ 5,769	
11	R7	1.0000	0	△ 2,865	△ 3,231	83.0	△ 2,682	△ 5,547	△ 5,547	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 2,865	△ 3,231	93.0	△ 3,005	△ 5,870	△ 5,644	完了年
13	R9	1.0816	2	△ 2,865	△ 3,231	100.0	△ 3,231	△ 6,096	△ 5,636	
14	R10	1.1249	3	△ 2,865	△ 3,231	100.0	△ 3,231	△ 6,096	△ 5,419	
15	R11	1.1699	4	△ 2,865	△ 3,231	100.0	△ 3,231	△ 6,096	△ 5,211	
16	R12	1.2167	5	△ 2,865	△ 3,231	100.0	△ 3,231	△ 6,096	△ 5,010	
17	R13	1.2653	6	△ 2,865	△ 3,231	100.0	△ 3,231	△ 6,096	△ 4,818	
18	R14	1.3159	7	△ 2,865	△ 3,231	100.0	△ 3,231	△ 6,096	△ 4,633	
19	R15	1.3686	8	△ 2,865	△ 3,231	100.0	△ 3,231	△ 6,096	△ 4,454	
20	R16	1.4233	9	△ 2,865	△ 3,231	100.0	△ 3,231	△ 6,096	△ 4,283	
21	R17	1.4802	10	△ 2,865	△ 3,231	100.0	△ 3,231	△ 6,096	△ 4,118	
22	R18	1.5395	11	△ 2,865	△ 3,231	100.0	△ 3,231	△ 6,096	△ 3,960	
23	R19	1.6010	12	△ 2,865	△ 3,231	100.0	△ 3,231	△ 6,096	△ 3,808	
24	R20	1.6651	13	△ 2,865	△ 3,231	100.0	△ 3,231	△ 6,096	△ 3,661	
25	R21	1.7317	14	△ 2,865	△ 3,231	100.0	△ 3,231	△ 6,096	△ 3,520	
26	R22	1.8009	15	△ 2,865	△ 3,231	100.0	△ 3,231	△ 6,096	△ 3,385	
27	R23	1.8730	16	△ 2,865	△ 3,231	100.0	△ 3,231	△ 6,096	△ 3,255	
28	R24	1.9479	17	△ 2,865	△ 3,231	100.0	△ 3,231	△ 6,096	△ 3,130	
29	R25	2.0258	18	△ 2,865	△ 3,231	100.0	△ 3,231	△ 6,096	△ 3,009	
30	R26	2.1068	19	△ 2,865	△ 3,231	100.0	△ 3,231	△ 6,096	△ 2,893	
31	R27	2.1911	20	△ 2,865	△ 3,231	100.0	△ 3,231	△ 6,096	△ 2,782	
32	R28	2.2788	21	△ 2,865	△ 3,231	100.0	△ 3,231	△ 6,096	△ 2,675	
33	R29	2.3699	22	△ 2,865	△ 3,231	100.0	△ 3,231	△ 6,096	△ 2,572	
34	R30	2.4647	23	△ 2,865	△ 3,231	100.0	△ 3,231	△ 6,096	△ 2,473	
35	R31	2.5633	24	△ 2,865	△ 3,231	100.0	△ 3,231	△ 6,096	△ 2,378	
36	R32	2.6658	25	△ 2,865	△ 3,231	100.0	△ 3,231	△ 6,096	△ 2,287	
37	R33	2.7725	26	△ 2,865	△ 3,231	100.0	△ 3,231	△ 6,096	△ 2,199	
38	R34	2.8834	27	△ 2,865	△ 3,231	100.0	△ 3,231	△ 6,096	△ 2,114	
39	R35	2.9987	28	△ 2,865	△ 3,231	100.0	△ 3,231	△ 6,096	△ 2,033	
40	R36	3.1187	29	△ 2,865	△ 3,231	100.0	△ 3,231	△ 6,096	△ 1,955	
41	R37	3.2434	30	△ 2,865	△ 3,231	100.0	△ 3,231	△ 6,096	△ 1,880	
42	R38	3.3731	31	△ 2,865	△ 3,231	100.0	△ 3,231	△ 6,096	△ 1,807	
43	R39	3.5081	32	△ 2,865	△ 3,231	100.0	△ 3,231	△ 6,096	△ 1,738	
44	R40	3.6484	33	△ 2,865	△ 3,231	100.0	△ 3,231	△ 6,096	△ 1,671	
45	R41	3.7943	34	△ 2,865	△ 3,231	100.0	△ 3,231	△ 6,096	△ 1,607	
46	R42	3.9461	35	△ 2,865	△ 3,231	100.0	△ 3,231	△ 6,096	△ 1,545	
47	R43	4.1039	36	△ 2,865	△ 3,231	100.0	△ 3,231	△ 6,096	△ 1,485	
48	R44	4.2681	37	△ 2,865	△ 3,231	100.0	△ 3,231	△ 6,096	△ 1,428	
49	R45	4.4388	38	△ 2,865	△ 3,231	100.0	△ 3,231	△ 6,096	△ 1,373	
50	R46	4.6164	39	△ 2,865	△ 3,231	100.0	△ 3,231	△ 6,096	△ 1,321	
51	R47	4.8010	40	△ 2,865	△ 3,231	100.0	△ 3,231	△ 6,096	△ 1,270	
52	R48	4.9931	41	△ 2,865	△ 3,231	100.0	△ 3,231	△ 6,096	△ 1,221	
合計（総便益額）									△ 170,705	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－７

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜区画整理＞ 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 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	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	−10	0	△ 3,618	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	−9	0	△ 3,618	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	−8	0	△ 3,618	5.9	△ 213	△ 213	△ 292	
4	H30	0.7599	−7	0	△ 3,618	11.9	△ 431	△ 431	△ 567	
5	R1	0.7903	−6	0	△ 3,618	40.7	△ 1,473	△ 1,473	△ 1,864	
6	R2	0.8219	−5	0	△ 3,618	51.1	△ 1,849	△ 1,849	△ 2,250	
7	R3	0.8548	−4	0	△ 3,618	76.6	△ 2,771	△ 2,771	△ 3,242	
8	R4	0.8890	−3	0	△ 3,618	86.5	△ 3,130	△ 3,130	△ 3,521	
9	R5	0.9246	−2	0	△ 3,618	93.4	△ 3,379	△ 3,379	△ 3,655	
10	R6	0.9615	−1	0	△ 3,618	93.4	△ 3,379	△ 3,379	△ 3,514	
11	R7	1.0000	0	0	△ 3,618	100.0	△ 3,618	△ 3,618	△ 3,618	評価年
12	R8	1.0400	1	0	△ 3,618	100.0	△ 3,618	△ 3,618	△ 3,479	完了年
13	R9	1.0816	2	0	△ 3,618	100.0	△ 3,618	△ 3,618	△ 3,345	
14	R10	1.1249	3	0	△ 3,618	100.0	△ 3,618	△ 3,618	△ 3,216	
15	R11	1.1699	4	0	△ 3,618	100.0	△ 3,618	△ 3,618	△ 3,093	
16	R12	1.2167	5	0	△ 3,618	100.0	△ 3,618	△ 3,618	△ 2,974	
17	R13	1.2653	6	0	△ 3,618	100.0	△ 3,618	△ 3,618	△ 2,859	
18	R14	1.3159	7	0	△ 3,618	100.0	△ 3,618	△ 3,618	△ 2,749	
19	R15	1.3686	8	0	△ 3,618	100.0	△ 3,618	△ 3,618	△ 2,644	
20	R16	1.4233	9	0	△ 3,618	100.0	△ 3,618	△ 3,618	△ 2,542	
21	R17	1.4802	10	0	△ 3,618	100.0	△ 3,618	△ 3,618	△ 2,444	
22	R18	1.5395	11	0	△ 3,618	100.0	△ 3,618	△ 3,618	△ 2,350	
23	R19	1.6010	12	0	△ 3,618	100.0	△ 3,618	△ 3,618	△ 2,260	
24	R20	1.6651	13	0	△ 3,618	100.0	△ 3,618	△ 3,618	△ 2,173	
25	R21	1.7317	14	0	△ 3,618	100.0	△ 3,618	△ 3,618	△ 2,089	
26	R22	1.8009	15	0	△ 3,618	100.0	△ 3,618	△ 3,618	△ 2,009	
27	R23	1.8730	16	0	△ 3,618	100.0	△ 3,618	△ 3,618	△ 1,932	
28	R24	1.9479	17	0	△ 3,618	100.0	△ 3,618	△ 3,618	△ 1,857	
29	R25	2.0258	18	0	△ 3,618	100.0	△ 3,618	△ 3,618	△ 1,786	
30	R26	2.1068	19	0	△ 3,618	100.0	△ 3,618	△ 3,618	△ 1,717	
31	R27	2.1911	20	0	△ 3,618	100.0	△ 3,618	△ 3,618	△ 1,651	
32	R28	2.2788	21	0	△ 3,618	100.0	△ 3,618	△ 3,618	△ 1,588	
33	R29	2.3699	22	0	△ 3,618	100.0	△ 3,618	△ 3,618	△ 1,527	
34	R30	2.4647	23	0	△ 3,618	100.0	△ 3,618	△ 3,618	△ 1,468	
35	R31	2.5633	24	0	△ 3,618	100.0	△ 3,618	△ 3,618	△ 1,411	
36	R32	2.6658	25	0	△ 3,618	100.0	△ 3,618	△ 3,618	△ 1,357	
37	R33	2.7725	26	0	△ 3,618	100.0	△ 3,618	△ 3,618	△ 1,305	
38	R34	2.8834	27	0	△ 3,618	100.0	△ 3,618	△ 3,618	△ 1,255	
39	R35	2.9987	28	0	△ 3,618	100.0	△ 3,618	△ 3,618	△ 1,207	
40	R36	3.1187	29	0	△ 3,618	100.0	△ 3,618	△ 3,618	△ 1,160	
41	R37	3.2434	30	0	△ 3,618	100.0	△ 3,618	△ 3,618	△ 1,115	
42	R38	3.3731	31	0	△ 3,618	100.0	△ 3,618	△ 3,618	△ 1,073	
43	R39	3.5081	32	0	△ 3,618	100.0	△ 3,618	△ 3,618	△ 1,031	
44	R40	3.6484	33	0	△ 3,618	100.0	△ 3,618	△ 3,618	△ 992	
45	R41	3.7943	34	0	△ 3,618	100.0	△ 3,618	△ 3,618	△ 954	
46	R42	3.9461	35	0	△ 3,618	100.0	△ 3,618	△ 3,618	△ 917	
47	R43	4.1039	36	0	△ 3,618	100.0	△ 3,618	△ 3,618	△ 882	
48	R44	4.2681	37	0	△ 3,618	100.0	△ 3,618	△ 3,618	△ 848	
49	R45	4.4388	38	0	△ 3,618	100.0	△ 3,618	△ 3,618	△ 815	
50	R46	4.6164	39	0	△ 3,618	100.0	△ 3,618	△ 3,618	△ 784	
51	R47	4.8010	40	0	△ 3,618	100.0	△ 3,618	△ 3,618	△ 754	
52	R48	4.9931	41	0	△ 3,618	100.0	△ 3,618	△ 3,618	△ 725	
合計（総便益額）									△ 94,860	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－８

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	景観・環境保全効果＜農業用用排水施設＞ 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 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	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	−10	0	8,630	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	−9	0	8,630	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	−8	0	8,630	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	−7	0	8,630	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	−6	0	8,630	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	−5	0	8,630	11.5	992	992	1,207	
7	R3	0.8548	−4	0	8,630	30.8	2,658	2,658	3,109	
8	R4	0.8890	−3	0	8,630	38.7	3,340	3,340	3,757	
9	R5	0.9246	−2	0	8,630	54.7	4,721	4,721	5,106	
10	R6	0.9615	−1	0	8,630	83.0	7,163	7,163	7,450	
11	R7	1.0000	0	0	8,630	83.0	7,163	7,163	7,163	評価年
12	R8	1.0400	1	0	8,630	93.9	8,104	8,104	7,792	完了年
13	R9	1.0816	2	0	8,630	100.0	8,630	8,630	7,979	
14	R10	1.1249	3	0	8,630	100.0	8,630	8,630	7,672	
15	R11	1.1699	4	0	8,630	100.0	8,630	8,630	7,377	
16	R12	1.2167	5	0	8,630	100.0	8,630	8,630	7,093	
17	R13	1.2653	6	0	8,630	100.0	8,630	8,630	6,821	
18	R14	1.3159	7	0	8,630	100.0	8,630	8,630	6,558	
19	R15	1.3686	8	0	8,630	100.0	8,630	8,630	6,306	
20	R16	1.4233	9	0	8,630	100.0	8,630	8,630	6,063	
21	R17	1.4802	10	0	8,630	100.0	8,630	8,630	5,830	
22	R18	1.5395	11	0	8,630	100.0	8,630	8,630	5,606	
23	R19	1.6010	12	0	8,630	100.0	8,630	8,630	5,390	
24	R20	1.6651	13	0	8,630	100.0	8,630	8,630	5,183	
25	R21	1.7317	14	0	8,630	100.0	8,630	8,630	4,984	
26	R22	1.8009	15	0	8,630	100.0	8,630	8,630	4,792	
27	R23	1.8730	16	0	8,630	100.0	8,630	8,630	4,608	
28	R24	1.9479	17	0	8,630	100.0	8,630	8,630	4,430	
29	R25	2.0258	18	0	8,630	100.0	8,630	8,630	4,260	
30	R26	2.1068	19	0	8,630	100.0	8,630	8,630	4,096	
31	R27	2.1911	20	0	8,630	100.0	8,630	8,630	3,939	
32	R28	2.2788	21	0	8,630	100.0	8,630	8,630	3,787	
33	R29	2.3699	22	0	8,630	100.0	8,630	8,630	3,642	
34	R30	2.4647	23	0	8,630	100.0	8,630	8,630	3,501	
35	R31	2.5633	24	0	8,630	100.0	8,630	8,630	3,367	
36	R32	2.6658	25	0	8,630	100.0	8,630	8,630	3,237	
37	R33	2.7725	26	0	8,630	100.0	8,630	8,630	3,113	
38	R34	2.8834	27	0	8,630	100.0	8,630	8,630	2,993	
39	R35	2.9987	28	0	8,630	100.0	8,630	8,630	2,878	
40	R36	3.1187	29	0	8,630	100.0	8,630	8,630	2,767	
41	R37	3.2434	30	0	8,630	100.0	8,630	8,630	2,661	
42	R38	3.3731	31	0	8,630	100.0	8,630	8,630	2,558	
43	R39	3.5081	32	0	8,630	100.0	8,630	8,630	2,460	
44	R40	3.6484	33	0	8,630	100.0	8,630	8,630	2,365	
45	R41	3.7943	34	0	8,630	100.0	8,630	8,630	2,274	
46	R42	3.9461	35	0	8,630	100.0	8,630	8,630	2,187	
47	R43	4.1039	36	0	8,630	100.0	8,630	8,630	2,103	
48	R44	4.2681	37	0	8,630	100.0	8,630	8,630	2,022	
49	R45	4.4388	38	0	8,630	100.0	8,630	8,630	1,944	
50	R46	4.6164	39	0	8,630	100.0	8,630	8,630	1,869	
51	R47	4.8010	40	0	8,630	100.0	8,630	8,630	1,798	
52	R48	4.9931	41	0	8,630	100.0	8,630	8,630	1,728	
合計（総便益額）									199,825	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－9

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	景観・環境保全効果＜区画整理＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	−10	0	237,750	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	−9	0	237,750	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	−8	0	237,750	5.9	14,027	14,027	19,197	
4	H30	0.7599	−7	0	237,750	11.9	28,292	28,292	37,231	
5	R1	0.7903	−6	0	237,750	40.7	96,764	96,764	122,440	
6	R2	0.8219	−5	0	237,750	51.1	121,490	121,490	147,816	
7	R3	0.8548	−4	0	237,750	76.6	182,117	182,117	213,052	
8	R4	0.8890	−3	0	237,750	86.5	205,654	205,654	231,332	
9	R5	0.9246	−2	0	237,750	93.4	222,059	222,059	240,168	
10	R6	0.9615	−1	0	237,750	93.4	222,059	222,059	230,951	
11	R7	1.0000	0	0	237,750	100.0	237,750	237,750	237,750	評価年
12	R8	1.0400	1	0	237,750	100.0	237,750	237,750	228,606	完了年
13	R9	1.0816	2	0	237,750	100.0	237,750	237,750	219,813	
14	R10	1.1249	3	0	237,750	100.0	237,750	237,750	211,352	
15	R11	1.1699	4	0	237,750	100.0	237,750	237,750	203,222	
16	R12	1.2167	5	0	237,750	100.0	237,750	237,750	195,406	
17	R13	1.2653	6	0	237,750	100.0	237,750	237,750	187,900	
18	R14	1.3159	7	0	237,750	100.0	237,750	237,750	180,675	
19	R15	1.3686	8	0	237,750	100.0	237,750	237,750	173,718	
20	R16	1.4233	9	0	237,750	100.0	237,750	237,750	167,041	
21	R17	1.4802	10	0	237,750	100.0	237,750	237,750	160,620	
22	R18	1.5395	11	0	237,750	100.0	237,750	237,750	154,433	
23	R19	1.6010	12	0	237,750	100.0	237,750	237,750	148,501	
24	R20	1.6651	13	0	237,750	100.0	237,750	237,750	142,784	
25	R21	1.7317	14	0	237,750	100.0	237,750	237,750	137,293	
26	R22	1.8009	15	0	237,750	100.0	237,750	237,750	132,017	
27	R23	1.8730	16	0	237,750	100.0	237,750	237,750	126,935	
28	R24	1.9479	17	0	237,750	100.0	237,750	237,750	122,055	
29	R25	2.0258	18	0	237,750	100.0	237,750	237,750	117,361	
30	R26	2.1068	19	0	237,750	100.0	237,750	237,750	112,849	
31	R27	2.1911	20	0	237,750	100.0	237,750	237,750	108,507	
32	R28	2.2788	21	0	237,750	100.0	237,750	237,750	104,331	
33	R29	2.3699	22	0	237,750	100.0	237,750	237,750	100,321	
34	R30	2.4647	23	0	237,750	100.0	237,750	237,750	96,462	
35	R31	2.5633	24	0	237,750	100.0	237,750	237,750	92,752	
36	R32	2.6658	25	0	237,750	100.0	237,750	237,750	89,185	
37	R33	2.7725	26	0	237,750	100.0	237,750	237,750	85,753	
38	R34	2.8834	27	0	237,750	100.0	237,750	237,750	82,455	
39	R35	2.9987	28	0	237,750	100.0	237,750	237,750	79,284	
40	R36	3.1187	29	0	237,750	100.0	237,750	237,750	76,234	
41	R37	3.2434	30	0	237,750	100.0	237,750	237,750	73,303	
42	R38	3.3731	31	0	237,750	100.0	237,750	237,750	70,484	
43	R39	3.5081	32	0	237,750	100.0	237,750	237,750	67,772	
44	R40	3.6484	33	0	237,750	100.0	237,750	237,750	65,166	
45	R41	3.7943	34	0	237,750	100.0	237,750	237,750	62,660	
46	R42	3.9461	35	0	237,750	100.0	237,750	237,750	60,249	
47	R43	4.1039	36	0	237,750	100.0	237,750	237,750	57,933	
48	R44	4.2681	37	0	237,750	100.0	237,750	237,750	55,704	
49	R45	4.4388	38	0	237,750	100.0	237,750	237,750	53,562	
50	R46	4.6164	39	0	237,750	100.0	237,750	237,750	51,501	
51	R47	4.8010	40	0	237,750	100.0	237,750	237,750	49,521	
52	R48	4.9931	41	0	237,750	100.0	237,750	237,750	47,616	
合計（総便益額）									6,233,273	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－10

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果＜農業用用排水施設＞ 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 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	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	−10	0	12,427	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	−9	0	12,427	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	−8	0	12,427	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	−7	0	12,427	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	−6	0	12,427	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	−5	0	12,427	11.5	1,429	1,429	1,739	
7	R3	0.8548	−4	0	12,427	30.8	3,828	3,828	4,478	
8	R4	0.8890	−3	0	12,427	38.7	4,809	4,809	5,409	
9	R5	0.9246	−2	0	12,427	54.7	6,798	6,798	7,352	
10	R6	0.9615	−1	0	12,427	83.0	10,314	10,314	10,727	
11	R7	1.0000	0	0	12,427	83.0	10,314	10,314	10,314	評価年
12	R8	1.0400	1	0	12,427	93.9	11,669	11,669	11,220	完了年
13	R9	1.0816	2	0	12,427	100.0	12,427	12,427	11,489	
14	R10	1.1249	3	0	12,427	100.0	12,427	12,427	11,047	
15	R11	1.1699	4	0	12,427	100.0	12,427	12,427	10,622	
16	R12	1.2167	5	0	12,427	100.0	12,427	12,427	10,214	
17	R13	1.2653	6	0	12,427	100.0	12,427	12,427	9,821	
18	R14	1.3159	7	0	12,427	100.0	12,427	12,427	9,444	
19	R15	1.3686	8	0	12,427	100.0	12,427	12,427	9,080	
20	R16	1.4233	9	0	12,427	100.0	12,427	12,427	8,731	
21	R17	1.4802	10	0	12,427	100.0	12,427	12,427	8,395	
22	R18	1.5395	11	0	12,427	100.0	12,427	12,427	8,072	
23	R19	1.6010	12	0	12,427	100.0	12,427	12,427	7,762	
24	R20	1.6651	13	0	12,427	100.0	12,427	12,427	7,463	
25	R21	1.7317	14	0	12,427	100.0	12,427	12,427	7,176	
26	R22	1.8009	15	0	12,427	100.0	12,427	12,427	6,900	
27	R23	1.8730	16	0	12,427	100.0	12,427	12,427	6,635	
28	R24	1.9479	17	0	12,427	100.0	12,427	12,427	6,380	
29	R25	2.0258	18	0	12,427	100.0	12,427	12,427	6,134	
30	R26	2.1068	19	0	12,427	100.0	12,427	12,427	5,899	
31	R27	2.1911	20	0	12,427	100.0	12,427	12,427	5,672	
32	R28	2.2788	21	0	12,427	100.0	12,427	12,427	5,453	
33	R29	2.3699	22	0	12,427	100.0	12,427	12,427	5,244	
34	R30	2.4647	23	0	12,427	100.0	12,427	12,427	5,042	
35	R31	2.5633	24	0	12,427	100.0	12,427	12,427	4,848	
36	R32	2.6658	25	0	12,427	100.0	12,427	12,427	4,662	
37	R33	2.7725	26	0	12,427	100.0	12,427	12,427	4,482	
38	R34	2.8834	27	0	12,427	100.0	12,427	12,427	4,310	
39	R35	2.9987	28	0	12,427	100.0	12,427	12,427	4,144	
40	R36	3.1187	29	0	12,427	100.0	12,427	12,427	3,985	
41	R37	3.2434	30	0	12,427	100.0	12,427	12,427	3,831	
42	R38	3.3731	31	0	12,427	100.0	12,427	12,427	3,684	
43	R39	3.5081	32	0	12,427	100.0	12,427	12,427	3,542	
44	R40	3.6484	33	0	12,427	100.0	12,427	12,427	3,406	
45	R41	3.7943	34	0	12,427	100.0	12,427	12,427	3,275	
46	R42	3.9461	35	0	12,427	100.0	12,427	12,427	3,149	
47	R43	4.1039	36	0	12,427	100.0	12,427	12,427	3,028	
48	R44	4.2681	37	0	12,427	100.0	12,427	12,427	2,912	
49	R45	4.4388	38	0	12,427	100.0	12,427	12,427	2,800	
50	R46	4.6164	39	0	12,427	100.0	12,427	12,427	2,692	
51	R47	4.8010	40	0	12,427	100.0	12,427	12,427	2,588	
52	R48	4.9931	41	0	12,427	100.0	12,427	12,427	2,489	
合計（総便益額）									287,741	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－11

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果＜区画整理＞ 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 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	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	−10	0	869	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	−9	0	869	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	−8	0	869	0.6	5	5	7	
4	H30	0.7599	−7	0	869	1.8	16	16	21	
5	R1	0.7903	−6	0	869	5.9	51	51	65	
6	R2	0.8219	−5	0	869	11.0	96	96	117	
7	R3	0.8548	−4	0	869	18.6	162	162	190	
8	R4	0.8890	−3	0	869	27.3	237	237	267	
9	R5	0.9246	−2	0	869	36.6	318	318	344	
10	R6	0.9615	−1	0	869	46.0	400	400	416	
11	R7	1.0000	0	0	869	56.0	487	487	487	評価年
12	R8	1.0400	1	0	869	66.0	574	574	552	完了年
13	R9	1.0816	2	0	869	75.4	655	655	606	
14	R10	1.1249	3	0	869	84.2	732	732	651	
15	R11	1.1699	4	0	869	90.1	783	783	669	
16	R12	1.2167	5	0	869	95.0	826	826	679	
17	R13	1.2653	6	0	869	97.3	846	846	669	
18	R14	1.3159	7	0	869	98.7	858	858	652	
19	R15	1.3686	8	0	869	99.3	863	863	631	
20	R16	1.4233	9	0	869	100.0	869	869	611	
21	R17	1.4802	10	0	869	100.0	869	869	587	
22	R18	1.5395	11	0	869	100.0	869	869	564	
23	R19	1.6010	12	0	869	100.0	869	869	543	
24	R20	1.6651	13	0	869	100.0	869	869	522	
25	R21	1.7317	14	0	869	100.0	869	869	502	
26	R22	1.8009	15	0	869	100.0	869	869	483	
27	R23	1.8730	16	0	869	100.0	869	869	464	
28	R24	1.9479	17	0	869	100.0	869	869	446	
29	R25	2.0258	18	0	869	100.0	869	869	429	
30	R26	2.1068	19	0	869	100.0	869	869	412	
31	R27	2.1911	20	0	869	100.0	869	869	397	
32	R28	2.2788	21	0	869	100.0	869	869	381	
33	R29	2.3699	22	0	869	100.0	869	869	367	
34	R30	2.4647	23	0	869	100.0	869	869	353	
35	R31	2.5633	24	0	869	100.0	869	869	339	
36	R32	2.6658	25	0	869	100.0	869	869	326	
37	R33	2.7725	26	0	869	100.0	869	869	313	
38	R34	2.8834	27	0	869	100.0	869	869	301	
39	R35	2.9987	28	0	869	100.0	869	869	290	
40	R36	3.1187	29	0	869	100.0	869	869	279	
41	R37	3.2434	30	0	869	100.0	869	869	268	
42	R38	3.3731	31	0	869	100.0	869	869	258	
43	R39	3.5081	32	0	869	100.0	869	869	248	
44	R40	3.6484	33	0	869	100.0	869	869	238	
45	R41	3.7943	34	0	869	100.0	869	869	229	
46	R42	3.9461	35	0	869	100.0	869	869	220	
47	R43	4.1039	36	0	869	100.0	869	869	212	
48	R44	4.2681	37	0	869	100.0	869	869	204	
49	R45	4.4388	38	0	869	100.0	869	869	196	
50	R46	4.6164	39	0	869	100.0	869	869	188	
51	R47	4.8010	40	0	869	100.0	869	869	181	
52	R48	4.9931	41	0	869	100.0	869	869	174	
合計（総便益額）									18,548	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

２　年効果額の算定方法
（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）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

さとうきび（夏植）、さとうきび（春植）、さとうきび（株出）、葉たばこ、飼料作物、
かぼちゃ、かんしょ、施設にがうり、施設とうがん、施設さやいんげん、
施設ちんげんさい、施設マンゴー

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１＋作付増減年効果額※２

※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

（農業用用排水施設整備）

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	増加粗収益額 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥÷100
		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					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
さとうきび（夏植）	新設	27.7	24.2	24.2	湿潤かんがい	5,474.0	8,211.0	2,737.0	662.4	23.0	15,235	73	11,122
	新設			△ 3.5	作付減			5,474.0	△ 191.6	23.0	△ 4,407	－	－
					計						10,828		11,122
さとうきび（春植）	新設	2.4	1.8	1.8	湿潤かんがい	3,829.0	5,744.0	1,915.0	34.5	23.0	794	73	580
	新設			△ 0.6	作付減			3,829.0	△ 23.0	23.0	△ 529	0	－
					計						265		580
さとうきび（株出）	新設	0.9	13.3	0.9	湿潤かんがい	3,817.0	5,726.0	1,909.0	17.2	23.0	396	73	289
	新設			12.4	作付増			5,726.0	710.0	23.0	16,330	0	－
					計						16,726		289
葉たばこ	新設	7.1	6.0	6.0	湿潤かんがい	217.0	234.0	17.0	1.0	2,012.0	2,012	77	1,549
	新設			△ 1.1	作付減			217.0	△ 2.4	2,012.0	△ 4,829	16	△773
					計						△ 2,817		776
飼料作物	新設	13.1	9.1	9.1	湿潤かんがい	9,624.0	11,549.0	1,925.0	175.2	42.0	7,358	73	5,371
	新設			△ 4.0	作付減			9,624.0	△ 385.0	42.0	△ 16,170	0	－
					計						△ 8,812		5,371
かぼちゃ	新設	0.5	9.4	0.5	湿潤かんがい	693.0	797.0	104.0	0.5	424.0	212	76	161
	新設			8.9	作付増		797.0	797.0	70.9	424.0	30,062	11	3,307
					計						30,274		3,468
かんしょ	新設	0.0	1.1	0.0									
	新設			1.1	作付増	0.0	1,360.0	1,360.0	15.0	201.0	3,015	16	482
					計						3,015		482
施設にがうり	新設	0.0	2.0	0.0									
	新設			2.0	作付増	0.0	6,074.0	6,074.0	121.5	391.0	47,507	37	17,578
					計						47,507		17,578
施設とうがん	新設	0.0	0.9	0.0									
	新設			0.9	作付増	0.0	12,337.0	12,337.0	111.0	166.0	18,426	27	4,975
					計						18,426		4,975
施設さやいんげん	新設	0.0	0.2	0.0									
	新設			0.2	作付増	0.0	1,930.0	1,930.0	3.9	717.0	2,796	34	951
					計						2,796		951
施設ちんげんさい	新設	0.0	0.2	0.0									
	新設			0.2	作付増	0.0	1,279.0	1,279.0	2.6	338.0	879	28	246
					計						879		246
施設マンゴー	新設	0.1	2.1	0.1									
	新設			2.0	作付増	0.0	1,222.0	1,222.0	24.4	3,529.0	86,108	53	45,637
					計						86,108		45,637
新設整備		51.8	70.3								205,195		91,475
更新整備		－	－								－		－
合計											205,195		91,475

○年効果額の算定
（区画整理）

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	生産増減量 ③＝①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益額 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥÷100
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ t	千円	%	千円
さとうきび（夏植）	新設	3.9	3.9	3.9	防風林	5,474.0	8,211.0	2,737.0	106.7	23.0	2,454	73	1,791
					計						2,454		1,791
さとうきび（春植）	新設	0.3	0.3	0.3	防風林	3,829.0	5,744.0	1,915.0	5.7	23.0	131	73	96
					計						131		96
さとうきび（株出）	新設	2.1	2.1	2.1	防風林	3,817.0	5,726.0	1,909.0	40.1	23.0	922	73	673
					計						922		673
葉たばこ	新設	1.0	1.0	1.0	防風林	217.0	234.0	17.0	0.2	2,012.0	402	77	310
					計						402		310
新設整備		7.3	7.3								3,909		2,870
更新整備		－	－								－		－
合計											3,909		2,870

・現況作付面積：　宮古島市の作付け実績に基づき決定した。
【新設】
・計画作付面積：　沖縄県、宮古島市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・事業なかりせば単収：　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。
・事業ありせば単収：　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。

・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。
（新設整備のうち、作付増においては「事業ありせば単収」、作付減においては「事業なかりせば単収」、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カ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：　経済効果算定に必要な諸係数通知による標準値等を用いた。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（2）品質向上効果

○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）の生産物単価の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　さとうきび（夏植）、さとうきび（春植）、さとうきび（株出）

○効果算定式
　年効果額＝効果対象数量×単価向上額

○年効果額の算定
＜農業用用水施設＞

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		更新 ①	新設 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝④－③	事業ありせば－現況 ⑦＝⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝②×⑦	計 ⑩＝⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
さとうきび（夏植）	湿潤かんがい	－	1,987.1	－	23.0	23.1	－	0.1	－	219	219
さとうきび（春植）	湿潤かんがい	－	103.4	－	23.0	23.1	－	0.1	－	11	11
さとうきび（株出）	湿潤かんがい	－	761.5	－	23.0	23.1	－	0.1	－	84	84
新設整備										314	314
更新整備									－		－
計											314

【新設】
・効果対象数量：　「事業ありせば」のもとでの生産量。
・生産物単価：　「現況単価」は、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。
「事業ありせば単価」は、「現況単価」に畑地かんがい導入地区の試験データを用いて算出した畑地かんがい品質向上率を考慮し決定した。

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（３）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

さとうきび（夏植）、さとうきび（春植）、さとうきび（株出）、
飼料作物、葉たばこ、かぼちゃ（Ⅰ期・Ⅱ期）、かんしょ

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば営農経費－事業ありせば営農経費

○年効果額の算定

さとうきび（水管理作業及びほ場内作業に要する経費の増減）
飼料作物（水管理作業及びほ場内作業に要する経費の増減）
葉たばこ（水管理作業及びほ場内作業に要する経費の増減）
かぼちゃ（水管理作業及びほ場内作業に要する経費の増減）
かんしょ（水管理作業及びほ場内作業に要する経費の増減）

＜用水運搬に係る経費＞

作物名	ha当たり営農経費				年効果額	効果発生面積	年効果額
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況（事業ありせば）④	⑤＝（①-②）＋（③-④）	⑥	⑦=⑤×⑥÷1000
	円	円	円	円	円	ha	千円
さとうきび夏植	-	-	198,647	119,583	79,064	27.7	2,190
さとうきび春植	-	-	198,647	119,583	79,064	2.4	190
さとうきび株出	-	-	198,647	119,583	79,064	0.9	71
葉たばこ	-	-	547,796	430,839	116,957	7.1	830
かぼちゃⅠ期	-	-	1,045,671	812,832	232,839	0.3	70
かぼちゃⅡ期	-	-	1,045,671	812,832	232,839	0.3	70
新設整備					-		-
更新整備					819,827		3,421
合計					819,827		3,421

＜散水に係る経費＞

作物名	ha当たり営農経費				年効果額	効果発生面積	年効果額
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況 （事業ありせば） ④	⑤＝（①-②） ＋ （③-④）	⑥	⑦=⑤×⑥÷1000
	円	円	円	円	円	ha	千円
さとうきび夏植	119,583	101,981	-	-	17,602	24.2	426
さとうきび春植	119,583	63,625	-	-	55,958	1.8	101
さとうきび株出	119,583	65,381	-	-	54,202	13.3	721
飼料作物 （ﾛｰｽﾞｸﾞﾗｽ）	-	66,115	-	-	△ 66,115	9.1	△ 602
葉たばこ	430,839	18,560	-	-	412,279	6.0	2,474
かぼちゃⅠ期	812,832	16,439	-	-	796,393	4.7	3,743
かぼちゃⅡ期	812,832	7,921	-	-	804,911	4.7	3,783
かんしょ	431,748	17,732	-	-	414,016	1.1	455
新設整備					2,489,246		11,101
更新整備					-		-
合計					2,489,246		11,101

＜ほ場内作業に係る経費＞

作物名	ha当たり営農経費				年効果額	効果発生面積	年効果額
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況 （事業ありせば） ④	⑤＝（①-②） ＋ （③-④）	⑥	⑦=⑤×⑥÷1000
	円	円	円	円	円	ha	千円
さとうきび夏植	2,109,155	611,602	-	-	1,497,553	24.2	36,241
さとうきび春植	1,740,109	499,940	-	-	1,240,169	1.8	2,232
さとうきび株出	1,438,053	429,184	-	-	1,008,869	13.3	13,418
飼料作物 （ﾛｰｽﾞｸﾞﾗｽ）	868,057	536,151	-	-	331,906	9.1	3,020
葉たばこ	2,228,798	1,622,189	-	-	606,609	6.0	3,640
かぼちゃⅠ期	1,602,190	1,132,660	-	-	469,530	4.7	2,207
かぼちゃⅡ期	1,350,814	998,244	-	-	352,570	4.7	1,657
かんしょ	1,593,369	1,493,041	-	-	100,328	1.1	110
新設整備					5,607,534		62,525
更新整備					-		-
合計					5,607,534		62,525

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

【新設】

・現況営農経費：（①）　地域の現在の営農経費であり、沖縄県の農業経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費：（②）　想定される事業により増減した地域の営農経費であり、沖縄県の農業経営指標等を基に算定した。

【更新】

・事業なかりせば営農経費：（③）　現況営農経費を基に地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される営農経費を考慮し算定した。

・現況営農経費：（④）　地域の現在の営農経費であり、沖縄県の農業経営指標等に基づき算定した。

（４）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、施設の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
畑地かんがい施設、区画整理

○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
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備（かんがい施設）		△ 6,849	△ 3,618	△ 3,231
更新整備（かんがい施設）		△ 2,865	－	△ 2,865
新設整備（区画整理）		611	4,229	△ 3,618
更新整備（区画整理）		－	－	－
計				△ 9,714

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　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。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　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費を算定した。

・現況維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（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、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。

○対象施設

景観保全施設、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思額※ × 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

※過去の国営地区における算定結果を基にした計算式によりＷＴＰを推計

○年効果額の算定

（学習機能・緊急水源）

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	地下ダム	8,633	25,289,956	25,280,296	9,660	8,630

○年効果額の算定

（用水改良）

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	調整池	237,750	192,134	192,134	0	237,750

（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：支払意思額）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
さとうきび（夏植）、さとうきび（春植）、さとうきび（株出）、飼料作物、
かぼちゃ、かんしょ、施設にがうり、施設とうがん、施設さやいんげん、
施設ちんげんさい、施設マンゴー

○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 ①	増加供給熱量 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	208,012	225,660	49	9.9	12,427
更新整備	－	－	49	9.9	－
防風林効果	3,507	70,380	49	9.9	869
合計	211,519				13,296

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　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、単位供給熱量当たり効果額　：　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30年２月１日付け29農振第1784号農林水産省農村振興局整備部長通知）
・ 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７年４月１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】
・ 当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、沖縄県農林水産部村づくり計画課調べ

【便益】
・ 内閣府沖縄総合事務局農林水産部（平成29～令和３年）「第46～50次沖縄農林水産統計年報」
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、沖縄県農林水産部農村整備課調べ

（別紙様式３）

猿ヶ石北部幹線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	1,110,729
	当該事業による費用	②	709,120
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	401,609
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	53年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	1,502,708
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.35

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用 ②	関連事業による費用 ③	再整備費 ④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	用水路	0	709,120	－	82,779	82,779	709,120
	小　計	0	709,120	－	82,779	82,779	709,120
その他	田瀬ダム	12,622	－	－	25,225	3,975	33,872
	用水路	350,999	－	－	22,154	5,416	367,737
	小　計	363,621	－	－	47,379	9,391	401,609
合　計		363,621	709,120	－	130,158	92,170	1,110,729

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	33,541	
作物生産効果	40,989	農業用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	△ 6,825	農業用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	△ 623	農業用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
農業の持続的発展に関する効果	840	
災害防止効果（農業関係資産）	840	農業用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災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
多面的機能の発揮に関する効果	1,836	
災害防止効果（公共資産）	1,836	農業用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災害による公共資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果	8,529	
国産農産物安定供給効果	8,529	農業用用水施設等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	44,746	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 $(1+\text{割引率})^{t}$ ①	経過年 (t)	作物生産効果					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	H27	0.6756	-10	40,989	-	0.0	-	40,989	60,670	着工年
2	H28	0.7026	-9	40,989	-	0.7	-	40,989	58,339	
3	H29	0.7307	-8	40,989	-	3.8	-	40,989	56,096	
4	H30	0.7599	-7	40,989	-	19.1	-	40,989	53,940	
5	R1	0.7903	-6	40,989	-	36.2	-	40,989	51,865	
6	R2	0.8219	-5	40,989	-	39.9	-	40,989	49,871	
7	R3	0.8548	-4	40,989	-	49.5	-	40,989	47,951	
8	R4	0.8890	-3	40,989	-	62.9	-	40,989	46,107	
9	R5	0.9246	-2	40,989	-	70.2	-	40,989	44,332	
10	R6	0.9615	-1	40,989	-	74.1	-	40,989	42,630	
11	R7	1.0000	0	40,989	-	78.6	-	40,989	40,989	評価年
12	R8	1.0400	1	40,989	-	82.2	-	40,989	39,413	
13	R9	1.0816	2	40,989	-	90.9	-	40,989	37,897	完了年
14	R10	1.1249	3	40,989	-	100.0	-	40,989	36,438	
15	R11	1.1699	4	40,989	-	100.0	-	40,989	35,036	
16	R12	1.2167	5	40,989	-	100.0	-	40,989	33,689	
17	R13	1.2653	6	40,989	-	100.0	-	40,989	32,395	
18	R14	1.3159	7	40,989	-	100.0	-	40,989	31,149	
19	R15	1.3686	8	40,989	-	100.0	-	40,989	29,950	
20	R16	1.4233	9	40,989	-	100.0	-	40,989	28,798	
21	R17	1.4802	10	40,989	-	100.0	-	40,989	27,692	
22	R18	1.5395	11	40,989	-	100.0	-	40,989	26,625	
23	R19	1.6010	12	40,989	-	100.0	-	40,989	25,602	
24	R20	1.6651	13	40,989	-	100.0	-	40,989	24,616	
25	R21	1.7317	14	40,989	-	100.0	-	40,989	23,670	
26	R22	1.8009	15	40,989	-	100.0	-	40,989	22,760	
27	R23	1.8730	16	40,989	-	100.0	-	40,989	21,884	
28	R24	1.9479	17	40,989	-	100.0	-	40,989	21,043	
29	R25	2.0258	18	40,989	-	100.0	-	40,989	20,233	
30	R26	2.1068	19	40,989	-	100.0	-	40,989	19,455	
31	R27	2.1911	20	40,989	-	100.0	-	40,989	18,708	
32	R28	2.2788	21	40,989	-	100.0	-	40,989	17,988	
33	R29	2.3699	22	40,989	-	100.0	-	40,989	17,295	
34	R30	2.4647	23	40,989	-	100.0	-	40,989	16,631	
35	R31	2.5633	24	40,989	-	100.0	-	40,989	15,991	
36	R32	2.6658	25	40,989	-	100.0	-	40,989	15,376	
37	R33	2.7725	26	40,989	-	100.0	-	40,989	14,784	
38	R34	2.8834	27	40,989	-	100.0	-	40,989	14,216	
39	R35	2.9987	28	40,989	-	100.0	-	40,989	13,669	
40	R36	3.1187	29	40,989	-	100.0	-	40,989	13,143	
41	R37	3.2434	30	40,989	-	100.0	-	40,989	12,638	
42	R38	3.3731	31	40,989	-	100.0	-	40,989	12,152	
43	R39	3.5081	32	40,989	-	100.0	-	40,989	11,685	
44	R40	3.6484	33	40,989	-	100.0	-	40,989	11,235	
45	R41	3.7943	34	40,989	-	100.0	-	40,989	10,803	
46	R42	3.9461	35	40,989	-	100.0	-	40,989	10,387	
47	R43	4.1039	36	40,989	-	100.0	-	40,989	9,988	
48	R44	4.2681	37	40,989	-	100.0	-	40,989	9,604	
49	R45	4.4388	38	40,989	-	100.0	-	40,989	9,234	
50	R46	4.6164	39	40,989	-	100.0	-	40,989	8,879	
51	R47	4.8010	40	40,989	-	100.0	-	40,989	8,537	
52	R48	4.9931	41	40,989	-	100.0	-	40,989	8,209	
53	R49	5.1928	42	40,989	-	100.0	-	40,989	7,893	
合計（総便益額）									1,380,180	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果					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	H27	0.6756	-10	△6,825	－	0.0	－	△6,825	△10,102	着工年
2	H28	0.7026	-9	△6,825	－	0.7	－	△6,825	△9,714	
3	H29	0.7307	-8	△6,825	－	3.8	－	△6,825	△9,340	
4	H30	0.7599	-7	△6,825	－	19.1	－	△6,825	△8,981	
5	R1	0.7903	-6	△6,825	－	36.2	－	△6,825	△8,636	
6	R2	0.8219	-5	△6,825	－	39.9	－	△6,825	△8,304	
7	R3	0.8548	-4	△6,825	－	49.5	－	△6,825	△7,984	
8	R4	0.8890	-3	△6,825	－	62.9	－	△6,825	△7,677	
9	R5	0.9246	-2	△6,825	－	70.2	－	△6,825	△7,381	
10	R6	0.9615	-1	△6,825	－	74.1	－	△6,825	△7,098	
11	R7	1.0000	0	△6,825	－	78.6	－	△6,825	△6,825	評価年
12	R8	1.0400	1	△6,825	－	82.2	－	△6,825	△6,563	
13	R9	1.0816	2	△6,825	－	90.9	－	△6,825	△6,310	完了年
14	R10	1.1249	3	△6,825	－	100.0	－	△6,825	△6,067	
15	R11	1.1699	4	△6,825	－	100.0	－	△6,825	△5,834	
16	R12	1.2167	5	△6,825	－	100.0	－	△6,825	△5,610	
17	R13	1.2653	6	△6,825	－	100.0	－	△6,825	△5,394	
18	R14	1.3159	7	△6,825	－	100.0	－	△6,825	△5,186	
19	R15	1.3686	8	△6,825	－	100.0	－	△6,825	△4,987	
20	R16	1.4233	9	△6,825	－	100.0	－	△6,825	△4,795	
21	R17	1.4802	10	△6,825	－	100.0	－	△6,825	△4,611	
22	R18	1.5395	11	△6,825	－	100.0	－	△6,825	△4,433	
23	R19	1.6010	12	△6,825	－	100.0	－	△6,825	△4,263	
24	R20	1.6651	13	△6,825	－	100.0	－	△6,825	△4,099	
25	R21	1.7317	14	△6,825	－	100.0	－	△6,825	△3,941	
26	R22	1.8009	15	△6,825	－	100.0	－	△6,825	△3,790	
27	R23	1.8730	16	△6,825	－	100.0	－	△6,825	△3,644	
28	R24	1.9479	17	△6,825	－	100.0	－	△6,825	△3,504	
29	R25	2.0258	18	△6,825	－	100.0	－	△6,825	△3,369	
30	R26	2.1068	19	△6,825	－	100.0	－	△6,825	△3,239	
31	R27	2.1911	20	△6,825	－	100.0	－	△6,825	△3,115	
32	R28	2.2788	21	△6,825	－	100.0	－	△6,825	△2,995	
33	R29	2.3699	22	△6,825	－	100.0	－	△6,825	△2,879	
34	R30	2.4647	23	△6,825	－	100.0	－	△6,825	△2,769	
35	R31	2.5633	24	△6,825	－	100.0	－	△6,825	△2,663	
36	R32	2.6658	25	△6,825	－	100.0	－	△6,825	△2,560	
37	R33	2.7725	26	△6,825	－	100.0	－	△6,825	△2,461	
38	R34	2.8834	27	△6,825	－	100.0	－	△6,825	△2,367	
39	R35	2.9987	28	△6,825	－	100.0	－	△6,825	△2,276	
40	R36	3.1187	29	△6,825	－	100.0	－	△6,825	△2,188	
41	R37	3.2434	30	△6,825	－	100.0	－	△6,825	△2,104	
42	R38	3.3731	31	△6,825	－	100.0	－	△6,825	△2,024	
43	R39	3.5081	32	△6,825	－	100.0	－	△6,825	△1,945	
44	R40	3.6484	33	△6,825	－	100.0	－	△6,825	△1,871	
45	R41	3.7943	34	△6,825	－	100.0	－	△6,825	△1,799	
46	R42	3.9461	35	△6,825	－	100.0	－	△6,825	△1,730	
47	R43	4.1039	36	△6,825	－	100.0	－	△6,825	△1,663	
48	R44	4.2681	37	△6,825	－	100.0	－	△6,825	△1,599	
49	R45	4.4388	38	△6,825	－	100.0	－	△6,825	△1,537	
50	R46	4.6164	39	△6,825	－	100.0	－	△6,825	△1,479	
51	R47	4.8010	40	△6,825	－	100.0	－	△6,825	△1,421	
52	R48	4.9931	41	△6,825	－	100.0	－	△6,825	△1,367	
53	R49	5.1928	42	△6,825	－	100.0	－	△6,825	△1,315	
合計（総便益額）									△229,808	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果					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	H27	0.6756	-10	△1,070	447	0.0	-	△1,070	△1,584	着工年
2	H28	0.7026	-9	△1,070	447	0.7	3	△1,067	△1,518	
3	H29	0.7307	-8	△1,070	447	3.8	17	△1,053	△1,441	
4	H30	0.7599	-7	△1,070	447	19.1	85	△985	△1,296	
5	R1	0.7903	-6	△1,070	447	36.2	162	△908	△1,149	
6	R2	0.8219	-5	△1,070	447	39.9	178	△892	△1,085	
7	R3	0.8548	-4	△1,070	447	49.5	221	△849	△994	
8	R4	0.8890	-3	△1,070	447	62.9	281	△789	△887	
9	R5	0.9246	-2	△1,070	447	70.2	314	△756	△817	
10	R6	0.9615	-1	△1,070	447	74.1	331	△739	△769	
11	R7	1.0000	0	△1,070	447	78.6	351	△719	△719	評価年
12	R8	1.0400	1	△1,070	447	82.2	367	△703	△676	
13	R9	1.0816	2	△1,070	447	90.9	407	△663	△613	完了年
14	R10	1.1249	3	△1,070	447	100.0	447	△623	△554	
15	R11	1.1699	4	△1,070	447	100.0	447	△623	△532	
16	R12	1.2167	5	△1,070	447	100.0	447	△623	△512	
17	R13	1.2653	6	△1,070	447	100.0	447	△623	△493	
18	R14	1.3159	7	△1,070	447	100.0	447	△623	△473	
19	R15	1.3686	8	△1,070	447	100.0	447	△623	△455	
20	R16	1.4233	9	△1,070	447	100.0	447	△623	△438	
21	R17	1.4802	10	△1,070	447	100.0	447	△623	△420	
22	R18	1.5395	11	△1,070	447	100.0	447	△623	△404	
23	R19	1.6010	12	△1,070	447	100.0	447	△623	△390	
24	R20	1.6651	13	△1,070	447	100.0	447	△623	△374	
25	R21	1.7317	14	△1,070	447	100.0	447	△623	△360	
26	R22	1.8009	15	△1,070	447	100.0	447	△623	△346	
27	R23	1.8730	16	△1,070	447	100.0	447	△623	△333	
28	R24	1.9479	17	△1,070	447	100.0	447	△623	△320	
29	R25	2.0258	18	△1,070	447	100.0	447	△623	△308	
30	R26	2.1068	19	△1,070	447	100.0	447	△623	△296	
31	R27	2.1911	20	△1,070	447	100.0	447	△623	△285	
32	R28	2.2788	21	△1,070	447	100.0	447	△623	△274	
33	R29	2.3699	22	△1,070	447	100.0	447	△623	△263	
34	R30	2.4647	23	△1,070	447	100.0	447	△623	△253	
35	R31	2.5633	24	△1,070	447	100.0	447	△623	△244	
36	R32	2.6658	25	△1,070	447	100.0	447	△623	△233	
37	R33	2.7725	26	△1,070	447	100.0	447	△623	△224	
38	R34	2.8834	27	△1,070	447	100.0	447	△623	△216	
39	R35	2.9987	28	△1,070	447	100.0	447	△623	△208	
40	R36	3.1187	29	△1,070	447	100.0	447	△623	△200	
41	R37	3.2434	30	△1,070	447	100.0	447	△623	△192	
42	R38	3.3731	31	△1,070	447	100.0	447	△623	△185	
43	R39	3.5081	32	△1,070	447	100.0	447	△623	△178	
44	R40	3.6484	33	△1,070	447	100.0	447	△623	△171	
45	R41	3.7943	34	△1,070	447	100.0	447	△623	△164	
46	R42	3.9461	35	△1,070	447	100.0	447	△623	△158	
47	R43	4.1039	36	△1,070	447	100.0	447	△623	△152	
48	R44	4.2681	37	△1,070	447	100.0	447	△623	△146	
49	R45	4.4388	38	△1,070	447	100.0	447	△623	△141	
50	R46	4.6164	39	△1,070	447	100.0	447	△623	△135	
51	R47	4.8010	40	△1,070	447	100.0	447	△623	△130	
52	R48	4.9931	41	△1,070	447	100.0	447	△623	△125	
53	R49	5.1928	42	△1,070	447	100.0	447	△623	△120	
合計（総便益額）									△24,953	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産）						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	H27	0.6756	-10	840	－	0.0	－	840	1,244	着工年
2	H28	0.7026	-9	840	－	0.7	－	840	1,195	
3	H29	0.7307	-8	840	－	3.8	－	840	1,149	
4	H30	0.7599	-7	840	－	19.1	－	840	1,105	
5	R1	0.7903	-6	840	－	36.2	－	840	1,063	
6	R2	0.8219	-5	840	－	39.9	－	840	1,022	
7	R3	0.8548	-4	840	－	49.5	－	840	982	
8	R4	0.8890	-3	840	－	62.9	－	840	945	
9	R5	0.9246	-2	840	－	70.2	－	840	909	
10	R6	0.9615	-1	840	－	74.1	－	840	873	
11	R7	1.0000	0	840	－	78.6	－	840	840	評価年
12	R8	1.0400	1	840	－	82.2	－	840	808	
13	R9	1.0816	2	840	－	90.9	－	840	777	完了年
14	R10	1.1249	3	840	－	100.0	－	840	747	
15	R11	1.1699	4	840	－	100.0	－	840	718	
16	R12	1.2167	5	840	－	100.0	－	840	691	
17	R13	1.2653	6	840	－	100.0	－	840	664	
18	R14	1.3159	7	840	－	100.0	－	840	638	
19	R15	1.3686	8	840	－	100.0	－	840	614	
20	R16	1.4233	9	840	－	100.0	－	840	590	
21	R17	1.4802	10	840	－	100.0	－	840	568	
22	R18	1.5395	11	840	－	100.0	－	840	545	
23	R19	1.6010	12	840	－	100.0	－	840	525	
24	R20	1.6651	13	840	－	100.0	－	840	504	
25	R21	1.7317	14	840	－	100.0	－	840	485	
26	R22	1.8009	15	840	－	100.0	－	840	466	
27	R23	1.8730	16	840	－	100.0	－	840	448	
28	R24	1.9479	17	840	－	100.0	－	840	431	
29	R25	2.0258	18	840	－	100.0	－	840	415	
30	R26	2.1068	19	840	－	100.0	－	840	399	
31	R27	2.1911	20	840	－	100.0	－	840	383	
32	R28	2.2788	21	840	－	100.0	－	840	369	
33	R29	2.3699	22	840	－	100.0	－	840	355	
34	R30	2.4647	23	840	－	100.0	－	840	341	
35	R31	2.5633	24	840	－	100.0	－	840	327	
36	R32	2.6658	25	840	－	100.0	－	840	315	
37	R33	2.7725	26	840	－	100.0	－	840	303	
38	R34	2.8834	27	840	－	100.0	－	840	292	
39	R35	2.9987	28	840	－	100.0	－	840	280	
40	R36	3.1187	29	840	－	100.0	－	840	269	
41	R37	3.2434	30	840	－	100.0	－	840	259	
42	R38	3.3731	31	840	－	100.0	－	840	249	
43	R39	3.5081	32	840	－	100.0	－	840	239	
44	R40	3.6484	33	840	－	100.0	－	840	230	
45	R41	3.7943	34	840	－	100.0	－	840	221	
46	R42	3.9461	35	840	－	100.0	－	840	213	
47	R43	4.1039	36	840	－	100.0	－	840	204	
48	R44	4.2681	37	840	－	100.0	－	840	197	
49	R45	4.4388	38	840	－	100.0	－	840	190	
50	R46	4.6164	39	840	－	100.0	－	840	182	
51	R47	4.8010	40	840	－	100.0	－	840	175	
52	R48	4.9931	41	840	－	100.0	－	840	169	
53	R49	5.1928	42	840	－	100.0	－	840	162	
合計（総便益額）									28,284	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（公共資産）						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	H27	0.6756	-10	1,836	-	0.0	-	1,836	2,718	着工年
2	H28	0.7026	-9	1,836	-	0.7	-	1,836	2,613	
3	H29	0.7307	-8	1,836	-	3.8	-	1,836	2,513	
4	H30	0.7599	-7	1,836	-	19.1	-	1,836	2,416	
5	R1	0.7903	-6	1,836	-	36.2	-	1,836	2,323	
6	R2	0.8219	-5	1,836	-	39.9	-	1,836	2,234	
7	R3	0.8548	-4	1,836	-	49.5	-	1,836	2,147	
8	R4	0.8890	-3	1,836	-	62.9	-	1,836	2,065	
9	R5	0.9246	-2	1,836	-	70.2	-	1,836	1,985	
10	R6	0.9615	-1	1,836	-	74.1	-	1,836	1,910	
11	R7	1.0000	0	1,836	-	78.6	-	1,836	1,836	評価年
12	R8	1.0400	1	1,836	-	82.2	-	1,836	1,765	
13	R9	1.0816	2	1,836	-	90.9	-	1,836	1,698	完了年
14	R10	1.1249	3	1,836	-	100.0	-	1,836	1,632	
15	R11	1.1699	4	1,836	-	100.0	-	1,836	1,570	
16	R12	1.2167	5	1,836	-	100.0	-	1,836	1,509	
17	R13	1.2653	6	1,836	-	100.0	-	1,836	1,451	
18	R14	1.3159	7	1,836	-	100.0	-	1,836	1,395	
19	R15	1.3686	8	1,836	-	100.0	-	1,836	1,342	
20	R16	1.4233	9	1,836	-	100.0	-	1,836	1,289	
21	R17	1.4802	10	1,836	-	100.0	-	1,836	1,241	
22	R18	1.5395	11	1,836	-	100.0	-	1,836	1,193	
23	R19	1.6010	12	1,836	-	100.0	-	1,836	1,147	
24	R20	1.6651	13	1,836	-	100.0	-	1,836	1,103	
25	R21	1.7317	14	1,836	-	100.0	-	1,836	1,060	
26	R22	1.8009	15	1,836	-	100.0	-	1,836	1,020	
27	R23	1.8730	16	1,836	-	100.0	-	1,836	980	
28	R24	1.9479	17	1,836	-	100.0	-	1,836	943	
29	R25	2.0258	18	1,836	-	100.0	-	1,836	906	
30	R26	2.1068	19	1,836	-	100.0	-	1,836	871	
31	R27	2.1911	20	1,836	-	100.0	-	1,836	838	
32	R28	2.2788	21	1,836	-	100.0	-	1,836	805	
33	R29	2.3699	22	1,836	-	100.0	-	1,836	775	
34	R30	2.4647	23	1,836	-	100.0	-	1,836	745	
35	R31	2.5633	24	1,836	-	100.0	-	1,836	717	
36	R32	2.6658	25	1,836	-	100.0	-	1,836	689	
37	R33	2.7725	26	1,836	-	100.0	-	1,836	662	
38	R34	2.8834	27	1,836	-	100.0	-	1,836	637	
39	R35	2.9987	28	1,836	-	100.0	-	1,836	612	
40	R36	3.1187	29	1,836	-	100.0	-	1,836	589	
41	R37	3.2434	30	1,836	-	100.0	-	1,836	566	
42	R38	3.3731	31	1,836	-	100.0	-	1,836	544	
43	R39	3.5081	32	1,836	-	100.0	-	1,836	523	
44	R40	3.6484	33	1,836	-	100.0	-	1,836	503	
45	R41	3.7943	34	1,836	-	100.0	-	1,836	484	
46	R42	3.9461	35	1,836	-	100.0	-	1,836	465	
47	R43	4.1039	36	1,836	-	100.0	-	1,836	447	
48	R44	4.2681	37	1,836	-	100.0	-	1,836	430	
49	R45	4.4388	38	1,836	-	100.0	-	1,836	414	
50	R46	4.6164	39	1,836	-	100.0	-	1,836	398	
51	R47	4.8010	40	1,836	-	100.0	-	1,836	382	
52	R48	4.9931	41	1,836	-	100.0	-	1,836	367	
53	R49	5.1928	42	1,836	-	100.0	-	1,836	353	
合計（総便益額）									61,820	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	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	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	H27	0.6756	-10	8,529	－	0.0	－	8,529	12,624	着工年
2	H28	0.7026	-9	8,529	－	0.7	－	8,529	12,140	
3	H29	0.7307	-8	8,529	－	3.8	－	8,529	11,672	
4	H30	0.7599	-7	8,529	－	19.1	－	8,529	11,224	
5	R1	0.7903	-6	8,529	－	36.2	－	8,529	10,792	
6	R2	0.8219	-5	8,529	－	39.9	－	8,529	10,377	
7	R3	0.8548	-4	8,529	－	49.5	－	8,529	9,977	
8	R4	0.8890	-3	8,529	－	62.9	－	8,529	9,594	
9	R5	0.9246	-2	8,529	－	70.2	－	8,529	9,224	
10	R6	0.9615	-1	8,529	－	74.1	－	8,529	8,871	
11	R7	1.0000	0	8,529	－	78.6	－	8,529	8,529	評価年
12	R8	1.0400	1	8,529	－	82.2	－	8,529	8,201	
13	R9	1.0816	2	8,529	－	90.9	－	8,529	7,885	完了年
14	R10	1.1249	3	8,529	－	100.0	－	8,529	7,582	
15	R11	1.1699	4	8,529	－	100.0	－	8,529	7,290	
16	R12	1.2167	5	8,529	－	100.0	－	8,529	7,010	
17	R13	1.2653	6	8,529	－	100.0	－	8,529	6,740	
18	R14	1.3159	7	8,529	－	100.0	－	8,529	6,481	
19	R15	1.3686	8	8,529	－	100.0	－	8,529	6,231	
20	R16	1.4233	9	8,529	－	100.0	－	8,529	5,993	
21	R17	1.4802	10	8,529	－	100.0	－	8,529	5,762	
22	R18	1.5395	11	8,529	－	100.0	－	8,529	5,540	
23	R19	1.6010	12	8,529	－	100.0	－	8,529	5,328	
24	R20	1.6651	13	8,529	－	100.0	－	8,529	5,122	
25	R21	1.7317	14	8,529	－	100.0	－	8,529	4,925	
26	R22	1.8009	15	8,529	－	100.0	－	8,529	4,736	
27	R23	1.8730	16	8,529	－	100.0	－	8,529	4,554	
28	R24	1.9479	17	8,529	－	100.0	－	8,529	4,379	
29	R25	2.0258	18	8,529	－	100.0	－	8,529	4,211	
30	R26	2.1068	19	8,529	－	100.0	－	8,529	4,048	
31	R27	2.1911	20	8,529	－	100.0	－	8,529	3,892	
32	R28	2.2788	21	8,529	－	100.0	－	8,529	3,743	
33	R29	2.3699	22	8,529	－	100.0	－	8,529	3,598	
34	R30	2.4647	23	8,529	－	100.0	－	8,529	3,460	
35	R31	2.5633	24	8,529	－	100.0	－	8,529	3,328	
36	R32	2.6658	25	8,529	－	100.0	－	8,529	3,200	
37	R33	2.7725	26	8,529	－	100.0	－	8,529	3,076	
38	R34	2.8834	27	8,529	－	100.0	－	8,529	2,958	
39	R35	2.9987	28	8,529	－	100.0	－	8,529	2,844	
40	R36	3.1187	29	8,529	－	100.0	－	8,529	2,735	
41	R37	3.2434	30	8,529	－	100.0	－	8,529	2,630	
42	R38	3.3731	31	8,529	－	100.0	－	8,529	2,528	
43	R39	3.5081	32	8,529	－	100.0	－	8,529	2,431	
44	R40	3.6484	33	8,529	－	100.0	－	8,529	2,338	
45	R41	3.7943	34	8,529	－	100.0	－	8,529	2,248	
46	R42	3.9461	35	8,529	－	100.0	－	8,529	2,161	
47	R43	4.1039	36	8,529	－	100.0	－	8,529	2,078	
48	R44	4.2681	37	8,529	－	100.0	－	8,529	1,998	
49	R45	4.4388	38	8,529	－	100.0	－	8,529	1,921	
50	R46	4.6164	39	8,529	－	100.0	－	8,529	1,848	
51	R47	4.8010	40	8,529	－	100.0	－	8,529	1,776	
52	R48	4.9931	41	8,529	－	100.0	－	8,529	1,709	
53	R49	5.1928	42	8,529	－	100.0	－	8,529	1,643	
合計（総便益額）									287,185	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

２　年効果額の算定方法
（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）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１＋作付増減年効果額※２

※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	生産物単価	増加粗収益額	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		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					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	(ア)＝(ウ)×⑥÷100
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ t	千円	%	千円
水稲	更新	62.2	62.2	62.2	干害	234	558	324	201.5	221	44,531	89	39,632
		62.2	62.2	62.2	水管理改良	547	558	11	7.0	221	1,525	89	1,357
水田計	更新	62.2	62.2								46,056	－	40,989
新設整備		－	－								－		－
更新整備		62.2	62.2								46,056		40,989
合計											46,056		40,989

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。

・現況作付面積：　関係市の作付け実績に基づき決定した。

【新設】
・計画作付面積：　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。
・事業なかりせば単収：　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。
・事業ありせば単収：　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】
・計画作付面積：　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。
・事業なかりせば単収：　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：　現況単収であり、農林水産関係市町村別統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

・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。

・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に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

水稲

○効果算定式

年効果額 ＝ （事業なかりせば単位面積当たり営農経費 － 事業ありせば単位面積当たり営農経費）
× 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	効果発生面積	年効果額
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況（事業ありせば）④	⑤＝（①-②）＋（③-④）	⑥	⑦=⑤×⑥÷1000
	円	円	円	円	円	ha	千円
水　稲（用水改良）30a区画、２ha規模	－	－	3,032,930	3,204,506	△ 171,576	17.4	△ 2,986
水　稲（用水改良）30a区画、５ha規模	－	－	4,868,981	4,954,677	△ 85,696	44.8	△ 3,839
新設整備							-
更新整備							△ 6,825
合計							△ 6,825

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

【新設】

・現況営農経費：（①）　地域の現在の営農経費であり、岩手県の農業経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費：（②）　想定される事業により増減した地域の営農経費であり、岩手県の農業経営指標等を基に算定した。

【更新】

・事業なかりせば営農経費：（③）　現況営農経費を基に地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される営農経費を考慮し算定した。

・現況営農経費：（④）　地域の現在の営農経費であり、岩手県の農業経営指標等に基づき算定した。

（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、施設の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
　用水路

○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
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		1,342	895	447
更新整備		272	1,342	△ 1,070
計				△ 623

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　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。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　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費を算定した。

・現況維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）災害防止効果

○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、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産
　農地、農業用施設、公共土木施設

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

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新整備） ④=①−②	年効果額（新設整備） ⑤=②−③	年効果額合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	840	−	−	840	−	840
農作物被害	−	−	−	−	−	−
農地被害	93	−	−	93	−	93
農業用施設被害	747	−	−	747	−	747
農漁家被害	−	−	−	−	−	−
公共資産	1,836	−	−	1,836	−	1,836
公共土木施設被害	1,836	−	−	1,836	−	1,836
一般資産	−	−	−	−	−	−
一般資産被害	−	−	−	−	−	−
新設					−	−
更新				2,676		2,676
合計						2,676

・事業なかりせば年被害額（①）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額（②）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額（③）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（５）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：支払意思額）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

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○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 ②	単位食料生産額 当たり効果額 ③	単位供給熱量当 たり効果額 ④	当該土地改良 事業における 年効果額 ⑤＝（①×③ ＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	-	-	49	9.9	-
更新整備	46,056	633,536	49	9.9	8,529
合計	46,056	633,536			8,529

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　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、単位供給熱量当たり効果額　：　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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
- 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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）
- 「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））

【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、岩手県農林水産部農村計画課調べ

【便益】
- 東北農政局統計部（令和２年～令和６年）「第68～70次東北農林水産統計年報　東北農政局統計部」
- 国土交通省水管理・国土保全局（令和６年４月改正）「治水経済調査マニュアル（案）」
- 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和７年６月改正）「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター」
- 国土交通省道路局　都市局（令和７年２月）「費用便益分析マニュアル」
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、岩手県農林水産部農村計画課調べ

（別紙様式３）

北照井堰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	7,021,859
	当該事業による費用	②	2,560,093
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	4,461,766
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	58年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	8,346,903
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.18

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用 ②	関連事業による費用 ③	再整備費 ④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	照井堰	0	179,206	－	16,242	16,433	179,015
	厳美北堰	0	512,019	－	46,405	46,954	511,470
	平泉北堰	0	102,404	－	9,281	9,391	102,294
	日向堰	0	1,100,840	－	99,771	100,950	1,099,661
	西風堰	0	665,624	－	60,327	61,040	664,911
	小　計	0	2,560,093	－	232,026	234,768	2,557,351
その他	大〆切頭首工	292,996	－	－	630,806	78,214	845,588
	照井堰幹線水路	241,270	－	－	513,795	63,706	691,359
	赤萩南幹線水路	365,659	－	－	807,754	100,154	1,073,259
	八幡沢地区水路	554,388	－	－	130,983	32,641	652,730
	北照井堰トンネル	318,175	－	－	521,939	79,038	761,076
	日光地区トンネル	126,428	－	－	126,887	687	252,628
	毛越第２地区トンネル	123,139	－	－	68,643	3,914	187,868
	小　計	2,022,055	－	－	2,800,807	358,354	4,464,508
合　計		2,022,055	2,560,093	－	3,032,833	593,122	7,021,859

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	174,638	
作物生産効果	187,878	農業用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	△ 10,677	農業用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	△ 2,563	農業用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
農業の持続的発展に関する効果	2,916	
災害防止効果（農業関係資産）	2,916	農業用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災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
農村の振興に関する効果	26,547	
災害防止効果（一般資産）	26,547	農業用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災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
多面的機能の発揮に関する効果	819	
災害防止効果（公共資産）	819	農業用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災害による公共資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果	39,091	
国産農産物安定供給効果	39,091	農業用用水施設等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	244,011	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	作物生産効果						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	H27	0.6756	−10	181,899	5,979	−	−	181,899	269,241	着工年
2	H28	0.7026	−9	181,899	5,979	−	−	181,899	258,894	
3	H29	0.7307	−8	181,899	5,979	2.1	126	182,025	249,110	
4	H30	0.7599	−7	181,899	5,979	28.1	1,680	183,579	241,583	
5	R1	0.7903	−6	181,899	5,979	43.9	2,625	184,524	233,486	
6	R2	0.8219	−5	181,899	5,979	45.0	2,691	184,590	224,589	
7	R3	0.8548	−4	181,899	5,979	45.7	2,732	184,631	215,993	
8	R4	0.8890	−3	181,899	5,979	46.3	2,768	184,667	207,724	
9	R5	0.9246	−2	181,899	5,979	49.6	2,966	184,865	199,941	
10	R6	0.9615	−1	181,899	5,979	52.6	3,145	185,044	192,453	
11	R7	1.0000	0	181,899	5,979	58.1	3,474	185,373	185,373	評価年
12	R8	1.0400	1	181,899	5,979	58.4	3,492	185,391	178,261	
13	R9	1.0816	2	181,899	5,979	60.0	3,587	185,486	171,492	
14	R10	1.1249	3	181,899	5,979	65.0	3,886	185,785	165,157	
15	R11	1.1699	4	181,899	5,979	70.0	4,185	186,084	159,060	
16	R12	1.2167	5	181,899	5,979	80.0	4,783	186,682	153,433	
17	R13	1.2653	6	181,899	5,979	90.0	5,381	187,280	148,012	
18	R14	1.3159	7	181,899	5,979	95.0	5,680	187,579	142,548	完了年
19	R15	1.3686	8	181,899	5,979	100.0	5,979	187,878	137,278	
20	R16	1.4233	9	181,899	5,979	100.0	5,979	187,878	132,002	
21	R17	1.4802	10	181,899	5,979	100.0	5,979	187,878	126,927	
22	R18	1.5395	11	181,899	5,979	100.0	5,979	187,878	122,038	
23	R19	1.6010	12	181,899	5,979	100.0	5,979	187,878	117,350	
24	R20	1.6651	13	181,899	5,979	100.0	5,979	187,878	112,833	
25	R21	1.7317	14	181,899	5,979	100.0	5,979	187,878	108,493	
26	R22	1.8009	15	181,899	5,979	100.0	5,979	187,878	104,325	
27	R23	1.8730	16	181,899	5,979	100.0	5,979	187,878	100,309	
28	R24	1.9479	17	181,899	5,979	100.0	5,979	187,878	96,452	
29	R25	2.0258	18	181,899	5,979	100.0	5,979	187,878	92,743	
30	R26	2.1068	19	181,899	5,979	100.0	5,979	187,878	89,177	
31	R27	2.1911	20	181,899	5,979	100.0	5,979	187,878	85,746	
32	R28	2.2788	21	181,899	5,979	100.0	5,979	187,878	82,446	
33	R29	2.3699	22	181,899	5,979	100.0	5,979	187,878	79,277	
34	R30	2.4647	23	181,899	5,979	100.0	5,979	187,878	76,228	
35	R31	2.5633	24	181,899	5,979	100.0	5,979	187,878	73,295	
36	R32	2.6658	25	181,899	5,979	100.0	5,979	187,878	70,477	
37	R33	2.7725	26	181,899	5,979	100.0	5,979	187,878	67,765	
38	R34	2.8834	27	181,899	5,979	100.0	5,979	187,878	65,158	
39	R35	2.9987	28	181,899	5,979	100.0	5,979	187,878	62,653	
40	R36	3.1187	29	181,899	5,979	100.0	5,979	187,878	60,242	
41	R37	3.2434	30	181,899	5,979	100.0	5,979	187,878	57,926	
42	R38	3.3731	31	181,899	5,979	100.0	5,979	187,878	55,699	
43	R39	3.5081	32	181,899	5,979	100.0	5,979	187,878	53,555	
44	R40	3.6484	33	181,899	5,979	100.0	5,979	187,878	51,496	
45	R41	3.7943	34	181,899	5,979	100.0	5,979	187,878	49,516	
46	R42	3.9461	35	181,899	5,979	100.0	5,979	187,878	47,611	
47	R43	4.1039	36	181,899	5,979	100.0	5,979	187,878	45,780	
48	R44	4.2681	37	181,899	5,979	100.0	5,979	187,878	44,019	
49	R45	4.4388	38	181,899	5,979	100.0	5,979	187,878	42,326	
50	R46	4.6164	39	181,899	5,979	100.0	5,979	187,878	40,698	
51	R47	4.8010	40	181,899	5,979	100.0	5,979	187,878	39,133	
52	R48	4.9931	41	181,899	5,979	100.0	5,979	187,878	37,628	
53	R49	5.1928	42	181,899	5,979	100.0	5,979	187,878	36,180	
54	R50	5.4005	43	181,899	5,979	100.0	5,979	187,878	34,789	
55	R51	5.6165	44	181,899	5,979	100.0	5,979	187,878	33,451	
56	R52	5.8412	45	181,899	5,979	100.0	5,979	187,878	32,164	
57	R53	6.0748	46	181,899	5,979	100.0	5,979	187,878	30,927	
58	R54	6.3178	47	181,899	5,979	100.0	5,979	187,878	29,738	
合計（総便益額）									6,422,200	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果					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	H27	0.6756	−10	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 15,803	着工年
2	H28	0.7026	−9	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 15,196	
3	H29	0.7307	−8	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 14,612	
4	H30	0.7599	−7	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 14,050	
5	R1	0.7903	−6	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 13,510	
6	R2	0.8219	−5	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 12,990	
7	R3	0.8548	−4	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 12,490	
8	R4	0.8890	−3	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 12,010	
9	R5	0.9246	−2	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 11,547	
10	R6	0.9615	−1	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 11,104	
11	R7	1.0000	0	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 10,677	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 10,266	
13	R9	1.0816	2	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 9,871	
14	R10	1.1249	3	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 9,491	
15	R11	1.1699	4	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 9,126	
16	R12	1.2167	5	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 8,775	
17	R13	1.2653	6	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 8,438	
18	R14	1.3159	7	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 8,114	完了年
19	R15	1.3686	8	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 7,801	
20	R16	1.4233	9	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 7,501	
21	R17	1.4802	10	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 7,213	
22	R18	1.5395	11	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 6,935	
23	R19	1.6010	12	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 6,669	
24	R20	1.6651	13	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 6,412	
25	R21	1.7317	14	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 6,166	
26	R22	1.8009	15	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 5,929	
27	R23	1.8730	16	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 5,700	
28	R24	1.9479	17	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 5,481	
29	R25	2.0258	18	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 5,270	
30	R26	2.1068	19	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 5,068	
31	R27	2.1911	20	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 4,873	
32	R28	2.2788	21	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 4,685	
33	R29	2.3699	22	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 4,505	
34	R30	2.4647	23	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 4,332	
35	R31	2.5633	24	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 4,165	
36	R32	2.6658	25	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 4,005	
37	R33	2.7725	26	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 3,851	
38	R34	2.8834	27	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 3,703	
39	R35	2.9987	28	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 3,560	
40	R36	3.1187	29	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 3,423	
41	R37	3.2434	30	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 3,292	
42	R38	3.3731	31	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 3,165	
43	R39	3.5081	32	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 3,043	
44	R40	3.6484	33	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 2,926	
45	R41	3.7943	34	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 2,814	
46	R42	3.9461	35	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 2,706	
47	R43	4.1039	36	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 2,602	
48	R44	4.2681	37	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 2,502	
49	R45	4.4388	38	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 2,405	
50	R46	4.6164	39	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 2,313	
51	R47	4.8010	40	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 2,224	
52	R48	4.9931	41	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 2,138	
53	R49	5.1928	42	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 2,056	
54	R50	5.4005	43	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 1,977	
55	R51	5.6165	44	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 1,901	
56	R52	5.8412	45	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 1,828	
57	R53	6.0748	46	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 1,758	
58	R54	6.3178	47	△ 10,677	−	−	−	△ 10,677	△ 1,690	
合計（総便益額）									△ 368,657	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果					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	H27	0.6756	−10	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 3,794	着工年
2	H28	0.7026	−9	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 3,648	
3	H29	0.7307	−8	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 3,508	
4	H30	0.7599	−7	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 3,373	
5	R1	0.7903	−6	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 3,243	
6	R2	0.8219	−5	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 3,118	
7	R3	0.8548	−4	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 2,998	
8	R4	0.8890	−3	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 2,883	
9	R5	0.9246	−2	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 2,772	
10	R6	0.9615	−1	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 2,666	
11	R7	1.0000	0	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 2,563	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 2,464	
13	R9	1.0816	2	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 2,370	
14	R10	1.1249	3	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 2,278	
15	R11	1.1699	4	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 2,191	
16	R12	1.2167	5	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 2,107	
17	R13	1.2653	6	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 2,026	
18	R14	1.3159	7	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 1,948	完了年
19	R15	1.3686	8	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 1,873	
20	R16	1.4233	9	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 1,801	
21	R17	1.4802	10	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 1,732	
22	R18	1.5395	11	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 1,665	
23	R19	1.6010	12	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 1,601	
24	R20	1.6651	13	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 1,539	
25	R21	1.7317	14	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 1,480	
26	R22	1.8009	15	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 1,423	
27	R23	1.8730	16	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 1,368	
28	R24	1.9479	17	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 1,316	
29	R25	2.0258	18	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 1,265	
30	R26	2.1068	19	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 1,217	
31	R27	2.1911	20	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 1,170	
32	R28	2.2788	21	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 1,125	
33	R29	2.3699	22	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 1,081	
34	R30	2.4647	23	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 1,040	
35	R31	2.5633	24	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 1,000	
36	R32	2.6658	25	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 961	
37	R33	2.7725	26	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 924	
38	R34	2.8834	27	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 889	
39	R35	2.9987	28	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 855	
40	R36	3.1187	29	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 822	
41	R37	3.2434	30	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 790	
42	R38	3.3731	31	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 760	
43	R39	3.5081	32	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 731	
44	R40	3.6484	33	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 702	
45	R41	3.7943	34	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 675	
46	R42	3.9461	35	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 650	
47	R43	4.1039	36	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 625	
48	R44	4.2681	37	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 601	
49	R45	4.4388	38	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 577	
50	R46	4.6164	39	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 555	
51	R47	4.8010	40	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 534	
52	R48	4.9931	41	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 513	
53	R49	5.1928	42	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 494	
54	R50	5.4005	43	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 475	
55	R51	5.6165	44	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 456	
56	R52	5.8412	45	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 439	
57	R53	6.0748	46	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 422	
58	R54	6.3178	47	△ 2,563	−	−	−	△ 2,563	△ 406	
合計（総便益額）									△ 88,502	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産）						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	H27	0.6756	-10	2,916	-	-	-	2,916	4,316	着工年
2	H28	0.7026	-9	2,916	-	-	-	2,916	4,150	
3	H29	0.7307	-8	2,916	-	-	-	2,916	3,991	
4	H30	0.7599	-7	2,916	-	-	-	2,916	3,837	
5	R1	0.7903	-6	2,916	-	-	-	2,916	3,690	
6	R2	0.8219	-5	2,916	-	-	-	2,916	3,548	
7	R3	0.8548	-4	2,916	-	-	-	2,916	3,411	
8	R4	0.8890	-3	2,916	-	-	-	2,916	3,280	
9	R5	0.9246	-2	2,916	-	-	-	2,916	3,154	
10	R6	0.9615	-1	2,916	-	-	-	2,916	3,033	
11	R7	1.0000	0	2,916	-	-	-	2,916	2,916	評価年
12	R8	1.0400	1	2,916	-	-	-	2,916	2,804	
13	R9	1.0816	2	2,916	-	-	-	2,916	2,696	
14	R10	1.1249	3	2,916	-	-	-	2,916	2,592	
15	R11	1.1699	4	2,916	-	-	-	2,916	2,493	
16	R12	1.2167	5	2,916	-	-	-	2,916	2,397	
17	R13	1.2653	6	2,916	-	-	-	2,916	2,305	
18	R14	1.3159	7	2,916	-	-	-	2,916	2,216	完了年
19	R15	1.3686	8	2,916	-	-	-	2,916	2,131	
20	R16	1.4233	9	2,916	-	-	-	2,916	2,049	
21	R17	1.4802	10	2,916	-	-	-	2,916	1,970	
22	R18	1.5395	11	2,916	-	-	-	2,916	1,894	
23	R19	1.6010	12	2,916	-	-	-	2,916	1,821	
24	R20	1.6651	13	2,916	-	-	-	2,916	1,751	
25	R21	1.7317	14	2,916	-	-	-	2,916	1,684	
26	R22	1.8009	15	2,916	-	-	-	2,916	1,619	
27	R23	1.8730	16	2,916	-	-	-	2,916	1,557	
28	R24	1.9479	17	2,916	-	-	-	2,916	1,497	
29	R25	2.0258	18	2,916	-	-	-	2,916	1,439	
30	R26	2.1068	19	2,916	-	-	-	2,916	1,384	
31	R27	2.1911	20	2,916	-	-	-	2,916	1,331	
32	R28	2.2788	21	2,916	-	-	-	2,916	1,280	
33	R29	2.3699	22	2,916	-	-	-	2,916	1,230	
34	R30	2.4647	23	2,916	-	-	-	2,916	1,183	
35	R31	2.5633	24	2,916	-	-	-	2,916	1,138	
36	R32	2.6658	25	2,916	-	-	-	2,916	1,094	
37	R33	2.7725	26	2,916	-	-	-	2,916	1,052	
38	R34	2.8834	27	2,916	-	-	-	2,916	1,011	
39	R35	2.9987	28	2,916	-	-	-	2,916	972	
40	R36	3.1187	29	2,916	-	-	-	2,916	935	
41	R37	3.2434	30	2,916	-	-	-	2,916	899	
42	R38	3.3731	31	2,916	-	-	-	2,916	864	
43	R39	3.5081	32	2,916	-	-	-	2,916	831	
44	R40	3.6484	33	2,916	-	-	-	2,916	799	
45	R41	3.7943	34	2,916	-	-	-	2,916	769	
46	R42	3.9461	35	2,916	-	-	-	2,916	739	
47	R43	4.1039	36	2,916	-	-	-	2,916	711	
48	R44	4.2681	37	2,916	-	-	-	2,916	683	
49	R45	4.4388	38	2,916	-	-	-	2,916	657	
50	R46	4.6164	39	2,916	-	-	-	2,916	632	
51	R47	4.8010	40	2,916	-	-	-	2,916	607	
52	R48	4.9931	41	2,916	-	-	-	2,916	584	
53	R49	5.1928	42	2,916	-	-	-	2,916	562	
54	R50	5.4005	43	2,916	-	-	-	2,916	540	
55	R51	5.6165	44	2,916	-	-	-	2,916	519	
56	R52	5.8412	45	2,916	-	-	-	2,916	499	
57	R53	6.0748	46	2,916	-	-	-	2,916	480	
58	R54	6.3178	47	2,916	-	-	-	2,916	462	
合計（総便益額）									100,688	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（一般資産） 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 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	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	−10	26,547	−	−	−	26,547	39,294	着工年
2	H28	0.7026	−9	26,547	−	−	−	26,547	37,784	
3	H29	0.7307	−8	26,547	−	−	−	26,547	36,331	
4	H30	0.7599	−7	26,547	−	−	−	26,547	34,935	
5	R1	0.7903	−6	26,547	−	−	−	26,547	33,591	
6	R2	0.8219	−5	26,547	−	−	−	26,547	32,300	
7	R3	0.8548	−4	26,547	−	−	−	26,547	31,056	
8	R4	0.8890	−3	26,547	−	−	−	26,547	29,862	
9	R5	0.9246	−2	26,547	−	−	−	26,547	28,712	
10	R6	0.9615	−1	26,547	−	−	−	26,547	27,610	
11	R7	1.0000	0	26,547	−	−	−	26,547	26,547	評価年
12	R8	1.0400	1	26,547	−	−	−	26,547	25,526	
13	R9	1.0816	2	26,547	−	−	−	26,547	24,544	
14	R10	1.1249	3	26,547	−	−	−	26,547	23,599	
15	R11	1.1699	4	26,547	−	−	−	26,547	22,692	
16	R12	1.2167	5	26,547	−	−	−	26,547	21,819	
17	R13	1.2653	6	26,547	−	−	−	26,547	20,981	
18	R14	1.3159	7	26,547	−	−	−	26,547	20,174	完了年
19	R15	1.3686	8	26,547	−	−	−	26,547	19,397	
20	R16	1.4233	9	26,547	−	−	−	26,547	18,652	
21	R17	1.4802	10	26,547	−	−	−	26,547	17,935	
22	R18	1.5395	11	26,547	−	−	−	26,547	17,244	
23	R19	1.6010	12	26,547	−	−	−	26,547	16,582	
24	R20	1.6651	13	26,547	−	−	−	26,547	15,943	
25	R21	1.7317	14	26,547	−	−	−	26,547	15,330	
26	R22	1.8009	15	26,547	−	−	−	26,547	14,741	
27	R23	1.8730	16	26,547	−	−	−	26,547	14,174	
28	R24	1.9479	17	26,547	−	−	−	26,547	13,629	
29	R25	2.0258	18	26,547	−	−	−	26,547	13,104	
30	R26	2.1068	19	26,547	−	−	−	26,547	12,601	
31	R27	2.1911	20	26,547	−	−	−	26,547	12,116	
32	R28	2.2788	21	26,547	−	−	−	26,547	11,650	
33	R29	2.3699	22	26,547	−	−	−	26,547	11,202	
34	R30	2.4647	23	26,547	−	−	−	26,547	10,771	
35	R31	2.5633	24	26,547	−	−	−	26,547	10,357	
36	R32	2.6658	25	26,547	−	−	−	26,547	9,958	
37	R33	2.7725	26	26,547	−	−	−	26,547	9,575	
38	R34	2.8834	27	26,547	−	−	−	26,547	9,207	
39	R35	2.9987	28	26,547	−	−	−	26,547	8,853	
40	R36	3.1187	29	26,547	−	−	−	26,547	8,512	
41	R37	3.2434	30	26,547	−	−	−	26,547	8,185	
42	R38	3.3731	31	26,547	−	−	−	26,547	7,870	
43	R39	3.5081	32	26,547	−	−	−	26,547	7,567	
44	R40	3.6484	33	26,547	−	−	−	26,547	7,276	
45	R41	3.7943	34	26,547	−	−	−	26,547	6,997	
46	R42	3.9461	35	26,547	−	−	−	26,547	6,727	
47	R43	4.1039	36	26,547	−	−	−	26,547	6,469	
48	R44	4.2681	37	26,547	−	−	−	26,547	6,220	
49	R45	4.4388	38	26,547	−	−	−	26,547	5,981	
50	R46	4.6164	39	26,547	−	−	−	26,547	5,751	
51	R47	4.8010	40	26,547	−	−	−	26,547	5,529	
52	R48	4.9931	41	26,547	−	−	−	26,547	5,317	
53	R49	5.1928	42	26,547	−	−	−	26,547	5,112	
54	R50	5.4005	43	26,547	−	−	−	26,547	4,916	
55	R51	5.6165	44	26,547	−	−	−	26,547	4,727	
56	R52	5.8412	45	26,547	−	−	−	26,547	4,545	
57	R53	6.0748	46	26,547	−	−	−	26,547	4,370	
58	R54	6.3178	47	26,547	−	−	−	26,547	4,202	
合計（総便益額）									916,651	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（公共資産）						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	H27	0.6756	-10	819	－	－	－	819	1,212	着工年
2	H28	0.7026	-9	819	－	－	－	819	1,166	
3	H29	0.7307	-8	819	－	－	－	819	1,121	
4	H30	0.7599	-7	819	－	－	－	819	1,078	
5	R1	0.7903	-6	819	－	－	－	819	1,036	
6	R2	0.8219	-5	819	－	－	－	819	996	
7	R3	0.8548	-4	819	－	－	－	819	958	
8	R4	0.8890	-3	819	－	－	－	819	921	
9	R5	0.9246	-2	819	－	－	－	819	886	
10	R6	0.9615	-1	819	－	－	－	819	852	
11	R7	1.0000	0	819	－	－	－	819	819	評価年
12	R8	1.0400	1	819	－	－	－	819	788	
13	R9	1.0816	2	819	－	－	－	819	757	
14	R10	1.1249	3	819	－	－	－	819	728	
15	R11	1.1699	4	819	－	－	－	819	700	
16	R12	1.2167	5	819	－	－	－	819	673	
17	R13	1.2653	6	819	－	－	－	819	647	
18	R14	1.3159	7	819	－	－	－	819	622	完了年
19	R15	1.3686	8	819	－	－	－	819	598	
20	R16	1.4233	9	819	－	－	－	819	575	
21	R17	1.4802	10	819	－	－	－	819	553	
22	R18	1.5395	11	819	－	－	－	819	532	
23	R19	1.6010	12	819	－	－	－	819	512	
24	R20	1.6651	13	819	－	－	－	819	492	
25	R21	1.7317	14	819	－	－	－	819	473	
26	R22	1.8009	15	819	－	－	－	819	455	
27	R23	1.8730	16	819	－	－	－	819	437	
28	R24	1.9479	17	819	－	－	－	819	420	
29	R25	2.0258	18	819	－	－	－	819	404	
30	R26	2.1068	19	819	－	－	－	819	389	
31	R27	2.1911	20	819	－	－	－	819	374	
32	R28	2.2788	21	819	－	－	－	819	359	
33	R29	2.3699	22	819	－	－	－	819	346	
34	R30	2.4647	23	819	－	－	－	819	332	
35	R31	2.5633	24	819	－	－	－	819	320	
36	R32	2.6658	25	819	－	－	－	819	307	
37	R33	2.7725	26	819	－	－	－	819	295	
38	R34	2.8834	27	819	－	－	－	819	284	
39	R35	2.9987	28	819	－	－	－	819	273	
40	R36	3.1187	29	819	－	－	－	819	263	
41	R37	3.2434	30	819	－	－	－	819	253	
42	R38	3.3731	31	819	－	－	－	819	243	
43	R39	3.5081	32	819	－	－	－	819	233	
44	R40	3.6484	33	819	－	－	－	819	224	
45	R41	3.7943	34	819	－	－	－	819	216	
46	R42	3.9461	35	819	－	－	－	819	208	
47	R43	4.1039	36	819	－	－	－	819	200	
48	R44	4.2681	37	819	－	－	－	819	192	
49	R45	4.4388	38	819	－	－	－	819	185	
50	R46	4.6164	39	819	－	－	－	819	177	
51	R47	4.8010	40	819	－	－	－	819	171	
52	R48	4.9931	41	819	－	－	－	819	164	
53	R49	5.1928	42	819	－	－	－	819	158	
54	R50	5.4005	43	819	－	－	－	819	152	
55	R51	5.6165	44	819	－	－	－	819	146	
56	R52	5.8412	45	819	－	－	－	819	140	
57	R53	6.0748	46	819	－	－	－	819	135	
58	R54	6.3178	47	819	－	－	－	819	130	
合計（総便益額）									28,280	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－７

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	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	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	H27	0.6756	−10	37,847	1,244	−	−	37,847	56,020	着工年
2	H28	0.7026	−9	37,847	1,244	−	−	37,847	53,867	
3	H29	0.7307	−8	37,847	1,244	2.1	26	37,873	51,831	
4	H30	0.7599	−7	37,847	1,244	28.1	350	38,197	50,266	
5	R1	0.7903	−6	37,847	1,244	43.9	546	38,393	48,580	
6	R2	0.8219	−5	37,847	1,244	45.0	560	38,407	46,730	
7	R3	0.8548	−4	37,847	1,244	45.7	569	38,416	44,942	
8	R4	0.8890	−3	37,847	1,244	46.3	576	38,423	43,220	
9	R5	0.9246	−2	37,847	1,244	49.6	617	38,464	41,601	
10	R6	0.9615	−1	37,847	1,244	52.6	654	38,501	40,043	
11	R7	1.0000	0	37,847	1,244	58.1	723	38,570	38,570	評価年
12	R8	1.0400	1	37,847	1,244	58.4	726	38,573	37,089	
13	R9	1.0816	2	37,847	1,244	60.0	746	38,593	35,681	
14	R10	1.1249	3	37,847	1,244	65.0	809	38,656	34,364	
15	R11	1.1699	4	37,847	1,244	70.0	871	38,718	33,095	
16	R12	1.2167	5	37,847	1,244	80.0	995	38,842	31,924	
17	R13	1.2653	6	37,847	1,244	90.0	1,120	38,967	30,797	
18	R14	1.3159	7	37,847	1,244	95.0	1,182	39,029	29,660	完了年
19	R15	1.3686	8	37,847	1,244	100.0	1,244	39,091	28,563	
20	R16	1.4233	9	37,847	1,244	100.0	1,244	39,091	27,465	
21	R17	1.4802	10	37,847	1,244	100.0	1,244	39,091	26,409	
22	R18	1.5395	11	37,847	1,244	100.0	1,244	39,091	25,392	
23	R19	1.6010	12	37,847	1,244	100.0	1,244	39,091	24,417	
24	R20	1.6651	13	37,847	1,244	100.0	1,244	39,091	23,477	
25	R21	1.7317	14	37,847	1,244	100.0	1,244	39,091	22,574	
26	R22	1.8009	15	37,847	1,244	100.0	1,244	39,091	21,706	
27	R23	1.8730	16	37,847	1,244	100.0	1,244	39,091	20,871	
28	R24	1.9479	17	37,847	1,244	100.0	1,244	39,091	20,068	
29	R25	2.0258	18	37,847	1,244	100.0	1,244	39,091	19,297	
30	R26	2.1068	19	37,847	1,244	100.0	1,244	39,091	18,555	
31	R27	2.1911	20	37,847	1,244	100.0	1,244	39,091	17,841	
32	R28	2.2788	21	37,847	1,244	100.0	1,244	39,091	17,154	
33	R29	2.3699	22	37,847	1,244	100.0	1,244	39,091	16,495	
34	R30	2.4647	23	37,847	1,244	100.0	1,244	39,091	15,860	
35	R31	2.5633	24	37,847	1,244	100.0	1,244	39,091	15,250	
36	R32	2.6658	25	37,847	1,244	100.0	1,244	39,091	14,664	
37	R33	2.7725	26	37,847	1,244	100.0	1,244	39,091	14,100	
38	R34	2.8834	27	37,847	1,244	100.0	1,244	39,091	13,557	
39	R35	2.9987	28	37,847	1,244	100.0	1,244	39,091	13,036	
40	R36	3.1187	29	37,847	1,244	100.0	1,244	39,091	12,534	
41	R37	3.2434	30	37,847	1,244	100.0	1,244	39,091	12,052	
42	R38	3.3731	31	37,847	1,244	100.0	1,244	39,091	11,589	
43	R39	3.5081	32	37,847	1,244	100.0	1,244	39,091	11,143	
44	R40	3.6484	33	37,847	1,244	100.0	1,244	39,091	10,715	
45	R41	3.7943	34	37,847	1,244	100.0	1,244	39,091	10,303	
46	R42	3.9461	35	37,847	1,244	100.0	1,244	39,091	9,906	
47	R43	4.1039	36	37,847	1,244	100.0	1,244	39,091	9,525	
48	R44	4.2681	37	37,847	1,244	100.0	1,244	39,091	9,159	
49	R45	4.4388	38	37,847	1,244	100.0	1,244	39,091	8,807	
50	R46	4.6164	39	37,847	1,244	100.0	1,244	39,091	8,468	
51	R47	4.8010	40	37,847	1,244	100.0	1,244	39,091	8,142	
52	R48	4.9931	41	37,847	1,244	100.0	1,244	39,091	7,829	
53	R49	5.1928	42	37,847	1,244	100.0	1,244	39,091	7,528	
54	R50	5.4005	43	37,847	1,244	100.0	1,244	39,091	7,238	
55	R51	5.6165	44	37,847	1,244	100.0	1,244	39,091	6,960	
56	R52	5.8412	45	37,847	1,244	100.0	1,244	39,091	6,692	
57	R53	6.0748	46	37,847	1,244	100.0	1,244	39,091	6,435	
58	R54	6.3178	47	37,847	1,244	100.0	1,244	39,091	6,187	
合計（総便益額）									1,336,243	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

２　年効果額の算定方法
（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）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１＋作付増減年効果額※２

※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	増加粗収益額 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥÷100
		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					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ t	千円	%	千円
水稲	新設	304.2	304.2	304.2	単収増（水管理改良）	524	534	10	30.4	221	6,718	89	5,979
	更新	304.2	304.2	304.2	単収増（水管理改良）	220	524	304	924.8	221	204,381	89	181,899
					水稲計						211,099		187,878
水田計	新設	304.2	304.2								6,718		5,979
	更新	304.2	304.2								204,381		181,899
新設整備		304.2	304.2								6,718		5,979
更新整備		304.2	304.2								204,381		181,899
合計											211,099		187,878

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。

・現況作付面積：　一関市、平泉町の作付け実績に基づき決定した。

【新設】

・計画作付面積：　一関市、平泉町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・事業なかりせば単収：　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。
・事業ありせば単収：　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】

・計画作付面積：　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。
・事業なかりせば単収：　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：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

・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。

・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に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

水稲

○効果算定式

年効果額 ＝ （事業なかりせば単位面積当たり営農経費 － 事業ありせば単位面積当たり営農経費）
× 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	効果発生面積	年効果額
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況（事業ありせば）④	⑤＝（①-②）＋（③-④）	⑥	⑦=⑤×⑥÷1000
	円	円	円	円	円	ha	千円
水　稲（用水改良）	－	－	35,098	70,196	△35,098	304.2	△10,677
新設整備							－
更新整備							△10,677
合計							△10,677

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

【更新】

・事業なかりせば営農経費：　現況営農経費を基に地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される営農経費を考慮し算定した。

・現況営農経費：　地域の現在の営農経費であり、生産費調査等の実態調査に基づき算定した。

（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、施設の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
用水路

○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 更新	現況維持管理費① 事業なかりせば維持管理費①	事業ありせば維持管理費② 現況維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		－	－	－
更新整備		597	3,160	△2,563
計				△2,563

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　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費を算定した。
・現況維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）災害防止効果

○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、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産
　農作物、農地、一般資産、公共土木施設

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

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新整備） ④=①-②	年効果額（新設整備） ⑤=②-③	年効果額 合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	2,916	－	－	2,916	－	2,916
農作物被害	2,579	－	－	2,579	－	2,579
農地被害	337	－	－	337	－	337
農業用施設被害	－	－	－	－	－	－
農漁家被害	－	－	－	－	－	－
公共資産	819	－	－	819	－	819
公共土木施設被害	819	－	－	819	－	819
一般資産	26,547	－	－	26,547	－	26,547
一般資産被害	26,547	－	－	26,547	－	26,547
新設					－	－
更新				30,282		30,282
合計						30,282

・事業なかりせば年被害額（①）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額（②）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額（③）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（５）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：支払意思額）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
　水稲

○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 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	6,718	92,416	49	9.9	1,244
更新整備	204,381	2,811,392	49	9.9	37,847
合計	211,099	2,903,808			39,091

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　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、単位供給熱量当たり効果額　：　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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
・ 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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）
・ 「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））

【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、岩手県農林水産部農村計画課調べ

【便益】
・ 東北農政局統計部（令和２年～令和６年）「第68～70次東北農林水産統計年報　東北農政局統計部」
・ 令和２年国勢調査
・ 農林水産省大臣官房統計部（2020年）「2020農林業センサス岩手県統計書」農林水産統計協会
・ 国土交通省水管理・国土保全局（令和６年４月改正）「治水経済調査マニュアル（案）」
・ 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和７年６月改正）「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター」
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、岩手県農林水産部農村計画課調べ

（別紙様式３）

南総上流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	22,157,244
	当該事業による費用	②	8,723,151
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	13,434,093
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	67年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	36,103,872
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.62

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用 ②	関連事業による費用 ③	再整備費 ④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	下結城下排水機場	－	1,401,352	－	357,628	63,832	1,695,148
	舟戸用排水機場	485,114	1,135,979	－	342,939	47,490	1,916,542
	川端用排水機場	441,474	298,733	－	263,027	35,945	967,289
	砂崎用排水機場	595,540	769,518	－	325,076	58,157	1,631,977
	番田用排水機場	635,645	612,186	－	243,098	78,208	1,412,721
	諸川用水機場	167,309	52,804	－	137,478	25,794	331,797
	鍋下第１用水機場	116,785	61,995	－	104,000	20,229	262,551
	鍋下第２用水機場	116,785	51,731	－	97,314	18,316	247,514
	清水第１用水機場	130,600	61,904	－	101,640	20,024	274,120
	清水第２用水機場	125,219	51,643	－	96,675	18,355	255,182
	長左エ門下用水機場	188,075	52,804	－	137,723	25,564	353,038
	十九丁用水機場	200,303	63,059	－	143,735	27,500	379,597
	六軒落排水路	175,911	200,223	－	77,760	18,576	435,318
	平塚幹線排水路	870,661	925,879	－	229,387	129,905	1,896,022
	長左エ門新田排水路	567,385	992,399	－	211,929	104,603	1,667,110
	芦ケ谷新田排水路	131,805	121,542	－	32,472	18,252	267,567
	その他排水路	636,106	629,956	－	163,713	91,179	1,338,596
	パイプライン	1,991,154	1,118,324	－	390,734	175,979	3,324,233
	橋梁	559,367	121,120	－	－	8,259	672,228
	小　計	8,135,238	8,723,151	－	3,456,328	986,167	19,328,550
その他	下結城用排水機場	796,232	－	－	1,038,294	144,847	1,689,679
	水資源機構営霞ヶ浦用水事業	529,054	－	－	185,609	16,144	698,519
	国営霞ヶ浦用水事業	342,977	－	－	103,804	6,285	440,496
	小　計	1,668,263	－	－	1,327,707	167,276	2,828,694
合　計		9,803,501	8,723,151	－	4,784,035	1,153,443	22,157,244

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	409,158	
作物生産効果	439,512	農業用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	△ 8,422	農業用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	△ 21,932	農業用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
農業の持続的発展に関する効果	125,388	
災害防止効果（農業関係資産）	125,388	農業用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災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
多面的機能の発揮に関する効果	39,897	
災害防止効果（公共資産）	39,897	農業用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災害による公共資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果	100,794	
国産農産物安定供給効果	100,794	農業用用排水施設等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	675,237	

（４）総便益額算出表－１（１）

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	作物生産効果（作付増減） 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H13	0.3901	-24	-	80,521	0.0	-	-	-	着工年
2	H14	0.4057	-23	-	80,521	0.0	-	-	-	
3	H15	0.4220	-22	-	80,521	0.0	-	-	-	
4	H16	0.4388	-21	-	80,521	0.0	-	-	-	
5	H17	0.4564	-20	-	80,521	0.0	-	-	-	
6	H18	0.4746	-19	-	80,521	1.0	805	805	1,696	
7	H19	0.4936	-18	-	80,521	8.3	6,683	6,683	13,539	
8	H20	0.5134	-17	-	80,521	8.3	6,683	6,683	13,017	
9	H21	0.5339	-16	-	80,521	8.3	6,683	6,683	12,517	
10	H22	0.5553	-15	-	80,521	8.3	6,683	6,683	12,035	
11	H23	0.5775	-14	-	80,521	15.9	12,803	12,803	22,170	
12	H24	0.6006	-13	-	80,521	18.2	14,655	14,655	24,401	
13	H25	0.6246	-12	-	80,521	18.2	14,655	14,655	23,463	
14	H26	0.6496	-11	-	80,521	18.2	14,655	14,655	22,560	
15	H27	0.6756	-10	-	80,521	18.2	14,655	14,655	21,692	
16	H28	0.7026	-9	-	80,521	24.6	19,808	19,808	28,192	
17	H29	0.7307	-8	-	80,521	24.6	19,808	19,808	27,108	
18	H30	0.7599	-7	-	80,521	24.6	19,808	19,808	26,067	
19	R1	0.7903	-6	-	80,521	24.6	19,808	19,808	25,064	
20	R2	0.8219	-5	-	80,521	24.6	19,808	19,808	24,100	
21	R3	0.8548	-4	-	80,521	24.6	19,808	19,808	23,173	
22	R4	0.8890	-3	-	80,521	24.6	19,808	19,808	22,281	
23	R5	0.9246	-2	-	80,521	24.6	19,808	19,808	21,423	
24	R6	0.9615	-1	-	80,521	24.6	19,808	19,808	20,601	
25	R7	1.0000	0	-	80,521	24.6	19,808	19,808	19,808	評価年
26	R8	1.0400	1	-	80,521	24.6	19,808	19,808	19,046	
27	R9	1.0816	2	-	80,521	36.9	29,712	29,712	27,470	完了年
28	R10	1.1249	3	-	80,521	100.0	80,521	80,521	71,581	
29	R11	1.1699	4	-	80,521	100.0	80,521	80,521	68,827	
30	R12	1.2167	5	-	80,521	100.0	80,521	80,521	66,180	
31	R13	1.2653	6	-	80,521	100.0	80,521	80,521	63,638	
32	R14	1.3159	7	-	80,521	100.0	80,521	80,521	61,191	
33	R15	1.3686	8	-	80,521	100.0	80,521	80,521	58,835	
34	R16	1.4233	9	-	80,521	100.0	80,521	80,521	56,573	
35	R17	1.4802	10	-	80,521	100.0	80,521	80,521	54,399	
36	R18	1.5395	11	-	80,521	100.0	80,521	80,521	52,303	
37	R19	1.6010	12	-	80,521	100.0	80,521	80,521	50,294	
38	R20	1.6651	13	-	80,521	100.0	80,521	80,521	48,358	
39	R21	1.7317	14	-	80,521	100.0	80,521	80,521	46,498	
40	R22	1.8009	15	-	80,521	100.0	80,521	80,521	44,712	
41	R23	1.8730	16	-	80,521	100.0	80,521	80,521	42,990	
42	R24	1.9479	17	-	80,521	100.0	80,521	80,521	41,337	
43	R25	2.0258	18	-	80,521	100.0	80,521	80,521	39,748	
44	R26	2.1068	19	-	80,521	100.0	80,521	80,521	38,220	
45	R27	2.1911	20	-	80,521	100.0	80,521	80,521	36,749	
46	R28	2.2788	21	-	80,521	100.0	80,521	80,521	35,335	
47	R29	2.3699	22	-	80,521	100.0	80,521	80,521	33,977	
48	R30	2.4647	23	-	80,521	100.0	80,521	80,521	32,670	
49	R31	2.5633	24	-	80,521	100.0	80,521	80,521	31,413	
50	R32	2.6658	25	-	80,521	100.0	80,521	80,521	30,205	
51	R33	2.7725	26	-	80,521	100.0	80,521	80,521	29,043	
52	R34	2.8834	27	-	80,521	100.0	80,521	80,521	27,926	
53	R35	2.9987	28	-	80,521	100.0	80,521	80,521	26,852	
54	R36	3.1187	29	-	80,521	100.0	80,521	80,521	25,819	
55	R37	3.2434	30	-	80,521	100.0	80,521	80,521	24,826	
56	R38	3.3731	31	-	80,521	100.0	80,521	80,521	23,872	
57	R39	3.5081	32	-	80,521	100.0	80,521	80,521	22,953	
58	R40	3.6484	33	-	80,521	100.0	80,521	80,521	22,070	
59	R41	3.7943	34	-	80,521	100.0	80,521	80,521	21,222	
60	R42	3.9461	35	-	80,521	100.0	80,521	80,521	20,405	
61	R43	4.1039	36	-	80,521	100.0	80,521	80,521	19,621	
62	R44	4.2681	37	-	80,521	100.0	80,521	80,521	18,866	
63	R45	4.4388	38	-	80,521	100.0	80,521	80,521	18,140	
64	R46	4.6164	39	-	80,521	100.0	80,521	80,521	17,442	
65	R47	4.8010	40	-	80,521	100.0	80,521	80,521	16,772	
66	R48	4.9931	41	-	80,521	100.0	80,521	80,521	16,126	
67	R49	5.1928	42	-	80,521	100.0	80,521	80,521	15,506	
合計（総便益額）									1,924,917	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－１（２）

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	作物生産効果（用水改良） 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H13	0.3901	−24	302,332	29,328	0.0	−	302,332	775,012	着工年
2	H14	0.4057	−23	302,332	29,328	0.0	−	302,332	745,211	
3	H15	0.4220	−22	302,332	29,328	0.0	−	302,332	716,427	
4	H16	0.4388	−21	302,332	29,328	0.0	−	302,332	688,997	
5	H17	0.4564	−20	302,332	29,328	0.0	−	302,332	662,428	
6	H18	0.4746	−19	302,332	29,328	0.0	−	302,332	637,025	
7	H19	0.4936	−18	302,332	29,328	0.0	−	302,332	612,504	
8	H20	0.5134	−17	302,332	29,328	0.0	−	302,332	588,882	
9	H21	0.5339	−16	302,332	29,328	0.0	−	302,332	566,271	
10	H22	0.5553	−15	302,332	29,328	0.0	−	302,332	544,448	
11	H23	0.5775	−14	302,332	29,328	10.8	3,167	305,499	529,003	
12	H24	0.6006	−13	302,332	29,328	14.1	4,135	306,467	510,268	
13	H25	0.6246	−12	302,332	29,328	14.1	4,135	306,467	490,661	
14	H26	0.6496	−11	302,332	29,328	14.1	4,135	306,467	471,778	
15	H27	0.6756	−10	302,332	29,328	14.1	4,135	306,467	453,622	
16	H28	0.7026	−9	302,332	29,328	23.3	6,833	309,165	440,030	
17	H29	0.7307	−8	302,332	29,328	23.3	6,833	309,165	423,108	
18	H30	0.7599	−7	302,332	29,328	23.3	6,833	309,165	406,850	
19	R1	0.7903	−6	302,332	29,328	23.3	6,833	309,165	391,200	
20	R2	0.8219	−5	302,332	29,328	23.3	6,833	309,165	376,159	
21	R3	0.8548	−4	302,332	29,328	23.3	6,833	309,165	361,681	
22	R4	0.8890	−3	302,332	29,328	23.3	6,833	309,165	347,767	
23	R5	0.9246	−2	302,332	29,328	23.3	6,833	309,165	334,377	
24	R6	0.9615	−1	302,332	29,328	23.3	6,833	309,165	321,544	
25	R7	1.0000	0	302,332	29,328	23.3	6,833	309,165	309,165	評価年
26	R8	1.0400	1	302,332	29,328	23.3	6,833	309,165	297,274	
27	R9	1.0816	2	302,332	29,328	49.0	14,371	316,703	292,810	完了年
28	R10	1.1249	3	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	294,835	
29	R11	1.1699	4	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	283,494	
30	R12	1.2167	5	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	272,590	
31	R13	1.2653	6	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	262,120	
32	R14	1.3159	7	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	252,040	
33	R15	1.3686	8	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	242,335	
34	R16	1.4233	9	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	233,022	
35	R17	1.4802	10	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	224,064	
36	R18	1.5395	11	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	215,434	
37	R19	1.6010	12	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	207,158	
38	R20	1.6651	13	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	199,183	
39	R21	1.7317	14	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	191,523	
40	R22	1.8009	15	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	184,163	
41	R23	1.8730	16	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	177,074	
42	R24	1.9479	17	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	170,265	
43	R25	2.0258	18	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	163,718	
44	R26	2.1068	19	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	157,424	
45	R27	2.1911	20	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	151,367	
46	R28	2.2788	21	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	145,542	
47	R29	2.3699	22	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	139,947	
48	R30	2.4647	23	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	134,564	
49	R31	2.5633	24	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	129,388	
50	R32	2.6658	25	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	124,413	
51	R33	2.7725	26	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	119,625	
52	R34	2.8834	27	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	115,024	
53	R35	2.9987	28	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	110,601	
54	R36	3.1187	29	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	106,346	
55	R37	3.2434	30	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	102,257	
56	R38	3.3731	31	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	98,325	
57	R39	3.5081	32	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	94,541	
58	R40	3.6484	33	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	90,906	
59	R41	3.7943	34	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	87,410	
60	R42	3.9461	35	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	84,048	
61	R43	4.1039	36	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	80,816	
62	R44	4.2681	37	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	77,707	
63	R45	4.4388	38	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	74,718	
64	R46	4.6164	39	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	71,844	
65	R47	4.8010	40	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	69,081	
66	R48	4.9931	41	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	66,424	
67	R49	5.1928	42	302,332	29,328	100.0	29,328	331,660	63,869	
合計（総便益額）									19,363,707	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－１（３）

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	作物生産効果（水害防止） 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H13	0.3901	−24	26,720	611	0.0	−	26,720	68,495	着工年
2	H14	0.4057	−23	26,720	611	0.0	−	26,720	65,861	
3	H15	0.4220	−22	26,720	611	0.0	−	26,720	63,318	
4	H16	0.4388	−21	26,720	611	0.0	−	26,720	60,893	
5	H17	0.4564	−20	26,720	611	0.0	−	26,720	58,545	
6	H18	0.4746	−19	26,720	611	1.6	10	26,730	56,321	
7	H19	0.4936	−18	26,720	611	13.2	81	26,801	54,297	
8	H20	0.5134	−17	26,720	611	13.2	81	26,801	52,203	
9	H21	0.5339	−16	26,720	611	13.2	81	26,801	50,199	
10	H22	0.5553	−15	26,720	611	13.2	81	26,801	48,264	
11	H23	0.5775	−14	26,720	611	19.1	117	26,837	46,471	
12	H24	0.6006	−13	26,720	611	20.9	128	26,848	44,702	
13	H25	0.6246	−12	26,720	611	20.9	128	26,848	42,984	
14	H26	0.6496	−11	26,720	611	20.9	128	26,848	41,330	
15	H27	0.6756	−10	26,720	611	20.9	128	26,848	39,739	
16	H28	0.7026	−9	26,720	611	26.0	159	26,879	38,256	
17	H29	0.7307	−8	26,720	611	26.0	159	26,879	36,785	
18	H30	0.7599	−7	26,720	611	26.0	159	26,879	35,372	
19	R1	0.7903	−6	26,720	611	26.0	159	26,879	34,011	
20	R2	0.8219	−5	26,720	611	26.0	159	26,879	32,703	
21	R3	0.8548	−4	26,720	611	26.0	159	26,879	31,445	
22	R4	0.8890	−3	26,720	611	26.0	159	26,879	30,235	
23	R5	0.9246	−2	26,720	611	26.0	159	26,879	29,071	
24	R6	0.9615	−1	26,720	611	26.0	159	26,879	27,955	
25	R7	1.0000	0	26,720	611	26.0	159	26,879	26,879	評価年
26	R8	1.0400	1	26,720	611	26.0	159	26,879	25,845	
27	R9	1.0816	2	26,720	611	31.2	191	26,911	24,881	完了年
28	R10	1.1249	3	26,720	611	100.0	611	27,331	24,296	
29	R11	1.1699	4	26,720	611	100.0	611	27,331	23,362	
30	R12	1.2167	5	26,720	611	100.0	611	27,331	22,463	
31	R13	1.2653	6	26,720	611	100.0	611	27,331	21,600	
32	R14	1.3159	7	26,720	611	100.0	611	27,331	20,770	
33	R15	1.3686	8	26,720	611	100.0	611	27,331	19,970	
34	R16	1.4233	9	26,720	611	100.0	611	27,331	19,203	
35	R17	1.4802	10	26,720	611	100.0	611	27,331	18,464	
36	R18	1.5395	11	26,720	611	100.0	611	27,331	17,753	
37	R19	1.6010	12	26,720	611	100.0	611	27,331	17,071	
38	R20	1.6651	13	26,720	611	100.0	611	27,331	16,414	
39	R21	1.7317	14	26,720	611	100.0	611	27,331	15,783	
40	R22	1.8009	15	26,720	611	100.0	611	27,331	15,176	
41	R23	1.8730	16	26,720	611	100.0	611	27,331	14,592	
42	R24	1.9479	17	26,720	611	100.0	611	27,331	14,031	
43	R25	2.0258	18	26,720	611	100.0	611	27,331	13,491	
44	R26	2.1068	19	26,720	611	100.0	611	27,331	12,973	
45	R27	2.1911	20	26,720	611	100.0	611	27,331	12,474	
46	R28	2.2788	21	26,720	611	100.0	611	27,331	11,994	
47	R29	2.3699	22	26,720	611	100.0	611	27,331	11,533	
48	R30	2.4647	23	26,720	611	100.0	611	27,331	11,089	
49	R31	2.5633	24	26,720	611	100.0	611	27,331	10,662	
50	R32	2.6658	25	26,720	611	100.0	611	27,331	10,252	
51	R33	2.7725	26	26,720	611	100.0	611	27,331	9,858	
52	R34	2.8834	27	26,720	611	100.0	611	27,331	9,479	
53	R35	2.9987	28	26,720	611	100.0	611	27,331	9,114	
54	R36	3.1187	29	26,720	611	100.0	611	27,331	8,764	
55	R37	3.2434	30	26,720	611	100.0	611	27,331	8,427	
56	R38	3.3731	31	26,720	611	100.0	611	27,331	8,103	
57	R39	3.5081	32	26,720	611	100.0	611	27,331	7,791	
58	R40	3.6484	33	26,720	611	100.0	611	27,331	7,491	
59	R41	3.7943	34	26,720	611	100.0	611	27,331	7,203	
60	R42	3.9461	35	26,720	611	100.0	611	27,331	6,926	
61	R43	4.1039	36	26,720	611	100.0	611	27,331	6,660	
62	R44	4.2681	37	26,720	611	100.0	611	27,331	6,404	
63	R45	4.4388	38	26,720	611	100.0	611	27,331	6,157	
64	R46	4.6164	39	26,720	611	100.0	611	27,331	5,920	
65	R47	4.8010	40	26,720	611	100.0	611	27,331	5,693	
66	R48	4.9931	41	26,720	611	100.0	611	27,331	5,474	
67	R49	5.1928	42	26,720	611	100.0	611	27,331	5,263	
合計（総便益額）									1,667,203	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	営農経費節減効果						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	H13	0.3901	-24	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 21,589	着工年
2	H14	0.4057	-23	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 20,759	
3	H15	0.4220	-22	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 19,957	
4	H16	0.4388	-21	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 19,193	
5	H17	0.4564	-20	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 18,453	
6	H18	0.4746	-19	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 17,745	
7	H19	0.4936	-18	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 17,062	
8	H20	0.5134	-17	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 16,404	
9	H21	0.5339	-16	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 15,774	
10	H22	0.5553	-15	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 15,167	
11	H23	0.5775	-14	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 14,584	
12	H24	0.6006	-13	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 14,023	
13	H25	0.6246	-12	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 13,484	
14	H26	0.6496	-11	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 12,965	
15	H27	0.6756	-10	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 12,466	
16	H28	0.7026	-9	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 11,987	
17	H29	0.7307	-8	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 11,526	
18	H30	0.7599	-7	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 11,083	
19	R1	0.7903	-6	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 10,657	
20	R2	0.8219	-5	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 10,247	
21	R3	0.8548	-4	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 9,853	
22	R4	0.8890	-3	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 9,474	
23	R5	0.9246	-2	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 9,109	
24	R6	0.9615	-1	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 8,759	
25	R7	1.0000	0	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 8,422	評価年
26	R8	1.0400	1	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 8,098	
27	R9	1.0816	2	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 7,787	完了年
28	R10	1.1249	3	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 7,487	
29	R11	1.1699	4	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 7,199	
30	R12	1.2167	5	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 6,922	
31	R13	1.2653	6	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 6,656	
32	R14	1.3159	7	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 6,400	
33	R15	1.3686	8	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 6,154	
34	R16	1.4233	9	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 5,917	
35	R17	1.4802	10	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 5,690	
36	R18	1.5395	11	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 5,471	
37	R19	1.6010	12	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 5,260	
38	R20	1.6651	13	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 5,058	
39	R21	1.7317	14	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 4,863	
40	R22	1.8009	15	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 4,677	
41	R23	1.8730	16	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 4,497	
42	R24	1.9479	17	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 4,324	
43	R25	2.0258	18	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 4,157	
44	R26	2.1068	19	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 3,998	
45	R27	2.1911	20	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 3,844	
46	R28	2.2788	21	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 3,696	
47	R29	2.3699	22	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 3,554	
48	R30	2.4647	23	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 3,417	
49	R31	2.5633	24	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 3,286	
50	R32	2.6658	25	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 3,159	
51	R33	2.7725	26	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 3,038	
52	R34	2.8834	27	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 2,921	
53	R35	2.9987	28	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 2,809	
54	R36	3.1187	29	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 2,700	
55	R37	3.2434	30	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 2,597	
56	R38	3.3731	31	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 2,497	
57	R39	3.5081	32	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 2,401	
58	R40	3.6484	33	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 2,308	
59	R41	3.7943	34	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 2,220	
60	R42	3.9461	35	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 2,134	
61	R43	4.1039	36	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 2,052	
62	R44	4.2681	37	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 1,973	
63	R45	4.4388	38	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 1,897	
64	R46	4.6164	39	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 1,824	
65	R47	4.8010	40	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 1,754	
66	R48	4.9931	41	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 1,687	
67	R49	5.1928	42	△ 8,422	－	－	－	△ 8,422	△ 1,622	
合計（総便益額）									△ 520,747	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果					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＋⑤'	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
1	H13	0.3901	-24	△ 19,139	△ 2,793	0.0	-	△ 19,139	△ 49,062	着工年
2	H14	0.4057	-23	△ 19,139	△ 2,793	0.0	-	△ 19,139	△ 47,175	
3	H15	0.4220	-22	△ 19,139	△ 2,793	0.0	-	△ 19,139	△ 45,353	
4	H16	0.4388	-21	△ 19,139	△ 2,793	0.0	-	△ 19,139	△ 43,617	
5	H17	0.4564	-20	△ 19,139	△ 2,793	0.0	-	△ 19,139	△ 41,935	
6	H18	0.4746	-19	△ 19,139	△ 2,793	0.0	-	△ 19,139	△ 40,327	
7	H19	0.4936	-18	△ 19,139	△ 2,793	37.6	△ 1,050	△ 20,189	△ 40,902	
8	H20	0.5134	-17	△ 19,139	△ 2,793	37.6	△ 1,050	△ 20,189	△ 39,324	
9	H21	0.5339	-16	△ 19,139	△ 2,793	37.6	△ 1,050	△ 20,189	△ 37,814	
10	H22	0.5553	-15	△ 19,139	△ 2,793	37.6	△ 1,050	△ 20,189	△ 36,357	
11	H23	0.5775	-14	△ 19,139	△ 2,793	62.1	△ 1,734	△ 20,873	△ 36,144	
12	H24	0.6006	-13	△ 19,139	△ 2,793	95.9	△ 2,678	△ 21,817	△ 36,325	
13	H25	0.6246	-12	△ 19,139	△ 2,793	95.9	△ 2,678	△ 21,817	△ 34,930	
14	H26	0.6496	-11	△ 19,139	△ 2,793	95.9	△ 2,678	△ 21,817	△ 33,585	
15	H27	0.6756	-10	△ 19,139	△ 2,793	95.9	△ 2,678	△ 21,817	△ 32,293	
16	H28	0.7026	-9	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 31,215	
17	H29	0.7307	-8	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 30,015	
18	H30	0.7599	-7	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 28,862	
19	R1	0.7903	-6	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 27,751	
20	R2	0.8219	-5	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 26,685	
21	R3	0.8548	-4	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 25,657	
22	R4	0.8890	-3	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 24,670	
23	R5	0.9246	-2	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 23,721	
24	R6	0.9615	-1	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 22,810	
25	R7	1.0000	0	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 21,932	評価年
26	R8	1.0400	1	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 21,088	
27	R9	1.0816	2	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 20,277	完了年
28	R10	1.1249	3	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 19,497	
29	R11	1.1699	4	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 18,747	
30	R12	1.2167	5	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 18,026	
31	R13	1.2653	6	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 17,333	
32	R14	1.3159	7	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 16,667	
33	R15	1.3686	8	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 16,025	
34	R16	1.4233	9	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 15,409	
35	R17	1.4802	10	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 14,817	
36	R18	1.5395	11	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 14,246	
37	R19	1.6010	12	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 13,699	
38	R20	1.6651	13	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 13,172	
39	R21	1.7317	14	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 12,665	
40	R22	1.8009	15	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 12,178	
41	R23	1.8730	16	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 11,710	
42	R24	1.9479	17	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 11,259	
43	R25	2.0258	18	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 10,826	
44	R26	2.1068	19	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 10,410	
45	R27	2.1911	20	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 10,010	
46	R28	2.2788	21	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 9,624	
47	R29	2.3699	22	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 9,254	
48	R30	2.4647	23	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 8,898	
49	R31	2.5633	24	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 8,556	
50	R32	2.6658	25	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 8,227	
51	R33	2.7725	26	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 7,911	
52	R34	2.8834	27	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 7,606	
53	R35	2.9987	28	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 7,314	
54	R36	3.1187	29	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 7,032	
55	R37	3.2434	30	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 6,762	
56	R38	3.3731	31	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 6,502	
57	R39	3.5081	32	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 6,252	
58	R40	3.6484	33	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 6,011	
59	R41	3.7943	34	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 5,780	
60	R42	3.9461	35	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 5,558	
61	R43	4.1039	36	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 5,344	
62	R44	4.2681	37	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 5,139	
63	R45	4.4388	38	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 4,941	
64	R46	4.6164	39	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 4,751	
65	R47	4.8010	40	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 4,568	
66	R48	4.9931	41	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 4,392	
67	R49	5.1928	42	△ 19,139	△ 2,793	100.0	△ 2,793	△ 21,932	△ 4,224	
合計（総便益額）									△ 1,301,168	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４（１）

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産） 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H13	0.3901	-24	120,297	5,091	0.0	-	120,297	308,375	着工年
2	H14	0.4057	-23	120,297	5,091	0.0	-	120,297	296,517	
3	H15	0.4220	-22	120,297	5,091	0.0	-	120,297	285,064	
4	H16	0.4388	-21	120,297	5,091	0.0	-	120,297	274,150	
5	H17	0.4564	-20	120,297	5,091	0.0	-	120,297	263,578	
6	H18	0.4746	-19	120,297	5,091	1.6	81	120,378	253,641	
7	H19	0.4936	-18	120,297	5,091	13.2	672	120,969	245,075	
8	H20	0.5134	-17	120,297	5,091	13.2	672	120,969	235,623	
9	H21	0.5339	-16	120,297	5,091	13.2	672	120,969	226,576	
10	H22	0.5553	-15	120,297	5,091	13.2	672	120,969	217,844	
11	H23	0.5775	-14	120,297	5,091	19.1	972	121,269	209,990	
12	H24	0.6006	-13	120,297	5,091	20.9	1,064	121,361	202,066	
13	H25	0.6246	-12	120,297	5,091	20.9	1,064	121,361	194,302	
14	H26	0.6496	-11	120,297	5,091	20.9	1,064	121,361	186,824	
15	H27	0.6756	-10	120,297	5,091	20.9	1,064	121,361	179,634	
16	H28	0.7026	-9	120,297	5,091	26.0	1,324	121,621	173,101	
17	H29	0.7307	-8	120,297	5,091	26.0	1,324	121,621	166,445	
18	H30	0.7599	-7	120,297	5,091	26.0	1,324	121,621	160,049	
19	R1	0.7903	-6	120,297	5,091	26.0	1,324	121,621	153,892	
20	R2	0.8219	-5	120,297	5,091	26.0	1,324	121,621	147,975	
21	R3	0.8548	-4	120,297	5,091	26.0	1,324	121,621	142,280	
22	R4	0.8890	-3	120,297	5,091	26.0	1,324	121,621	136,807	
23	R5	0.9246	-2	120,297	5,091	26.0	1,324	121,621	131,539	
24	R6	0.9615	-1	120,297	5,091	26.0	1,324	121,621	126,491	
25	R7	1.0000	0	120,297	5,091	26.0	1,324	121,621	121,621	評価年
26	R8	1.0400	1	120,297	5,091	26.0	1,324	121,621	116,943	
27	R9	1.0816	2	120,297	5,091	31.2	1,588	121,885	112,690	完了年
28	R10	1.1249	3	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	111,466	
29	R11	1.1699	4	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	107,178	
30	R12	1.2167	5	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	103,056	
31	R13	1.2653	6	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	99,097	
32	R14	1.3159	7	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	95,287	
33	R15	1.3686	8	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	91,618	
34	R16	1.4233	9	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	88,097	
35	R17	1.4802	10	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	84,710	
36	R18	1.5395	11	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	81,447	
37	R19	1.6010	12	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	78,319	
38	R20	1.6651	13	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	75,304	
39	R21	1.7317	14	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	72,407	
40	R22	1.8009	15	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	69,625	
41	R23	1.8730	16	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	66,945	
42	R24	1.9479	17	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	64,371	
43	R25	2.0258	18	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	61,896	
44	R26	2.1068	19	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	59,516	
45	R27	2.1911	20	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	57,226	
46	R28	2.2788	21	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	55,024	
47	R29	2.3699	22	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	52,909	
48	R30	2.4647	23	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	50,874	
49	R31	2.5633	24	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	48,917	
50	R32	2.6658	25	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	47,036	
51	R33	2.7725	26	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	45,226	
52	R34	2.8834	27	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	43,486	
53	R35	2.9987	28	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	41,814	
54	R36	3.1187	29	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	40,205	
55	R37	3.2434	30	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	38,659	
56	R38	3.3731	31	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	37,173	
57	R39	3.5081	32	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	35,742	
58	R40	3.6484	33	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	34,368	
59	R41	3.7943	34	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	33,046	
60	R42	3.9461	35	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	31,775	
61	R43	4.1039	36	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	30,553	
62	R44	4.2681	37	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	29,378	
63	R45	4.4388	38	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	28,248	
64	R46	4.6164	39	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	27,161	
65	R47	4.8010	40	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	26,117	
66	R48	4.9931	41	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	25,112	
67	R49	5.1928	42	120,297	5,091	100.0	5,091	125,388	24,147	
合計（総便益額）									7,563,627	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４（２）

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	災害防止効果（公共資産） 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H13	0.3901	-24	39,897	-	-	-	39,897	102,274	着工年
2	H14	0.4057	-23	39,897	-	-	-	39,897	98,341	
3	H15	0.4220	-22	39,897	-	-	-	39,897	94,543	
4	H16	0.4388	-21	39,897	-	-	-	39,897	90,923	
5	H17	0.4564	-20	39,897	-	-	-	39,897	87,417	
6	H18	0.4746	-19	39,897	-	-	-	39,897	84,064	
7	H19	0.4936	-18	39,897	-	-	-	39,897	80,829	
8	H20	0.5134	-17	39,897	-	-	-	39,897	77,711	
9	H21	0.5339	-16	39,897	-	-	-	39,897	74,727	
10	H22	0.5553	-15	39,897	-	-	-	39,897	71,848	
11	H23	0.5775	-14	39,897	-	-	-	39,897	69,086	
12	H24	0.6006	-13	39,897	-	-	-	39,897	66,429	
13	H25	0.6246	-12	39,897	-	-	-	39,897	63,876	
14	H26	0.6496	-11	39,897	-	-	-	39,897	61,418	
15	H27	0.6756	-10	39,897	-	-	-	39,897	59,054	
16	H28	0.7026	-9	39,897	-	-	-	39,897	56,785	
17	H29	0.7307	-8	39,897	-	-	-	39,897	54,601	
18	H30	0.7599	-7	39,897	-	-	-	39,897	52,503	
19	R1	0.7903	-6	39,897	-	-	-	39,897	50,483	
20	R2	0.8219	-5	39,897	-	-	-	39,897	48,542	
21	R3	0.8548	-4	39,897	-	-	-	39,897	46,674	
22	R4	0.8890	-3	39,897	-	-	-	39,897	44,879	
23	R5	0.9246	-2	39,897	-	-	-	39,897	43,151	
24	R6	0.9615	-1	39,897	-	-	-	39,897	41,495	
25	R7	1.0000	0	39,897	-	-	-	39,897	39,897	評価年
26	R8	1.0400	1	39,897	-	-	-	39,897	38,363	
27	R9	1.0816	2	39,897	-	-	-	39,897	36,887	完了年
28	R10	1.1249	3	39,897	-	-	-	39,897	35,467	
29	R11	1.1699	4	39,897	-	-	-	39,897	34,103	
30	R12	1.2167	5	39,897	-	-	-	39,897	32,791	
31	R13	1.2653	6	39,897	-	-	-	39,897	31,532	
32	R14	1.3159	7	39,897	-	-	-	39,897	30,319	
33	R15	1.3686	8	39,897	-	-	-	39,897	29,152	
34	R16	1.4233	9	39,897	-	-	-	39,897	28,031	
35	R17	1.4802	10	39,897	-	-	-	39,897	26,954	
36	R18	1.5395	11	39,897	-	-	-	39,897	25,916	
37	R19	1.6010	12	39,897	-	-	-	39,897	24,920	
38	R20	1.6651	13	39,897	-	-	-	39,897	23,961	
39	R21	1.7317	14	39,897	-	-	-	39,897	23,039	
40	R22	1.8009	15	39,897	-	-	-	39,897	22,154	
41	R23	1.8730	16	39,897	-	-	-	39,897	21,301	
42	R24	1.9479	17	39,897	-	-	-	39,897	20,482	
43	R25	2.0258	18	39,897	-	-	-	39,897	19,694	
44	R26	2.1068	19	39,897	-	-	-	39,897	18,937	
45	R27	2.1911	20	39,897	-	-	-	39,897	18,209	
46	R28	2.2788	21	39,897	-	-	-	39,897	17,508	
47	R29	2.3699	22	39,897	-	-	-	39,897	16,835	
48	R30	2.4647	23	39,897	-	-	-	39,897	16,187	
49	R31	2.5633	24	39,897	-	-	-	39,897	15,565	
50	R32	2.6658	25	39,897	-	-	-	39,897	14,966	
51	R33	2.7725	26	39,897	-	-	-	39,897	14,390	
52	R34	2.8834	27	39,897	-	-	-	39,897	13,837	
53	R35	2.9987	28	39,897	-	-	-	39,897	13,305	
54	R36	3.1187	29	39,897	-	-	-	39,897	12,793	
55	R37	3.2434	30	39,897	-	-	-	39,897	12,301	
56	R38	3.3731	31	39,897	-	-	-	39,897	11,828	
57	R39	3.5081	32	39,897	-	-	-	39,897	11,373	
58	R40	3.6484	33	39,897	-	-	-	39,897	10,935	
59	R41	3.7943	34	39,897	-	-	-	39,897	10,515	
60	R42	3.9461	35	39,897	-	-	-	39,897	10,110	
61	R43	4.1039	36	39,897	-	-	-	39,897	9,722	
62	R44	4.2681	37	39,897	-	-	-	39,897	9,348	
63	R45	4.4388	38	39,897	-	-	-	39,897	8,988	
64	R46	4.6164	39	39,897	-	-	-	39,897	8,642	
65	R47	4.8010	40	39,897	-	-	-	39,897	8,310	
66	R48	4.9931	41	39,897	-	-	-	39,897	7,990	
67	R49	5.1928	42	39,897	-	-	-	39,897	7,683	
合計（総便益額）									2,466,893	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	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	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	H13	0.3901	−24	66,706	34,088	0.0	−	66,706	170,997	着工年
2	H14	0.4057	−23	66,706	34,088	0.0	−	66,706	164,422	
3	H15	0.4220	−22	66,706	34,088	0.0	−	66,706	158,071	
4	H16	0.4388	−21	66,706	34,088	0.0	−	66,706	152,019	
5	H17	0.4564	−20	66,706	34,088	0.0	−	66,706	146,157	
6	H18	0.4746	−19	66,706	34,088	1.0	341	67,047	141,271	
7	H19	0.4936	−18	66,706	34,088	8.3	2,829	69,535	140,873	
8	H20	0.5134	−17	66,706	34,088	8.3	2,829	69,535	135,440	
9	H21	0.5339	−16	66,706	34,088	8.3	2,829	69,535	130,240	
10	H22	0.5553	−15	66,706	34,088	8.3	2,829	69,535	125,221	
11	H23	0.5775	−14	66,706	34,088	15.9	5,420	72,126	124,894	
12	H24	0.6006	−13	66,706	34,088	18.2	6,204	72,910	121,395	
13	H25	0.6246	−12	66,706	34,088	18.2	6,204	72,910	116,731	
14	H26	0.6496	−11	66,706	34,088	18.2	6,204	72,910	112,238	
15	H27	0.6756	−10	66,706	34,088	18.2	6,204	72,910	107,919	
16	H28	0.7026	−9	66,706	34,088	24.6	8,386	75,092	106,877	
17	H29	0.7307	−8	66,706	34,088	24.6	8,386	75,092	102,767	
18	H30	0.7599	−7	66,706	34,088	24.6	8,386	75,092	98,818	
19	R1	0.7903	−6	66,706	34,088	24.6	8,386	75,092	95,017	
20	R2	0.8219	−5	66,706	34,088	24.6	8,386	75,092	91,364	
21	R3	0.8548	−4	66,706	34,088	24.6	8,386	75,092	87,847	
22	R4	0.8890	−3	66,706	34,088	24.6	8,386	75,092	84,468	
23	R5	0.9246	−2	66,706	34,088	24.6	8,386	75,092	81,216	
24	R6	0.9615	−1	66,706	34,088	24.6	8,386	75,092	78,099	
25	R7	1.0000	0	66,706	34,088	24.6	8,386	75,092	75,092	評価年
26	R8	1.0400	1	66,706	34,088	24.6	8,386	75,092	72,204	
27	R9	1.0816	2	66,706	34,088	36.9	12,578	79,284	73,303	完了年
28	R10	1.1249	3	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	89,603	
29	R11	1.1699	4	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	86,156	
30	R12	1.2167	5	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	82,842	
31	R13	1.2653	6	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	79,660	
32	R14	1.3159	7	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	76,597	
33	R15	1.3686	8	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	73,648	
34	R16	1.4233	9	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	70,817	
35	R17	1.4802	10	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	68,095	
36	R18	1.5395	11	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	65,472	
37	R19	1.6010	12	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	62,957	
38	R20	1.6651	13	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	60,533	
39	R21	1.7317	14	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	58,205	
40	R22	1.8009	15	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	55,969	
41	R23	1.8730	16	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	53,814	
42	R24	1.9479	17	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	51,745	
43	R25	2.0258	18	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	49,755	
44	R26	2.1068	19	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	47,842	
45	R27	2.1911	20	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	46,002	
46	R28	2.2788	21	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	44,231	
47	R29	2.3699	22	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	42,531	
48	R30	2.4647	23	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	40,895	
49	R31	2.5633	24	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	39,322	
50	R32	2.6658	25	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	37,810	
51	R33	2.7725	26	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	36,355	
52	R34	2.8834	27	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	34,957	
53	R35	2.9987	28	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	33,613	
54	R36	3.1187	29	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	32,319	
55	R37	3.2434	30	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	31,077	
56	R38	3.3731	31	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	29,882	
57	R39	3.5081	32	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	28,732	
58	R40	3.6484	33	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	27,627	
59	R41	3.7943	34	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	26,565	
60	R42	3.9461	35	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	25,543	
61	R43	4.1039	36	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	24,561	
62	R44	4.2681	37	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	23,616	
63	R45	4.4388	38	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	22,707	
64	R46	4.6164	39	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	21,834	
65	R47	4.8010	40	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	20,994	
66	R48	4.9931	41	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	20,187	
67	R49	5.1928	42	66,706	34,088	100.0	34,088	100,794	19,410	
合計（総便益額）									4,939,440	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

２　年効果額の算定方法
（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）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、夏秋レタス、夏ねぎ、スイートコーン

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１＋作付増減年効果額※２

※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	生産物単価	増加粗収益額	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		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					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥÷100
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
水稲	新設	369.0	369.0	369.0	単収増（干害防止）	512.0	551.0	39.0	143.9	229	32,953	89	29,328
				149.0	単収増（水害防止）	512.0	514.0	2.0	3.0	229	687	89	611
	更新	369.0	369.0	369.0	単収増（水管理改良）	110.0	512.0	402.0	1,483.4	229	339,699	89	302,332
				149.0	単収増（水害防止）	424.0	512.0	88.0	131.1	229	30,022	89	26,720
					水稲計						403,361		358,991
夏秋レタス	新設	－	32.0	32.0	作付増	－	－	2,658.0	850.6	204	173,522	16	27,764
					夏秋レタス計						173,522		27,764
夏ねぎ	新設	－	30.0	30.0	作付増	－	－	2,273.0	681.9	377	257,076	16	41,132
					夏ねぎ計						257,076		41,132
スイートコーン	新設	－	30.0	30.0	作付増	－	－	1,175.0	352.5	194	68,385	17	11,625
					スイートコーン計						68,385		11,625
水田計	新設	369.0	461.0								532,623		110,460
	更新	369.0	369.0								369,721		329,052
新設整備		369.0	461.0								532,623		110,460
更新整備		369.0	369.0								369,721		329,052
合計											902,344		439,512

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。

・現況作付面積：　関係市（町村）の作付け実績に基づき決定した。

【新設】

・計画作付面積：　県、関係市（町村）の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。

・事業なかりせば単収：　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。

・事業ありせば単収：　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】

・計画作付面積：　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。

・事業なかりせば単収：　用水機能（or排水機能or用排水機能）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：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

・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。
（新設整備のうち、作付増においては「事業ありせば単収」、作付減においては「事業なかりせば単収」、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：　茨城県土地改良の経済効果算定に係る諸係数等について（令和７年４月 茨城県農村計画課）による最近５か年の作物単価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に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

水稲

○効果算定式

年効果額 ＝ （事業なかりせば単位面積当たり営農経費 － 事業ありせば単位面積当たり営農経費）
× 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÷1000
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水　稲（用水改良）	－	－	154,440	177,263	△22,823	369	△8,422
新設整備							－
更新整備							△ 8,422
合計							△ 8,422

【更新】
・事業なかりせば営農経費：（③）　現況営農経費を基に地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される営農経費を考慮し算定した。
・現況営農経費：（④）　地域の現在の営農経費であり、茨城県の農業経営指標等を基に算定した。

（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、施設の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
　揚水機場、用排水機場、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
＜農業用用排水施設＞

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
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		25,622	28,415	△ 2,793
更新整備		6,483	25,622	△ 19,139
計				△ 21,932

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　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。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　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費を算定した。

・現況維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）災害防止効果

○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、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産
　農作物、農地、農業用施設、農漁家、公共土木施設

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

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新整備） ④=①-②	年効果額（新設整備） ⑤=②-③	年効果額 合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	125,581	5,284	193	120,297	5,091	125,388
農作物被害	4,898	244	－	4,654	244	4,898
農地被害	113,519	4,744	181	108,775	4,563	113,338
農業用施設被害	7,164	296	12	6,868	284	7,152
農漁家被害	－	－	－	－	－	－
公共資産	39,897	－	－	39,897	－	39,897
公共土木施設被害	39,897	－	－	39,897	－	39,897
一般資産	－	－	－	－	－	－
一般資産被害	－	－	－	－	－	－
新設					5,091	5,091
更新				160,194		160,194
合計						165,285

・事業なかりせば年被害額（①）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額（②）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額（③）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（５）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

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○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 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	532,623	807,026	49	9.9	34,088
更新整備	369,721	4,908,080	49	9.9	66,706
合計	902,344	5,715,106			100,794

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　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、単位供給熱量当たり効果額　：　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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
- 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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）
- 「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））

【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、茨城県農林水産部農地局農村計画課調べ

【便益】
- 関東農政局統計部（令和元年～令和５年）「関東農林水産統計年報」関東農政局統計部
- 茨城県土地改良の経済効果算定に係る諸係数等について（令和７年４月 茨城県農村計画課）
- 令和２年国勢調査(https://www.stat.go.jp/data/kokusei/2020/index.html)
- 2020年農林業センサス結果の概要（確定値）茨城県
- 国土交通省水管理・国土保全局（令和６年４月改正）「治水経済調査マニュアル（案）」
- 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和７年６月改正）「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター」
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、茨城県農林水産部農地局調べ

（別紙様式３）

印旛沼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	14,273,549
	当該事業による費用	②	10,918,287
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	3,355,262
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	69年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	23,429,968
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.64

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	①大竹排水機場	－	3,998,089	－	879,765	77,098	4,800,756
	①－１ 機械工	－	1,573,110	－	879,765	40,295	2,412,580
	①－２ 機場工	－	2,424,979	－	－	36,803	2,388,176
	②１号導水路	0	2,052,206	－	547,893	29,884	2,570,215
	③２号導水路	0	878,410	－	145,198	55,884	967,724
	④３号導水路	0	2,773,379	－	573,398	258,246	3,088,531
	⑤松崎水門	－	245,519	－	68,219	28,066	285,672
	⑥松崎サイホン	－	515,452	－	－	11,555	503,897
	⑦角川水門	0	186,054	－	51,424	23,160	214,318
	⑧角川越流堤	－	112,903	－	21,350	17,766	116,487
	⑨角川集水路	0	156,275	－	38,924	16,857	178,342
	小　計	0	10,918,287	－	2,326,171	518,516	12,725,942
その他施設	⑩大竹排水路	0	－	－	684,392	124,848	559,544
	⑪末端排水路	365,463	－	－	453,071	78,104	740,430
	⑫松崎集水路	0	－	－	50,960	13,835	37,125
	⑬酒直排水機場	18,235	－	－	52,325	4,222	66,338
	⑬－１ 機械工	0	－	－	29,523	3,694	25,829
	⑬－２ 機場工	18,235	－	－	22,802	528	40,509
	⑭甚兵衛排水機場	145,881	－	－	－	34,303	111,578
	⑭－１ 機械工	0	－	－	－	30,081	△30,081
	⑭－２ 機場工	145,881	－	－	－	4,222	141,659
	⑮甚兵衛導水路	0	－	－	36,462	3,870	32,592
	小　計	529,579	－	－	1,277,210	259,182	1,547,607
合　計		529,579	10,918,287	－	3,603,381	777,698	14,273,549

年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	△ 12,280	
維持管理費節減効果	△ 12,280	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
農業の持続的発展に関する効果	497,389	
災害防止効果（農業関係資産）	497,389	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災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
合　　計	485,109	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果					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	H12	0.3751	−25	△ 7,444	△ 4,836	0.0	0	△ 7,444	△ 19,845	着工年
2	H13	0.3901	−24	△ 7,444	△ 4,836	0.0	0	△ 7,444	△ 19,082	
3	H14	0.4057	−23	△ 7,444	△ 4,836	0.0	0	△ 7,444	△ 18,349	
4	H15	0.4220	−22	△ 7,444	△ 4,836	0.0	0	△ 7,444	△ 17,640	
5	H16	0.4388	−21	△ 7,444	△ 4,836	0.0	0	△ 7,444	△ 16,964	
6	H17	0.4564	−20	△ 7,444	△ 4,836	0.0	0	△ 7,444	△ 16,310	
7	H18	0.4746	−19	△ 7,444	△ 4,836	0.0	0	△ 7,444	△ 15,685	
8	H19	0.4936	−18	△ 7,444	△ 4,836	3.2	△ 155	△ 7,599	△ 15,395	
9	H20	0.5134	−17	△ 7,444	△ 4,836	4.3	△ 208	△ 7,652	△ 14,905	
10	H21	0.5339	−16	△ 7,444	△ 4,836	9.9	△ 479	△ 7,923	△ 14,840	
11	H22	0.5553	−15	△ 7,444	△ 4,836	15.8	△ 764	△ 8,208	△ 14,781	
12	H23	0.5775	−14	△ 7,444	△ 4,836	22.1	△ 1,069	△ 8,513	△ 14,741	
13	H24	0.6006	−13	△ 7,444	△ 4,836	26.5	△ 1,282	△ 8,726	△ 14,529	
14	H25	0.6246	−12	△ 7,444	△ 4,836	27.2	△ 1,315	△ 8,759	△ 14,023	
15	H26	0.6496	−11	△ 7,444	△ 4,836	27.2	△ 1,315	△ 8,759	△ 13,484	
16	H27	0.6756	−10	△ 7,444	△ 4,836	27.3	△ 1,320	△ 8,764	△ 12,972	
17	H28	0.7026	−9	△ 7,444	△ 4,836	27.3	△ 1,320	△ 8,764	△ 12,474	
18	H29	0.7307	−8	△ 7,444	△ 4,836	31.5	△ 1,523	△ 8,967	△ 12,272	
19	H30	0.7599	−7	△ 7,444	△ 4,836	36.2	△ 1,751	△ 9,195	△ 12,100	
20	R1	0.7903	−6	△ 7,444	△ 4,836	39.8	△ 1,925	△ 9,369	△ 11,855	
21	R2	0.8219	−5	△ 7,444	△ 4,836	42.4	△ 2,050	△ 9,494	△ 11,551	
22	R3	0.8548	−4	△ 7,444	△ 4,836	47.7	△ 2,307	△ 9,751	△ 11,407	
23	R4	0.8890	−3	△ 7,444	△ 4,836	53.1	△ 2,568	△ 10,012	△ 11,262	
24	R5	0.9246	−2	△ 7,444	△ 4,836	54.8	△ 2,650	△ 10,094	△ 10,917	
25	R6	0.9615	−1	△ 7,444	△ 4,836	60.5	△ 2,926	△ 10,370	△ 10,785	
26	R7	1.0000	0	△ 7,444	△ 4,836	67.5	△ 3,264	△ 10,708	△ 10,708	評価年
27	R8	1.0400	1	△ 7,444	△ 4,836	77.8	△ 3,762	△ 11,206	△ 10,775	
28	R9	1.0816	2	△ 7,444	△ 4,836	85.9	△ 4,154	△ 11,598	△ 10,723	
29	R10	1.1249	3	△ 7,444	△ 4,836	95.5	△ 4,618	△ 12,062	△ 10,723	完了年
30	R11	1.1699	4	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 10,497	
31	R12	1.2167	5	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 10,093	
32	R13	1.2653	6	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 9,705	
33	R14	1.3159	7	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 9,332	
34	R15	1.3686	8	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 8,973	
35	R16	1.4233	9	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 8,628	
36	R17	1.4802	10	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 8,296	
37	R18	1.5395	11	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 7,977	
38	R19	1.6010	12	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 7,670	
39	R20	1.6651	13	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 7,375	
40	R21	1.7317	14	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 7,091	
41	R22	1.8009	15	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 6,819	
42	R23	1.8730	16	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 6,556	
43	R24	1.9479	17	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 6,304	
44	R25	2.0258	18	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 6,062	
45	R26	2.1068	19	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 5,829	
46	R27	2.1911	20	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 5,604	
47	R28	2.2788	21	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 5,389	
48	R29	2.3699	22	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 5,182	
49	R30	2.4647	23	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 4,982	
50	R31	2.5633	24	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 4,791	
51	R32	2.6658	25	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 4,606	
52	R33	2.7725	26	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 4,429	
53	R34	2.8834	27	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 4,259	
54	R35	2.9987	28	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 4,095	
55	R36	3.1187	29	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 3,938	
56	R37	3.2434	30	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 3,786	
57	R38	3.3731	31	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 3,641	
58	R39	3.5081	32	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 3,500	
59	R40	3.6484	33	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 3,366	
60	R41	3.7943	34	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 3,236	
61	R42	3.9461	35	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 3,112	
62	R43	4.1039	36	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 2,992	
63	R44	4.2681	37	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 2,877	
64	R45	4.4388	38	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 2,767	
65	R46	4.6164	39	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 2,660	
66	R47	4.8010	40	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 2,558	
67	R48	4.9931	41	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 2,459	
68	R49	5.1928	42	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 2,365	
69	R50	5.4005	43	△ 7,444	△ 4,836	100.0	△ 4,836	△ 12,280	△ 2,365	
合計（総便益額）									△ 617,263	

※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）^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産） 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H12	0.3751	−25	275,554	221,835	0.0	0	275,554	734,615	着工年
2	H13	0.3901	−24	275,554	221,835	0.0	0	275,554	706,368	
3	H14	0.4057	−23	275,554	221,835	0.0	0	275,554	679,206	
4	H15	0.4220	−22	275,554	221,835	0.0	0	275,554	652,972	
5	H16	0.4388	−21	275,554	221,835	0.0	0	275,554	627,972	
6	H17	0.4564	−20	275,554	221,835	0.0	0	275,554	603,755	
7	H18	0.4746	−19	275,554	221,835	0.0	0	275,554	580,603	
8	H19	0.4936	−18	275,554	221,835	3.2	7,099	282,653	572,636	
9	H20	0.5134	−17	275,554	221,835	4.3	9,539	285,093	555,304	
10	H21	0.5339	−16	275,554	221,835	9.9	21,962	297,516	557,250	
11	H22	0.5553	−15	275,554	221,835	15.8	35,050	310,604	559,344	
12	H23	0.5775	−14	275,554	221,835	22.1	49,026	324,580	562,043	
13	H24	0.6006	−13	275,554	221,835	26.5	58,786	334,340	556,677	
14	H25	0.6246	−12	275,554	221,835	27.2	60,339	335,893	537,773	
15	H26	0.6496	−11	275,554	221,835	27.2	60,339	335,893	517,077	
16	H27	0.6756	−10	275,554	221,835	27.3	60,561	336,115	497,506	
17	H28	0.7026	−9	275,554	221,835	27.3	60,561	336,115	478,387	
18	H29	0.7307	−8	275,554	221,835	31.5	69,878	345,432	472,741	
19	H30	0.7599	−7	275,554	221,835	36.2	80,304	355,858	468,296	
20	R1	0.7903	−6	275,554	221,835	39.8	88,290	363,844	460,387	
21	R2	0.8219	−5	275,554	221,835	42.4	94,058	369,612	449,704	
22	R3	0.8548	−4	275,554	221,835	47.7	105,815	381,369	446,150	
23	R4	0.8890	−3	275,554	221,835	53.1	117,794	393,348	442,461	
24	R5	0.9246	−2	275,554	221,835	54.8	121,566	397,120	429,505	
25	R6	0.9615	−1	275,554	221,835	60.5	134,210	409,764	426,172	
26	R7	1.0000	0	275,554	221,835	67.5	149,739	425,293	425,293	評価年
27	R8	1.0400	1	275,554	221,835	77.8	172,588	448,142	430,906	
28	R9	1.0816	2	275,554	221,835	85.9	190,556	466,110	430,945	
29	R10	1.1249	3	275,554	221,835	95.5	211,852	487,406	433,288	完了年
30	R11	1.1699	4	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	425,155	
31	R12	1.2167	5	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	408,802	
32	R13	1.2653	6	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	393,100	
33	R14	1.3159	7	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	377,984	
34	R15	1.3686	8	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	363,429	
35	R16	1.4233	9	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	349,462	
36	R17	1.4802	10	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	336,028	
37	R18	1.5395	11	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	323,085	
38	R19	1.6010	12	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	310,674	
39	R20	1.6651	13	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	298,714	
40	R21	1.7317	14	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	287,226	
41	R22	1.8009	15	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	276,189	
42	R23	1.8730	16	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	265,557	
43	R24	1.9479	17	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	255,346	
44	R25	2.0258	18	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	245,527	
45	R26	2.1068	19	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	236,087	
46	R27	2.1911	20	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	227,004	
47	R28	2.2788	21	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	218,268	
48	R29	2.3699	22	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	209,878	
49	R30	2.4647	23	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	201,805	
50	R31	2.5633	24	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	194,042	
51	R32	2.6658	25	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	186,582	
52	R33	2.7725	26	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	179,401	
53	R34	2.8834	27	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	172,501	
54	R35	2.9987	28	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	165,868	
55	R36	3.1187	29	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	159,486	
56	R37	3.2434	30	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	153,354	
57	R38	3.3731	31	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	147,458	
58	R39	3.5081	32	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	141,783	
59	R40	3.6484	33	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	136,331	
60	R41	3.7943	34	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	131,088	
61	R42	3.9461	35	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	126,046	
62	R43	4.1039	36	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	121,199	
63	R44	4.2681	37	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	116,536	
64	R45	4.4388	38	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	112,055	
65	R46	4.6164	39	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	107,744	
66	R47	4.8010	40	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	103,601	
67	R48	4.9931	41	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	99,615	
68	R49	5.1928	42	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	95,784	
69	R50	5.4005	43	275,554	221,835	100.0	221,835	497,389	92,101	
合計（総便益額）									24,047,231	

※経過年は評価年からの年数。

２．年効果額の算定方法

（１）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、施設の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

大竹排水機場、１号導水路、２号導水路、３号導水路、松崎水門、松崎サイホン、角川水門、角川越流堤、角川集水路、大竹排水路、末端排水路、松崎集水路、酒直排水機場、甚兵衛排水機場、甚兵衛導水路

○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
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		8,016	12,852	△ 4,836
更新整備		572	8,016	△ 7,444
計				△ 12,280

【新設】

・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　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。

【更新】

・事業なかりせば維持管理費（①）：　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費を算定した。

・現況維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（２）災害防止効果

○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、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産
農作物、農地、農業用施設

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

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新整備） ④＝①－②	年効果額（新設整備） ⑤＝②－③	年効果額 合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	537,063	261,509	39,674	275,554	221,835	497,389
農作物被害	96,369	43,072	164	53,297	42,908	96,205
農地被害	227,438	111,741	18,599	115,697	93,142	208,839
農業用施設被害	213,256	106,696	20,911	106,560	85,785	192,345
新設					221,835	221,835
更新				275,554		275,554
合計						497,389

・事業なかりせば年被害額（①）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額（②）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額（③）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
- 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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）
- 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おける参考資料等について（令和５年９月13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）

【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、「千葉の園芸と農産」（令和６年４月）に基づく

【便益】
- 農林水産省大臣官房統計部生産流通消費統計課「作物統計調査」市町村別データ（令和２～６年）（水田面積、単収等）
- 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和６年６月改正）「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター」
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、千葉県農林水産部耕地課調べ

（別紙様式３）

香北第３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	5,385,565
	当該事業による費用	②	3,781,704
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	1,603,861
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	52年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	19,068,077
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	3.54

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	用水管路（φ300以上）	0	3,781,704	－	126,159	203,407	3,704,456
	小　計	0	3,781,704	－	126,159	203,407	3,704,456
その他	用水管路（φ300未満）	0	－	－	870,350	69,356	800,994
	公官州用排水機場（ポンプ）	0	－	－	206,350	24,946	181,404
	公官州用排水機場（上屋）	5,796	－	－	52,167	1,161	56,802
	加藤洲用排水機場（ポンプ）	0	－	－	149,327	18,052	131,275
	加藤洲用排水機場（上屋）	1,094	－	－	49,250	877	49,467
	中洲用排水機場（ポンプ）	0	－	－	218,539	26,419	192,120
	中洲用排水機場（上屋）	0	－	－	70,629	1,257	69,372
	附洲用排水機場（ポンプ）	0	－	－	186,648	22,564	164,084
	附洲用排水機場（上屋）	2,966	－	－	33,368	743	35,591
	小　計	9,856	－	－	1,836,628	165,375	1,681,109
合　計		9,856	3,781,704	－	1,962,787	368,782	5,385,565

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	459,857	
作物生産効果	505,110	農業用用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	△ 11,246	農業用用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	△ 34,007	農業用用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
その他の効果	114,193	
国産農産物安定供給効果	114,193	農業用用水施設等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	574,050	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	作物生産効果					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	H27	0.6756	−10	505,110	−	−	−	505,110	747,647	着工年
2	H28	0.7026	−9	505,110	−	−	−	505,110	718,915	
3	H29	0.7307	−8	505,110	−	−	−	505,110	691,269	
4	H30	0.7599	−7	505,110	−	−	−	505,110	664,706	
5	R1	0.7903	−6	505,110	−	−	−	505,110	639,137	
6	R2	0.8219	−5	505,110	−	−	−	505,110	614,564	
7	R3	0.8548	−4	505,110	−	−	−	505,110	590,910	
8	R4	0.8890	−3	505,110	−	−	−	505,110	568,178	
9	R5	0.9246	−2	505,110	−	−	−	505,110	546,301	
10	R6	0.9615	−1	505,110	−	−	−	505,110	525,335	
11	R7	1.0000	0	505,110	−	−	−	505,110	505,110	評価年
12	R8	1.0400	1	505,110	−	−	−	505,110	485,683	完了年
13	R9	1.0816	2	505,110	−	−	−	505,110	467,003	
14	R10	1.1249	3	505,110	−	−	−	505,110	449,027	
15	R11	1.1699	4	505,110	−	−	−	505,110	431,755	
16	R12	1.2167	5	505,110	−	−	−	505,110	415,148	
17	R13	1.2653	6	505,110	−	−	−	505,110	399,202	
18	R14	1.3159	7	505,110	−	−	−	505,110	383,851	
19	R15	1.3686	8	505,110	−	−	−	505,110	369,071	
20	R16	1.4233	9	505,110	−	−	−	505,110	354,887	
21	R17	1.4802	10	505,110	−	−	−	505,110	341,244	
22	R18	1.5395	11	505,110	−	−	−	505,110	328,100	
23	R19	1.6010	12	505,110	−	−	−	505,110	315,497	
24	R20	1.6651	13	505,110	−	−	−	505,110	303,351	
25	R21	1.7317	14	505,110	−	−	−	505,110	291,684	
26	R22	1.8009	15	505,110	−	−	−	505,110	280,476	
27	R23	1.8730	16	505,110	−	−	−	505,110	269,680	
28	R24	1.9479	17	505,110	−	−	−	505,110	259,310	
29	R25	2.0258	18	505,110	−	−	−	505,110	249,339	
30	R26	2.1068	19	505,110	−	−	−	505,110	239,752	
31	R27	2.1911	20	505,110	−	−	−	505,110	230,528	
32	R28	2.2788	21	505,110	−	−	−	505,110	221,656	
33	R29	2.3699	22	505,110	−	−	−	505,110	213,136	
34	R30	2.4647	23	505,110	−	−	−	505,110	204,938	
35	R31	2.5633	24	505,110	−	−	−	505,110	197,055	
36	R32	2.6658	25	505,110	−	−	−	505,110	189,478	
37	R33	2.7725	26	505,110	−	−	−	505,110	182,186	
38	R34	2.8834	27	505,110	−	−	−	505,110	175,179	
39	R35	2.9987	28	505,110	−	−	−	505,110	168,443	
40	R36	3.1187	29	505,110	−	−	−	505,110	161,962	
41	R37	3.2434	30	505,110	−	−	−	505,110	155,735	
42	R38	3.3731	31	505,110	−	−	−	505,110	149,747	
43	R39	3.5081	32	505,110	−	−	−	505,110	143,984	
44	R40	3.6484	33	505,110	−	−	−	505,110	138,447	
45	R41	3.7943	34	505,110	−	−	−	505,110	133,123	
46	R42	3.9461	35	505,110	−	−	−	505,110	128,002	
47	R43	4.1039	36	505,110	−	−	−	505,110	123,080	
48	R44	4.2681	37	505,110	−	−	−	505,110	118,345	
49	R45	4.4388	38	505,110	−	−	−	505,110	113,794	
50	R46	4.6164	39	505,110	−	−	−	505,110	109,416	
51	R47	4.8010	40	505,110	−	−	−	505,110	105,209	
52	R48	4.9931	41	505,110	−	−	−	505,110	101,162	
合計（総便益額）									16,910,737	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果					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	H27	0.6756	−10	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 16,646	着工年
2	H28	0.7026	−9	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 16,006	
3	H29	0.7307	−8	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 15,390	
4	H30	0.7599	−7	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 14,799	
5	R1	0.7903	−6	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 14,230	
6	R2	0.8219	−5	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 13,683	
7	R3	0.8548	−4	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 13,156	
8	R4	0.8890	−3	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 12,650	
9	R5	0.9246	−2	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 12,163	
10	R6	0.9615	−1	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 11,696	
11	R7	1.0000	0	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 11,246	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 10,813	完了年
13	R9	1.0816	2	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 10,397	
14	R10	1.1249	3	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 9,997	
15	R11	1.1699	4	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 9,613	
16	R12	1.2167	5	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 9,243	
17	R13	1.2653	6	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 8,888	
18	R14	1.3159	7	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 8,546	
19	R15	1.3686	8	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 8,217	
20	R16	1.4233	9	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 7,901	
21	R17	1.4802	10	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 7,597	
22	R18	1.5395	11	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 7,305	
23	R19	1.6010	12	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 7,024	
24	R20	1.6651	13	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 6,754	
25	R21	1.7317	14	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 6,494	
26	R22	1.8009	15	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 6,245	
27	R23	1.8730	16	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 6,004	
28	R24	1.9479	17	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 5,773	
29	R25	2.0258	18	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 5,551	
30	R26	2.1068	19	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 5,338	
31	R27	2.1911	20	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 5,132	
32	R28	2.2788	21	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 4,935	
33	R29	2.3699	22	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 4,745	
34	R30	2.4647	23	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 4,563	
35	R31	2.5633	24	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 4,387	
36	R32	2.6658	25	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 4,219	
37	R33	2.7725	26	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 4,056	
38	R34	2.8834	27	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 3,900	
39	R35	2.9987	28	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 3,750	
40	R36	3.1187	29	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 3,606	
41	R37	3.2434	30	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 3,467	
42	R38	3.3731	31	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 3,334	
43	R39	3.5081	32	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 3,206	
44	R40	3.6484	33	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 3,082	
45	R41	3.7943	34	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 2,964	
46	R42	3.9461	35	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 2,850	
47	R43	4.1039	36	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 2,740	
48	R44	4.2681	37	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 2,635	
49	R45	4.4388	38	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 2,534	
50	R46	4.6164	39	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 2,436	
51	R47	4.8010	40	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 2,342	
52	R48	4.9931	41	△ 11,246	−	−	−	△ 11,246	△ 2,252	
合計（総便益額）									△ 376,500	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 $(1+\text{割引率})^{t}$ ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果						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	H27	0.6756	−10	△ 34,460	453	0.0	0	△ 34,460	△ 51,007	着工年
2	H28	0.7026	−9	△ 34,460	453	0.0	0	△ 34,460	△ 49,046	
3	H29	0.7307	−8	△ 34,460	453	8.0	36	△ 34,424	△ 47,111	
4	H30	0.7599	−7	△ 34,460	453	17.0	77	△ 34,383	△ 45,247	
5	R1	0.7903	−6	△ 34,460	453	33.0	149	△ 34,311	△ 43,415	
6	R2	0.8219	−5	△ 34,460	453	49.0	222	△ 34,238	△ 41,657	
7	R3	0.8548	−4	△ 34,460	453	56.0	254	△ 34,206	△ 40,016	
8	R4	0.8890	−3	△ 34,460	453	67.0	304	△ 34,156	△ 38,421	
9	R5	0.9246	−2	△ 34,460	453	76.0	344	△ 34,116	△ 36,898	
10	R6	0.9615	−1	△ 34,460	453	86.0	390	△ 34,070	△ 35,434	
11	R7	1.0000	0	△ 34,460	453	92.0	417	△ 34,043	△ 34,043	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 34,460	453	96.0	435	△ 34,025	△ 32,716	完了年
13	R9	1.0816	2	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 31,441	
14	R10	1.1249	3	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 30,231	
15	R11	1.1699	4	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 29,068	
16	R12	1.2167	5	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 27,950	
17	R13	1.2653	6	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 26,877	
18	R14	1.3159	7	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 25,843	
19	R15	1.3686	8	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 24,848	
20	R16	1.4233	9	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 23,893	
21	R17	1.4802	10	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 22,975	
22	R18	1.5395	11	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 22,090	
23	R19	1.6010	12	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 21,241	
24	R20	1.6651	13	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 20,423	
25	R21	1.7317	14	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 19,638	
26	R22	1.8009	15	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 18,883	
27	R23	1.8730	16	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 18,156	
28	R24	1.9479	17	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 17,458	
29	R25	2.0258	18	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 16,787	
30	R26	2.1068	19	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 16,142	
31	R27	2.1911	20	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 15,521	
32	R28	2.2788	21	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 14,923	
33	R29	2.3699	22	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 14,350	
34	R30	2.4647	23	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 13,798	
35	R31	2.5633	24	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 13,267	
36	R32	2.6658	25	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 12,757	
37	R33	2.7725	26	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 12,266	
38	R34	2.8834	27	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 11,794	
39	R35	2.9987	28	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 11,341	
40	R36	3.1187	29	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 10,904	
41	R37	3.2434	30	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 10,485	
42	R38	3.3731	31	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 10,082	
43	R39	3.5081	32	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 9,694	
44	R40	3.6484	33	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 9,321	
45	R41	3.7943	34	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 8,963	
46	R42	3.9461	35	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 8,618	
47	R43	4.1039	36	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 8,287	
48	R44	4.2681	37	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 7,968	
49	R45	4.4388	38	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 7,661	
50	R46	4.6164	39	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 7,367	
51	R47	4.8010	40	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 7,083	
52	R48	4.9931	41	△ 34,460	453	100.0	453	△ 34,007	△ 6,811	
合計（総便益額）									△ 1,142,216	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	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	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	H27	0.6756	−10	114,193	−	−	−	114,193	169,024	着工年
2	H28	0.7026	−9	114,193	−	−	−	114,193	162,529	
3	H29	0.7307	−8	114,193	−	−	−	114,193	156,278	
4	H30	0.7599	−7	114,193	−	−	−	114,193	150,273	
5	R1	0.7903	−6	114,193	−	−	−	114,193	144,493	
6	R2	0.8219	−5	114,193	−	−	−	114,193	138,937	
7	R3	0.8548	−4	114,193	−	−	−	114,193	133,590	
8	R4	0.8890	−3	114,193	−	−	−	114,193	128,451	
9	R5	0.9246	−2	114,193	−	−	−	114,193	123,505	
10	R6	0.9615	−1	114,193	−	−	−	114,193	118,765	
11	R7	1.0000	0	114,193	−	−	−	114,193	114,193	評価年
12	R8	1.0400	1	114,193	−	−	−	114,193	109,801	完了年
13	R9	1.0816	2	114,193	−	−	−	114,193	105,577	
14	R10	1.1249	3	114,193	−	−	−	114,193	101,514	
15	R11	1.1699	4	114,193	−	−	−	114,193	97,609	
16	R12	1.2167	5	114,193	−	−	−	114,193	93,854	
17	R13	1.2653	6	114,193	−	−	−	114,193	90,249	
18	R14	1.3159	7	114,193	−	−	−	114,193	86,779	
19	R15	1.3686	8	114,193	−	−	−	114,193	83,437	
20	R16	1.4233	9	114,193	−	−	−	114,193	80,231	
21	R17	1.4802	10	114,193	−	−	−	114,193	77,147	
22	R18	1.5395	11	114,193	−	−	−	114,193	74,175	
23	R19	1.6010	12	114,193	−	−	−	114,193	71,326	
24	R20	1.6651	13	114,193	−	−	−	114,193	68,580	
25	R21	1.7317	14	114,193	−	−	−	114,193	65,942	
26	R22	1.8009	15	114,193	−	−	−	114,193	63,409	
27	R23	1.8730	16	114,193	−	−	−	114,193	60,968	
28	R24	1.9479	17	114,193	−	−	−	114,193	58,623	
29	R25	2.0258	18	114,193	−	−	−	114,193	56,369	
30	R26	2.1068	19	114,193	−	−	−	114,193	54,202	
31	R27	2.1911	20	114,193	−	−	−	114,193	52,117	
32	R28	2.2788	21	114,193	−	−	−	114,193	50,111	
33	R29	2.3699	22	114,193	−	−	−	114,193	48,185	
34	R30	2.4647	23	114,193	−	−	−	114,193	46,331	
35	R31	2.5633	24	114,193	−	−	−	114,193	44,549	
36	R32	2.6658	25	114,193	−	−	−	114,193	42,836	
37	R33	2.7725	26	114,193	−	−	−	114,193	41,188	
38	R34	2.8834	27	114,193	−	−	−	114,193	39,603	
39	R35	2.9987	28	114,193	−	−	−	114,193	38,081	
40	R36	3.1187	29	114,193	−	−	−	114,193	36,615	
41	R37	3.2434	30	114,193	−	−	−	114,193	35,208	
42	R38	3.3731	31	114,193	−	−	−	114,193	33,854	
43	R39	3.5081	32	114,193	−	−	−	114,193	32,551	
44	R40	3.6484	33	114,193	−	−	−	114,193	31,299	
45	R41	3.7943	34	114,193	−	−	−	114,193	30,096	
46	R42	3.9461	35	114,193	−	−	−	114,193	28,938	
47	R43	4.1039	36	114,193	−	−	−	114,193	27,825	
48	R44	4.2681	37	114,193	−	−	−	114,193	26,755	
49	R45	4.4388	38	114,193	−	−	−	114,193	25,726	
50	R46	4.6164	39	114,193	−	−	−	114,193	24,736	
51	R47	4.8010	40	114,193	−	−	−	114,193	23,785	
52	R48	4.9931	41	114,193	−	−	−	114,193	22,870	
合計（総便益額）									3,676,056	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

２　年効果額の算定方法
（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）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　水稲、飼料用米

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１＋作付増減年効果額※２

※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	生産物単価	増加粗収益額	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		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	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥÷100
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
水稲	更新	787.1	787.1	787.1	単収増（水管理改良）	234	558	324	2,550.2	222	566,144	89	503,868
					水稲計						566,144		503,868
飼料用米	更新	114.0	114.0	114.0	単収増（水管理改良）	281	670	389	443.5	10	4,435	28	1,242
					飼料用米計						4,435		1,242
水田計	新設	－	－								－		－
	更新	901.1	901.1								570,579		505,110
新設整備		－	－								－		－
更新整備		901.1	901.1								570,579		505,110
合計											570,579		505,110

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」を基に整理した。

【更新】
・計画作付面積：　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。
・事業なかりせば単収：　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：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

・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。

・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に必要な諸係数について」による標準値を用いた。

（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

水稲、飼料用米

○効果算定式

年効果額 ＝ （事業なかりせば単位面積当たり営農経費 － 事業ありせば単位面積当たり営農経費）
× 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	効果発生面積	年効果額
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況（事業ありせば）④	⑤＝（①-②）＋（③-④）	⑥	⑦=⑤×⑥÷1000
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲、飼料用米（用水改良）	－	－	1,311,674	1,324,154	△ 12,480	901	△ 11,246
新設整備							－
更新整備							△ 11,246
合計							△ 11,246

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

【更新】

・事業なかりせば営農経費：（③）　現況営農経費を基に地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される営農経費を考慮し算定した。

・現況営農経費：（④）　地域の現在の営農経費であり、生産費調査等の実態調査に基づき算定した。

（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、施設の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
　用水管路、用排水機場

○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
＜農業用用水施設＞

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
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		35,512	35,059	453
更新整備		1,052	35,512	△ 34,460
計				△ 34,007

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　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費を算定した。
・現況維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）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：支払意思額）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

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○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 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
更新整備	570,570	8,710,568	49	9.9	114,193
合計	570,570	8,710,568			114,193

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　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、単位供給熱量当たり効果額　：　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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
- 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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）
- 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５年９月13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）
- 「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））

【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、千葉県農林水産部耕地課調べ

【便益】
- 農林水産省大臣官房統計部（令和元年～令和５年）「作物統計調査」農林水産省
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、千葉県農林水産部耕地課調べ

（別紙様式３）

曽我谷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	1,438,666
当該事業による費用	②	882,412
関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	556,254
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	71年
社会的割引率		4%
総便益額（現在価値化）	⑤	3,767,579
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	2.61

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用 ②	関連事業による費用 ③	再整備費 ④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	1号水路兼用農道　表層	0	80,423	0	89,403	5,856	163,970
	1号水路兼用農道　路盤・路床	45,862	30,746	0	7,155	3,253	80,510
	1号水路兼用農道　側壁工	0	13,248	0	4,563	1,280	16,531
	1号水路兼用農道　擁壁工	0	345,904	0	119,153	10,319	454,738
	1号水路兼用農道　安全施設工	0	24,453	0	35,599	480	59,572
	2号水路兼用農道　表層	0	66,395	0	51,739	5,476	112,658
	2号水路兼用農道　路盤・路床	45,126	12,979	0	2,436	3,068	57,473
	2号水路兼用農道　側壁工	0	31,543	0	8,757	4,604	35,696
	2号水路兼用農道　擁壁工	0	213,725	0	59,911	31,506	242,130
	2号水路兼用農道　安全施設工	0	54,378	0	79,387	11,208	122,557
	1号承水路	0	2,104	0	649	180	2,573
	2号承水路	0	1,584	0	488	136	1,936
	3号承水路	0	2,122	0	654	223	2,553
	4号承水路	0	786	0	242	109	919
	5号承水路	0	851	0	262	98	1,015
	16号承水路	0	1,171	0	461	29	1,603
	小　計	90,988	882,412	0	460,859	77,825	1,356,434
その他	2号水路兼用農道2工区　表層	0	0	5,954	6,559	719	11,794
	2号水路兼用農道2工区　路盤・路床	1,725	0	871	193	111	2,678
	2号水路兼用農道2工区　側壁工	0	0	2,631	864	159	3,336
	2号水路兼用農道2工区　擁壁工	0	0	23,647	7,760	1,427	29,980
	2号水路兼用農道2工区　安全施設工	0	0	908	1,593	15	2,486
	2号水路兼用農道　未改修擁壁工	0	0	0	50,951	18,993	31,958
	小　計	1,725	0	34,011	67,920	21,424	82,232
合　計		92,713	882,412	34,011	528,779	99,249	1,438,666

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	45,916	
作物生産効果	1,515	水路兼用農道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
維持管理費節減効果	△ 1,853	水路兼用農道整備を実施した場合と実施しなった場合での維持管理費が増減する効果
営農に係る走行経費節減効果	46,254	水路兼用農道整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果	9,186	
災害防止効果（農業関係資産）	9,186	水路兼用農道整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果	85	
国産農産物安定供給効果	85	水路兼用農道整備を実施すること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	55,187	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	作物生産効果					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	H9	0.3335	−28	1,515	−	0.0	−	1,515	4,543	着工年
2	H10	0.3468	−27	1,515	−	0.0	−	1,515	4,369	
3	H11	0.3607	−26	1,515	−	5.9	−	1,515	4,200	
4	H12	0.3751	−25	1,515	−	11.8	−	1,515	4,039	
5	H13	0.3901	−24	1,515	−	16.5	−	1,515	3,884	
6	H14	0.4057	−23	1,515	−	20.8	−	1,515	3,734	
7	H15	0.4220	−22	1,515	−	24.1	−	1,515	3,590	
8	H16	0.4388	−21	1,515	−	27.0	−	1,515	3,453	
9	H17	0.4564	−20	1,515	−	31.4	−	1,515	3,319	
10	H18	0.4746	−19	1,515	−	37.9	−	1,515	3,192	
11	H19	0.4936	−18	1,515	−	40.1	−	1,515	3,069	
12	H20	0.5134	−17	1,515	−	43.0	−	1,515	2,951	
13	H21	0.5339	−16	1,515	−	44.6	−	1,515	2,838	
14	H22	0.5553	−15	1,515	−	44.6	−	1,515	2,728	
15	H23	0.5775	−14	1,515	−	47.3	−	1,515	2,623	
16	H24	0.6006	−13	1,515	−	47.3	−	1,515	2,522	
17	H25	0.6246	−12	1,515	−	47.3	−	1,515	2,426	
18	H26	0.6496	−11	1,515	−	47.3	−	1,515	2,332	
19	H27	0.6756	−10	1,515	−	47.3	−	1,515	2,242	
20	H28	0.7026	−9	1,515	−	47.3	−	1,515	2,156	
21	H29	0.7307	−8	1,515	−	47.3	−	1,515	2,073	
22	H30	0.7599	−7	1,515	−	47.3	−	1,515	1,994	
23	R1	0.7903	−6	1,515	−	47.3	−	1,515	1,917	
24	R2	0.8219	−5	1,515	−	47.3	−	1,515	1,843	
25	R3	0.8548	−4	1,515	−	47.3	−	1,515	1,772	
26	R4	0.8890	−3	1,515	−	48.6	−	1,515	1,704	
27	R5	0.9246	−2	1,515	−	56.7	−	1,515	1,639	
28	R6	0.9615	−1	1,515	−	65.8	−	1,515	1,576	
29	R7	1.0000	0	1,515	−	73.3	−	1,515	1,515	評価年
30	R8	1.0400	1	1,515	−	80.7	−	1,515	1,457	
31	R9	1.0816	2	1,515	−	91.2	−	1,515	1,401	完了年
32	R10	1.1249	3	1,515	−	100.0	−	1,515	1,347	
33	R11	1.1699	4	1,515	−	100.0	−	1,515	1,295	
34	R12	1.2167	5	1,515	−	100.0	−	1,515	1,245	
35	R13	1.2653	6	1,515	−	100.0	−	1,515	1,197	
36	R14	1.3159	7	1,515	−	100.0	−	1,515	1,151	
37	R15	1.3686	8	1,515	−	100.0	−	1,515	1,107	
38	R16	1.4233	9	1,515	−	100.0	−	1,515	1,064	
39	R17	1.4802	10	1,515	−	100.0	−	1,515	1,024	
40	R18	1.5395	11	1,515	−	100.0	−	1,515	984	
41	R19	1.6010	12	1,515	−	100.0	−	1,515	946	
42	R20	1.6651	13	1,515	−	100.0	−	1,515	910	
43	R21	1.7317	14	1,515	−	100.0	−	1,515	875	
44	R22	1.8009	15	1,515	−	100.0	−	1,515	841	
45	R23	1.8730	16	1,515	−	100.0	−	1,515	809	
46	R24	1.9479	17	1,515	−	100.0	−	1,515	778	
47	R25	2.0258	18	1,515	−	100.0	−	1,515	748	
48	R26	2.1068	19	1,515	−	100.0	−	1,515	719	
49	R27	2.1911	20	1,515	−	100.0	−	1,515	691	
50	R28	2.2788	21	1,515	−	100.0	−	1,515	665	
51	R29	2.3699	22	1,515	−	100.0	−	1,515	639	
52	R30	2.4647	23	1,515	−	100.0	−	1,515	615	
53	R31	2.5633	24	1,515	−	100.0	−	1,515	591	
54	R32	2.6658	25	1,515	−	100.0	−	1,515	568	
55	R33	2.7725	26	1,515	−	100.0	−	1,515	546	
56	R34	2.8834	27	1,515	−	100.0	−	1,515	525	
57	R35	2.9987	28	1,515	−	100.0	−	1,515	505	
58	R36	3.1187	29	1,515	−	100.0	−	1,515	486	
59	R37	3.2434	30	1,515	−	100.0	−	1,515	467	
60	R38	3.3731	31	1,515	−	100.0	−	1,515	449	
61	R39	3.5081	32	1,515	−	100.0	−	1,515	432	
62	R40	3.6484	33	1,515	−	100.0	−	1,515	415	
63	R41	3.7943	34	1,515	−	100.0	−	1,515	399	
64	R42	3.9461	35	1,515	−	100.0	−	1,515	384	
65	R43	4.1039	36	1,515	−	100.0	−	1,515	369	
66	R44	4.2681	37	1,515	−	100.0	−	1,515	355	
67	R45	4.4388	38	1,515	−	100.0	−	1,515	341	
68	R46	4.6164	39	1,515	−	100.0	−	1,515	328	
69	R47	4.8010	40	1,515	−	100.0	−	1,515	316	
70	R48	4.9931	41	1,515	−	100.0	−	1,515	303	
71	R49	5.1928	42	1,515	−	100.0	−	1,515	292	
合計（総便益額）									110,822	

※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）^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果					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	H9	0.3335	−28	△ 4,661	2,808	0.0	−	△ 4,661	△ 13,976	着工年
2	H10	0.3468	−27	△ 4,661	2,808	0.0	−	△ 4,661	△ 13,440	
3	H11	0.3607	−26	△ 4,661	2,808	5.9	165	△ 4,496	△ 12,465	
4	H12	0.3751	−25	△ 4,661	2,808	11.8	331	△ 4,330	△ 11,544	
5	H13	0.3901	−24	△ 4,661	2,808	16.5	465	△ 4,196	△ 10,756	
6	H14	0.4057	−23	△ 4,661	2,808	20.8	583	△ 4,078	△ 10,052	
7	H15	0.4220	−22	△ 4,661	2,808	24.1	678	△ 3,983	△ 9,438	
8	H16	0.4388	−21	△ 4,661	2,808	27.0	758	△ 3,903	△ 8,895	
9	H17	0.4564	−20	△ 4,661	2,808	31.4	882	△ 3,779	△ 8,280	
10	H18	0.4746	−19	△ 4,661	2,808	37.9	1,065	△ 3,596	△ 7,577	
11	H19	0.4936	−18	△ 4,661	2,808	40.1	1,126	△ 3,535	△ 7,162	
12	H20	0.5134	−17	△ 4,661	2,808	43.0	1,207	△ 3,454	△ 6,728	
13	H21	0.5339	−16	△ 4,661	2,808	44.6	1,253	△ 3,408	△ 6,383	
14	H22	0.5553	−15	△ 4,661	2,808	44.6	1,253	△ 3,408	△ 6,137	
15	H23	0.5775	−14	△ 4,661	2,808	47.3	1,329	△ 3,332	△ 5,770	
16	H24	0.6006	−13	△ 4,661	2,808	47.3	1,329	△ 3,332	△ 5,548	
17	H25	0.6246	−12	△ 4,661	2,808	47.3	1,329	△ 3,332	△ 5,335	
18	H26	0.6496	−11	△ 4,661	2,808	47.3	1,329	△ 3,332	△ 5,129	
19	H27	0.6756	−10	△ 4,661	2,808	47.3	1,329	△ 3,332	△ 4,932	
20	H28	0.7026	−9	△ 4,661	2,808	47.3	1,329	△ 3,332	△ 4,742	
21	H29	0.7307	−8	△ 4,661	2,808	47.3	1,329	△ 3,332	△ 4,560	
22	H30	0.7599	−7	△ 4,661	2,808	47.3	1,329	△ 3,332	△ 4,385	
23	R1	0.7903	−6	△ 4,661	2,808	47.3	1,329	△ 3,332	△ 4,216	
24	R2	0.8219	−5	△ 4,661	2,808	47.3	1,329	△ 3,332	△ 4,054	
25	R3	0.8548	−4	△ 4,661	2,808	47.3	1,329	△ 3,332	△ 3,898	
26	R4	0.8890	−3	△ 4,661	2,808	48.6	1,364	△ 3,297	△ 3,709	
27	R5	0.9246	−2	△ 4,661	2,808	56.7	1,592	△ 3,069	△ 3,319	
28	R6	0.9615	−1	△ 4,661	2,808	65.8	1,847	△ 2,814	△ 2,927	
29	R7	1.0000	0	△ 4,661	2,808	73.3	2,057	△ 2,604	△ 2,604	評価年
30	R8	1.0400	1	△ 4,661	2,808	80.7	2,265	△ 2,396	△ 2,304	
31	R9	1.0816	2	△ 4,661	2,808	91.2	2,561	△ 2,100	△ 1,942	完了年
32	R10	1.1249	3	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 1,647	
33	R11	1.1699	4	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 1,584	
34	R12	1.2167	5	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 1,523	
35	R13	1.2653	6	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 1,464	
36	R14	1.3159	7	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 1,408	
37	R15	1.3686	8	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 1,354	
38	R16	1.4233	9	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 1,302	
39	R17	1.4802	10	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 1,252	
40	R18	1.5395	11	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 1,204	
41	R19	1.6010	12	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 1,157	
42	R20	1.6651	13	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 1,113	
43	R21	1.7317	14	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 1,070	
44	R22	1.8009	15	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 1,029	
45	R23	1.8730	16	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 989	
46	R24	1.9479	17	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 951	
47	R25	2.0258	18	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 915	
48	R26	2.1068	19	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 880	
49	R27	2.1911	20	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 846	
50	R28	2.2788	21	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 813	
51	R29	2.3699	22	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 782	
52	R30	2.4647	23	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 752	
53	R31	2.5633	24	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 723	
54	R32	2.6658	25	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 695	
55	R33	2.7725	26	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 668	
56	R34	2.8834	27	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 643	
57	R35	2.9987	28	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 618	
58	R36	3.1187	29	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 594	
59	R37	3.2434	30	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 571	
60	R38	3.3731	31	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 549	
61	R39	3.5081	32	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 528	
62	R40	3.6484	33	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 508	
63	R41	3.7943	34	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 488	
64	R42	3.9461	35	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 470	
65	R43	4.1039	36	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 452	
66	R44	4.2681	37	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 434	
67	R45	4.4388	38	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 417	
68	R46	4.6164	39	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 401	
69	R47	4.8010	40	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 386	
70	R48	4.9931	41	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 371	
71	R49	5.1928	42	△ 4,661	2,808	100.0	2,808	△ 1,853	△ 357	
合計（総便益額）									△ 236,115	

※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 $(1+割引率)^t$ ①	経過年 (t)	営農に係る走行経費節減効果						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	H9	0.3335	−28	41,539	4,715	0.0	−	41,539	124,555	着工年
2	H10	0.3468	−27	41,539	4,715	0.0	−	41,539	119,778	
3	H11	0.3607	−26	41,539	4,715	5.9	277	41,816	115,930	
4	H12	0.3751	−25	41,539	4,715	11.8	555	42,094	112,221	
5	H13	0.3901	−24	41,539	4,715	16.5	780	42,319	108,482	
6	H14	0.4057	−23	41,539	4,715	20.8	979	42,518	104,802	
7	H15	0.4220	−22	41,539	4,715	24.1	1,138	42,677	101,130	
8	H16	0.4388	−21	41,539	4,715	27.0	1,273	42,812	97,566	
9	H17	0.4564	−20	41,539	4,715	31.4	1,481	43,020	94,259	
10	H18	0.4746	−19	41,539	4,715	37.9	1,788	43,327	91,292	
11	H19	0.4936	−18	41,539	4,715	40.1	1,891	43,430	87,986	
12	H20	0.5134	−17	41,539	4,715	43.0	2,027	43,566	84,858	
13	H21	0.5339	−16	41,539	4,715	44.6	2,104	43,643	81,744	
14	H22	0.5553	−15	41,539	4,715	44.6	2,104	43,643	78,594	
15	H23	0.5775	−14	41,539	4,715	47.3	2,232	43,771	75,794	
16	H24	0.6006	−13	41,539	4,715	47.3	2,232	43,771	72,879	
17	H25	0.6246	−12	41,539	4,715	47.3	2,232	43,771	70,078	
18	H26	0.6496	−11	41,539	4,715	47.3	2,232	43,771	67,381	
19	H27	0.6756	−10	41,539	4,715	47.3	2,232	43,771	64,788	
20	H28	0.7026	−9	41,539	4,715	47.3	2,232	43,771	62,299	
21	H29	0.7307	−8	41,539	4,715	47.3	2,232	43,771	59,903	
22	H30	0.7599	−7	41,539	4,715	47.3	2,232	43,771	57,601	
23	R1	0.7903	−6	41,539	4,715	47.3	2,232	43,771	55,385	
24	R2	0.8219	−5	41,539	4,715	47.3	2,232	43,771	53,256	
25	R3	0.8548	−4	41,539	4,715	47.3	2,232	43,771	51,206	
26	R4	0.8890	−3	41,539	4,715	48.6	2,290	43,829	49,301	
27	R5	0.9246	−2	41,539	4,715	56.7	2,673	44,212	47,817	
28	R6	0.9615	−1	41,539	4,715	65.8	3,102	44,641	46,428	
29	R7	1.0000	0	41,539	4,715	73.3	3,454	44,993	44,993	評価年
30	R8	1.0400	1	41,539	4,715	80.7	3,804	45,343	43,599	
31	R9	1.0816	2	41,539	4,715	91.2	4,300	45,839	42,381	完了年
32	R10	1.1249	3	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	41,118	
33	R11	1.1699	4	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	39,537	
34	R12	1.2167	5	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	38,016	
35	R13	1.2653	6	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	36,556	
36	R14	1.3159	7	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	35,150	
37	R15	1.3686	8	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	33,797	
38	R16	1.4233	9	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	32,498	
39	R17	1.4802	10	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	31,248	
40	R18	1.5395	11	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	30,045	
41	R19	1.6010	12	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	28,891	
42	R20	1.6651	13	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	27,779	
43	R21	1.7317	14	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	26,710	
44	R22	1.8009	15	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	25,684	
45	R23	1.8730	16	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	24,695	
46	R24	1.9479	17	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	23,746	
47	R25	2.0258	18	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	22,832	
48	R26	2.1068	19	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	21,955	
49	R27	2.1911	20	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	21,110	
50	R28	2.2788	21	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	20,298	
51	R29	2.3699	22	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	19,517	
52	R30	2.4647	23	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	18,767	
53	R31	2.5633	24	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	18,045	
54	R32	2.6658	25	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	17,351	
55	R33	2.7725	26	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	16,683	
56	R34	2.8834	27	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	16,041	
57	R35	2.9987	28	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	15,425	
58	R36	3.1187	29	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	14,831	
59	R37	3.2434	30	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	14,261	
60	R38	3.3731	31	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	13,713	
61	R39	3.5081	32	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	13,185	
62	R40	3.6484	33	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	12,678	
63	R41	3.7943	34	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	12,190	
64	R42	3.9461	35	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	11,721	
65	R43	4.1039	36	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	11,271	
66	R44	4.2681	37	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	10,837	
67	R45	4.4388	38	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	10,420	
68	R46	4.6164	39	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	10,019	
69	R47	4.8010	40	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	9,634	
70	R48	4.9931	41	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	9,264	
71	R49	5.1928	42	41,539	4,715	100.0	4,715	46,254	8,907	
合計（総便益額）									3,214,711	

※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 $(1+割引率)^t$ ①	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産） 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H9	0.3335	−28	9,186	−	0.0	−	9,186	27,544	着工年
2	H10	0.3468	−27	9,186	−	0.0	−	9,186	26,488	
3	H11	0.3607	−26	9,186	−	5.9	−	9,186	25,467	
4	H12	0.3751	−25	9,186	−	11.8	−	9,186	24,489	
5	H13	0.3901	−24	9,186	−	16.5	−	9,186	23,548	
6	H14	0.4057	−23	9,186	−	20.8	−	9,186	22,642	
7	H15	0.4220	−22	9,186	−	24.1	−	9,186	21,768	
8	H16	0.4388	−21	9,186	−	27.0	−	9,186	20,934	
9	H17	0.4564	−20	9,186	−	31.4	−	9,186	20,127	
10	H18	0.4746	−19	9,186	−	37.9	−	9,186	19,355	
11	H19	0.4936	−18	9,186	−	40.1	−	9,186	18,610	
12	H20	0.5134	−17	9,186	−	43.0	−	9,186	17,892	
13	H21	0.5339	−16	9,186	−	44.6	−	9,186	17,205	
14	H22	0.5553	−15	9,186	−	44.6	−	9,186	16,542	
15	H23	0.5775	−14	9,186	−	47.3	−	9,186	15,906	
16	H24	0.6006	−13	9,186	−	47.3	−	9,186	15,295	
17	H25	0.6246	−12	9,186	−	47.3	−	9,186	14,707	
18	H26	0.6496	−11	9,186	−	47.3	−	9,186	14,141	
19	H27	0.6756	−10	9,186	−	47.3	−	9,186	13,597	
20	H28	0.7026	−9	9,186	−	47.3	−	9,186	13,074	
21	H29	0.7307	−8	9,186	−	47.3	−	9,186	12,572	
22	H30	0.7599	−7	9,186	−	47.3	−	9,186	12,088	
23	R1	0.7903	−6	9,186	−	47.3	−	9,186	11,623	
24	R2	0.8219	−5	9,186	−	47.3	−	9,186	11,177	
25	R3	0.8548	−4	9,186	−	47.3	−	9,186	10,746	
26	R4	0.8890	−3	9,186	−	48.6	−	9,186	10,333	
27	R5	0.9246	−2	9,186	−	56.7	−	9,186	9,935	
28	R6	0.9615	−1	9,186	−	65.8	−	9,186	9,554	
29	R7	1.0000	0	9,186	−	73.3	−	9,186	9,186	評価年
30	R8	1.0400	1	9,186	−	80.7	−	9,186	8,833	
31	R9	1.0816	2	9,186	−	91.2	−	9,186	8,493	完了年
32	R10	1.1249	3	9,186	−	100.0	−	9,186	8,166	
33	R11	1.1699	4	9,186	−	100.0	−	9,186	7,852	
34	R12	1.2167	5	9,186	−	100.0	−	9,186	7,550	
35	R13	1.2653	6	9,186	−	100.0	−	9,186	7,260	
36	R14	1.3159	7	9,186	−	100.0	−	9,186	6,981	
37	R15	1.3686	8	9,186	−	100.0	−	9,186	6,712	
38	R16	1.4233	9	9,186	−	100.0	−	9,186	6,454	
39	R17	1.4802	10	9,186	−	100.0	−	9,186	6,206	
40	R18	1.5395	11	9,186	−	100.0	−	9,186	5,967	
41	R19	1.6010	12	9,186	−	100.0	−	9,186	5,738	
42	R20	1.6651	13	9,186	−	100.0	−	9,186	5,517	
43	R21	1.7317	14	9,186	−	100.0	−	9,186	5,305	
44	R22	1.8009	15	9,186	−	100.0	−	9,186	5,101	
45	R23	1.8730	16	9,186	−	100.0	−	9,186	4,904	
46	R24	1.9479	17	9,186	−	100.0	−	9,186	4,716	
47	R25	2.0258	18	9,186	−	100.0	−	9,186	4,535	
48	R26	2.1068	19	9,186	−	100.0	−	9,186	4,360	
49	R27	2.1911	20	9,186	−	100.0	−	9,186	4,192	
50	R28	2.2788	21	9,186	−	100.0	−	9,186	4,031	
51	R29	2.3699	22	9,186	−	100.0	−	9,186	3,876	
52	R30	2.4647	23	9,186	−	100.0	−	9,186	3,727	
53	R31	2.5633	24	9,186	−	100.0	−	9,186	3,584	
54	R32	2.6658	25	9,186	−	100.0	−	9,186	3,446	
55	R33	2.7725	26	9,186	−	100.0	−	9,186	3,313	
56	R34	2.8834	27	9,186	−	100.0	−	9,186	3,186	
57	R35	2.9987	28	9,186	−	100.0	−	9,186	3,063	
58	R36	3.1187	29	9,186	−	100.0	−	9,186	2,945	
59	R37	3.2434	30	9,186	−	100.0	−	9,186	2,832	
60	R38	3.3731	31	9,186	−	100.0	−	9,186	2,723	
61	R39	3.5081	32	9,186	−	100.0	−	9,186	2,619	
62	R40	3.6484	33	9,186	−	100.0	−	9,186	2,518	
63	R41	3.7943	34	9,186	−	100.0	−	9,186	2,421	
64	R42	3.9461	35	9,186	−	100.0	−	9,186	2,328	
65	R43	4.1039	36	9,186	−	100.0	−	9,186	2,238	
66	R44	4.2681	37	9,186	−	100.0	−	9,186	2,152	
67	R45	4.4388	38	9,186	−	100.0	−	9,186	2,069	
68	R46	4.6164	39	9,186	−	100.0	−	9,186	1,990	
69	R47	4.8010	40	9,186	−	100.0	−	9,186	1,913	
70	R48	4.9931	41	9,186	−	100.0	−	9,186	1,840	
71	R49	5.1928	42	9,186	−	100.0	−	9,186	1,769	
合計（総便益額）									671,970	

※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）^{t} ①	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	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	H9	0.3335	−28	85	−	0.0	−	85	254	着工年
2	H10	0.3468	−27	85	−	0.0	−	85	244	
3	H11	0.3607	−26	85	−	5.9	−	85	235	
4	H12	0.3751	−25	85	−	11.8	−	85	226	
5	H13	0.3901	−24	85	−	16.5	−	85	217	
6	H14	0.4057	−23	85	−	20.8	−	85	209	
7	H15	0.4220	−22	85	−	24.1	−	85	201	
8	H16	0.4388	−21	85	−	27.0	−	85	193	
9	H17	0.4564	−20	85	−	31.4	−	85	185	
10	H18	0.4746	−19	85	−	37.9	−	85	178	
11	H19	0.4936	−18	85	−	40.1	−	85	172	
12	H20	0.5134	−17	85	−	43.0	−	85	165	
13	H21	0.5339	−16	85	−	44.6	−	85	159	
14	H22	0.5553	−15	85	−	44.6	−	85	152	
15	H23	0.5775	−14	85	−	47.3	−	85	147	
16	H24	0.6006	−13	85	−	47.3	−	85	141	
17	H25	0.6246	−12	85	−	47.3	−	85	136	
18	H26	0.6496	−11	85	−	47.3	−	85	130	
19	H27	0.6756	−10	85	−	47.3	−	85	125	
20	H28	0.7026	−9	85	−	47.3	−	85	120	
21	H29	0.7307	−8	85	−	47.3	−	85	116	
22	H30	0.7599	−7	85	−	47.3	−	85	111	
23	R1	0.7903	−6	85	−	47.3	−	85	107	
24	R2	0.8219	−5	85	−	47.3	−	85	103	
25	R3	0.8548	−4	85	−	47.3	−	85	99	
26	R4	0.8890	−3	85	−	48.6	−	85	95	
27	R5	0.9246	−2	85	−	56.7	−	85	92	
28	R6	0.9615	−1	85	−	65.8	−	85	88	
29	R7	1.0000	0	85	−	73.3	−	85	85	評価年
30	R8	1.0400	1	85	−	80.7	−	85	81	
31	R9	1.0816	2	85	−	91.2	−	85	78	完了年
32	R10	1.1249	3	85	−	100.0	−	85	75	
33	R11	1.1699	4	85	−	100.0	−	85	72	
34	R12	1.2167	5	85	−	100.0	−	85	70	
35	R13	1.2653	6	85	−	100.0	−	85	67	
36	R14	1.3159	7	85	−	100.0	−	85	64	
37	R15	1.3686	8	85	−	100.0	−	85	62	
38	R16	1.4233	9	85	−	100.0	−	85	59	
39	R17	1.4802	10	85	−	100.0	−	85	57	
40	R18	1.5395	11	85	−	100.0	−	85	55	
41	R19	1.6010	12	85	−	100.0	−	85	53	
42	R20	1.6651	13	85	−	100.0	−	85	51	
43	R21	1.7317	14	85	−	100.0	−	85	49	
44	R22	1.8009	15	85	−	100.0	−	85	47	
45	R23	1.8730	16	85	−	100.0	−	85	45	
46	R24	1.9479	17	85	−	100.0	−	85	43	
47	R25	2.0258	18	85	−	100.0	−	85	42	
48	R26	2.1068	19	85	−	100.0	−	85	40	
49	R27	2.1911	20	85	−	100.0	−	85	39	
50	R28	2.2788	21	85	−	100.0	−	85	37	
51	R29	2.3699	22	85	−	100.0	−	85	36	
52	R30	2.4647	23	85	−	100.0	−	85	34	
53	R31	2.5633	24	85	−	100.0	−	85	33	
54	R32	2.6658	25	85	−	100.0	−	85	32	
55	R33	2.7725	26	85	−	100.0	−	85	31	
56	R34	2.8834	27	85	−	100.0	−	85	29	
57	R35	2.9987	28	85	−	100.0	−	85	28	
58	R36	3.1187	29	85	−	100.0	−	85	27	
59	R37	3.2434	30	85	−	100.0	−	85	26	
60	R38	3.3731	31	85	−	100.0	−	85	25	
61	R39	3.5081	32	85	−	100.0	−	85	24	
62	R40	3.6484	33	85	−	100.0	−	85	23	
63	R41	3.7943	34	85	−	100.0	−	85	22	
64	R42	3.9461	35	85	−	100.0	−	85	21	
65	R43	4.1039	36	85	−	100.0	−	85	21	
66	R44	4.2681	37	85	−	100.0	−	85	20	
67	R45	4.4388	38	85	−	100.0	−	85	19	
68	R46	4.6164	39	85	−	100.0	−	85	18	
69	R47	4.8010	40	85	−	100.0	−	85	18	
70	R48	4.9931	41	85	−	100.0	−	85	17	
71	R49	5.1928	42	85	−	100.0	−	85	16	
合計（総便益額）									6,191	

※経過年は評価年からの年数

２　年効果額の算定方法
（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）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

みかん

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１

※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

○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	増加粗収益額 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥÷100
		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					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ t	千円	%	千円
みかん	更新	28.9	28.9	28.9	単収増（湿害防止）	1,567	1,598	31	9	185	1,665	91	1,515
更新整備		28.9	28.9								1,665		1,515
合計											1,665		1,515

増収率は、JA西湘への聞き取り調査を基に整理した。

・現況作付面積：　関係市（町村）の作付け実績に基づき決定した。

・計画作付面積：　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。

・事業なかりせば単収：　排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：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

・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。

・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に必要な諸係数について」による標準値を用いた。

（２）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
水路兼用農道

○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
＜用水改良＞

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
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		4,666	1,858	2,808
再建設整備		5	4,666	△ 4,661
計				△ 1,853

・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。

（３）営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の農業交通に係る走行経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設
　水路兼用農道

○効果算定式
　年効果額＝事業なかりせば走行経費－事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

区分	新設	現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設設備		12,396	7,681	4,715
更新整備		53,935	12,396	41,539
合計				46,254

・事業なかりせば走行経費　：整備した道路の機能が喪失した状態において想定される農業交通に係る走行経費を算定した。

・事業ありせば走行経費　：道路の整備後における農業交通に係る走行経費を算定した。

・現況走行経費　：現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。

（４）災害防止効果

○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、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産
　農地、農業用施設

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

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新整備） ④=①-②	年効果額（新設整備） ⑤=②-③	年効果額 合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	9,186	0	－	9,186	－	9,186
農地被害	8,302	0	－	8,302	－	8,302
農業用施設被害	884	0	－	884	－	884
新設					－	－
更新				9,186		9,186
合計						9,186

・事業なかりせば年被害額（①）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額（②）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額（③）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（５）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

みかん

○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 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝(①×③＋②×④)÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
更新整備	1,665	310	49	9.9	85
合計	1,665	310			85

・増加粗収益額、増加供給熱量　：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、単位供給熱量当たり効果額　：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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
- 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１日一部改正））
- 「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））

【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、神奈川県農政部農地課調べ

【便益】
- 効果算定に必要な各種諸元については、神奈川県農政部農地課調べ

（別紙様式３）

新神子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	1,882,753
	当該事業による費用	②	961,195
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	921,558
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	54年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	2,887,539
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.53

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	排水機場（下部工）	－	156,370	－	－	20,420	135,950
	排水機場（機械）	－	416,372	－	425,930	1,379	840,923
	第３号排水路	－	388,453	－	273,752	190,860	471,345
	小　計	－	961,195	－	699,682	212,659	1,448,218
その他	第１号排水路	12,196	－	－	121,956	40,625	93,527
	第２号排水路	9,611	－	－	115,334	38,445	86,500
	樋門・樋管・沈砂池	141,528	－	－	196,488	83,508	254,508
	小　計	163,335	－	－	433,778	162,578	434,535
合　計		163,335	961,195	－	1,133,460	375,237	1,882,753

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	△ 2,688	
維持管理費節減効果	△ 2,688	農業用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
農業の持続的発展に関する効果	58,686	
災害防止効果（農業関係資産）	58,686	農業用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災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
多面的機能の発揮に関する効果	47,134	
災害防止効果（公共資産）	47,134	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災害による公共資産に係る被害額が軽減する効果
合　　計	103,132	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜農業用用排水施設＞ 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 年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	計 年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	計 同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	−10	△ 691	△ 1,997	0	0	△ 691	△ 1,023	着工年
2	H28	0.7026	−9	△ 691	△ 1,997	0	0	△ 691	△ 983	
3	H29	0.7307	−8	△ 691	△ 1,997	0	0	△ 691	△ 946	
4	H30	0.7599	−7	△ 691	△ 1,997	0	0	△ 691	△ 909	
5	R1	0.7903	−6	△ 691	△ 1,997	0	0	△ 691	△ 874	
6	R2	0.8219	−5	△ 691	△ 1,997	0	0	△ 691	△ 841	
7	R3	0.8548	−4	△ 691	△ 1,997	0	0	△ 691	△ 808	
8	R4	0.8890	−3	△ 691	△ 1,997	0	0	△ 691	△ 777	
9	R5	0.9246	−2	△ 691	△ 1,997	0	0	△ 691	△ 747	
10	R6	0.9615	−1	△ 691	△ 1,997	0	0	△ 691	△ 719	
11	R7	1.0000	0	△ 691	△ 1,997	0	0	△ 691	△ 691	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 691	△ 1,997	0	0	△ 691	△ 664	
13	R9	1.0816	2	△ 691	△ 1,997	0	0	△ 691	△ 639	
14	R10	1.1249	3	△ 691	△ 1,997	0	0	△ 691	△ 614	完了年
15	R11	1.1699	4	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 2,298	
16	R12	1.2167	5	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 2,209	
17	R13	1.2653	6	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 2,124	
18	R14	1.3159	7	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 2,043	
19	R15	1.3686	8	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 1,964	
20	R16	1.4233	9	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 1,889	
21	R17	1.4802	10	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 1,816	
22	R18	1.5395	11	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 1,746	
23	R19	1.6010	12	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 1,679	
24	R20	1.6651	13	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 1,614	
25	R21	1.7317	14	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 1,552	
26	R22	1.8009	15	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 1,493	
27	R23	1.8730	16	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 1,435	
28	R24	1.9479	17	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 1,380	
29	R25	2.0258	18	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 1,327	
30	R26	2.1068	19	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 1,276	
31	R27	2.1911	20	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 1,227	
32	R28	2.2788	21	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 1,180	
33	R29	2.3699	22	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 1,134	
34	R30	2.4647	23	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 1,091	
35	R31	2.5633	24	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 1,049	
36	R32	2.6658	25	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 1,008	
37	R33	2.7725	26	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 970	
38	R34	2.8834	27	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 932	
39	R35	2.9987	28	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 896	
40	R36	3.1187	29	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 862	
41	R37	3.2434	30	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 829	
42	R38	3.3731	31	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 797	
43	R39	3.5081	32	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 766	
44	R40	3.6484	33	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 737	
45	R41	3.7943	34	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 708	
46	R42	3.9461	35	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 681	
47	R43	4.1039	36	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 655	
48	R44	4.2681	37	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 630	
49	R45	4.4388	38	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 606	
50	R46	4.6164	39	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 582	
51	R47	4.8010	40	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 560	
52	R48	4.9931	41	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 538	
53	R49	5.1928	42	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 518	
54	R50	5.4005	43	△ 691	△ 1,997	100.0	△ 1,997	△ 2,688	△ 498	
合計（総便益額）									△ 58,534	

※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）^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産） 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 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	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	−10	36,972	21,714	0	0	36,972	54,725	着工年
2	H28	0.7026	−9	36,972	21,714	0	0	36,972	52,622	
3	H29	0.7307	−8	36,972	21,714	0	0	36,972	50,598	
4	H30	0.7599	−7	36,972	21,714	0	0	36,972	48,654	
5	R1	0.7903	−6	36,972	21,714	0	0	36,972	46,782	
6	R2	0.8219	−5	36,972	21,714	0	0	36,972	44,984	
7	R3	0.8548	−4	36,972	21,714	0	0	36,972	43,252	
8	R4	0.8890	−3	36,972	21,714	0	0	36,972	41,588	
9	R5	0.9246	−2	36,972	21,714	0	0	36,972	39,987	
10	R6	0.9615	−1	36,972	21,714	0	0	36,972	38,453	
11	R7	1.0000	0	36,972	21,714	0	0	36,972	36,972	評価年
12	R8	1.0400	1	36,972	21,714	0	0	36,972	35,550	
13	R9	1.0816	2	36,972	21,714	0	0	36,972	34,183	
14	R10	1.1249	3	36,972	21,714	0	0	36,972	32,867	完了年
15	R11	1.1699	4	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	50,163	
16	R12	1.2167	5	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	48,234	
17	R13	1.2653	6	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	46,381	
18	R14	1.3159	7	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	44,598	
19	R15	1.3686	8	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	42,880	
20	R16	1.4233	9	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	41,232	
21	R17	1.4802	10	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	39,647	
22	R18	1.5395	11	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	38,120	
23	R19	1.6010	12	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	36,656	
24	R20	1.6651	13	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	35,245	
25	R21	1.7317	14	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	33,889	
26	R22	1.8009	15	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	32,587	
27	R23	1.8730	16	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	31,333	
28	R24	1.9479	17	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	30,128	
29	R25	2.0258	18	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	28,969	
30	R26	2.1068	19	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	27,856	
31	R27	2.1911	20	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	26,784	
32	R28	2.2788	21	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	25,753	
33	R29	2.3699	22	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	24,763	
34	R30	2.4647	23	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	23,811	
35	R31	2.5633	24	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	22,895	
36	R32	2.6658	25	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	22,014	
37	R33	2.7725	26	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	21,167	
38	R34	2.8834	27	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	20,353	
39	R35	2.9987	28	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	19,571	
40	R36	3.1187	29	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	18,818	
41	R37	3.2434	30	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	18,094	
42	R38	3.3731	31	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	17,398	
43	R39	3.5081	32	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	16,729	
44	R40	3.6484	33	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	16,085	
45	R41	3.7943	34	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	15,467	
46	R42	3.9461	35	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	14,872	
47	R43	4.1039	36	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	14,300	
48	R44	4.2681	37	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	13,750	
49	R45	4.4388	38	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	13,221	
50	R46	4.6164	39	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	12,713	
51	R47	4.8010	40	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	12,224	
52	R48	4.9931	41	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	11,753	
53	R49	5.1928	42	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	11,301	
54	R50	5.4005	43	36,972	21,714	100.0	21,714	58,686	10,867	
合計（総便益額）									1,633,838	

※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）^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（公共資産）						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	H27	0.6756	−10	29,694	17,440	0	0	29,694	43,953	着工年
2	H28	0.7026	−9	29,694	17,440	0	0	29,694	42,264	
3	H29	0.7307	−8	29,694	17,440	0	0	29,694	40,638	
4	H30	0.7599	−7	29,694	17,440	0	0	29,694	39,077	
5	R1	0.7903	−6	29,694	17,440	0	0	29,694	37,574	
6	R2	0.8219	−5	29,694	17,440	0	0	29,694	36,129	
7	R3	0.8548	−4	29,694	17,440	0	0	29,694	34,738	
8	R4	0.8890	−3	29,694	17,440	0	0	29,694	33,402	
9	R5	0.9246	−2	29,694	17,440	0	0	29,694	32,116	
10	R6	0.9615	−1	29,694	17,440	0	0	29,694	30,883	
11	R7	1.0000	0	29,694	17,440	0	0	29,694	29,694	評価年
12	R8	1.0400	1	29,694	17,440	0	0	29,694	28,552	
13	R9	1.0816	2	29,694	17,440	0	0	29,694	27,454	
14	R10	1.1249	3	29,694	17,440	0	0	29,694	26,397	完了年
15	R11	1.1699	4	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	40,289	
16	R12	1.2167	5	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	38,740	
17	R13	1.2653	6	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	37,252	
18	R14	1.3159	7	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	35,819	
19	R15	1.3686	8	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	34,440	
20	R16	1.4233	9	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	33,116	
21	R17	1.4802	10	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	31,843	
22	R18	1.5395	11	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	30,617	
23	R19	1.6010	12	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	29,441	
24	R20	1.6651	13	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	28,307	
25	R21	1.7317	14	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	27,219	
26	R22	1.8009	15	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	26,173	
27	R23	1.8730	16	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	25,165	
28	R24	1.9479	17	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	24,198	
29	R25	2.0258	18	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	23,267	
30	R26	2.1068	19	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	22,373	
31	R27	2.1911	20	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	21,512	
32	R28	2.2788	21	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	20,684	
33	R29	2.3699	22	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	19,889	
34	R30	2.4647	23	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	19,124	
35	R31	2.5633	24	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	18,388	
36	R32	2.6658	25	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	17,681	
37	R33	2.7725	26	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	17,001	
38	R34	2.8834	27	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	16,347	
39	R35	2.9987	28	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	15,718	
40	R36	3.1187	29	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	15,113	
41	R37	3.2434	30	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	14,532	
42	R38	3.3731	31	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	13,974	
43	R39	3.5081	32	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	13,436	
44	R40	3.6484	33	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	12,919	
45	R41	3.7943	34	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	12,422	
46	R42	3.9461	35	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	11,945	
47	R43	4.1039	36	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	11,485	
48	R44	4.2681	37	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	11,043	
49	R45	4.4388	38	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	10,619	
50	R46	4.6164	39	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	10,210	
51	R47	4.8010	40	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	9,818	
52	R48	4.9931	41	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	9,440	
53	R49	5.1928	42	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	9,077	
54	R50	5.4005	43	29,694	17,440	100.0	17,440	47,134	8,728	
合計（総便益額）									1,312,235	

※経過年は評価年からの年数。

２．年効果額の算定方法
（１）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、施設の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
排水機場、第１号排水路、第２号排水路、第３号排水路、樋門・樋管・沈砂池

○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
＜農業用用水施設＞

区分	新設 更新	現況維持管理費① 事業なかりせば維持管理費①	事業ありせば維持管理費② 現況維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		1,582	3,579	△ 1,997
更新整備		891	1,582	△ 691
計				△ 2,688

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　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。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　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費を算定した。

・現況維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（２）災害防止効果

○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、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産

農作物、農地、農業用施設、公共土木施設

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば年被害（想定）額－事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新整備） ④=①-②	年効果額（新設整備） ⑤=②-③	年効果額 合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	58,899	21,927	213	36,972	21,714	58,686
農作物被害	33,357	12,418	72	20,939	12,346	33,284
農地被害	13,103	4,878	0	8,225	4,878	13,103
農業用施設被害	12,439	4,631	141	7,808	4,490	12,298
公共資産	47,134	17,440	0	29,694	17,440	47,134
公共土木施設被害	47,134	17,440	0	29,694	17,440	47,134
新設					39,153	39,153
更新				66,667		66,667
合計						105,820

・事業なかりせば年被害額（①）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額（②）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額（③）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
・ 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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、静岡県経済産業部農地計画課調べ

【便益】
・ 関東農政局統計部（平成30～令和４年）「関東農林水産統計年報」関東農政局統計部
・ 国土交通省水管理・国土保全局（令和６年４月改正）「治水経済調査マニュアル（案）」
・ 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和６年６月改正）「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター」

（別紙様式３）

阿久比２期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	5,838,957
	当該事業による費用	②	4,036,780
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	1,802,177
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	57年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	8,580,715
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.46

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	植大排水機場	－	1,996,218	－	436,055	100,431	2,331,842
	英比排水機場	238,952	2,040,562	－	384,039	164,836	2,498,717
	阿久比機場吐出樋管	－	－	－	58,344	6,192	52,152
	小　計	238,952	4,036,780	－	878,438	271,459	4,882,711
その他	調整樋門	－	－	－	168,822	17,918	150,904
	植大排水路	186,783	－	－	482,008	83,089	585,702
	英比排水路	70,044	－	－	180,754	31,158	219,640
	小　計	256,827	－	－	831,584	132,165	956,246
合　計		495,779	4,036,780	－	1,710,022	403,624	5,838,957

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	289	
作物生産効果	4,418	農業用用排水施設の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
維持管理費節減効果	△ 4,129	農業用用排水施設の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
農業の持続的発展に関する効果	215,291	
災害防止効果（農業関係資産）	215,291	農業用用排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
農村の振興に関する効果	107,989	
災害防止効果（一般資産）	107,989	農業用用排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
多面的機能の発揮に関する効果	21,820	
災害防止効果（公共資産）	21,820	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災害による公共資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果	873	
国産農産物安定供給効果	873	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	346,262	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	作物生産効果						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	H27	0.7026	-9	4,418	－	－	－	4,418	6,288	着工年
2	H28	0.7307	-8	4,418	－	－	－	4,418	6,046	
3	H29	0.7599	-7	4,418	－	－	－	4,418	5,814	
4	H30	0.7903	-6	4,418	－	－	－	4,418	5,590	
5	R1	0.8219	-5	4,418	－	－	－	4,418	5,375	
6	R2	0.8548	-4	4,418	－	－	－	4,418	5,168	
7	R3	0.8890	-3	4,418	－	－	－	4,418	4,970	
8	R4	0.9246	-2	4,418	－	－	－	4,418	4,778	
9	R5	0.9615	-1	4,418	－	－	－	4,418	4,595	
10	R6	1.0000	0	4,418	－	－	－	4,418	4,418	評価年
11	R7	1.0400	1	4,418	－	－	－	4,418	4,248	
12	R8	1.0816	2	4,418	－	－	－	4,418	4,085	
13	R9	1.1249	3	4,418	－	－	－	4,418	3,927	
14	R10	1.1699	4	4,418	－	－	－	4,418	3,776	
15	R11	1.2167	5	4,418	－	－	－	4,418	3,631	
16	R12	1.2653	6	4,418	－	－	－	4,418	3,492	
17	R13	1.3159	7	4,418	－	－	－	4,418	3,357	完了年
18	R14	1.3686	8	4,418	－	－	－	4,418	3,228	
19	R15	1.4233	9	4,418	－	－	－	4,418	3,104	
20	R16	1.4802	10	4,418	－	－	－	4,418	2,985	
21	R17	1.5395	11	4,418	－	－	－	4,418	2,870	
22	R18	1.6010	12	4,418	－	－	－	4,418	2,760	
23	R19	1.6651	13	4,418	－	－	－	4,418	2,653	
24	R20	1.7317	14	4,418	－	－	－	4,418	2,551	
25	R21	1.8009	15	4,418	－	－	－	4,418	2,453	
26	R22	1.8730	16	4,418	－	－	－	4,418	2,359	
27	R23	1.9479	17	4,418	－	－	－	4,418	2,268	
28	R24	2.0258	18	4,418	－	－	－	4,418	2,181	
29	R25	2.1068	19	4,418	－	－	－	4,418	2,097	
30	R26	2.1911	20	4,418	－	－	－	4,418	2,016	
31	R27	2.2788	21	4,418	－	－	－	4,418	1,939	
32	R28	2.3699	22	4,418	－	－	－	4,418	1,864	
33	R29	2.4647	23	4,418	－	－	－	4,418	1,793	
34	R30	2.5633	24	4,418	－	－	－	4,418	1,724	
35	R31	2.6658	25	4,418	－	－	－	4,418	1,657	
36	R32	2.7725	26	4,418	－	－	－	4,418	1,594	
37	R33	2.8834	27	4,418	－	－	－	4,418	1,532	
38	R34	2.9987	28	4,418	－	－	－	4,418	1,473	
39	R35	3.1187	29	4,418	－	－	－	4,418	1,417	
40	R36	3.2434	30	4,418	－	－	－	4,418	1,362	
41	R37	3.3731	31	4,418	－	－	－	4,418	1,310	
42	R38	3.5081	32	4,418	－	－	－	4,418	1,259	
43	R39	3.6484	33	4,418	－	－	－	4,418	1,211	
44	R40	3.7943	34	4,418	－	－	－	4,418	1,164	
45	R41	3.9461	35	4,418	－	－	－	4,418	1,120	
46	R42	4.1039	36	4,418	－	－	－	4,418	1,077	
47	R43	4.2681	37	4,418	－	－	－	4,418	1,035	
48	R44	4.4388	38	4,418	－	－	－	4,418	995	
49	R45	4.6164	39	4,418	－	－	－	4,418	957	
50	R46	4.8010	40	4,418	－	－	－	4,418	920	
51	R47	4.9931	41	4,418	－	－	－	4,418	885	
52	R48	5.1928	42	4,418	－	－	－	4,418	851	
53	R49	5.4005	43	4,418	－	－	－	4,418	818	
54	R50	5.6165	44	4,418	－	－	－	4,418	787	
55	R51	5.8412	45	4,418	－	－	－	4,418	756	
54	R52	6.0748	46	4,418	－	－	－	4,418	727	
55	R53	6.3178	47	4,418	－	－	－	4,418	699	
合計（総便益額）									146,009	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜農業用用排水施設＞						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	H27	0.7026	-9	-4,980	851	-	-	-4,980	-7,088	着工年
2	H28	0.7307	-8	-4,980	851	-	-	-4,980	-6,815	
3	H29	0.7599	-7	-4,980	851	-	-	-4,980	-6,553	
4	H30	0.7903	-6	-4,980	851	-	-	-4,980	-6,301	
5	R1	0.8219	-5	-4,980	851	-	-	-4,980	-6,059	
6	R2	0.8548	-4	-4,980	851	-	-	-4,980	-5,826	
7	R3	0.8890	-3	-4,980	851	-	-	-4,980	-5,602	
8	R4	0.9246	-2	-4,980	851	-	-	-4,980	-5,386	
9	R5	0.9615	-1	-4,980	851	-	-	-4,980	-5,179	
10	R6	1.0000	0	-4,980	851	-	-	-4,980	-4,980	評価年
11	R7	1.0400	1	-4,980	851	-	-	-4,980	-4,788	
12	R8	1.0816	2	-4,980	851	62.4	531	△ 4,449	△ 4,113	
13	R9	1.1249	3	-4,980	851	62.4	531	△ 4,449	△ 3,955	
14	R10	1.1699	4	-4,980	851	62.4	531	△ 4,449	△ 3,803	
15	R11	1.2167	5	-4,980	851	62.4	531	△ 4,449	△ 3,657	
16	R12	1.2653	6	-4,980	851	62.4	531	△ 4,449	△ 3,516	
17	R13	1.3159	7	-4,980	851	62.4	531	△ 4,449	△ 3,381	完了年
18	R14	1.3686	8	-4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 3,017	
19	R15	1.4233	9	-4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 2,901	
20	R16	1.4802	10	-4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 2,789	
21	R17	1.5395	11	-4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 2,682	
22	R18	1.6010	12	-4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 2,579	
23	R19	1.6651	13	-4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 2,480	
24	R20	1.7317	14	-4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 2,384	
25	R21	1.8009	15	-4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 2,293	
26	R22	1.8730	16	-4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 2,204	
27	R23	1.9479	17	-4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 2,120	
28	R24	2.0258	18	-4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 2,038	
29	R25	2.1068	19	-4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 1,960	
30	R26	2.1911	20	-4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 1,884	
31	R27	2.2788	21	-4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 1,812	
32	R28	2.3699	22	-4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 1,742	
33	R29	2.4647	23	-4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 1,675	
34	R30	2.5633	24	-4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 1,611	
35	R31	2.6658	25	-4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 1,549	
36	R32	2.7725	26	-4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 1,489	
37	R33	2.8834	27	-4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 1,432	
38	R34	2.9987	28	-4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 1,377	
39	R35	3.1187	29	-4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 1,324	
40	R36	3.2434	30	-4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 1,273	
41	R37	3.3731	31	-4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 1,224	
42	R38	3.5081	32	-4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 1,177	
43	R39	3.6484	33	-4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 1,132	
44	R40	3.7943	34	-4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 1,088	
45	R41	3.9461	35	-4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 1,046	
46	R42	4.1039	36	-4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 1,006	
47	R43	4.2681	37	-4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 967	
48	R44	4.4388	38	-4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 930	
49	R45	4.6164	39	-4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 894	
50	R46	4.8010	40	-4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 860	
51	R47	4.9931	41	-4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 827	
52	R48	5.1928	42	-4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 795	
53	R49	5.4005	43	-4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 765	
54	R50	5.6165	44	-4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 735	
55	R51	5.8412	45	-4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 707	
54	R52	6.0748	46	-4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 680	
55	R53	6.3178	47	-4,980	851	100.0	851	△ 4,129	△ 654	
合計（総便益額）									△ 149,104	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産）						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	H27	0.7026	−9	83,925	131,366	−	−	83,925	119,449	着工年
2	H28	0.7307	−8	83,925	131,366	−	−	83,925	114,856	
3	H29	0.7599	−7	83,925	131,366	−	−	83,925	110,442	
4	H30	0.7903	−6	83,925	131,366	−	−	83,925	106,194	
5	R1	0.8219	−5	83,925	131,366	−	−	83,925	102,111	
6	R2	0.8548	−4	83,925	131,366	−	−	83,925	98,181	
7	R3	0.8890	−3	83,925	131,366	−	−	83,925	94,404	
8	R4	0.9246	−2	83,925	131,366	−	−	83,925	90,769	
9	R5	0.9615	−1	83,925	131,366	−	−	83,925	87,285	
10	R6	1.0000	0	83,925	131,366	−	−	83,925	83,925	評価年
11	R7	1.0400	1	83,925	131,366	−	−	83,925	80,697	
12	R8	1.0816	2	83,925	131,366	62.4	81,972	165,897	153,381	
13	R9	1.1249	3	83,925	131,366	62.4	81,972	165,897	147,477	
14	R10	1.1699	4	83,925	131,366	62.4	81,972	165,897	141,804	
15	R11	1.2167	5	83,925	131,366	62.4	81,972	165,897	136,350	
16	R12	1.2653	6	83,925	131,366	62.4	81,972	165,897	131,113	
17	R13	1.3159	7	83,925	131,366	62.4	81,972	165,897	126,071	完了年
18	R14	1.3686	8	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	157,307	
19	R15	1.4233	9	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	151,262	
20	R16	1.4802	10	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	145,447	
21	R17	1.5395	11	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	139,845	
22	R18	1.6010	12	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	134,473	
23	R19	1.6651	13	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	129,296	
24	R20	1.7317	14	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	124,323	
25	R21	1.8009	15	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	119,546	
26	R22	1.8730	16	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	114,944	
27	R23	1.9479	17	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	110,525	
28	R24	2.0258	18	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	106,275	
29	R25	2.1068	19	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	102,189	
30	R26	2.1911	20	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	98,257	
31	R27	2.2788	21	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	94,476	
32	R28	2.3699	22	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	90,844	
33	R29	2.4647	23	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	87,350	
34	R30	2.5633	24	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	83,990	
35	R31	2.6658	25	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	80,760	
36	R32	2.7725	26	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	77,652	
37	R33	2.8834	27	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	74,666	
38	R34	2.9987	28	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	71,795	
39	R35	3.1187	29	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	69,032	
40	R36	3.2434	30	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	66,378	
41	R37	3.3731	31	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	63,826	
42	R38	3.5081	32	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	61,370	
43	R39	3.6484	33	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	59,010	
44	R40	3.7943	34	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	56,741	
45	R41	3.9461	35	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	54,558	
46	R42	4.1039	36	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	52,460	
47	R43	4.2681	37	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	50,442	
48	R44	4.4388	38	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	48,502	
49	R45	4.6164	39	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	46,636	
50	R46	4.8010	40	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	44,843	
51	R47	4.9931	41	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	43,118	
52	R48	5.1928	42	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	41,460	
53	R49	5.4005	43	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	39,865	
54	R50	5.6165	44	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	38,332	
55	R51	5.8412	45	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	36,857	
56	R52	6.0748	46	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	35,440	
57	R53	6.3178	47	83,925	131,366	100.0	131,366	215,291	34,077	
合計（総便益額）									5,162,678	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（一般資産） 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 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	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.7026	−9	60,748	47,241	−	−	60,748	86,462	着工年
2	H28	0.7307	−8	60,748	47,241	−	−	60,748	83,137	
3	H29	0.7599	−7	60,748	47,241	−	−	60,748	79,942	
4	H30	0.7903	−6	60,748	47,241	−	−	60,748	76,867	
5	R1	0.8219	−5	60,748	47,241	−	−	60,748	73,912	
6	R2	0.8548	−4	60,748	47,241	−	−	60,748	71,067	
7	R3	0.8890	−3	60,748	47,241	−	−	60,748	68,333	
8	R4	0.9246	−2	60,748	47,241	−	−	60,748	65,702	
9	R5	0.9615	−1	60,748	47,241	−	−	60,748	63,180	
10	R6	1.0000	0	60,748	47,241	−	−	60,748	60,748	評価年
11	R7	1.0400	1	60,748	47,241	−	−	60,748	58,412	
12	R8	1.0816	2	60,748	47,241	62.4	29,478	90,226	83,419	
13	R9	1.1249	3	60,748	47,241	62.4	29,478	90,226	80,208	
14	R10	1.1699	4	60,748	47,241	62.4	29,478	90,226	77,123	
15	R11	1.2167	5	60,748	47,241	62.4	29,478	90,226	74,156	
16	R12	1.2653	6	60,748	47,241	62.4	29,478	90,226	71,308	
17	R13	1.3159	7	60,748	47,241	62.4	29,478	90,226	68,566	完了年
18	R14	1.3686	8	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	78,905	
19	R15	1.4233	9	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	75,872	
20	R16	1.4802	10	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	72,956	
21	R17	1.5395	11	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	70,146	
22	R18	1.6010	12	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	67,451	
23	R19	1.6651	13	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	64,854	
24	R20	1.7317	14	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	62,360	
25	R21	1.8009	15	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	59,964	
26	R22	1.8730	16	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	57,656	
27	R23	1.9479	17	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	55,439	
28	R24	2.0258	18	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	53,307	
29	R25	2.1068	19	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	51,257	
30	R26	2.1911	20	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	49,285	
31	R27	2.2788	21	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	47,389	
32	R28	2.3699	22	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	45,567	
33	R29	2.4647	23	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	43,814	
34	R30	2.5633	24	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	42,129	
35	R31	2.6658	25	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	40,509	
36	R32	2.7725	26	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	38,950	
37	R33	2.8834	27	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	37,452	
38	R34	2.9987	28	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	36,012	
39	R35	3.1187	29	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	34,626	
40	R36	3.2434	30	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	33,295	
41	R37	3.3731	31	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	32,015	
42	R38	3.5081	32	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	30,783	
43	R39	3.6484	33	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	29,599	
44	R40	3.7943	34	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	28,461	
45	R41	3.9461	35	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	27,366	
46	R42	4.1039	36	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	26,314	
47	R43	4.2681	37	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	25,301	
48	R44	4.4388	38	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	24,328	
49	R45	4.6164	39	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	23,392	
50	R46	4.8010	40	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	22,493	
51	R47	4.9931	41	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	21,628	
52	R48	5.1928	42	60,748	47,241	100.0	47,241	107,989	20,796	
53	R49	5.4005	43	60,748	47,241	101.0	47,713	108,461	20,084	
54	R50	5.6165	44	60,748	47,241	102.0	48,186	108,934	19,395	
55	R51	5.8412	45	60,748	47,241	103.0	48,658	109,406	18,730	
56	R52	6.0748	46	60,748	47,241	104.0	49,131	109,879	18,088	
57	R53	6.3178	47	60,748	47,241	105.0	49,603	110,351	17,467	
合計（総便益額）									2,867,977	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（公共資産） 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 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	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.7026	-9	8,521	13,299	-	-	8,521	12,128	着工年
2	H28	0.7307	-8	8,521	13,299	-	-	8,521	11,661	
3	H29	0.7599	-7	8,521	13,299	-	-	8,521	11,213	
4	H30	0.7903	-6	8,521	13,299	-	-	8,521	10,782	
5	R1	0.8219	-5	8,521	13,299	-	-	8,521	10,367	
6	R2	0.8548	-4	8,521	13,299	-	-	8,521	9,968	
7	R3	0.8890	-3	8,521	13,299	-	-	8,521	9,585	
8	R4	0.9246	-2	8,521	13,299	-	-	8,521	9,216	
9	R5	0.9615	-1	8,521	13,299	-	-	8,521	8,862	
10	R6	1.0000	0	8,521	13,299	-	-	8,521	8,521	評価年
11	R7	1.0400	1	8,521	13,299	-	-	8,521	8,193	
12	R8	1.0816	2	8,521	13,299	62.4	8,299	16,820	15,551	
13	R9	1.1249	3	8,521	13,299	62.4	8,299	16,820	14,952	
14	R10	1.1699	4	8,521	13,299	62.4	8,299	16,820	14,377	
15	R11	1.2167	5	8,521	13,299	62.4	8,299	16,820	13,824	
16	R12	1.2653	6	8,521	13,299	62.4	8,299	16,820	13,293	
17	R13	1.3159	7	8,521	13,299	62.4	8,299	16,820	12,782	完了年
18	R14	1.3686	8	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	15,943	
19	R15	1.4233	9	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	15,331	
20	R16	1.4802	10	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	14,741	
21	R17	1.5395	11	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	14,173	
22	R18	1.6010	12	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	13,629	
23	R19	1.6651	13	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	13,104	
24	R20	1.7317	14	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	12,600	
25	R21	1.8009	15	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	12,116	
26	R22	1.8730	16	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	11,650	
27	R23	1.9479	17	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	11,202	
28	R24	2.0258	18	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	10,771	
29	R25	2.1068	19	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	10,357	
30	R26	2.1911	20	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	9,958	
31	R27	2.2788	21	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	9,575	
32	R28	2.3699	22	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	9,207	
33	R29	2.4647	23	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	8,853	
34	R30	2.5633	24	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	8,512	
35	R31	2.6658	25	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	8,185	
36	R32	2.7725	26	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	7,870	
37	R33	2.8834	27	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	7,567	
38	R34	2.9987	28	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	7,276	
39	R35	3.1187	29	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	6,997	
40	R36	3.2434	30	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	6,728	
41	R37	3.3731	31	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	6,469	
42	R38	3.5081	32	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	6,220	
43	R39	3.6484	33	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	5,981	
44	R40	3.7943	34	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	5,751	
45	R41	3.9461	35	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	5,530	
46	R42	4.1039	36	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	5,317	
47	R43	4.2681	37	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	5,112	
48	R44	4.4388	38	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	4,916	
49	R45	4.6164	39	8,521	13,299	100.0	13,299	21,820	4,727	
50	R46	4.8010	40	8,521	13,299	101.0	13,432	21,953	4,573	
51	R47	4.9931	41	8,521	13,299	102.0	13,565	22,086	4,423	
52	R48	5.1928	42	8,521	13,299	103.0	13,698	22,219	4,279	
53	R49	5.4005	43	8,521	13,299	104.0	13,831	22,352	4,139	
54	R50	5.6165	44	8,521	13,299	105.0	13,964	22,485	4,003	
55	R51	5.8412	45	8,521	13,299	106.0	14,097	22,618	3,872	
56	R52	6.0748	46	8,521	13,299	107.0	14,230	22,751	3,745	
57	R53	6.3178	47	8,521	13,299	108.0	14,363	22,884	3,622	
合計（総便益額）									524,299	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	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	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	H27	0.7026	-9	873	－	－	－	873	1,243	着工年
2	H28	0.7307	-8	873	－	－	－	873	1,195	
3	H29	0.7599	-7	873	－	－	－	873	1,149	
4	H30	0.7903	-6	873	－	－	－	873	1,105	
5	R1	0.8219	-5	873	－	－	－	873	1,062	
6	R2	0.8548	-4	873	－	－	－	873	1,022	
7	R3	0.8890	-3	873	－	－	－	873	982	
8	R4	0.9246	-2	873	－	－	－	873	944	
9	R5	0.9615	-1	873	－	－	－	873	908	
10	R6	1.0000	0	873	－	－	－	873	873	評価年
11	R7	1.0400	1	873	－	－	－	873	840	
12	R8	1.0816	2	873	－	－	－	873	807	
13	R9	1.1249	3	873	－	－	－	873	776	
14	R10	1.1699	4	873	－	－	－	873	746	
15	R11	1.2167	5	873	－	－	－	873	718	
16	R12	1.2653	6	873	－	－	－	873	690	
17	R13	1.3159	7	873	－	－	－	873	664	完了年
18	R14	1.3686	8	873	－	－	－	873	638	
19	R15	1.4233	9	873	－	－	－	873	614	
20	R16	1.4802	10	873	－	－	－	873	590	
21	R17	1.5395	11	873	－	－	－	873	567	
22	R18	1.6010	12	873	－	－	－	873	545	
23	R19	1.6651	13	873	－	－	－	873	524	
24	R20	1.7317	14	873	－	－	－	873	504	
25	R21	1.8009	15	873	－	－	－	873	485	
26	R22	1.8730	16	873	－	－	－	873	466	
27	R23	1.9479	17	873	－	－	－	873	448	
28	R24	2.0258	18	873	－	－	－	873	431	
29	R25	2.1068	19	873	－	－	－	873	414	
30	R26	2.1911	20	873	－	－	－	873	399	
31	R27	2.2788	21	873	－	－	－	873	383	
32	R28	2.3699	22	873	－	－	－	873	368	
33	R29	2.4647	23	873	－	－	－	873	354	
34	R30	2.5633	24	873	－	－	－	873	341	
35	R31	2.6658	25	873	－	－	－	873	328	
36	R32	2.7725	26	873	－	－	－	873	315	
37	R33	2.8834	27	873	－	－	－	873	303	
38	R34	2.9987	28	873	－	－	－	873	291	
39	R35	3.1187	29	873	－	－	－	873	280	
40	R36	3.2434	30	873	－	－	－	873	269	
41	R37	3.3731	31	873	－	－	－	873	259	
42	R38	3.5081	32	873	－	－	－	873	249	
43	R39	3.6484	33	873	－	－	－	873	239	
44	R40	3.7943	34	873	－	－	－	873	230	
45	R41	3.9461	35	873	－	－	－	873	221	
46	R42	4.1039	36	873	－	－	－	873	213	
47	R43	4.2681	37	873	－	－	－	873	205	
48	R44	4.4388	38	873	－	－	－	873	197	
49	R45	4.6164	39	873	－	－	－	873	189	
50	R46	4.8010	40	873	－	－	－	873	182	
51	R47	4.9931	41	873	－	－	－	873	175	
52	R48	5.1928	42	873	－	－	－	873	168	
53	R49	5.4005	43	873	－	－	－	873	162	
54	R50	5.6165	44	873	－	－	－	873	155	
55	R51	5.8412	45	873	－	－	－	873	149	
56	R52	6.0748	46	873	－	－	－	873	144	
57	R53	6.3178	47	873	－	－	－	873	138	
合計（総便益額）									28,856	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

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

○対象作物

水稲、大豆、かんしょ、キャベツ、きゅうり、なす

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１＋作付増減年効果額※２

※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

○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	増加粗収益額 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥÷100
		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					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
水稲	更新	62.3	62.3	62.3	単収増（水害防止）	476	509	33	20.6	222	4,573	89	4,070
水田計	更新	62.3	62.3								4,573		4,070
大豆	更新	0.9	0.9	0.9	単収増（水害防止）	36	36	－	－	143	－	86	－
かんしょ	更新	1.0	1.0	1.0	単収増（水害防止）	1,373	1,423	50	0.5	280	140	92	129
キャベツ	更新	1.0	1.0	1.0	単収増（水害防止）	3,147	3,377	230	2.3	68	156	90	140
きゅうり	更新	0.3	0.3	0.3	単収増（水害防止）	1,410	1,510	100	0.3	286	86	92	79
なす	更新	0.7	0.7	0.7	単収増（水害防止）	2,473	2,473	－	－	344	－	92	－
普通畑計	更新	3.9	3.9								382		348
更新整備		66.2	66.2								4,955		4,418
合計											4,955		4,418

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。

・現況作付面積：　知多郡阿久比町の作付け実績に基づき決定した。

【更新】

・計画作付面積：　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。

・事業なかりせば単収：　排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：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

・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。

・生産物単価：　農業物価統計等による最近５カ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数値に、最新の消費者物価指数を用いて単価を算定した。

・純益率：　「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」による標準値等を用いた。

（２）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、施設の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
阿久比排水機場、阿久比排水機場吐出樋管、調整樋門、植大排水機場、英比排水機場、植大排水路、英比排水路

○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
＜農業用用水施設＞

区分		現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	新設			
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		5,462	4,611	851
更新整備		482	5,462	△ 4,980
計				△ 4,129

【新設】
・現況維持管理費（①）：　計画時点の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　計画時点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。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　計画時点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費を算定した。

・現況維持管理費（②）：　計画時点の維持管理費に基づき算定した。

（３）災害防止効果

○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、災害（洪水等）の発生に伴う農業関係等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産
農地、農業用施設、一般資産、公共土木施設

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

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新整備） ④=①-②	年効果額（新設整備） ⑤=②-③	年効果額 合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	308,594	224,669	93,303	83,925	131,366	215,291
農地被害	134,060	97,606	40,545	36,454	57,061	93,515
農業用施設被害	174,534	127,063	52,758	47,471	74,305	121,776
公共資産	32,413	23,892	10,593	8,521	13,299	21,820
公共土木施設被害	32,413	23,892	10,593	8,521	13,299	21,820
一般資産	131,806	71,058	23,817	60,748	47,241	107,989
一般資産被害	131,806	71,058	23,817	60,748	47,241	107,989
新設					191,906	191,906
更新				153,194		153,194
合計						345,100

・事業なかりせば年被害額（①）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額（②）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額（③）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（４）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：支払意思額）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

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○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 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷100
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	－	－	49	9.9	－
更新整備	4,955	63,680	49	9.9	873
合計	4,955	63,680			873

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　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、単位供給熱量当たり効果額　：　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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
・ 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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）
・ 「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））

【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、愛知県農林基盤局農地部農地整備課調べ

【便益】
・ 第66次～第70次東海農林水産統計年報
・ Ｒ１～Ｒ５農産物物価統計確報、Ｒ６．１月～３月農業用物価指数月別結果（農林水産省大臣官房統計部）
・ 国土交通省水管理・国土保全局（令和６年４月改正）「治水経済調査マニュアル（案）」
・ 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和６年６月改正）「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター」
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、愛知県農林基盤局農地部農地整備課調べ

（別紙様式３）

新十三沖永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	9,912,933
	当該事業による費用	②	4,051,811
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	5,861,122
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	56年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	104,708,894
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	10.56

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該施設	越津排水機場	214,718	938,777	－	385,446	89,156	1,449,785
	葉苅東排水機場	36,551	25,233	－	96,323	43,400	114,707
	十三沖永排水機場	214,718	3,010,626	－	1,525,298	497,799	4,252,843
	沖永南幹流　下流部	997,176	77,175	－	329,862	55,291	1,348,922
	小　計	1,463,163	4,051,811	－	2,336,929	685,646	7,166,257
関連施設	十三沖永越津排水機場	1,108,685	－	－	821,489	497,799	1,432,375
	南部幹流	1,117,712	－	－	314,720	118,131	1,314,301
	小　計	2,226,397	－	－	1,136,209	615,930	2,746,676
合　計		3,689,560	4,051,811	－	3,473,138	1,301,576	9,912,933

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	273,850	
作物生産効果	289,725	農業用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
維持管理費節減効果	△ 15,875	農業用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
農業の持続的発展に関する効果	1,610,555	
災害防止効果（農業関係資産）	1,610,555	農業用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災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
農村の振興に関する効果	1,164,034	
災害防止効果（一般資産）	1,164,034	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災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
多面的機能の発揮に関する効果	27,146	
災害防止効果（公共資産）	27,146	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災害による公共資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果	30,658	
国産農産物安定供給効果	30,658	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	3,106,243	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						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	H27	0.6756	−10	289,725	−	−	−	289,725	428,841	着工年
2	H28	0.7026	−9	289,725	−	−	−	289,725	412,361	
3	H29	0.7307	−8	289,725	−	−	−	289,725	396,503	
4	H30	0.7599	−7	289,725	−	−	−	289,725	381,267	
5	R1	0.7903	−6	289,725	−	−	−	289,725	366,601	
6	R2	0.8219	−5	289,725	−	−	−	289,725	352,506	
7	R3	0.8548	−4	289,725	−	−	−	289,725	338,939	
8	R4	0.8890	−3	289,725	−	−	−	289,725	325,900	
9	R5	0.9246	−2	289,725	−	−	−	289,725	313,352	
10	R6	0.9615	−1	289,725	−	−	−	289,725	301,326	
11	R7	1.0000	0	289,725	−	−	−	289,725	289,725	評価年
12	R8	1.0400	1	289,725	−	−	−	289,725	278,582	
13	R9	1.0816	2	289,725	−	−	−	289,725	267,867	
14	R10	1.1249	3	289,725	−	−	−	289,725	257,556	
15	R11	1.1699	4	289,725	−	−	−	289,725	247,649	
16	R12	1.2167	5	289,725	−	−	−	289,725	238,124	完了年
17	R13	1.2653	6	289,725	−	−	−	289,725	228,977	
18	R14	1.3159	7	289,725	−	−	−	289,725	220,173	
19	R15	1.3686	8	289,725	−	−	−	289,725	211,694	
20	R16	1.4233	9	289,725	−	−	−	289,725	203,559	
21	R17	1.4802	10	289,725	−	−	−	289,725	195,734	
22	R18	1.5395	11	289,725	−	−	−	289,725	188,194	
23	R19	1.6010	12	289,725	−	−	−	289,725	180,965	
24	R20	1.6651	13	289,725	−	−	−	289,725	173,999	
25	R21	1.7317	14	289,725	−	−	−	289,725	167,307	
26	R22	1.8009	15	289,725	−	−	−	289,725	160,878	
27	R23	1.8730	16	289,725	−	−	−	289,725	154,685	
28	R24	1.9479	17	289,725	−	−	−	289,725	148,737	
29	R25	2.0258	18	289,725	−	−	−	289,725	143,018	
30	R26	2.1068	19	289,725	−	−	−	289,725	137,519	
31	R27	2.1911	20	289,725	−	−	−	289,725	132,228	
32	R28	2.2788	21	289,725	−	−	−	289,725	127,139	
33	R29	2.3699	22	289,725	−	−	−	289,725	122,252	
34	R30	2.4647	23	289,725	−	−	−	289,725	117,550	
35	R31	2.5633	24	289,725	−	−	−	289,725	113,028	
36	R32	2.6658	25	289,725	−	−	−	289,725	108,682	
37	R33	2.7725	26	289,725	−	−	−	289,725	104,500	
38	R34	2.8834	27	289,725	−	−	−	289,725	100,480	
39	R35	2.9987	28	289,725	−	−	−	289,725	96,617	
40	R36	3.1187	29	289,725	−	−	−	289,725	92,899	
41	R37	3.2434	30	289,725	−	−	−	289,725	89,328	
42	R38	3.3731	31	289,725	−	−	−	289,725	85,893	
43	R39	3.5081	32	289,725	−	−	−	289,725	82,587	
44	R40	3.6484	33	289,725	−	−	−	289,725	79,412	
45	R41	3.7943	34	289,725	−	−	−	289,725	76,358	
46	R42	3.9461	35	289,725	−	−	−	289,725	73,421	
47	R43	4.1039	36	289,725	−	−	−	289,725	70,597	
48	R44	4.2681	37	289,725	−	−	−	289,725	67,881	
49	R45	4.4388	38	289,725	−	−	−	289,725	65,271	
50	R46	4.6164	39	289,725	−	−	−	289,725	62,760	
51	R47	4.8010	40	289,725	−	−	−	289,725	60,347	
52	R48	4.9931	41	289,725	−	−	−	289,725	58,025	
53	R49	5.1928	42	289,725	−	−	−	289,725	55,794	
54	R50	5.4005	43	289,725	−	−	−	289,725	53,648	
55	R51	5.6165	44	289,725	−	−	−	289,725	51,585	
56	R52	5.8412	45	289,725	−	−	−	289,725	49,600	
合計（総便益額）									9,910,420	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜農業用用排水施設＞					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	H27	0.6756	-10	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 23,939	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 23,019	
3	H29	0.7307	-8	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 22,134	
4	H30	0.7599	-7	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 21,283	
5	R1	0.7903	-6	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 20,464	
6	R2	0.8219	-5	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 19,678	
7	R3	0.8548	-4	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 18,920	
8	R4	0.8890	-3	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 18,192	
9	R5	0.9246	-2	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 17,492	
10	R6	0.9615	-1	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 16,821	
11	R7	1.0000	0	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 16,173	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 15,551	
13	R9	1.0816	2	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 14,953	
14	R10	1.1249	3	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 14,377	
15	R11	1.1699	4	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 13,824	
16	R12	1.2167	5	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 13,293	完了年
17	R13	1.2653	6	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 12,782	
18	R14	1.3159	7	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 12,290	
19	R15	1.3686	8	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 11,817	
20	R16	1.4233	9	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 11,363	
21	R17	1.4802	10	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 10,926	
22	R18	1.5395	11	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 10,505	
23	R19	1.6010	12	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 10,102	
24	R20	1.6651	13	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 9,713	
25	R21	1.7317	14	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 9,339	
26	R22	1.8009	15	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 8,981	
27	R23	1.8730	16	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 8,635	
28	R24	1.9479	17	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 8,303	
29	R25	2.0258	18	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 7,984	
30	R26	2.1068	19	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 7,677	
31	R27	2.1911	20	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 7,381	
32	R28	2.2788	21	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 7,097	
33	R29	2.3699	22	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 6,824	
34	R30	2.4647	23	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 6,562	
35	R31	2.5633	24	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 6,309	
36	R32	2.6658	25	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 6,067	
37	R33	2.7725	26	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 5,833	
38	R34	2.8834	27	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 5,609	
39	R35	2.9987	28	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 5,393	
40	R36	3.1187	29	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 5,186	
41	R37	3.2434	30	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 4,986	
42	R38	3.3731	31	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 4,795	
43	R39	3.5081	32	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 4,610	
44	R40	3.6484	33	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 4,433	
45	R41	3.7943	34	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 4,262	
46	R42	3.9461	35	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 4,098	
47	R43	4.1039	36	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 3,941	
48	R44	4.2681	37	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 3,789	
49	R45	4.4388	38	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 3,644	
50	R46	4.6164	39	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 3,503	
51	R47	4.8010	40	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 3,369	
52	R48	4.9931	41	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 3,239	
53	R49	5.1928	42	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 3,115	
54	R50	5.4005	43	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 2,995	
55	R51	5.6165	44	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 2,880	
56	R52	5.8412	45	△ 16,173	298	－	－	△ 16,173	△ 2,769	
合計（総便益額）									△ 553,219	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ①	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産）						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	H27	0.6756	-10	1,533,331	77,224	-	-	1,533,331	2,269,584	着工年
2	H28	0.7026	-9	1,533,331	77,224	-	-	1,533,331	2,182,367	
3	H29	0.7307	-8	1,533,331	77,224	-	-	1,533,331	2,098,441	
4	H30	0.7599	-7	1,533,331	77,224	-	-	1,533,331	2,017,806	
5	R1	0.7903	-6	1,533,331	77,224	-	-	1,533,331	1,940,189	
6	R2	0.8219	-5	1,533,331	77,224	-	-	1,533,331	1,865,593	
7	R3	0.8548	-4	1,533,331	77,224	-	-	1,533,331	1,793,789	
8	R4	0.8890	-3	1,533,331	77,224	-	-	1,533,331	1,724,782	
9	R5	0.9246	-2	1,533,331	77,224	-	-	1,533,331	1,658,372	
10	R6	0.9615	-1	1,533,331	77,224	22.0	16,989	1,550,320	1,612,397	
11	R7	1.0000	0	1,533,331	77,224	22.0	16,989	1,550,320	1,550,320	評価年
12	R8	1.0400	1	1,533,331	77,224	22.0	16,989	1,550,320	1,490,692	
13	R9	1.0816	2	1,533,331	77,224	22.0	16,989	1,550,320	1,433,358	
14	R10	1.1249	3	1,533,331	77,224	22.0	16,989	1,550,320	1,378,185	
15	R11	1.1699	4	1,533,331	77,224	22.0	16,989	1,550,320	1,325,173	
16	R12	1.2167	5	1,533,331	77,224	22.0	16,989	1,550,320	1,274,201	完了年
17	R13	1.2653	6	1,533,331	77,224	100.0	77,224	1,610,555	1,272,864	
18	R14	1.3159	7	1,533,331	77,224	100.0	77,224	1,610,555	1,223,919	
19	R15	1.3686	8	1,533,331	77,224	100.0	77,224	1,610,555	1,176,790	
20	R16	1.4233	9	1,533,331	77,224	100.0	77,224	1,610,555	1,131,564	
21	R17	1.4802	10	1,533,331	77,224	100.0	77,224	1,610,555	1,088,066	
22	R18	1.5395	11	1,533,331	77,224	100.0	77,224	1,610,555	1,046,155	
23	R19	1.6010	12	1,533,331	77,224	100.0	77,224	1,610,555	1,005,968	
24	R20	1.6651	13	1,533,331	77,224	100.0	77,224	1,610,555	967,242	
25	R21	1.7317	14	1,533,331	77,224	100.0	77,224	1,610,555	930,043	
26	R22	1.8009	15	1,533,331	77,224	100.0	77,224	1,610,555	894,306	
27	R23	1.8730	16	1,533,331	77,224	100.0	77,224	1,610,555	859,880	
28	R24	1.9479	17	1,533,331	77,224	100.0	77,224	1,610,555	826,816	
29	R25	2.0258	18	1,533,331	77,224	100.0	77,224	1,610,555	795,022	
30	R26	2.1068	19	1,533,331	77,224	100.0	77,224	1,610,555	764,456	
31	R27	2.1911	20	1,533,331	77,224	100.0	77,224	1,610,555	735,044	
32	R28	2.2788	21	1,533,331	77,224	100.0	77,224	1,610,555	706,756	
33	R29	2.3699	22	1,533,331	77,224	100.0	77,224	1,610,555	679,588	
34	R30	2.4647	23	1,533,331	77,224	100.0	77,224	1,610,555	653,449	
35	R31	2.5633	24	1,533,331	77,224	100.0	77,224	1,610,555	628,313	
36	R32	2.6658	25	1,533,331	77,224	100.0	77,224	1,610,555	604,154	
37	R33	2.7725	26	1,533,331	77,224	100.0	77,224	1,610,555	580,904	
38	R34	2.8834	27	1,533,331	77,224	100.0	77,224	1,610,555	558,561	
39	R35	2.9987	28	1,533,331	77,224	100.0	77,224	1,610,555	537,084	
40	R36	3.1187	29	1,533,331	77,224	100.0	77,224	1,610,555	516,419	
41	R37	3.2434	30	1,533,331	77,224	100.0	77,224	1,610,555	496,564	
42	R38	3.3731	31	1,533,331	77,224	100.0	77,224	1,610,555	477,470	
43	R39	3.5081	32	1,533,331	77,224	100.0	77,224	1,610,555	459,096	
44	R40	3.6484	33	1,533,331	77,224	100.0	77,224	1,610,555	441,441	
45	R41	3.7943	34	1,533,331	77,224	100.0	77,224	1,610,555	424,467	
46	R42	3.9461	35	1,533,331	77,224	100.0	77,224	1,610,555	408,138	
47	R43	4.1039	36	1,533,331	77,224	100.0	77,224	1,610,555	392,445	
48	R44	4.2681	37	1,533,331	77,224	100.0	77,224	1,610,555	377,347	
49	R45	4.4388	38	1,533,331	77,224	100.0	77,224	1,610,555	362,836	
50	R46	4.6164	39	1,533,331	77,224	100.0	77,224	1,610,555	348,877	
51	R47	4.8010	40	1,533,331	77,224	100.0	77,224	1,610,555	335,462	
52	R48	4.9931	41	1,533,331	77,224	100.0	77,224	1,610,555	322,556	
53	R49	5.1928	42	1,533,331	77,224	100.0	77,224	1,610,555	310,152	
54	R50	5.4005	43	1,533,331	77,224	100.0	77,224	1,610,555	298,223	
55	R51	5.6165	44	1,533,331	77,224	100.0	77,224	1,610,555	286,754	
56	R52	5.8412	45	1,533,331	77,224	100.0	77,224	1,610,555	275,723	
合計（総便益額）									53,816,163	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	災害防止効果（一般資産）						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	H27	0.6756	-10	1,152,441	11,593	-	-	1,152,441	1,705,804	着工年
2	H28	0.7026	-9	1,152,441	11,593	-	-	1,152,441	1,640,252	
3	H29	0.7307	-8	1,152,441	11,593	-	-	1,152,441	1,577,174	
4	H30	0.7599	-7	1,152,441	11,593	-	-	1,152,441	1,516,569	
5	R1	0.7903	-6	1,152,441	11,593	-	-	1,152,441	1,458,232	
6	R2	0.8219	-5	1,152,441	11,593	-	-	1,152,441	1,402,167	
7	R3	0.8548	-4	1,152,441	11,593	-	-	1,152,441	1,348,200	
8	R4	0.8890	-3	1,152,441	11,593	-	-	1,152,441	1,296,334	
9	R5	0.9246	-2	1,152,441	11,593	-	-	1,152,441	1,246,421	
10	R6	0.9615	-1	1,152,441	11,593	22.0	2,550	1,154,991	1,201,239	
11	R7	1.0000	0	1,152,441	11,593	22.0	2,550	1,154,991	1,154,991	評価年
12	R8	1.0400	1	1,152,441	11,593	22.0	2,550	1,154,991	1,110,568	
13	R9	1.0816	2	1,152,441	11,593	22.0	2,550	1,154,991	1,067,854	
14	R10	1.1249	3	1,152,441	11,593	22.0	2,550	1,154,991	1,026,750	
15	R11	1.1699	4	1,152,441	11,593	22.0	2,550	1,154,991	987,256	
16	R12	1.2167	5	1,152,441	11,593	22.0	2,550	1,154,991	949,282	完了年
17	R13	1.2653	6	1,152,441	11,593	100.0	11,593	1,164,034	919,967	
18	R14	1.3159	7	1,152,441	11,593	100.0	11,593	1,164,034	884,592	
19	R15	1.3686	8	1,152,441	11,593	100.0	11,593	1,164,034	850,529	
20	R16	1.4233	9	1,152,441	11,593	100.0	11,593	1,164,034	817,842	
21	R17	1.4802	10	1,152,441	11,593	100.0	11,593	1,164,034	786,403	
22	R18	1.5395	11	1,152,441	11,593	100.0	11,593	1,164,034	756,112	
23	R19	1.6010	12	1,152,441	11,593	100.0	11,593	1,164,034	727,067	
24	R20	1.6651	13	1,152,441	11,593	100.0	11,593	1,164,034	699,078	
25	R21	1.7317	14	1,152,441	11,593	100.0	11,593	1,164,034	672,191	
26	R22	1.8009	15	1,152,441	11,593	100.0	11,593	1,164,034	646,362	
27	R23	1.8730	16	1,152,441	11,593	100.0	11,593	1,164,034	621,481	
28	R24	1.9479	17	1,152,441	11,593	100.0	11,593	1,164,034	597,584	
29	R25	2.0258	18	1,152,441	11,593	100.0	11,593	1,164,034	574,605	
30	R26	2.1068	19	1,152,441	11,593	100.0	11,593	1,164,034	552,513	
31	R27	2.1911	20	1,152,441	11,593	100.0	11,593	1,164,034	531,256	
32	R28	2.2788	21	1,152,441	11,593	100.0	11,593	1,164,034	510,810	
33	R29	2.3699	22	1,152,441	11,593	100.0	11,593	1,164,034	491,174	
34	R30	2.4647	23	1,152,441	11,593	100.0	11,593	1,164,034	472,282	
35	R31	2.5633	24	1,152,441	11,593	100.0	11,593	1,164,034	454,115	
36	R32	2.6658	25	1,152,441	11,593	100.0	11,593	1,164,034	436,655	
37	R33	2.7725	26	1,152,441	11,593	100.0	11,593	1,164,034	419,850	
38	R34	2.8834	27	1,152,441	11,593	100.0	11,593	1,164,034	403,702	
39	R35	2.9987	28	1,152,441	11,593	100.0	11,593	1,164,034	388,180	
40	R36	3.1187	29	1,152,441	11,593	100.0	11,593	1,164,034	373,243	
41	R37	3.2434	30	1,152,441	11,593	100.0	11,593	1,164,034	358,893	
42	R38	3.3731	31	1,152,441	11,593	100.0	11,593	1,164,034	345,093	
43	R39	3.5081	32	1,152,441	11,593	100.0	11,593	1,164,034	331,813	
44	R40	3.6484	33	1,152,441	11,593	100.0	11,593	1,164,034	319,053	
45	R41	3.7943	34	1,152,441	11,593	100.0	11,593	1,164,034	306,785	
46	R42	3.9461	35	1,152,441	11,593	100.0	11,593	1,164,034	294,983	
47	R43	4.1039	36	1,152,441	11,593	100.0	11,593	1,164,034	283,641	
48	R44	4.2681	37	1,152,441	11,593	100.0	11,593	1,164,034	272,729	
49	R45	4.4388	38	1,152,441	11,593	100.0	11,593	1,164,034	262,241	
50	R46	4.6164	39	1,152,441	11,593	100.0	11,593	1,164,034	252,152	
51	R47	4.8010	40	1,152,441	11,593	100.0	11,593	1,164,034	242,457	
52	R48	4.9931	41	1,152,441	11,593	100.0	11,593	1,164,034	233,129	
53	R49	5.1928	42	1,152,441	11,593	100.0	11,593	1,164,034	224,163	
54	R50	5.4005	43	1,152,441	11,593	100.0	11,593	1,164,034	215,542	
55	R51	5.6165	44	1,152,441	11,593	100.0	11,593	1,164,034	207,253	
56	R52	5.8412	45	1,152,441	11,593	100.0	11,593	1,164,034	199,280	
合計（総便益額）									39,625,893	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（公共資産）						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	H27	0.6756	-10	23,051	4,095	-	-	23,051	34,119	着工年
2	H28	0.7026	-9	23,051	4,095	-	-	23,051	32,808	
3	H29	0.7307	-8	23,051	4,095	-	-	23,051	31,546	
4	H30	0.7599	-7	23,051	4,095	-	-	23,051	30,334	
5	R1	0.7903	-6	23,051	4,095	-	-	23,051	29,167	
6	R2	0.8219	-5	23,051	4,095	-	-	23,051	28,046	
7	R3	0.8548	-4	23,051	4,095	-	-	23,051	26,967	
8	R4	0.8890	-3	23,051	4,095	-	-	23,051	25,929	
9	R5	0.9246	-2	23,051	4,095	-	-	23,051	24,931	
10	R6	0.9615	-1	23,051	4,095	22.0	901	23,952	24,911	
11	R7	1.0000	0	23,051	4,095	22.0	901	23,952	23,952	評価年
12	R8	1.0400	1	23,051	4,095	22.0	901	23,952	23,031	
13	R9	1.0816	2	23,051	4,095	22.0	901	23,952	22,145	
14	R10	1.1249	3	23,051	4,095	22.0	901	23,952	21,293	
15	R11	1.1699	4	23,051	4,095	22.0	901	23,952	20,474	
16	R12	1.2167	5	23,051	4,095	22.0	901	23,952	19,686	完了年
17	R13	1.2653	6	23,051	4,095	100.0	4,095	27,146	21,454	
18	R14	1.3159	7	23,051	4,095	100.0	4,095	27,146	20,629	
19	R15	1.3686	8	23,051	4,095	100.0	4,095	27,146	19,835	
20	R16	1.4233	9	23,051	4,095	100.0	4,095	27,146	19,073	
21	R17	1.4802	10	23,051	4,095	100.0	4,095	27,146	18,339	
22	R18	1.5395	11	23,051	4,095	100.0	4,095	27,146	17,633	
23	R19	1.6010	12	23,051	4,095	100.0	4,095	27,146	16,956	
24	R20	1.6651	13	23,051	4,095	100.0	4,095	27,146	16,303	
25	R21	1.7317	14	23,051	4,095	100.0	4,095	27,146	15,676	
26	R22	1.8009	15	23,051	4,095	100.0	4,095	27,146	15,074	
27	R23	1.8730	16	23,051	4,095	100.0	4,095	27,146	14,493	
28	R24	1.9479	17	23,051	4,095	100.0	4,095	27,146	13,936	
29	R25	2.0258	18	23,051	4,095	100.0	4,095	27,146	13,400	
30	R26	2.1068	19	23,051	4,095	100.0	4,095	27,146	12,885	
31	R27	2.1911	20	23,051	4,095	100.0	4,095	27,146	12,389	
32	R28	2.2788	21	23,051	4,095	100.0	4,095	27,146	11,912	
33	R29	2.3699	22	23,051	4,095	100.0	4,095	27,146	11,454	
34	R30	2.4647	23	23,051	4,095	100.0	4,095	27,146	11,014	
35	R31	2.5633	24	23,051	4,095	100.0	4,095	27,146	10,590	
36	R32	2.6658	25	23,051	4,095	100.0	4,095	27,146	10,183	
37	R33	2.7725	26	23,051	4,095	100.0	4,095	27,146	9,791	
38	R34	2.8834	27	23,051	4,095	100.0	4,095	27,146	9,415	
39	R35	2.9987	28	23,051	4,095	100.0	4,095	27,146	9,053	
40	R36	3.1187	29	23,051	4,095	100.0	4,095	27,146	8,704	
41	R37	3.2434	30	23,051	4,095	100.0	4,095	27,146	8,370	
42	R38	3.3731	31	23,051	4,095	100.0	4,095	27,146	8,048	
43	R39	3.5081	32	23,051	4,095	100.0	4,095	27,146	7,738	
44	R40	3.6484	33	23,051	4,095	100.0	4,095	27,146	7,441	
45	R41	3.7943	34	23,051	4,095	100.0	4,095	27,146	7,154	
46	R42	3.9461	35	23,051	4,095	100.0	4,095	27,146	6,879	
47	R43	4.1039	36	23,051	4,095	100.0	4,095	27,146	6,615	
48	R44	4.2681	37	23,051	4,095	100.0	4,095	27,146	6,360	
49	R45	4.4388	38	23,051	4,095	100.0	4,095	27,146	6,116	
50	R46	4.6164	39	23,051	4,095	100.0	4,095	27,146	5,880	
51	R47	4.8010	40	23,051	4,095	100.0	4,095	27,146	5,654	
52	R48	4.9931	41	23,051	4,095	100.0	4,095	27,146	5,437	
53	R49	5.1928	42	23,051	4,095	100.0	4,095	27,146	5,228	
54	R50	5.4005	43	23,051	4,095	100.0	4,095	27,146	5,027	
55	R51	5.6165	44	23,051	4,095	100.0	4,095	27,146	4,833	
56	R52	5.8412	45	23,051	4,095	100.0	4,095	27,146	4,647	
合計（総便益額）									860,957	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	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	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	H27	0.6756	-10	30,658	－	－	－	30,658	45,378	着工年
2	H28	0.7026	-9	30,658	－	－	－	30,658	43,634	
3	H29	0.7307	-8	30,658	－	－	－	30,658	41,956	
4	H30	0.7599	-7	30,658	－	－	－	30,658	40,344	
5	R1	0.7903	-6	30,658	－	－	－	30,658	38,792	
6	R2	0.8219	-5	30,658	－	－	－	30,658	37,301	
7	R3	0.8548	-4	30,658	－	－	－	30,658	35,865	
8	R4	0.8890	-3	30,658	－	－	－	30,658	34,485	
9	R5	0.9246	-2	30,658	－	－	－	30,658	33,158	
10	R6	0.9615	-1	30,658	－	－	－	30,658	31,885	
11	R7	1.0000	0	30,658	－	－	－	30,658	30,658	評価年
12	R8	1.0400	1	30,658	－	－	－	30,658	29,478	
13	R9	1.0816	2	30,658	－	－	－	30,658	28,345	
14	R10	1.1249	3	30,658	－	－	－	30,658	27,254	
15	R11	1.1699	4	30,658	－	－	－	30,658	26,205	
16	R12	1.2167	5	30,658	－	－	－	30,658	25,197	完了年
17	R13	1.2653	6	30,658	－	－	－	30,658	24,229	
18	R14	1.3159	7	30,658	－	－	－	30,658	23,298	
19	R15	1.3686	8	30,658	－	－	－	30,658	22,401	
20	R16	1.4233	9	30,658	－	－	－	30,658	21,540	
21	R17	1.4802	10	30,658	－	－	－	30,658	20,712	
22	R18	1.5395	11	30,658	－	－	－	30,658	19,914	
23	R19	1.6010	12	30,658	－	－	－	30,658	19,149	
24	R20	1.6651	13	30,658	－	－	－	30,658	18,412	
25	R21	1.7317	14	30,658	－	－	－	30,658	17,704	
26	R22	1.8009	15	30,658	－	－	－	30,658	17,023	
27	R23	1.8730	16	30,658	－	－	－	30,658	16,368	
28	R24	1.9479	17	30,658	－	－	－	30,658	15,739	
29	R25	2.0258	18	30,658	－	－	－	30,658	15,134	
30	R26	2.1068	19	30,658	－	－	－	30,658	14,552	
31	R27	2.1911	20	30,658	－	－	－	30,658	13,992	
32	R28	2.2788	21	30,658	－	－	－	30,658	13,453	
33	R29	2.3699	22	30,658	－	－	－	30,658	12,936	
34	R30	2.4647	23	30,658	－	－	－	30,658	12,439	
35	R31	2.5633	24	30,658	－	－	－	30,658	11,960	
36	R32	2.6658	25	30,658	－	－	－	30,658	11,500	
37	R33	2.7725	26	30,658	－	－	－	30,658	11,058	
38	R34	2.8834	27	30,658	－	－	－	30,658	10,632	
39	R35	2.9987	28	30,658	－	－	－	30,658	10,224	
40	R36	3.1187	29	30,658	－	－	－	30,658	9,830	
41	R37	3.2434	30	30,658	－	－	－	30,658	9,452	
42	R38	3.3731	31	30,658	－	－	－	30,658	9,089	
43	R39	3.5081	32	30,658	－	－	－	30,658	8,739	
44	R40	3.6484	33	30,658	－	－	－	30,658	8,403	
45	R41	3.7943	34	30,658	－	－	－	30,658	8,080	
46	R42	3.9461	35	30,658	－	－	－	30,658	7,769	
47	R43	4.1039	36	30,658	－	－	－	30,658	7,470	
48	R44	4.2681	37	30,658	－	－	－	30,658	7,183	
49	R45	4.4388	38	30,658	－	－	－	30,658	6,907	
50	R46	4.6164	39	30,658	－	－	－	30,658	6,641	
51	R47	4.8010	40	30,658	－	－	－	30,658	6,386	
52	R48	4.9931	41	30,658	－	－	－	30,658	6,140	
53	R49	5.1928	42	30,658	－	－	－	30,658	5,904	
54	R50	5.4005	43	30,658	－	－	－	30,658	5,677	
55	R51	5.6165	44	30,658	－	－	－	30,658	5,458	
56	R52	5.8412	45	30,658	－	－	－	30,658	5,248	
合計（総便益額）									1,048,680	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

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

○対象作物

水稲、トマト、大豆、キャベツ、ねぎ、イチゴ、枝豆、レタス

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１＋作付増減年効果額※２

※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

○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	増加粗収益額 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥÷100
		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					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
水稲	更新	215.6	215.6	215.6	単収増（水害防止）	296	509	213	459.2	239	109,749	89	97,677
トマト	更新	2.9	2.9	2.9	単収増（水害防止）	10,009	11,320	1,311	38.0	321	12,198	91	11,100
大豆	更新	15.8	15.8	15.8	単収増（水害防止）	90	102	12	1.9	120	228	88	201
キャベツ	更新	7.2	7.2	7.2	単収増（水害防止）	2,880	3,260	380	27.4	71	1,945	91	1,770
ねぎ	更新	7.2	7.2	7.2	単収増（水害防止）	2,044	2,308	264	19.0	310	5,890	91	5,360
いちご	更新	23.8	23.8	23.8	単収増（水害防止）	3,275	3,714	439	104.5	1,347	140,762	91	128,093
枝豆	更新	4.2	4.2	4.2	単収増（水害防止）	570	650	80	3.4	646	2,196	88	1,932
レタス	更新	10.8	10.8	10.8	単収増（水害防止）	1,304	1,479	175	18.9	159	3,005	91	2,735
水田計	更新	287.5	287.5								275,973		248,868
トマト	更新	0.8	0.8	0.8	単収増（水害防止）	10,009	11,320	1,311	10.5	321	3,371	91	3,068
大豆	更新	4.3	4.3	4.3	単収増（水害防止）	90	102	12	0.5	120	60	88	53
キャベツ	更新	2.0	2.0	2.0	単収増（水害防止）	2,880	3,260	380	7.6	71	540	91	491
ねぎ	更新	2.0	2.0	2.0	単収増（水害防止）	2,044	2,308	264	5.3	310	1,643	91	1,495
いちご	更新	6.4	6.4	6.4	単収増（水害防止）	3,275	3,714	439	28.1	1,347	37,851	91	34,444
枝豆	更新	1.2	1.2	1.2	単収増（水害防止）	570	650	80	1.0	646	646	88	568
レタス	更新	2.9	2.9	2.9	単収増（水害防止）	1,304	1,479	175	5.1	159	811	91	738
普通畑計	更新	19.6	19.6								44,922		40,857
更新整備		307.1	307.1								320,895		289,725
合計											320,895		289,725

・現況作付面積：　津島市、愛西市、あま市の作付け実績に基づき決定した。

【更新】
・計画作付面積：　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。
・事業なかりせば単収：　排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：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。
・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。
・生産物単価：　平成26年の農業物価統計等による最近５カ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数値に、最新の消費者物価指数を用いて単価を算定した。
・純益率：　「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」による標準値等を用いた。

（２）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、施設の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
十三沖永神明排水機場、越津排水機場、葉苅東排水機場、十三沖永排水機場、
十三沖永越津排水機場、沖永南幹流下流部排水路、沖永南幹流排水路、南部幹流排水路

○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
＜農業用用水施設＞

区分	新設 更新	現況維持管理費① 事業なかりせば維持管理費①	事業ありせば維持管理費② 現況維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		23,884	23,586	298
更新整備		7,711	23,884	△ 16,173
計				△ 15,875

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　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。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　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費を算定した。

・現況維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（３）災害防止効果

○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、災害（洪水等）の発生に伴う農業関係等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産
農地、農業用施設、公共土木施設、一般資産

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

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新整備） ④=①-②	年効果額（新設整備） ⑤=②-③	年効果額 合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	1,714,049	180,718	103,494	1,533,331	77,224	1,610,555
農地被害	729,207	78,993	44,986	650,214	34,007	684,221
農業用施設被害	984,842	101,725	58,508	883,117	43,217	926,334
公共資産	31,309	8,258	4,163	23,051	4,095	27,146
公共土木施設被害	31,309	8,258	4,163	23,051	4,095	27,146
一般資産	1,171,215	18,774	7,181	1,152,441	11,593	1,164,034
一般資産被害	1,171,215	18,774	7,181	1,152,441	11,593	1,164,034
新設					92,912	92,912
更新				2,708,823		2,708,823
合計						2,801,735

・事業なかりせば年被害額（①）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額（②）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額（③）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（４）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：支払意思額）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

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○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 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷100
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	－	－	49	9.9	－
更新整備	320,895	1,508,452	49	9.9	30,658
合計	0	0			30,658

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　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、単位供給熱量当たり効果額　：　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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
・ 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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）
・ 「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））

【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、愛知県農林基盤局農地部農地整備課調べ

【便益】
・ 第60次農林水産統計年報
・ 平成21年～平成25年農産物物価統計確報、平成26年１月～３月　農業物価指数月別結果（農林水産省
・ 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和６年６月改正）「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター」
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、愛知県農林基盤局農地部農地整備課調べ

（別紙様式３）

大岡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	3,446,678
	当該事業による費用	②	2,590,677
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	856,001
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	52年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	11,466,871
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	3.32

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	大岡排水機場	111,396	2,590,677	－	312,191	146,995	2,867,269
	小　計	111,396	2,590,677	－	312,191	146,995	2,867,269
その他	大岡第２排水樋門	35,631	－	－	381,690	37,025	380,296
	排水路	－	－	－	240,586	41,473	199,113
	小　計	35,631	－	－	622,276	78,498	579,409
合　計		147,027	2,590,677	－	934,467	225,493	3,446,678

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	26,053	
作物生産効果	29,349	農業用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
維持管理費節減効果	△ 3,296	農業用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
農業の持続的発展に関する効果	357,482	
災害防止効果（農業関係資産）	357,482	農業用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災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
農村の振興に関する効果	5,732	
災害防止効果（一般資産）	5,732	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災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果	6,117	
国産農産物安定供給効果	6,117	農業用用水施設等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	395,384	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	作物生産効果					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	H27	0.7026	−9	29,349	−	−	−	29,349	41,772	着工年
2	H28	0.7307	−8	29,349	−	−	−	29,349	40,166	
3	H29	0.7599	−7	29,349	−	−	−	29,349	38,622	
4	H30	0.7903	−6	29,349	−	−	−	29,349	37,137	
5	R1	0.8219	−5	29,349	−	−	−	29,349	35,709	
6	R2	0.8548	−4	29,349	−	−	−	29,349	34,334	
7	R3	0.8890	−3	29,349	−	−	−	29,349	33,013	
8	R4	0.9246	−2	29,349	−	−	−	29,349	31,742	
9	R5	0.9615	−1	29,349	−	−	−	29,349	30,524	
10	R6	1.0000	0	29,349	−	−	−	29,349	29,349	
11	R7	1.0400	1	29,349	−	−	−	29,349	28,220	評価年
12	R8	1.0816	2	29,349	−	−	−	29,349	27,135	完了年
13	R9	1.1249	3	29,349	−	−	−	29,349	26,090	
14	R10	1.1699	4	29,349	−	−	−	29,349	25,087	
15	R11	1.2167	5	29,349	−	−	−	29,349	24,122	
16	R12	1.2653	6	29,349	−	−	−	29,349	23,195	
17	R13	1.3159	7	29,349	−	−	−	29,349	22,303	
18	R14	1.3686	8	29,349	−	−	−	29,349	21,445	
19	R15	1.4233	9	29,349	−	−	−	29,349	20,620	
20	R16	1.4802	10	29,349	−	−	−	29,349	19,828	
21	R17	1.5395	11	29,349	−	−	−	29,349	19,064	
22	R18	1.6010	12	29,349	−	−	−	29,349	18,332	
23	R19	1.6651	13	29,349	−	−	−	29,349	17,626	
24	R20	1.7317	14	29,349	−	−	−	29,349	16,948	
25	R21	1.8009	15	29,349	−	−	−	29,349	16,297	
26	R22	1.8730	16	29,349	−	−	−	29,349	15,670	
27	R23	1.9479	17	29,349	−	−	−	29,349	15,067	
28	R24	2.0258	18	29,349	−	−	−	29,349	14,488	
29	R25	2.1068	19	29,349	−	−	−	29,349	13,931	
30	R26	2.1911	20	29,349	−	−	−	29,349	13,395	
31	R27	2.2788	21	29,349	−	−	−	29,349	12,879	
32	R28	2.3699	22	29,349	−	−	−	29,349	12,384	
33	R29	2.4647	23	29,349	−	−	−	29,349	11,908	
34	R30	2.5633	24	29,349	−	−	−	29,349	11,450	
35	R31	2.6658	25	29,349	−	−	−	29,349	11,009	
36	R32	2.7725	26	29,349	−	−	−	29,349	10,586	
37	R33	2.8834	27	29,349	−	−	−	29,349	10,179	
38	R34	2.9987	28	29,349	−	−	−	29,349	9,787	
39	R35	3.1187	29	29,349	−	−	−	29,349	9,411	
40	R36	3.2434	30	29,349	−	−	−	29,349	9,049	
41	R37	3.3731	31	29,349	−	−	−	29,349	8,701	
42	R38	3.5081	32	29,349	−	−	−	29,349	8,366	
43	R39	3.6484	33	29,349	−	−	−	29,349	8,044	
44	R40	3.7943	34	29,349	−	−	−	29,349	7,735	
45	R41	3.9461	35	29,349	−	−	−	29,349	7,437	
46	R42	4.1039	36	29,349	−	−	−	29,349	7,151	
47	R43	4.2681	37	29,349	−	−	−	29,349	6,876	
48	R44	4.4388	38	29,349	−	−	−	29,349	6,612	
49	R45	4.6164	39	29,349	−	−	−	29,349	6,358	
50	R46	4.8010	40	29,349	−	−	−	29,349	6,113	
51	R47	4.9931	41	29,349	−	−	−	29,349	5,878	
52	R48	5.1928	42	29,349	−	−	−	29,349	5,652	
合計（総便益額）									944,796	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜農業用用排水施設＞ 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 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	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.7026	-9	△ 2,175	△ 1,121	-	-	△ 2,175	△ 3,096	着工年
2	H28	0.7307	-8	△ 2,175	△ 1,121	-	-	△ 2,175	△ 2,977	
3	H29	0.7599	-7	△ 2,175	△ 1,121	-	-	△ 2,175	△ 2,862	
4	H30	0.7903	-6	△ 2,175	△ 1,121	-	-	△ 2,175	△ 2,752	
5	R1	0.8219	-5	△ 2,175	△ 1,121	-	-	△ 2,175	△ 2,646	
6	R2	0.8548	-4	△ 2,175	△ 1,121	-	-	△ 2,175	△ 2,544	
7	R3	0.8890	-3	△ 2,175	△ 1,121	-	-	△ 2,175	△ 2,447	
8	R4	0.9246	-2	△ 2,175	△ 1,121	-	-	△ 2,175	△ 2,352	
9	R5	0.9615	-1	△ 2,175	△ 1,121	-	-	△ 2,175	△ 2,262	
10	R6	1.0000	0	△ 2,175	△ 1,121	-	-	△ 2,175	△ 2,175	
11	R7	1.0400	1	△ 2,175	△ 1,121	-	-	△ 2,175	△ 2,091	評価年
12	R8	1.0816	2	△ 2,175	△ 1,121	-	-	△ 2,175	△ 2,011	完了年
13	R9	1.1249	3	△ 2,175	△ 1,121	100.0	△ 1,121	△ 3,296	△ 2,930	
14	R10	1.1699	4	△ 2,175	△ 1,121	100.0	△ 1,121	△ 3,296	△ 2,817	
15	R11	1.2167	5	△ 2,175	△ 1,121	100.0	△ 1,121	△ 3,296	△ 2,709	
16	R12	1.2653	6	△ 2,175	△ 1,121	100.0	△ 1,121	△ 3,296	△ 2,605	
17	R13	1.3159	7	△ 2,175	△ 1,121	100.0	△ 1,121	△ 3,296	△ 2,505	
18	R14	1.3686	8	△ 2,175	△ 1,121	100.0	△ 1,121	△ 3,296	△ 2,408	
19	R15	1.4233	9	△ 2,175	△ 1,121	100.0	△ 1,121	△ 3,296	△ 2,316	
20	R16	1.4802	10	△ 2,175	△ 1,121	100.0	△ 1,121	△ 3,296	△ 2,227	
21	R17	1.5395	11	△ 2,175	△ 1,121	100.0	△ 1,121	△ 3,296	△ 2,141	
22	R18	1.6010	12	△ 2,175	△ 1,121	100.0	△ 1,121	△ 3,296	△ 2,059	
23	R19	1.6651	13	△ 2,175	△ 1,121	100.0	△ 1,121	△ 3,296	△ 1,979	
24	R20	1.7317	14	△ 2,175	△ 1,121	100.0	△ 1,121	△ 3,296	△ 1,903	
25	R21	1.8009	15	△ 2,175	△ 1,121	100.0	△ 1,121	△ 3,296	△ 1,830	
26	R22	1.8730	16	△ 2,175	△ 1,121	100.0	△ 1,121	△ 3,296	△ 1,760	
27	R23	1.9479	17	△ 2,175	△ 1,121	100.0	△ 1,121	△ 3,296	△ 1,692	
28	R24	2.0258	18	△ 2,175	△ 1,121	100.0	△ 1,121	△ 3,296	△ 1,627	
29	R25	2.1068	19	△ 2,175	△ 1,121	100.0	△ 1,121	△ 3,296	△ 1,564	
30	R26	2.1911	20	△ 2,175	△ 1,121	100.0	△ 1,121	△ 3,296	△ 1,504	
31	R27	2.2788	21	△ 2,175	△ 1,121	100.0	△ 1,121	△ 3,296	△ 1,446	
32	R28	2.3699	22	△ 2,175	△ 1,121	100.0	△ 1,121	△ 3,296	△ 1,391	
33	R29	2.4647	23	△ 2,175	△ 1,121	100.0	△ 1,121	△ 3,296	△ 1,337	
34	R30	2.5633	24	△ 2,175	△ 1,121	100.0	△ 1,121	△ 3,296	△ 1,286	
35	R31	2.6658	25	△ 2,175	△ 1,121	100.0	△ 1,121	△ 3,296	△ 1,236	
36	R32	2.7725	26	△ 2,175	△ 1,121	100.0	△ 1,121	△ 3,296	△ 1,189	
37	R33	2.8834	27	△ 2,175	△ 1,121	100.0	△ 1,121	△ 3,296	△ 1,143	
38	R34	2.9987	28	△ 2,175	△ 1,121	100.0	△ 1,121	△ 3,296	△ 1,099	
39	R35	3.1187	29	△ 2,175	△ 1,121	100.0	△ 1,121	△ 3,296	△ 1,057	
40	R36	3.2434	30	△ 2,175	△ 1,121	100.0	△ 1,121	△ 3,296	△ 1,016	
41	R37	3.3731	31	△ 2,175	△ 1,121	100.0	△ 1,121	△ 3,296	△ 977	
42	R38	3.5081	32	△ 2,175	△ 1,121	100.0	△ 1,121	△ 3,296	△ 940	
43	R39	3.6484	33	△ 2,175	△ 1,121	100.0	△ 1,121	△ 3,296	△ 903	
44	R40	3.7943	34	△ 2,175	△ 1,121	100.0	△ 1,121	△ 3,296	△ 869	
45	R41	3.9461	35	△ 2,175	△ 1,121	100.0	△ 1,121	△ 3,296	△ 835	
46	R42	4.1039	36	△ 2,175	△ 1,121	100.0	△ 1,121	△ 3,296	△ 803	
47	R43	4.2681	37	△ 2,175	△ 1,121	100.0	△ 1,121	△ 3,296	△ 772	
48	R44	4.4388	38	△ 2,175	△ 1,121	100.0	△ 1,121	△ 3,296	△ 743	
49	R45	4.6164	39	△ 2,175	△ 1,121	100.0	△ 1,121	△ 3,296	△ 714	
50	R46	4.8010	40	△ 2,175	△ 1,121	100.0	△ 1,121	△ 3,296	△ 687	
51	R47	4.9931	41	△ 2,175	△ 1,121	100.0	△ 1,121	△ 3,296	△ 660	
52	R48	5.1928	42	△ 2,175	△ 1,121	100.0	△ 1,121	△ 3,296	△ 635	
合計（総便益額）									△ 90,529	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産）						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	H27	0.7026	−9	265,576	91,906	−	−	265,576	377,990	着工年
2	H28	0.7307	−8	265,576	91,906	−	−	265,576	363,454	
3	H29	0.7599	−7	265,576	91,906	−	−	265,576	349,488	
4	H30	0.7903	−6	265,576	91,906	−	−	265,576	336,045	
5	R1	0.8219	−5	265,576	91,906	−	−	265,576	323,124	
6	R2	0.8548	−4	265,576	91,906	−	−	265,576	310,688	
7	R3	0.8890	−3	265,576	91,906	−	−	265,576	298,736	
8	R4	0.9246	−2	265,576	91,906	−	−	265,576	287,233	
9	R5	0.9615	−1	265,576	91,906	−	−	265,576	276,210	
10	R6	1.0000	0	265,576	91,906	−	−	265,576	265,576	
11	R7	1.0400	1	265,576	91,906	−	−	265,576	255,362	評価年
12	R8	1.0816	2	265,576	91,906	−	−	265,576	245,540	完了年
13	R9	1.1249	3	265,576	91,906	100.0	91,906	357,482	317,790	
14	R10	1.1699	4	265,576	91,906	100.0	91,906	357,482	305,566	
15	R11	1.2167	5	265,576	91,906	100.0	91,906	357,482	293,813	
16	R12	1.2653	6	265,576	91,906	100.0	91,906	357,482	282,527	
17	R13	1.3159	7	265,576	91,906	100.0	91,906	357,482	271,664	
18	R14	1.3686	8	265,576	91,906	100.0	91,906	357,482	261,203	
19	R15	1.4233	9	265,576	91,906	100.0	91,906	357,482	251,164	
20	R16	1.4802	10	265,576	91,906	100.0	91,906	357,482	241,509	
21	R17	1.5395	11	265,576	91,906	100.0	91,906	357,482	232,207	
22	R18	1.6010	12	265,576	91,906	100.0	91,906	357,482	223,287	
23	R19	1.6651	13	265,576	91,906	100.0	91,906	357,482	214,691	
24	R20	1.7317	14	265,576	91,906	100.0	91,906	357,482	206,434	
25	R21	1.8009	15	265,576	91,906	100.0	91,906	357,482	198,502	
26	R22	1.8730	16	265,576	91,906	100.0	91,906	357,482	190,861	
27	R23	1.9479	17	265,576	91,906	100.0	91,906	357,482	183,522	
28	R24	2.0258	18	265,576	91,906	100.0	91,906	357,482	176,465	
29	R25	2.1068	19	265,576	91,906	100.0	91,906	357,482	169,680	
30	R26	2.1911	20	265,576	91,906	100.0	91,906	357,482	163,152	
31	R27	2.2788	21	265,576	91,906	100.0	91,906	357,482	156,873	
32	R28	2.3699	22	265,576	91,906	100.0	91,906	357,482	150,843	
33	R29	2.4647	23	265,576	91,906	100.0	91,906	357,482	145,041	
34	R30	2.5633	24	265,576	91,906	100.0	91,906	357,482	139,462	
35	R31	2.6658	25	265,576	91,906	100.0	91,906	357,482	134,099	
36	R32	2.7725	26	265,576	91,906	100.0	91,906	357,482	128,939	
37	R33	2.8834	27	265,576	91,906	100.0	91,906	357,482	123,979	
38	R34	2.9987	28	265,576	91,906	100.0	91,906	357,482	119,212	
39	R35	3.1187	29	265,576	91,906	100.0	91,906	357,482	114,625	
40	R36	3.2434	30	265,576	91,906	100.0	91,906	357,482	110,218	
41	R37	3.3731	31	265,576	91,906	100.0	91,906	357,482	105,980	
42	R38	3.5081	32	265,576	91,906	100.0	91,906	357,482	101,902	
43	R39	3.6484	33	265,576	91,906	100.0	91,906	357,482	97,983	
44	R40	3.7943	34	265,576	91,906	100.0	91,906	357,482	94,216	
45	R41	3.9461	35	265,576	91,906	100.0	91,906	357,482	90,591	
46	R42	4.1039	36	265,576	91,906	100.0	91,906	357,482	87,108	
47	R43	4.2681	37	265,576	91,906	100.0	91,906	357,482	83,757	
48	R44	4.4388	38	265,576	91,906	100.0	91,906	357,482	80,536	
49	R45	4.6164	39	265,576	91,906	100.0	91,906	357,482	77,437	
50	R46	4.8010	40	265,576	91,906	100.0	91,906	357,482	74,460	
51	R47	4.9931	41	265,576	91,906	100.0	91,906	357,482	71,595	
52	R48	5.1928	42	265,576	91,906	100.0	91,906	357,482	68,842	
合計（総便益額）									10,231,181	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（一般資産） 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 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	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.7026	−9	5,732	−	−	−	5,732	8,158	着工年
2	H28	0.7307	−8	5,732	−	−	−	5,732	7,845	
3	H29	0.7599	−7	5,732	−	−	−	5,732	7,543	
4	H30	0.7903	−6	5,732	−	−	−	5,732	7,253	
5	R1	0.8219	−5	5,732	−	−	−	5,732	6,974	
6	R2	0.8548	−4	5,732	−	−	−	5,732	6,706	
7	R3	0.8890	−3	5,732	−	−	−	5,732	6,448	
8	R4	0.9246	−2	5,732	−	−	−	5,732	6,199	
9	R5	0.9615	−1	5,732	−	−	−	5,732	5,962	
10	R6	1.0000	0	5,732	−	−	−	5,732	5,732	
11	R7	1.0400	1	5,732	−	−	−	5,732	5,512	評価年
12	R8	1.0816	2	5,732	−	−	−	5,732	5,300	完了年
13	R9	1.1249	3	5,732	−	−	−	5,732	5,096	
14	R10	1.1699	4	5,732	−	−	−	5,732	4,900	
15	R11	1.2167	5	5,732	−	−	−	5,732	4,711	
16	R12	1.2653	6	5,732	−	−	−	5,732	4,530	
17	R13	1.3159	7	5,732	−	−	−	5,732	4,356	
18	R14	1.3686	8	5,732	−	−	−	5,732	4,188	
19	R15	1.4233	9	5,732	−	−	−	5,732	4,027	
20	R16	1.4802	10	5,732	−	−	−	5,732	3,872	
21	R17	1.5395	11	5,732	−	−	−	5,732	3,723	
22	R18	1.6010	12	5,732	−	−	−	5,732	3,580	
23	R19	1.6651	13	5,732	−	−	−	5,732	3,442	
24	R20	1.7317	14	5,732	−	−	−	5,732	3,310	
25	R21	1.8009	15	5,732	−	−	−	5,732	3,183	
26	R22	1.8730	16	5,732	−	−	−	5,732	3,060	
27	R23	1.9479	17	5,732	−	−	−	5,732	2,943	
28	R24	2.0258	18	5,732	−	−	−	5,732	2,829	
29	R25	2.1068	19	5,732	−	−	−	5,732	2,721	
30	R26	2.1911	20	5,732	−	−	−	5,732	2,616	
31	R27	2.2788	21	5,732	−	−	−	5,732	2,515	
32	R28	2.3699	22	5,732	−	−	−	5,732	2,419	
33	R29	2.4647	23	5,732	−	−	−	5,732	2,326	
34	R30	2.5633	24	5,732	−	−	−	5,732	2,236	
35	R31	2.6658	25	5,732	−	−	−	5,732	2,150	
36	R32	2.7725	26	5,732	−	−	−	5,732	2,067	
37	R33	2.8834	27	5,732	−	−	−	5,732	1,988	
38	R34	2.9987	28	5,732	−	−	−	5,732	1,911	
39	R35	3.1187	29	5,732	−	−	−	5,732	1,838	
40	R36	3.2434	30	5,732	−	−	−	5,732	1,767	
41	R37	3.3731	31	5,732	−	−	−	5,732	1,699	
42	R38	3.5081	32	5,732	−	−	−	5,732	1,634	
43	R39	3.6484	33	5,732	−	−	−	5,732	1,571	
44	R40	3.7943	34	5,732	−	−	−	5,732	1,511	
45	R41	3.9461	35	5,732	−	−	−	5,732	1,453	
46	R42	4.1039	36	5,732	−	−	−	5,732	1,397	
47	R43	4.2681	37	5,732	−	−	−	5,732	1,343	
48	R44	4.4388	38	5,732	−	−	−	5,732	1,291	
49	R45	4.6164	39	5,732	−	−	−	5,732	1,242	
50	R46	4.8010	40	5,732	−	−	−	5,732	1,194	
51	R47	4.9931	41	5,732	−	−	−	5,732	1,148	
52	R48	5.1928	42	5,732	−	−	−	5,732	1,104	
合計（総便益額）									184,523	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	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	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	H27	0.7026	−9	6,117	−	−	−	6,117	8,706	着工年
2	H28	0.7307	−8	6,117	−	−	−	6,117	8,371	
3	H29	0.7599	−7	6,117	−	−	−	6,117	8,049	
4	H30	0.7903	−6	6,117	−	−	−	6,117	7,740	
5	R1	0.8219	−5	6,117	−	−	−	6,117	7,442	
6	R2	0.8548	−4	6,117	−	−	−	6,117	7,156	
7	R3	0.8890	−3	6,117	−	−	−	6,117	6,880	
8	R4	0.9246	−2	6,117	−	−	−	6,117	6,615	
9	R5	0.9615	−1	6,117	−	−	−	6,117	6,362	
10	R6	1.0000	0	6,117	−	−	−	6,117	6,117	
11	R7	1.0400	1	6,117	−	−	−	6,117	5,881	評価年
12	R8	1.0816	2	6,117	−	−	−	6,117	5,655	完了年
13	R9	1.1249	3	6,117	−	−	−	6,117	5,437	
14	R10	1.1699	4	6,117	−	−	−	6,117	5,228	
15	R11	1.2167	5	6,117	−	−	−	6,117	5,027	
16	R12	1.2653	6	6,117	−	−	−	6,117	4,834	
17	R13	1.3159	7	6,117	−	−	−	6,117	4,648	
18	R14	1.3686	8	6,117	−	−	−	6,117	4,469	
19	R15	1.4233	9	6,117	−	−	−	6,117	4,297	
20	R16	1.4802	10	6,117	−	−	−	6,117	4,132	
21	R17	1.5395	11	6,117	−	−	−	6,117	3,973	
22	R18	1.6010	12	6,117	−	−	−	6,117	3,820	
23	R19	1.6651	13	6,117	−	−	−	6,117	3,673	
24	R20	1.7317	14	6,117	−	−	−	6,117	3,532	
25	R21	1.8009	15	6,117	−	−	−	6,117	3,396	
26	R22	1.8730	16	6,117	−	−	−	6,117	3,266	
27	R23	1.9479	17	6,117	−	−	−	6,117	3,140	
28	R24	2.0258	18	6,117	−	−	−	6,117	3,019	
29	R25	2.1068	19	6,117	−	−	−	6,117	2,903	
30	R26	2.1911	20	6,117	−	−	−	6,117	2,792	
31	R27	2.2788	21	6,117	−	−	−	6,117	2,684	
32	R28	2.3699	22	6,117	−	−	−	6,117	2,581	
33	R29	2.4647	23	6,117	−	−	−	6,117	2,482	
34	R30	2.5633	24	6,117	−	−	−	6,117	2,386	
35	R31	2.6658	25	6,117	−	−	−	6,117	2,294	
36	R32	2.7725	26	6,117	−	−	−	6,117	2,206	
37	R33	2.8834	27	6,117	−	−	−	6,117	2,121	
38	R34	2.9987	28	6,117	−	−	−	6,117	2,040	
39	R35	3.1187	29	6,117	−	−	−	6,117	1,961	
40	R36	3.2434	30	6,117	−	−	−	6,117	1,886	
41	R37	3.3731	31	6,117	−	−	−	6,117	1,813	
42	R38	3.5081	32	6,117	−	−	−	6,117	1,744	
43	R39	3.6484	33	6,117	−	−	−	6,117	1,677	
44	R40	3.7943	34	6,117	−	−	−	6,117	1,612	
45	R41	3.9461	35	6,117	−	−	−	6,117	1,550	
46	R42	4.1039	36	6,117	−	−	−	6,117	1,490	
47	R43	4.2681	37	6,117	−	−	−	6,117	1,433	
48	R44	4.4388	38	6,117	−	−	−	6,117	1,378	
49	R45	4.6164	39	6,117	−	−	−	6,117	1,325	
50	R46	4.8010	40	6,117	−	−	−	6,117	1,274	
51	R47	4.9931	41	6,117	−	−	−	6,117	1,225	
52	R48	5.1928	42	6,117	−	−	−	6,117	1,178	
合計（総便益額）									196,900	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

２　年効果額の算定方法
（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）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、たまねぎ、かんしょ、キャベツ、きゅうり、ほうれんそう

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１＋作付増減年効果額※２

※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

○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	増加粗収益額 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥÷100
		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					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ t	千円	%	千円
水稲	更新	33.8	33.8	33.8	単収増（水害防止）	197	506	309	104.4	220	22,968	89	20,442
大豆	更新	11.2	11.2	11.2	単収増（水害防止）	46	138	92	10.3	133	1,370	88	1,206
水田計	更新	45.0	45.0								24,338		21,648
たまねぎ	更新	0.1	0.1	0.1	単収増（水害防止）	0	4,988	4,988	5.0	124	620	91	564
かんしょ	更新	0.1	0.1	0.1	単収増（水害防止）	0	1,785	1,785	1.8	284	511	92	470
キャベツ	更新	0.1	0.1	0.1	単収増（水害防止）	0	4,858	4,858	4.9	68	333	91	303
きゅうり	更新	0.1	0.1	0.1	単収増（水害防止）	0	21,563	21,563	21.6	298	6,437	91	5,858
ほうれんそう	更新	0.1	0.1	0.1	単収増（水害防止）	0	1,120	1,120	1.1	505	556	91	506
普通畑計	更新	0.5	0.5								8,457		7,701
更新整備		45.5	45.5								32,795		29,349
合計											32,795		29,349

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。

・現況作付面積：　西尾市の作付け実績に基づき決定した。

【更新】

・計画作付面積：　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。

・事業なかりせば単収：　排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：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

・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。

・生産物単価：　平成24年の農業物価統計等による最近５カ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数値に、最新の消費者物価指数を用いて単価を算定した。

・純益率：　「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」による標準値等を用いた。

（２）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、施設の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
大岡排水機場、大岡第２排水樋門、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
＜農業用用水施設＞

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
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		2,399	3,520	△ 1,121
更新整備		224	2,399	△ 2,175
計				△ 3,296

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。
・事業ありせば維持管理費（②）：　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。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　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
・現況維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（３）災害防止効果

○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、災害（洪水等）の発生に伴う農業関係等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産
　農地、農業用施設、一般資産

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

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新整備） ④=①-②	年効果額（新設整備） ⑤=②-③	年効果額 合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	383,920	118,344	26,438	265,576	91,906	357,482
農地被害	185,919	57,309	12,804	128,610	44,505	173,115
農業用施設被害	198,001	61,035	13,634	136,966	47,401	184,367
一般資産	5,732	－	－	5,732	－	5,732
一般資産被害	5,732	－	－	5,732	－	5,732
新設					91,906	91,906
更新				271,308		271,308
合計						363,214

・事業なかりせば年被害額（①）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額（②）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額（③）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（４）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：支払意思額）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

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○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 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷100
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	－	－	49	9.9	－
更新整備	48,101	379,762	49	9.9	6,117
合計	48,101	379,762			6,117

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　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、単位供給熱量当たり効果額　：　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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
・ 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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）
・ 「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））

【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、愛知県農林基盤局農地部農地整備課調べ

【便益】
・ 第48次～第56次愛知県農林水産統計年報、第57～第60次東海農林水産統計年報
・ 国土交通省水管理・国土保全局（令和６年４月改正）「治水経済調査マニュアル（案）」
・ 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和６年６月改正）「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター」
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、愛知県農林基盤局農地部農地整備課調べ

（別紙様式３）

新天白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	4,262,907
	当該事業による費用	②	3,266,378
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	996,529
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	55年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	11,883,078
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	2.78

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	渥美第２排水機場	3,104	－	－	－	－	3,104
	小新田排水機場	15,527	－	－	－	－	15,527
	小新田排水樋門	42,379	－	－	－	－	42,379
	天白排水機場	116,012	－	－	－	－	116,012
	新天白排水機場	－	2,820,447	－	459,664	183,732	3,096,379
	新天白排水樋門	0	445,931	－	－	11,774	434,157
	小　計	177,022	3,266,378	－	459,664	195,506	3,707,558
その他	幹線排水路	73,312	－	－	582,444	100,407	555,349
	小　計	73,312	－	－	582,444	100,407	555,349
合　計		250,334	3,266,378	－	1,042,108	295,913	4,262,907

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	45,829	
作物生産効果	51,342	農業用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
維持管理費節減効果	△ 5,513	農業用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
農業の持続的発展に関する効果	15,793	
災害防止効果（農業関係資産）	15,793	農業用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災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
農村の振興に関する効果	298,021	
災害防止効果（一般資産）	298,021	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災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
多面的機能の発揮に関する効果	276	
災害防止効果（公共資産）	276	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災害による公共資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果	4,462	
国産農産物安定供給効果	4,462	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	364,381	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						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	H27	0.7026	−9	51,342	−	−	−	51,342	73,074	着工年
2	H28	0.7307	−8	51,342	−	−	−	51,342	70,264	
3	H29	0.7599	−7	51,342	−	−	−	51,342	67,564	
4	H30	0.7903	−6	51,342	−	−	−	51,342	64,965	
5	R1	0.8219	−5	51,342	−	−	−	51,342	62,467	
6	R2	0.8548	−4	51,342	−	−	−	51,342	60,063	
7	R3	0.8890	−3	51,342	−	−	−	51,342	57,753	
8	R4	0.9246	−2	51,342	−	−	−	51,342	55,529	
9	R5	0.9615	−1	51,342	−	−	−	51,342	53,398	
10	R6	1.0000	0	51,342	−	−	−	51,342	51,342	
11	R7	1.0400	1	51,342	−	−	−	51,342	49,367	評価年
12	R8	1.0816	2	51,342	−	−	−	51,342	47,469	
13	R9	1.1249	3	51,342	−	−	−	51,342	45,641	
14	R10	1.1699	4	51,342	−	−	−	51,342	43,886	
15	R11	1.2167	5	51,342	−	−	−	51,342	42,198	完了年
16	R12	1.2653	6	51,342	−	−	−	51,342	40,577	
17	R13	1.3159	7	51,342	−	−	−	51,342	39,017	
18	R14	1.3686	8	51,342	−	−	−	51,342	37,514	
19	R15	1.4233	9	51,342	−	−	−	51,342	36,073	
20	R16	1.4802	10	51,342	−	−	−	51,342	34,686	
21	R17	1.5395	11	51,342	−	−	−	51,342	33,350	
22	R18	1.6010	12	51,342	−	−	−	51,342	32,069	
23	R19	1.6651	13	51,342	−	−	−	51,342	30,834	
24	R20	1.7317	14	51,342	−	−	−	51,342	29,648	
25	R21	1.8009	15	51,342	−	−	−	51,342	28,509	
26	R22	1.8730	16	51,342	−	−	−	51,342	27,412	
27	R23	1.9479	17	51,342	−	−	−	51,342	26,358	
28	R24	2.0258	18	51,342	−	−	−	51,342	25,344	
29	R25	2.1068	19	51,342	−	−	−	51,342	24,370	
30	R26	2.1911	20	51,342	−	−	−	51,342	23,432	
31	R27	2.2788	21	51,342	−	−	−	51,342	22,530	
32	R28	2.3699	22	51,342	−	−	−	51,342	21,664	
33	R29	2.4647	23	51,342	−	−	−	51,342	20,831	
34	R30	2.5633	24	51,342	−	−	−	51,342	20,030	
35	R31	2.6658	25	51,342	−	−	−	51,342	19,260	
36	R32	2.7725	26	51,342	−	−	−	51,342	18,518	
37	R33	2.8834	27	51,342	−	−	−	51,342	17,806	
38	R34	2.9987	28	51,342	−	−	−	51,342	17,121	
39	R35	3.1187	29	51,342	−	−	−	51,342	16,463	
40	R36	3.2434	30	51,342	−	−	−	51,342	15,830	
41	R37	3.3731	31	51,342	−	−	−	51,342	15,221	
42	R38	3.5081	32	51,342	−	−	−	51,342	14,635	
43	R39	3.6484	33	51,342	−	−	−	51,342	14,072	
44	R40	3.7943	34	51,342	−	−	−	51,342	13,531	
45	R41	3.9461	35	51,342	−	−	−	51,342	13,011	
46	R42	4.1039	36	51,342	−	−	−	51,342	12,511	
47	R43	4.2681	37	51,342	−	−	−	51,342	12,029	
48	R44	4.4388	38	51,342	−	−	−	51,342	11,567	
49	R45	4.6164	39	51,342	−	−	−	51,342	11,122	
50	R46	4.8010	40	51,342	−	−	−	51,342	10,694	
51	R47	4.9931	41	51,342	−	−	−	51,342	10,283	
52	R48	5.1928	42	51,342	−	−	−	51,342	9,887	
53	R49	5.4005	43	51,342	−	−	−	51,342	9,507	
54	R50	5.6165	44	51,342	−	−	−	51,342	9,141	
55	R51	5.8412	45	51,342	−	−	−	51,342	8,790	
合計（総便益額）									1,680,227	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜農業用用排水施設＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.7026	−9	△ 5,729	216	−	−	△ 5,729	△ 8,154	着工年
2	H28	0.7307	−8	△ 5,729	216	−	−	△ 5,729	△ 7,840	
3	H29	0.7599	−7	△ 5,729	216	−	−	△ 5,729	△ 7,539	
4	H30	0.7903	−6	△ 5,729	216	−	−	△ 5,729	△ 7,249	
5	R1	0.8219	−5	△ 5,729	216	−	−	△ 5,729	△ 6,970	
6	R2	0.8548	−4	△ 5,729	216	−	−	△ 5,729	△ 6,702	
7	R3	0.8890	−3	△ 5,729	216	−	−	△ 5,729	△ 6,444	
8	R4	0.9246	−2	△ 5,729	216	−	−	△ 5,729	△ 6,196	
9	R5	0.9615	−1	△ 5,729	216	−	−	△ 5,729	△ 5,958	
10	R6	1.0000	0	△ 5,729	216	−	−	△ 5,729	△ 5,729	
11	R7	1.0400	1	△ 5,729	216	−	−	△ 5,729	△ 5,509	評価年
12	R8	1.0816	2	△ 5,729	216	−	−	△ 5,729	△ 5,297	
13	R9	1.1249	3	△ 5,729	216	−	−	△ 5,729	△ 5,093	
14	R10	1.1699	4	△ 5,729	216	−	−	△ 5,729	△ 4,897	
15	R11	1.2167	5	△ 5,729	216	−	−	△ 5,729	△ 4,709	完了年
16	R12	1.2653	6	△ 5,729	216	100.0	216	△ 5,513	△ 4,357	
17	R13	1.3159	7	△ 5,729	216	100.0	216	△ 5,513	△ 4,190	
18	R14	1.3686	8	△ 5,729	216	100.0	216	△ 5,513	△ 4,028	
19	R15	1.4233	9	△ 5,729	216	100.0	216	△ 5,513	△ 3,873	
20	R16	1.4802	10	△ 5,729	216	100.0	216	△ 5,513	△ 3,724	
21	R17	1.5395	11	△ 5,729	216	100.0	216	△ 5,513	△ 3,581	
22	R18	1.6010	12	△ 5,729	216	100.0	216	△ 5,513	△ 3,443	
23	R19	1.6651	13	△ 5,729	216	100.0	216	△ 5,513	△ 3,311	
24	R20	1.7317	14	△ 5,729	216	100.0	216	△ 5,513	△ 3,184	
25	R21	1.8009	15	△ 5,729	216	100.0	216	△ 5,513	△ 3,061	
26	R22	1.8730	16	△ 5,729	216	100.0	216	△ 5,513	△ 2,943	
27	R23	1.9479	17	△ 5,729	216	100.0	216	△ 5,513	△ 2,830	
28	R24	2.0258	18	△ 5,729	216	100.0	216	△ 5,513	△ 2,721	
29	R25	2.1068	19	△ 5,729	216	100.0	216	△ 5,513	△ 2,617	
30	R26	2.1911	20	△ 5,729	216	100.0	216	△ 5,513	△ 2,516	
31	R27	2.2788	21	△ 5,729	216	100.0	216	△ 5,513	△ 2,419	
32	R28	2.3699	22	△ 5,729	216	100.0	216	△ 5,513	△ 2,326	
33	R29	2.4647	23	△ 5,729	216	100.0	216	△ 5,513	△ 2,237	
34	R30	2.5633	24	△ 5,729	216	100.0	216	△ 5,513	△ 2,151	
35	R31	2.6658	25	△ 5,729	216	100.0	216	△ 5,513	△ 2,068	
36	R32	2.7725	26	△ 5,729	216	100.0	216	△ 5,513	△ 1,988	
37	R33	2.8834	27	△ 5,729	216	100.0	216	△ 5,513	△ 1,912	
38	R34	2.9987	28	△ 5,729	216	100.0	216	△ 5,513	△ 1,838	
39	R35	3.1187	29	△ 5,729	216	100.0	216	△ 5,513	△ 1,768	
40	R36	3.2434	30	△ 5,729	216	100.0	216	△ 5,513	△ 1,700	
41	R37	3.3731	31	△ 5,729	216	100.0	216	△ 5,513	△ 1,634	
42	R38	3.5081	32	△ 5,729	216	100.0	216	△ 5,513	△ 1,572	
43	R39	3.6484	33	△ 5,729	216	100.0	216	△ 5,513	△ 1,511	
44	R40	3.7943	34	△ 5,729	216	100.0	216	△ 5,513	△ 1,453	
45	R41	3.9461	35	△ 5,729	216	100.0	216	△ 5,513	△ 1,397	
46	R42	4.1039	36	△ 5,729	216	100.0	216	△ 5,513	△ 1,343	
47	R43	4.2681	37	△ 5,729	216	100.0	216	△ 5,513	△ 1,292	
48	R44	4.4388	38	△ 5,729	216	100.0	216	△ 5,513	△ 1,242	
49	R45	4.6164	39	△ 5,729	216	100.0	216	△ 5,513	△ 1,194	
50	R46	4.8010	40	△ 5,729	216	100.0	216	△ 5,513	△ 1,148	
51	R47	4.9931	41	△ 5,729	216	100.0	216	△ 5,513	△ 1,104	
52	R48	5.1928	42	△ 5,729	216	100.0	216	△ 5,513	△ 1,062	
53	R49	5.4005	43	△ 5,729	216	100.0	216	△ 5,513	△ 1,021	
54	R50	5.6165	44	△ 5,729	216	100.0	216	△ 5,513	△ 982	
55	R51	5.8412	45	△ 5,729	216	100.0	216	△ 5,513	△ 944	
合計（総便益額）									△ 183,971	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産） 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 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	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.7026	−9	14,311	1,482	−	−	14,311	20,369	着工年
2	H28	0.7307	−8	14,311	1,482	−	−	14,311	19,585	
3	H29	0.7599	−7	14,311	1,482	−	−	14,311	18,833	
4	H30	0.7903	−6	14,311	1,482	−	−	14,311	18,108	
5	R1	0.8219	−5	14,311	1,482	−	−	14,311	17,412	
6	R2	0.8548	−4	14,311	1,482	−	−	14,311	16,742	
7	R3	0.8890	−3	14,311	1,482	−	−	14,311	16,098	
8	R4	0.9246	−2	14,311	1,482	−	−	14,311	15,478	
9	R5	0.9615	−1	14,311	1,482	−	−	14,311	14,884	
10	R6	1.0000	0	14,311	1,482	−	−	14,311	14,311	
11	R7	1.0400	1	14,311	1,482	−	−	14,311	13,761	評価年
12	R8	1.0816	2	14,311	1,482	−	−	14,311	13,231	
13	R9	1.1249	3	14,311	1,482	−	−	14,311	12,722	
14	R10	1.1699	4	14,311	1,482	−	−	14,311	12,233	
15	R11	1.2167	5	14,311	1,482	−	−	14,311	11,762	完了年
16	R12	1.2653	6	14,311	1,482	100.0	1,482	15,793	12,482	
17	R13	1.3159	7	14,311	1,482	100.0	1,482	15,793	12,002	
18	R14	1.3686	8	14,311	1,482	100.0	1,482	15,793	11,540	
19	R15	1.4233	9	14,311	1,482	100.0	1,482	15,793	11,096	
20	R16	1.4802	10	14,311	1,482	100.0	1,482	15,793	10,670	
21	R17	1.5395	11	14,311	1,482	100.0	1,482	15,793	10,259	
22	R18	1.6010	12	14,311	1,482	100.0	1,482	15,793	9,864	
23	R19	1.6651	13	14,311	1,482	100.0	1,482	15,793	9,485	
24	R20	1.7317	14	14,311	1,482	100.0	1,482	15,793	9,120	
25	R21	1.8009	15	14,311	1,482	100.0	1,482	15,793	8,770	
26	R22	1.8730	16	14,311	1,482	100.0	1,482	15,793	8,432	
27	R23	1.9479	17	14,311	1,482	100.0	1,482	15,793	8,108	
28	R24	2.0258	18	14,311	1,482	100.0	1,482	15,793	7,796	
29	R25	2.1068	19	14,311	1,482	100.0	1,482	15,793	7,496	
30	R26	2.1911	20	14,311	1,482	100.0	1,482	15,793	7,208	
31	R27	2.2788	21	14,311	1,482	100.0	1,482	15,793	6,930	
32	R28	2.3699	22	14,311	1,482	100.0	1,482	15,793	6,664	
33	R29	2.4647	23	14,311	1,482	100.0	1,482	15,793	6,408	
34	R30	2.5633	24	14,311	1,482	100.0	1,482	15,793	6,161	
35	R31	2.6658	25	14,311	1,482	100.0	1,482	15,793	5,924	
36	R32	2.7725	26	14,311	1,482	100.0	1,482	15,793	5,696	
37	R33	2.8834	27	14,311	1,482	100.0	1,482	15,793	5,477	
38	R34	2.9987	28	14,311	1,482	100.0	1,482	15,793	5,267	
39	R35	3.1187	29	14,311	1,482	100.0	1,482	15,793	5,064	
40	R36	3.2434	30	14,311	1,482	100.0	1,482	15,793	4,869	
41	R37	3.3731	31	14,311	1,482	100.0	1,482	15,793	4,682	
42	R38	3.5081	32	14,311	1,482	100.0	1,482	15,793	4,502	
43	R39	3.6484	33	14,311	1,482	100.0	1,482	15,793	4,329	
44	R40	3.7943	34	14,311	1,482	100.0	1,482	15,793	4,162	
45	R41	3.9461	35	14,311	1,482	100.0	1,482	15,793	4,002	
46	R42	4.1039	36	14,311	1,482	100.0	1,482	15,793	3,848	
47	R43	4.2681	37	14,311	1,482	100.0	1,482	15,793	3,700	
48	R44	4.4388	38	14,311	1,482	100.0	1,482	15,793	3,558	
49	R45	4.6164	39	14,311	1,482	100.0	1,482	15,793	3,421	
50	R46	4.8010	40	14,311	1,482	100.0	1,482	15,793	3,290	
51	R47	4.9931	41	14,311	1,482	100.0	1,482	15,793	3,163	
52	R48	5.1928	42	14,311	1,482	100.0	1,482	15,793	3,041	
53	R49	5.4005	43	14,311	1,482	100.0	1,482	15,793	2,924	
54	R50	5.6165	44	14,311	1,482	100.0	1,482	15,793	2,812	
55	R51	5.8412	45	14,311	1,482	100.0	1,482	15,793	2,704	
合計（総便益額）									492,455	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（一般資産） 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 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	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.7026	−9	297,209	812	−	−	297,209	423,013	着工年
2	H28	0.7307	−8	297,209	812	−	−	297,209	406,746	
3	H29	0.7599	−7	297,209	812	−	−	297,209	391,116	
4	H30	0.7903	−6	297,209	812	−	−	297,209	376,071	
5	R1	0.8219	−5	297,209	812	−	−	297,209	361,612	
6	R2	0.8548	−4	297,209	812	−	−	297,209	347,694	
7	R3	0.8890	−3	297,209	812	−	−	297,209	334,318	
8	R4	0.9246	−2	297,209	812	−	−	297,209	321,446	
9	R5	0.9615	−1	297,209	812	−	−	297,209	309,110	
10	R6	1.0000	0	297,209	812	−	−	297,209	297,209	
11	R7	1.0400	1	297,209	812	−	−	297,209	285,778	評価年
12	R8	1.0816	2	297,209	812	−	−	297,209	274,786	
13	R9	1.1249	3	297,209	812	−	−	297,209	264,209	
14	R10	1.1699	4	297,209	812	−	−	297,209	254,046	
15	R11	1.2167	5	297,209	812	−	−	297,209	244,275	完了年
16	R12	1.2653	6	297,209	812	100.0	812	298,021	235,534	
17	R13	1.3159	7	297,209	812	100.0	812	298,021	226,477	
18	R14	1.3686	8	297,209	812	100.0	812	298,021	217,756	
19	R15	1.4233	9	297,209	812	100.0	812	298,021	209,387	
20	R16	1.4802	10	297,209	812	100.0	812	298,021	201,338	
21	R17	1.5395	11	297,209	812	100.0	812	298,021	193,583	
22	R18	1.6010	12	297,209	812	100.0	812	298,021	186,147	
23	R19	1.6651	13	297,209	812	100.0	812	298,021	178,981	
24	R20	1.7317	14	297,209	812	100.0	812	298,021	172,097	
25	R21	1.8009	15	297,209	812	100.0	812	298,021	165,484	
26	R22	1.8730	16	297,209	812	100.0	812	298,021	159,114	
27	R23	1.9479	17	297,209	812	100.0	812	298,021	152,996	
28	R24	2.0258	18	297,209	812	100.0	812	298,021	147,113	
29	R25	2.1068	19	297,209	812	100.0	812	298,021	141,457	
30	R26	2.1911	20	297,209	812	100.0	812	298,021	136,014	
31	R27	2.2788	21	297,209	812	100.0	812	298,021	130,780	
32	R28	2.3699	22	297,209	812	100.0	812	298,021	125,753	
33	R29	2.4647	23	297,209	812	100.0	812	298,021	120,916	
34	R30	2.5633	24	297,209	812	100.0	812	298,021	116,265	
35	R31	2.6658	25	297,209	812	100.0	812	298,021	111,794	
36	R32	2.7725	26	297,209	812	100.0	812	298,021	107,492	
37	R33	2.8834	27	297,209	812	100.0	812	298,021	103,357	
38	R34	2.9987	28	297,209	812	100.0	812	298,021	99,383	
39	R35	3.1187	29	297,209	812	100.0	812	298,021	95,559	
40	R36	3.2434	30	297,209	812	100.0	812	298,021	91,885	
41	R37	3.3731	31	297,209	812	100.0	812	298,021	88,352	
42	R38	3.5081	32	297,209	812	100.0	812	298,021	84,952	
43	R39	3.6484	33	297,209	812	100.0	812	298,021	81,685	
44	R40	3.7943	34	297,209	812	100.0	812	298,021	78,544	
45	R41	3.9461	35	297,209	812	100.0	812	298,021	75,523	
46	R42	4.1039	36	297,209	812	100.0	812	298,021	72,619	
47	R43	4.2681	37	297,209	812	100.0	812	298,021	69,825	
48	R44	4.4388	38	297,209	812	100.0	812	298,021	67,140	
49	R45	4.6164	39	297,209	812	100.0	812	298,021	64,557	
50	R46	4.8010	40	297,209	812	100.0	812	298,021	62,075	
51	R47	4.9931	41	297,209	812	100.0	812	298,021	59,687	
52	R48	5.1928	42	297,209	812	100.0	812	298,021	57,391	
53	R49	5.4005	43	297,209	812	100.0	812	298,021	55,184	
54	R50	5.6165	44	297,209	812	100.0	812	298,021	53,062	
55	R51	5.8412	45	297,209	812	100.0	812	298,021	51,021	
合計（総便益額）									9,739,708	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（公共資産） 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 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	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.7026	-9	251	25	-	-	251	357	着工年
2	H28	0.7307	-8	251	25	-	-	251	344	
3	H29	0.7599	-7	251	25	-	-	251	330	
4	H30	0.7903	-6	251	25	-	-	251	318	
5	R1	0.8219	-5	251	25	-	-	251	305	
6	R2	0.8548	-4	251	25	-	-	251	294	
7	R3	0.8890	-3	251	25	-	-	251	282	
8	R4	0.9246	-2	251	25	-	-	251	271	
9	R5	0.9615	-1	251	25	-	-	251	261	
10	R6	1.0000	0	251	25	-	-	251	251	
11	R7	1.0400	1	251	25	-	-	251	241	評価年
12	R8	1.0816	2	251	25	-	-	251	232	
13	R9	1.1249	3	251	25	-	-	251	223	
14	R10	1.1699	4	251	25	-	-	251	215	
15	R11	1.2167	5	251	25	-	-	251	206	完了年
16	R12	1.2653	6	251	25	100.0	25	276	218	
17	R13	1.3159	7	251	25	100.0	25	276	210	
18	R14	1.3686	8	251	25	100.0	25	276	202	
19	R15	1.4233	9	251	25	100.0	25	276	194	
20	R16	1.4802	10	251	25	100.0	25	276	186	
21	R17	1.5395	11	251	25	100.0	25	276	179	
22	R18	1.6010	12	251	25	100.0	25	276	172	
23	R19	1.6651	13	251	25	100.0	25	276	166	
24	R20	1.7317	14	251	25	100.0	25	276	159	
25	R21	1.8009	15	251	25	100.0	25	276	153	
26	R22	1.8730	16	251	25	100.0	25	276	147	
27	R23	1.9479	17	251	25	100.0	25	276	142	
28	R24	2.0258	18	251	25	100.0	25	276	136	
29	R25	2.1068	19	251	25	100.0	25	276	131	
30	R26	2.1911	20	251	25	100.0	25	276	126	
31	R27	2.2788	21	251	25	100.0	25	276	121	
32	R28	2.3699	22	251	25	100.0	25	276	116	
33	R29	2.4647	23	251	25	100.0	25	276	112	
34	R30	2.5633	24	251	25	100.0	25	276	108	
35	R31	2.6658	25	251	25	100.0	25	276	104	
36	R32	2.7725	26	251	25	100.0	25	276	100	
37	R33	2.8834	27	251	25	100.0	25	276	96	
38	R34	2.9987	28	251	25	100.0	25	276	92	
39	R35	3.1187	29	251	25	100.0	25	276	88	
40	R36	3.2434	30	251	25	100.0	25	276	85	
41	R37	3.3731	31	251	25	100.0	25	276	82	
42	R38	3.5081	32	251	25	100.0	25	276	79	
43	R39	3.6484	33	251	25	100.0	25	276	76	
44	R40	3.7943	34	251	25	100.0	25	276	73	
45	R41	3.9461	35	251	25	100.0	25	276	70	
46	R42	4.1039	36	251	25	100.0	25	276	67	
47	R43	4.2681	37	251	25	100.0	25	276	65	
48	R44	4.4388	38	251	25	100.0	25	276	62	
49	R45	4.6164	39	251	25	100.0	25	276	60	
50	R46	4.8010	40	251	25	100.0	25	276	57	
51	R47	4.9931	41	251	25	100.0	25	276	55	
52	R48	5.1928	42	251	25	100.0	25	276	53	
53	R49	5.4005	43	251	25	100.0	25	276	51	
54	R50	5.6165	44	251	25	100.0	25	276	49	
55	R51	5.8412	45	251	25	100.0	25	276	47	
合計（総便益額）									8,619	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	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	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	H27	0.7026	−9	4,462	−	−	−	4,462	6,351	着工年
2	H28	0.7307	−8	4,462	−	−	−	4,462	6,107	
3	H29	0.7599	−7	4,462	−	−	−	4,462	5,872	
4	H30	0.7903	−6	4,462	−	−	−	4,462	5,647	
5	R1	0.8219	−5	4,462	−	−	−	4,462	5,429	
6	R2	0.8548	−4	4,462	−	−	−	4,462	5,220	
7	R3	0.8890	−3	4,462	−	−	−	4,462	5,020	
8	R4	0.9246	−2	4,462	−	−	−	4,462	4,826	
9	R5	0.9615	−1	4,462	−	−	−	4,462	4,641	
10	R6	1.0000	0	4,462	−	−	−	4,462	4,462	
11	R7	1.0400	1	4,462	−	−	−	4,462	4,291	評価年
12	R8	1.0816	2	4,462	−	−	−	4,462	4,126	
13	R9	1.1249	3	4,462	−	−	−	4,462	3,967	
14	R10	1.1699	4	4,462	−	−	−	4,462	3,814	
15	R11	1.2167	5	4,462	−	−	−	4,462	3,668	完了年
16	R12	1.2653	6	4,462	−	−	−	4,462	3,527	
17	R13	1.3159	7	4,462	−	−	−	4,462	3,391	
18	R14	1.3686	8	4,462	−	−	−	4,462	3,261	
19	R15	1.4233	9	4,462	−	−	−	4,462	3,135	
20	R16	1.4802	10	4,462	−	−	−	4,462	3,015	
21	R17	1.5395	11	4,462	−	−	−	4,462	2,899	
22	R18	1.6010	12	4,462	−	−	−	4,462	2,787	
23	R19	1.6651	13	4,462	−	−	−	4,462	2,680	
24	R20	1.7317	14	4,462	−	−	−	4,462	2,577	
25	R21	1.8009	15	4,462	−	−	−	4,462	2,478	
26	R22	1.8730	16	4,462	−	−	−	4,462	2,383	
27	R23	1.9479	17	4,462	−	−	−	4,462	2,291	
28	R24	2.0258	18	4,462	−	−	−	4,462	2,203	
29	R25	2.1068	19	4,462	−	−	−	4,462	2,118	
30	R26	2.1911	20	4,462	−	−	−	4,462	2,037	
31	R27	2.2788	21	4,462	−	−	−	4,462	1,958	
32	R28	2.3699	22	4,462	−	−	−	4,462	1,883	
33	R29	2.4647	23	4,462	−	−	−	4,462	1,811	
34	R30	2.5633	24	4,462	−	−	−	4,462	1,741	
35	R31	2.6658	25	4,462	−	−	−	4,462	1,674	
36	R32	2.7725	26	4,462	−	−	−	4,462	1,610	
37	R33	2.8834	27	4,462	−	−	−	4,462	1,548	
38	R34	2.9987	28	4,462	−	−	−	4,462	1,488	
39	R35	3.1187	29	4,462	−	−	−	4,462	1,431	
40	R36	3.2434	30	4,462	−	−	−	4,462	1,376	
41	R37	3.3731	31	4,462	−	−	−	4,462	1,323	
42	R38	3.5081	32	4,462	−	−	−	4,462	1,272	
43	R39	3.6484	33	4,462	−	−	−	4,462	1,223	
44	R40	3.7943	34	4,462	−	−	−	4,462	1,176	
45	R41	3.9461	35	4,462	−	−	−	4,462	1,131	
46	R42	4.1039	36	4,462	−	−	−	4,462	1,087	
47	R43	4.2681	37	4,462	−	−	−	4,462	1,046	
48	R44	4.4388	38	4,462	−	−	−	4,462	1,005	
49	R45	4.6164	39	4,462	−	−	−	4,462	967	
50	R46	4.8010	40	4,462	−	−	−	4,462	929	
51	R47	4.9931	41	4,462	−	−	−	4,462	894	
52	R48	5.1928	42	4,462	−	−	−	4,462	859	
53	R49	5.4005	43	4,462	−	−	−	4,462	826	
54	R50	5.6165	44	4,462	−	−	−	4,462	795	
55	R51	5.8412	45	4,462	−	−	−	4,462	764	
合計（総便益額）									146,040	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

２　年効果額の算定方法
（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）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、菜の花、キャベツ、レタス、トマト、メロン、スイカ、キク

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１＋作付増減年効果額※２

※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

○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	増加粗収益額 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥÷100
		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					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
水稲	更新	15.3	15.3	15.3	単収増（水害防止）	287	480	193	29.5	225	6,638	89	5,908
水田計	更新	15.3	15.3								6,638		5,908
キャベツ	更新	26.9	26.9	26.9	単収増（水害防止）	4,114	5,057	943	253.7	64	16,237	91	14,776
レタス	更新	0.8	0.8	0.8	単収増（水害防止）	1,476	1,801	325	2.6	122	317	91	288
トマト	更新	1.2	1.2	1.2	単収増（水害防止）	9,248	10,981	1,733	20.8	292	6,074	91	5,527
メロン	更新	3.8	3.8	3.8	単収増（水害防止）	2,017	2,464	447	17.0	880	14,960	91	13,614
スイカ	更新	4.1	4.1	4.1	単収増（水害防止）	3,105	3,781	676	27.7	213	5,900	91	5,369
キク	更新	12.9	12.9	12.9	単収増（水害防止）	2,720	3,502	782	100.9	66	6,659	88	5,860
普通畑計	更新	49.7	49.7								50,147		45,434
更新整備		65.0	65.0								56,785		51,342
合計											56,785		51,342

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。

・現況作付面積：　田原市の作付け実績に基づき決定した。

【更新】

・計画作付面積：　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。

・事業なかりせば単収：　排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：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

・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。

・生産物単価：　平成25年の農業物価統計等による最近５カ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数値に、最新の消費者物価指数を用いて単価を算定した。

・純益率：　「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」による標準値等を用いた。

（２）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、施設の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
渥美第２排水機場、小新田排水機場、小新田排水樋門、天白排水機場、新天白排水機場、新天白排水樋門

○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
＜農業用用水施設＞

区分		現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		5,945	5,729	216
更新整備		216	5,945	△5,729
計				△ 5,513

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　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。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　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
・現況維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（３）災害防止効果

○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、災害（洪水等）の発生に伴う農業関係等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産
　農地、農業用施設、一般資産、公共土木施設

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

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新整備） ④=①-②	年効果額（新設整備） ⑤=②-③	年効果額 合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	20,629	6,318	4,836	14,311	1,482	15,793
農地被害	17,168	5,236	3,994	11,932	1,242	13,174
農業用施設被害	3,461	1,082	842	2,379	240	2,619
公共資産	360	109	84	251	25	276
公共土木施設被害	360	109	84	251	25	276
一般資産	298,224	1,015	203	297,209	812	298,021
一般資産被害	298,224	1,015	203	297,209	812	298,021
新設					2,319	2,319
更新				311,771		311,771
合計						314,090

・事業なかりせば年被害額（①）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額（②）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額（③）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（４）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：支払意思額）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

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○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 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷100
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	－	－	49	9.9	－
更新整備	56,785	169,696	49	9.9	4,462
合計	56,785	169,696			4,462

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　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、単位供給熱量当たり効果額　：　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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
・ 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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）
・ 「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））

【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、愛知県農林基盤局農地部農地整備課調べ

【便益】
・ 総務省統計局「農林水産省作物統計市町村別データ」
・ 農産物価統計「農産物品目別月別全国平均販売価格」
・ 国土交通省水管理・国土保全局（令和６年４月改正）「治水経済調査マニュアル（案）」
・ 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和６年６月改正）「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター」
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、愛知県農林基盤局農地部農地整備課調べ

（別紙様式３）

鵜戸川北部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	12,594,535
	当該事業による費用	②	2,596,234
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	9,998,301
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	53年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	123,026,503
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	9.76

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	鵜戸川排水路	0	2,596,234	－	457,510	302,340	2,751,404
	小　計	－	2,596,234	－	457,510	302,340	2,751,404
県営関連事業	立田輪中排水機場	431,378	－	－	1,346,674	111,587	1,666,465
	立田輪中第２排水機場	429,791	－	－	1,112,646	188,791	1,353,646
	立田輪中排水路	1,991,450	－	－	740,076	83,277	2,648,249
	鵜戸川排水路（下流部）	1,653,614	－	－	1,458,261	171,760	2,940,115
	早尾排水路	479,722	－	－	787,975	33,041	1,234,656
	小　計	4,985,955	－	－	5,445,632	588,456	9,843,131
合　計		4,985,955	2,596,234	－	5,903,142	890,796	12,594,535

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	179,025	
作物生産効果	179,060	農業用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
維持管理費節減効果	△ 35	農業用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
農業の持続的発展に関する効果	2,126,584	
災害防止効果（農業関係資産）	2,126,584	農業用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災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
農村の振興に関する効果	1,364,724	
災害防止効果（一般資産）	1,364,724	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災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
多面的機能の発揮に関する効果	352,567	
災害防止効果（公共資産）	352,567	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災害による公共資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果	15,812	
国産農産物安定供給効果	15,812	農業用用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	4,038,712	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果 更新分に係る効果 年効果額 （千円） ②	作物生産効果 新設及び機能向上分に係る効果 年効果額 （千円） ③	作物生産効果 新設及び機能向上分に係る効果 効果発生割合 （%） ④	作物生産効果 新設及び機能向上分に係る効果 年発生効果額 （千円） ⑤＝③×④	作物生産効果 計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	作物生産効果 計 同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	−10	179,060	−	−	−	179,060	265,038	着工年
2	H28	0.7026	−9	179,060	−	−	−	179,060	254,853	
3	H29	0.7307	−8	179,060	−	−	−	179,060	245,053	
4	H30	0.7599	−7	179,060	−	−	−	179,060	235,636	
5	R1	0.7903	−6	179,060	−	−	−	179,060	226,572	
6	R2	0.8219	−5	179,060	−	−	−	179,060	217,861	
7	R3	0.8548	−4	179,060	−	−	−	179,060	209,476	
8	R4	0.8890	−3	179,060	−	−	−	179,060	201,417	
9	R5	0.9246	−2	179,060	−	−	−	179,060	193,662	
10	R6	0.9615	−1	179,060	−	−	−	179,060	186,230	
11	R7	1.0000	0	179,060	−	−	−	179,060	179,060	評価年
12	R8	1.0400	1	179,060	−	−	−	179,060	172,173	
13	R9	1.0816	2	179,060	−	−	−	179,060	165,551	完了年
14	R10	1.1249	3	179,060	−	−	−	179,060	159,179	
15	R11	1.1699	4	179,060	−	−	−	179,060	153,056	
16	R12	1.2167	5	179,060	−	−	−	179,060	147,169	
17	R13	1.2653	6	179,060	−	−	−	179,060	141,516	
18	R14	1.3159	7	179,060	−	−	−	179,060	136,074	
19	R15	1.3686	8	179,060	−	−	−	179,060	130,834	
20	R16	1.4233	9	179,060	−	−	−	179,060	125,806	
21	R17	1.4802	10	179,060	−	−	−	179,060	120,970	
22	R18	1.5395	11	179,060	−	−	−	179,060	116,310	
23	R19	1.6010	12	179,060	−	−	−	179,060	111,843	
24	R20	1.6651	13	179,060	−	−	−	179,060	107,537	
25	R21	1.7317	14	179,060	−	−	−	179,060	103,401	
26	R22	1.8009	15	179,060	−	−	−	179,060	99,428	
27	R23	1.8730	16	179,060	−	−	−	179,060	95,601	
28	R24	1.9479	17	179,060	−	−	−	179,060	91,925	
29	R25	2.0258	18	179,060	−	−	−	179,060	88,390	
30	R26	2.1068	19	179,060	−	−	−	179,060	84,991	
31	R27	2.1911	20	179,060	−	−	−	179,060	81,722	
32	R28	2.2788	21	179,060	−	−	−	179,060	78,576	
33	R29	2.3699	22	179,060	−	−	−	179,060	75,556	
34	R30	2.4647	23	179,060	−	−	−	179,060	72,650	
35	R31	2.5633	24	179,060	−	−	−	179,060	69,855	
36	R32	2.6658	25	179,060	−	−	−	179,060	67,169	
37	R33	2.7725	26	179,060	−	−	−	179,060	64,584	
38	R34	2.8834	27	179,060	−	−	−	179,060	62,100	
39	R35	2.9987	28	179,060	−	−	−	179,060	59,713	
40	R36	3.1187	29	179,060	−	−	−	179,060	57,415	
41	R37	3.2434	30	179,060	−	−	−	179,060	55,207	
42	R38	3.3731	31	179,060	−	−	−	179,060	53,085	
43	R39	3.5081	32	179,060	−	−	−	179,060	51,042	
44	R40	3.6484	33	179,060	−	−	−	179,060	49,079	
45	R41	3.7943	34	179,060	−	−	−	179,060	47,192	
46	R42	3.9461	35	179,060	−	−	−	179,060	45,376	
47	R43	4.1039	36	179,060	−	−	−	179,060	43,632	
48	R44	4.2681	37	179,060	−	−	−	179,060	41,953	
49	R45	4.4388	38	179,060	−	−	−	179,060	40,340	
50	R46	4.6164	39	179,060	−	−	−	179,060	38,788	
51	R47	4.8010	40	179,060	−	−	−	179,060	37,296	
52	R48	4.9931	41	179,060	−	−	−	179,060	35,861	
53	R49	5.1928	42	179,060	−	−	−	179,060	34,482	
合計（総便益額）									6,029,285	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜農業用用排水施設＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	△ 614	579	-	-	△ 614	△ 909	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 614	579	-	-	△ 614	△ 874	
3	H29	0.7307	-8	△ 614	579	-	-	△ 614	△ 840	
4	H30	0.7599	-7	△ 614	579	-	-	△ 614	△ 808	
5	R1	0.7903	-6	△ 614	579	-	-	△ 614	△ 777	
6	R2	0.8219	-5	△ 614	579	-	-	△ 614	△ 747	
7	R3	0.8548	-4	△ 614	579	-	-	△ 614	△ 718	
8	R4	0.8890	-3	△ 614	579	-	-	△ 614	△ 691	
9	R5	0.9246	-2	△ 614	579	-	-	△ 614	△ 664	
10	R6	0.9615	-1	△ 614	579	-	-	△ 614	△ 639	
11	R7	1.0000	0	△ 614	579	-	-	△ 614	△ 614	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 614	579	-	-	△ 614	△ 590	
13	R9	1.0816	2	△ 614	579	-	-	△ 614	△ 568	完了年
14	R10	1.1249	3	△ 614	579	100.0	579	△ 35	△ 31	
15	R11	1.1699	4	△ 614	579	100.0	579	△ 35	△ 30	
16	R12	1.2167	5	△ 614	579	100.0	579	△ 35	△ 29	
17	R13	1.2653	6	△ 614	579	100.0	579	△ 35	△ 28	
18	R14	1.3159	7	△ 614	579	100.0	579	△ 35	△ 27	
19	R15	1.3686	8	△ 614	579	100.0	579	△ 35	△ 26	
20	R16	1.4233	9	△ 614	579	100.0	579	△ 35	△ 25	
21	R17	1.4802	10	△ 614	579	100.0	579	△ 35	△ 24	
22	R18	1.5395	11	△ 614	579	100.0	579	△ 35	△ 23	
23	R19	1.6010	12	△ 614	579	100.0	579	△ 35	△ 22	
24	R20	1.6651	13	△ 614	579	100.0	579	△ 35	△ 21	
25	R21	1.7317	14	△ 614	579	100.0	579	△ 35	△ 20	
26	R22	1.8009	15	△ 614	579	100.0	579	△ 35	△ 19	
27	R23	1.8730	16	△ 614	579	100.0	579	△ 35	△ 19	
28	R24	1.9479	17	△ 614	579	100.0	579	△ 35	△ 18	
29	R25	2.0258	18	△ 614	579	100.0	579	△ 35	△ 17	
30	R26	2.1068	19	△ 614	579	100.0	579	△ 35	△ 17	
31	R27	2.1911	20	△ 614	579	100.0	579	△ 35	△ 16	
32	R28	2.2788	21	△ 614	579	100.0	579	△ 35	△ 15	
33	R29	2.3699	22	△ 614	579	100.0	579	△ 35	△ 15	
34	R30	2.4647	23	△ 614	579	100.0	579	△ 35	△ 14	
35	R31	2.5633	24	△ 614	579	100.0	579	△ 35	△ 14	
36	R32	2.6658	25	△ 614	579	100.0	579	△ 35	△ 13	
37	R33	2.7725	26	△ 614	579	100.0	579	△ 35	△ 13	
38	R34	2.8834	27	△ 614	579	100.0	579	△ 35	△ 12	
39	R35	2.9987	28	△ 614	579	100.0	579	△ 35	△ 12	
40	R36	3.1187	29	△ 614	579	100.0	579	△ 35	△ 11	
41	R37	3.2434	30	△ 614	579	100.0	579	△ 35	△ 11	
42	R38	3.3731	31	△ 614	579	100.0	579	△ 35	△ 10	
43	R39	3.5081	32	△ 614	579	100.0	579	△ 35	△ 10	
44	R40	3.6484	33	△ 614	579	100.0	579	△ 35	△ 10	
45	R41	3.7943	34	△ 614	579	100.0	579	△ 35	△ 9	
46	R42	3.9461	35	△ 614	579	100.0	579	△ 35	△ 9	
47	R43	4.1039	36	△ 614	579	100.0	579	△ 35	△ 9	
48	R44	4.2681	37	△ 614	579	100.0	579	△ 35	△ 8	
49	R45	4.4388	38	△ 614	579	100.0	579	△ 35	△ 8	
50	R46	4.6164	39	△ 614	579	100.0	579	△ 35	△ 8	
51	R47	4.8010	40	△ 614	579	100.0	579	△ 35	△ 7	
52	R48	4.9931	41	△ 614	579	100.0	579	△ 35	△ 7	
53	R49	5.1928	42	△ 614	579	100.0	579	△ 35	△ 7	
合計（総便益額）									△ 10,083	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産） 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	−10	1,683,062	443,522	−	−	1,683,062	2,491,211	着工年
2	H28	0.7026	−9	1,683,062	443,522	−	−	1,683,062	2,395,477	
3	H29	0.7307	−8	1,683,062	443,522	−	−	1,683,062	2,303,356	
4	H30	0.7599	−7	1,683,062	443,522	−	−	1,683,062	2,214,847	
5	R1	0.7903	−6	1,683,062	443,522	−	−	1,683,062	2,129,650	
6	R2	0.8219	−5	1,683,062	443,522	−	−	1,683,062	2,047,770	
7	R3	0.8548	−4	1,683,062	443,522	−	−	1,683,062	1,968,954	
8	R4	0.8890	−3	1,683,062	443,522	−	−	1,683,062	1,893,208	
9	R5	0.9246	−2	1,683,062	443,522	−	−	1,683,062	1,820,314	
10	R6	0.9615	−1	1,683,062	443,522	−	−	1,683,062	1,750,454	
11	R7	1.0000	0	1,683,062	443,522	−	−	1,683,062	1,683,062	評価年
12	R8	1.0400	1	1,683,062	443,522	−	−	1,683,062	1,618,329	
13	R9	1.0816	2	1,683,062	443,522	−	−	1,683,062	1,556,085	完了年
14	R10	1.1249	3	1,683,062	443,522	100.0	443,522	2,126,584	1,890,465	
15	R11	1.1699	4	1,683,062	443,522	100.0	443,522	2,126,584	1,817,749	
16	R12	1.2167	5	1,683,062	443,522	100.0	443,522	2,126,584	1,747,829	
17	R13	1.2653	6	1,683,062	443,522	100.0	443,522	2,126,584	1,680,695	
18	R14	1.3159	7	1,683,062	443,522	100.0	443,522	2,126,584	1,616,068	
19	R15	1.3686	8	1,683,062	443,522	100.0	443,522	2,126,584	1,553,839	
20	R16	1.4233	9	1,683,062	443,522	100.0	443,522	2,126,584	1,494,122	
21	R17	1.4802	10	1,683,062	443,522	100.0	443,522	2,126,584	1,436,687	
22	R18	1.5395	11	1,683,062	443,522	100.0	443,522	2,126,584	1,381,347	
23	R19	1.6010	12	1,683,062	443,522	100.0	443,522	2,126,584	1,328,285	
24	R20	1.6651	13	1,683,062	443,522	100.0	443,522	2,126,584	1,277,151	
25	R21	1.7317	14	1,683,062	443,522	100.0	443,522	2,126,584	1,228,033	
26	R22	1.8009	15	1,683,062	443,522	100.0	443,522	2,126,584	1,180,845	
27	R23	1.8730	16	1,683,062	443,522	100.0	443,522	2,126,584	1,135,389	
28	R24	1.9479	17	1,683,062	443,522	100.0	443,522	2,126,584	1,091,732	
29	R25	2.0258	18	1,683,062	443,522	100.0	443,522	2,126,584	1,049,750	
30	R26	2.1068	19	1,683,062	443,522	100.0	443,522	2,126,584	1,009,391	
31	R27	2.1911	20	1,683,062	443,522	100.0	443,522	2,126,584	970,555	
32	R28	2.2788	21	1,683,062	443,522	100.0	443,522	2,126,584	933,203	
33	R29	2.3699	22	1,683,062	443,522	100.0	443,522	2,126,584	897,331	
34	R30	2.4647	23	1,683,062	443,522	100.0	443,522	2,126,584	862,817	
35	R31	2.5633	24	1,683,062	443,522	100.0	443,522	2,126,584	829,627	
36	R32	2.6658	25	1,683,062	443,522	100.0	443,522	2,126,584	797,728	
37	R33	2.7725	26	1,683,062	443,522	100.0	443,522	2,126,584	767,028	
38	R34	2.8834	27	1,683,062	443,522	100.0	443,522	2,126,584	737,527	
39	R35	2.9987	28	1,683,062	443,522	100.0	443,522	2,126,584	709,169	
40	R36	3.1187	29	1,683,062	443,522	100.0	443,522	2,126,584	681,882	
41	R37	3.2434	30	1,683,062	443,522	100.0	443,522	2,126,584	655,665	
42	R38	3.3731	31	1,683,062	443,522	100.0	443,522	2,126,584	630,454	
43	R39	3.5081	32	1,683,062	443,522	100.0	443,522	2,126,584	606,193	
44	R40	3.6484	33	1,683,062	443,522	100.0	443,522	2,126,584	582,881	
45	R41	3.7943	34	1,683,062	443,522	100.0	443,522	2,126,584	560,468	
46	R42	3.9461	35	1,683,062	443,522	100.0	443,522	2,126,584	538,908	
47	R43	4.1039	36	1,683,062	443,522	100.0	443,522	2,126,584	518,186	
48	R44	4.2681	37	1,683,062	443,522	100.0	443,522	2,126,584	498,251	
49	R45	4.4388	38	1,683,062	443,522	100.0	443,522	2,126,584	479,090	
50	R46	4.6164	39	1,683,062	443,522	100.0	443,522	2,126,584	460,659	
51	R47	4.8010	40	1,683,062	443,522	100.0	443,522	2,126,584	442,946	
52	R48	4.9931	41	1,683,062	443,522	100.0	443,522	2,126,584	425,905	
53	R49	5.1928	42	1,683,062	443,522	100.0	443,522	2,126,584	409,525	
合計（総便益額）									64,788,092	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（一般資産） 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	−10	1,041,085	323,639	−	−	1,041,085	1,540,978	着工年
2	H28	0.7026	−9	1,041,085	323,639	−	−	1,041,085	1,481,761	
3	H29	0.7307	−8	1,041,085	323,639	−	−	1,041,085	1,424,778	
4	H30	0.7599	−7	1,041,085	323,639	−	−	1,041,085	1,370,029	
5	R1	0.7903	−6	1,041,085	323,639	−	−	1,041,085	1,317,329	
6	R2	0.8219	−5	1,041,085	323,639	−	−	1,041,085	1,266,681	
7	R3	0.8548	−4	1,041,085	323,639	−	−	1,041,085	1,217,928	
8	R4	0.8890	−3	1,041,085	323,639	−	−	1,041,085	1,171,074	
9	R5	0.9246	−2	1,041,085	323,639	−	−	1,041,085	1,125,984	
10	R6	0.9615	−1	1,041,085	323,639	−	−	1,041,085	1,082,772	
11	R7	1.0000	0	1,041,085	323,639	−	−	1,041,085	1,041,085	評価年
12	R8	1.0400	1	1,041,085	323,639	−	−	1,041,085	1,001,043	
13	R9	1.0816	2	1,041,085	323,639	−	−	1,041,085	962,542	完了年
14	R10	1.1249	3	1,041,085	323,639	100.0	323,639	1,364,724	1,213,196	
15	R11	1.1699	4	1,041,085	323,639	100.0	323,639	1,364,724	1,166,530	
16	R12	1.2167	5	1,041,085	323,639	100.0	323,639	1,364,724	1,121,660	
17	R13	1.2653	6	1,041,085	323,639	100.0	323,639	1,364,724	1,078,577	
18	R14	1.3159	7	1,041,085	323,639	100.0	323,639	1,364,724	1,037,103	
19	R15	1.3686	8	1,041,085	323,639	100.0	323,639	1,364,724	997,168	
20	R16	1.4233	9	1,041,085	323,639	100.0	323,639	1,364,724	958,845	
21	R17	1.4802	10	1,041,085	323,639	100.0	323,639	1,364,724	921,986	
22	R18	1.5395	11	1,041,085	323,639	100.0	323,639	1,364,724	886,472	
23	R19	1.6010	12	1,041,085	323,639	100.0	323,639	1,364,724	852,420	
24	R20	1.6651	13	1,041,085	323,639	100.0	323,639	1,364,724	819,605	
25	R21	1.7317	14	1,041,085	323,639	100.0	323,639	1,364,724	788,083	
26	R22	1.8009	15	1,041,085	323,639	100.0	323,639	1,364,724	757,801	
27	R23	1.8730	16	1,041,085	323,639	100.0	323,639	1,364,724	728,630	
28	R24	1.9479	17	1,041,085	323,639	100.0	323,639	1,364,724	700,613	
29	R25	2.0258	18	1,041,085	323,639	100.0	323,639	1,364,724	673,672	
30	R26	2.1068	19	1,041,085	323,639	100.0	323,639	1,364,724	647,771	
31	R27	2.1911	20	1,041,085	323,639	100.0	323,639	1,364,724	622,849	
32	R28	2.2788	21	1,041,085	323,639	100.0	323,639	1,364,724	598,878	
33	R29	2.3699	22	1,041,085	323,639	100.0	323,639	1,364,724	575,857	
34	R30	2.4647	23	1,041,085	323,639	100.0	323,639	1,364,724	553,708	
35	R31	2.5633	24	1,041,085	323,639	100.0	323,639	1,364,724	532,409	
36	R32	2.6658	25	1,041,085	323,639	100.0	323,639	1,364,724	511,938	
37	R33	2.7725	26	1,041,085	323,639	100.0	323,639	1,364,724	492,236	
38	R34	2.8834	27	1,041,085	323,639	100.0	323,639	1,364,724	473,304	
39	R35	2.9987	28	1,041,085	323,639	100.0	323,639	1,364,724	455,105	
40	R36	3.1187	29	1,041,085	323,639	100.0	323,639	1,364,724	437,594	
41	R37	3.2434	30	1,041,085	323,639	100.0	323,639	1,364,724	420,770	
42	R38	3.3731	31	1,041,085	323,639	100.0	323,639	1,364,724	404,590	
43	R39	3.5081	32	1,041,085	323,639	100.0	323,639	1,364,724	389,021	
44	R40	3.6484	33	1,041,085	323,639	100.0	323,639	1,364,724	374,061	
45	R41	3.7943	34	1,041,085	323,639	100.0	323,639	1,364,724	359,677	
46	R42	3.9461	35	1,041,085	323,639	100.0	323,639	1,364,724	345,841	
47	R43	4.1039	36	1,041,085	323,639	100.0	323,639	1,364,724	332,543	
48	R44	4.2681	37	1,041,085	323,639	100.0	323,639	1,364,724	319,750	
49	R45	4.4388	38	1,041,085	323,639	100.0	323,639	1,364,724	307,453	
50	R46	4.6164	39	1,041,085	323,639	100.0	323,639	1,364,724	295,625	
51	R47	4.8010	40	1,041,085	323,639	100.0	323,639	1,364,724	284,258	
52	R48	4.9931	41	1,041,085	323,639	100.0	323,639	1,364,724	273,322	
53	R49	5.1928	42	1,041,085	323,639	100.0	323,639	1,364,724	262,811	
合計（総便益額）									40,977,716	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（公共資産） 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	−10	276,944	75,623	−	−	276,944	409,923	着工年
2	H28	0.7026	−9	276,944	75,623	−	−	276,944	394,170	
3	H29	0.7307	−8	276,944	75,623	−	−	276,944	379,012	
4	H30	0.7599	−7	276,944	75,623	−	−	276,944	364,448	
5	R1	0.7903	−6	276,944	75,623	−	−	276,944	350,429	
6	R2	0.8219	−5	276,944	75,623	−	−	276,944	336,956	
7	R3	0.8548	−4	276,944	75,623	−	−	276,944	323,987	
8	R4	0.8890	−3	276,944	75,623	−	−	276,944	311,523	
9	R5	0.9246	−2	276,944	75,623	−	−	276,944	299,528	
10	R6	0.9615	−1	276,944	75,623	−	−	276,944	288,033	
11	R7	1.0000	0	276,944	75,623	−	−	276,944	276,944	評価年
12	R8	1.0400	1	276,944	75,623	−	−	276,944	266,292	
13	R9	1.0816	2	276,944	75,623	−	−	276,944	256,050	完了年
14	R10	1.1249	3	276,944	75,623	100.0	75,623	352,567	313,421	
15	R11	1.1699	4	276,944	75,623	100.0	75,623	352,567	301,365	
16	R12	1.2167	5	276,944	75,623	100.0	75,623	352,567	289,773	
17	R13	1.2653	6	276,944	75,623	100.0	75,623	352,567	278,643	
18	R14	1.3159	7	276,944	75,623	100.0	75,623	352,567	267,928	
19	R15	1.3686	8	276,944	75,623	100.0	75,623	352,567	257,611	
20	R16	1.4233	9	276,944	75,623	100.0	75,623	352,567	247,711	
21	R17	1.4802	10	276,944	75,623	100.0	75,623	352,567	238,189	
22	R18	1.5395	11	276,944	75,623	100.0	75,623	352,567	229,014	
23	R19	1.6010	12	276,944	75,623	100.0	75,623	352,567	220,217	
24	R20	1.6651	13	276,944	75,623	100.0	75,623	352,567	211,739	
25	R21	1.7317	14	276,944	75,623	100.0	75,623	352,567	203,596	
26	R22	1.8009	15	276,944	75,623	100.0	75,623	352,567	195,773	
27	R23	1.8730	16	276,944	75,623	100.0	75,623	352,567	188,237	
28	R24	1.9479	17	276,944	75,623	100.0	75,623	352,567	180,999	
29	R25	2.0258	18	276,944	75,623	100.0	75,623	352,567	174,038	
30	R26	2.1068	19	276,944	75,623	100.0	75,623	352,567	167,347	
31	R27	2.1911	20	276,944	75,623	100.0	75,623	352,567	160,909	
32	R28	2.2788	21	276,944	75,623	100.0	75,623	352,567	154,716	
33	R29	2.3699	22	276,944	75,623	100.0	75,623	352,567	148,769	
34	R30	2.4647	23	276,944	75,623	100.0	75,623	352,567	143,047	
35	R31	2.5633	24	276,944	75,623	100.0	75,623	352,567	137,544	
36	R32	2.6658	25	276,944	75,623	100.0	75,623	352,567	132,256	
37	R33	2.7725	26	276,944	75,623	100.0	75,623	352,567	127,166	
38	R34	2.8834	27	276,944	75,623	100.0	75,623	352,567	122,275	
39	R35	2.9987	28	276,944	75,623	100.0	75,623	352,567	117,573	
40	R36	3.1187	29	276,944	75,623	100.0	75,623	352,567	113,049	
41	R37	3.2434	30	276,944	75,623	100.0	75,623	352,567	108,703	
42	R38	3.3731	31	276,944	75,623	100.0	75,623	352,567	104,523	
43	R39	3.5081	32	276,944	75,623	100.0	75,623	352,567	100,501	
44	R40	3.6484	33	276,944	75,623	100.0	75,623	352,567	96,636	
45	R41	3.7943	34	276,944	75,623	100.0	75,623	352,567	92,920	
46	R42	3.9461	35	276,944	75,623	100.0	75,623	352,567	89,346	
47	R43	4.1039	36	276,944	75,623	100.0	75,623	352,567	85,910	
48	R44	4.2681	37	276,944	75,623	100.0	75,623	352,567	82,605	
49	R45	4.4388	38	276,944	75,623	100.0	75,623	352,567	79,428	
50	R46	4.6164	39	276,944	75,623	100.0	75,623	352,567	76,373	
51	R47	4.8010	40	276,944	75,623	100.0	75,623	352,567	73,436	
52	R48	4.9931	41	276,944	75,623	100.0	75,623	352,567	70,611	
53	R49	5.1928	42	276,944	75,623	100.0	75,623	352,567	67,895	
合計（総便益額）									10,709,087	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	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	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	H27	0.6756	−10	15,812	−	−	−	15,812	23,404	着工年
2	H28	0.7026	−9	15,812	−	−	−	15,812	22,504	
3	H29	0.7307	−8	15,812	−	−	−	15,812	21,639	
4	H30	0.7599	−7	15,812	−	−	−	15,812	20,807	
5	R1	0.7903	−6	15,812	−	−	−	15,812	20,007	
6	R2	0.8219	−5	15,812	−	−	−	15,812	19,238	
7	R3	0.8548	−4	15,812	−	−	−	15,812	18,497	
8	R4	0.8890	−3	15,812	−	−	−	15,812	17,786	
9	R5	0.9246	−2	15,812	−	−	−	15,812	17,101	
10	R6	0.9615	−1	15,812	−	−	−	15,812	16,445	
11	R7	1.0000	0	15,812	−	−	−	15,812	15,812	評価年
12	R8	1.0400	1	15,812	−	−	−	15,812	15,203	
13	R9	1.0816	2	15,812	−	−	−	15,812	14,619	完了年
14	R10	1.1249	3	15,812	−	−	−	15,812	14,056	
15	R11	1.1699	4	15,812	−	−	−	15,812	13,515	
16	R12	1.2167	5	15,812	−	−	−	15,812	12,995	
17	R13	1.2653	6	15,812	−	−	−	15,812	12,496	
18	R14	1.3159	7	15,812	−	−	−	15,812	12,016	
19	R15	1.3686	8	15,812	−	−	−	15,812	11,553	
20	R16	1.4233	9	15,812	−	−	−	15,812	11,109	
21	R17	1.4802	10	15,812	−	−	−	15,812	10,682	
22	R18	1.5395	11	15,812	−	−	−	15,812	10,271	
23	R19	1.6010	12	15,812	−	−	−	15,812	9,876	
24	R20	1.6651	13	15,812	−	−	−	15,812	9,496	
25	R21	1.7317	14	15,812	−	−	−	15,812	9,131	
26	R22	1.8009	15	15,812	−	−	−	15,812	8,780	
27	R23	1.8730	16	15,812	−	−	−	15,812	8,442	
28	R24	1.9479	17	15,812	−	−	−	15,812	8,117	
29	R25	2.0258	18	15,812	−	−	−	15,812	7,805	
30	R26	2.1068	19	15,812	−	−	−	15,812	7,505	
31	R27	2.1911	20	15,812	−	−	−	15,812	7,216	
32	R28	2.2788	21	15,812	−	−	−	15,812	6,939	
33	R29	2.3699	22	15,812	−	−	−	15,812	6,672	
34	R30	2.4647	23	15,812	−	−	−	15,812	6,415	
35	R31	2.5633	24	15,812	−	−	−	15,812	6,168	
36	R32	2.6658	25	15,812	−	−	−	15,812	5,931	
37	R33	2.7725	26	15,812	−	−	−	15,812	5,703	
38	R34	2.8834	27	15,812	−	−	−	15,812	5,484	
39	R35	2.9987	28	15,812	−	−	−	15,812	5,273	
40	R36	3.1187	29	15,812	−	−	−	15,812	5,070	
41	R37	3.2434	30	15,812	−	−	−	15,812	4,875	
42	R38	3.3731	31	15,812	−	−	−	15,812	4,688	
43	R39	3.5081	32	15,812	−	−	−	15,812	4,507	
44	R40	3.6484	33	15,812	−	−	−	15,812	4,334	
45	R41	3.7943	34	15,812	−	−	−	15,812	4,167	
46	R42	3.9461	35	15,812	−	−	−	15,812	4,007	
47	R43	4.1039	36	15,812	−	−	−	15,812	3,853	
48	R44	4.2681	37	15,812	−	−	−	15,812	3,705	
49	R45	4.4388	38	15,812	−	−	−	15,812	3,562	
50	R46	4.6164	39	15,812	−	−	−	15,812	3,425	
51	R47	4.8010	40	15,812	−	−	−	15,812	3,293	
52	R48	4.9931	41	15,812	−	−	−	15,812	3,167	
53	R49	5.1928	42	15,812	−	−	−	15,812	3,045	
合計（総便益額）									532,406	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

２　年効果額の算定方法
（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）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、大豆、トマト、だいこん春、いちご、れんこん

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１＋作付増減年効果額※２

※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

○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	増加粗収益額 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥÷100
		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					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
水稲	更新	170.8	170.8	170.8	単収増（水害防止）	397	496	99	169.1	246	41,599	89	37,023
大豆	更新	9.9	9.9	9.9	単収増（水害防止）	91	113	22	2.2	124	273	88	240
トマト	更新	2.7	2.7	2.7	単収増（水害防止）	8,329	10,429	2,100	56.7	331	18,768	91	17,079
だいこん春	更新	6.4	6.4	6.4	単収増（水害防止）	4,088	5,101	1,013	64.8	77	4,990	90	4,491
いちご	更新	7.3	7.3	7.3	単収増（水害防止）	2,731	3,425	694	50.7	1,347	68,293	91	62,147
れんこん	更新	43.5	43.5	43.5	単収増（水害防止）	1,130	1,178	48	20.9	441	9,217	90	8,295
水田計	更新	240.6	240.6								143,140		129,275
大豆	更新	5.3	5.3	5.3	単収増（水害防止）	91	113	22	1.2	124	149	88	131
トマト	更新	1.5	1.5	1.5	単収増（水害防止）	8,329	10,429	2,100	31.5	331	10,427	91	9,489
だいこん春	更新	3.5	3.5	3.5	単収増（水害防止）	4,088	5,101	1,013	35.5	77	2,734	90	2,461
いちご	更新	3.9	3.9	3.9	単収増（水害防止）	2,731	3,425	694	27.1	1,347	36,504	91	33,219
れんこん	更新	23.6	23.6	23.6	単収増（水害防止）	1,130	1,178	48	11.3	441	4,983	90	4,485
畑計	更新	37.8	37.8								54,797		49,785
新設整備		－	－								－		－
更新整備		278.4	278.4								197,937		179,060
合計											197,937		179,060

・現況作付面積：　愛西市の作付け実績に基づき決定した。

【更新】

・計画作付面積：　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。

・事業なかりせば単収：　排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：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

・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。
（新設整備のうち、作付増においては「事業ありせば単収」、作付減においては「事業なかりせば単収」、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に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）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、施設の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
鵜戸川排水路、立田輪中排水機場、立田輪中第２排水機場、立田輪中排水路、鵜戸川排水路（下流側）、早尾排水路

○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
＜農業用用水施設＞

区分	新設 更新	現況維持管理費① 事業なかりせば維持管理費①	事業ありせば維持管理費② 現況維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		657	78	579
更新整備		43	657	△ 614
計				△ 35

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　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。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　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費を算定した。

・現況維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（３）災害防止効果

○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、災害（洪水等）の発生に伴う農業関係等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産
　農地、農業用施設、一般資産、公共土木施設

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

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新整備） ④=①-②	年効果額（新設整備） ⑤=②-③	年効果額 合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	2,266,879	583,817	140,295	1,683,062	443,522	2,126,584
農地被害	1,803,328	458,715	106,903	1,344,613	351,812	1,696,425
農業用施設被害	463,551	125,102	33,392	338,449	91,710	430,159
公共資産	381,082	104,138	28,515	276,944	75,623	352,567
公共土木施設被害	381,082	104,138	28,515	276,944	75,623	352,567
一般資産	1,364,724	323,639	－	1,041,085	323,639	1,364,724
一般資産被害	1,364,724	323,639	－	1,041,085	323,639	1,364,724
新設					842,784	842,784
更新				3,001,091		3,001,091
合計						3,843,875

・事業なかりせば年被害額（①）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額（②）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額（③）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（４）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：支払意思額）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

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○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 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷100
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	－	－	49	9.9	－
更新整備	197,937	617,435	49	9.9	15,812
合計	197,937	617,435			15,812

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　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、単位供給熱量当たり効果額　：　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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
・ 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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）
・ 「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））

【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、愛知県農林基盤局農地部農地整備課調べ

【便益】
・ 総務省統計局「農林水産省作物統計市町村別データ」
・ 農産物価統計「農産物品目別月別全国平均販売価格」
・ 国土交通省水管理・国土保全局（令和６年４月改正）「治水経済調査マニュアル（案）」
・ 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和６年６月改正）「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター」
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、愛知県農林基盤局農地部農地整備課調べ

（別紙様式３）

飛島北部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	17,571,280
	当該事業による費用	②	5,065,348
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	12,505,932
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	53年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	57,684,790
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	3.28

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	排水路工	2,018,537	5,065,348	－	814,065	708,987	7,188,963
	小　計	2,018,537	5,065,348	－	814,065	708,987	7,188,963
その他	飛島排水機場	598,672	－	2,307,319	1,114,972	195,674	3,825,289
	飛島第２排水機場	1,145,198	－	－	1421236	83,404	2,483,030
	服岡排水機場	421,866	－	－	512,353	33,131	901,088
	排水路工	1,752,364	－	－	1,557,064	136,518	3,172,910
	小　計	3,918,100	－	2,307,319	4,605,625	448,727	10,382,317
合　計		5,936,637	5,065,348	2,307,319	5,419,690	1,157,714	17,571,280

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	139,501	
作物生産効果	140,148	農業用排水路の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
維持管理費節減効果	△ 647	農業用排水路の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
農業の持続的発展に関する効果	1,219,596	
災害防止効果（農業関係資産）	1,219,596	農業用排水路の整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
農村の振興に関する効果	80,162	
災害防止効果（一般資産）	80,162	農業用排水路の整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
多面的機能の発揮に関する効果	247,494	
災害防止効果（公共資産）	247,494	農業用排水路を実施した場合と実施しなかった場合での災害による公共資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果	26,391	
国産農産物安定供給効果	26,391	農業用排水路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	1,465,650	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	作物生産効果						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	H27	0.6756	−10	140,148	−	−	−	140,148	207,442	着工年
2	H28	0.7026	−9	140,148	−	−	−	140,148	199,471	
3	H29	0.7307	−8	140,148	−	−	−	140,148	191,800	
4	H30	0.7599	−7	140,148	−	−	−	140,148	184,430	
5	R1	0.7903	−6	140,148	−	−	−	140,148	177,335	
6	R2	0.8219	−5	140,148	−	−	−	140,148	170,517	
7	R3	0.8548	−4	140,148	−	−	−	140,148	163,954	
8	R4	0.8890	−3	140,148	−	−	−	140,148	157,647	
9	R5	0.9246	−2	140,148	−	−	−	140,148	151,577	
10	R6	0.9615	−1	140,148	−	−	−	140,148	145,760	
11	R7	1.0000	0	140,148	−	−	−	140,148	140,148	評価年
12	R8	1.0400	1	140,148	−	−	−	140,148	134,758	
13	R9	1.0816	2	140,148	−	−	−	140,148	129,575	完了年
14	R10	1.1249	3	140,148	−	−	−	140,148	124,587	
15	R11	1.1699	4	140,148	−	−	−	140,148	119,795	
16	R12	1.2167	5	140,148	−	−	−	140,148	115,187	
17	R13	1.2653	6	140,148	−	−	−	140,148	110,763	
18	R14	1.3159	7	140,148	−	−	−	140,148	106,504	
19	R15	1.3686	8	140,148	−	−	−	140,148	102,402	
20	R16	1.4233	9	140,148	−	−	−	140,148	98,467	
21	R17	1.4802	10	140,148	−	−	−	140,148	94,682	
22	R18	1.5395	11	140,148	−	−	−	140,148	91,035	
23	R19	1.6010	12	140,148	−	−	−	140,148	87,538	
24	R20	1.6651	13	140,148	−	−	−	140,148	84,168	
25	R21	1.7317	14	140,148	−	−	−	140,148	80,931	
26	R22	1.8009	15	140,148	−	−	−	140,148	77,821	
27	R23	1.8730	16	140,148	−	−	−	140,148	74,825	
28	R24	1.9479	17	140,148	−	−	−	140,148	71,948	
29	R25	2.0258	18	140,148	−	−	−	140,148	69,182	
30	R26	2.1068	19	140,148	−	−	−	140,148	66,522	
31	R27	2.1911	20	140,148	−	−	−	140,148	63,962	
32	R28	2.2788	21	140,148	−	−	−	140,148	61,501	
33	R29	2.3699	22	140,148	−	−	−	140,148	59,137	
34	R30	2.4647	23	140,148	−	−	−	140,148	56,862	
35	R31	2.5633	24	140,148	−	−	−	140,148	54,675	
36	R32	2.6658	25	140,148	−	−	−	140,148	52,573	
37	R33	2.7725	26	140,148	−	−	−	140,148	50,549	
38	R34	2.8834	27	140,148	−	−	−	140,148	48,605	
39	R35	2.9987	28	140,148	−	−	−	140,148	46,736	
40	R36	3.1187	29	140,148	−	−	−	140,148	44,938	
41	R37	3.2434	30	140,148	−	−	−	140,148	43,210	
42	R38	3.3731	31	140,148	−	−	−	140,148	41,549	
43	R39	3.5081	32	140,148	−	−	−	140,148	39,950	
44	R40	3.6484	33	140,148	−	−	−	140,148	38,414	
45	R41	3.7943	34	140,148	−	−	−	140,148	36,936	
46	R42	3.9461	35	140,148	−	−	−	140,148	35,516	
47	R43	4.1039	36	140,148	−	−	−	140,148	34,150	
48	R44	4.2681	37	140,148	−	−	−	140,148	32,836	
49	R45	4.4388	38	140,148	−	−	−	140,148	31,573	
50	R46	4.6164	39	140,148	−	−	−	140,148	30,359	
51	R47	4.8010	40	140,148	−	−	−	140,148	29,191	
52	R48	4.9931	41	140,148	−	−	−	140,148	28,068	
53	R49	5.1928	42	140,148	−	−	−	140,148	26,989	
合計（総便益額）									4,719,050	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 $(1+\text{割引率})^{t}$ ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜農業用用排水施設＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 958	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 921	
3	H29	0.7307	-8	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 885	
4	H30	0.7599	-7	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 851	
5	R1	0.7903	-6	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 819	
6	R2	0.8219	-5	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 787	
7	R3	0.8548	-4	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 757	
8	R4	0.8890	-3	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 728	
9	R5	0.9246	-2	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 700	
10	R6	0.9615	-1	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 673	
11	R7	1.0000	0	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 647	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 622	
13	R9	1.0816	2	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 598	完了年
14	R10	1.1249	3	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 575	
15	R11	1.1699	4	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 553	
16	R12	1.2167	5	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 532	
17	R13	1.2653	6	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 511	
18	R14	1.3159	7	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 492	
19	R15	1.3686	8	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 473	
20	R16	1.4233	9	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 455	
21	R17	1.4802	10	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 437	
22	R18	1.5395	11	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 420	
23	R19	1.6010	12	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 404	
24	R20	1.6651	13	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 389	
25	R21	1.7317	14	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 374	
26	R22	1.8009	15	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 359	
27	R23	1.8730	16	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 345	
28	R24	1.9479	17	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 332	
29	R25	2.0258	18	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 319	
30	R26	2.1068	19	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 307	
31	R27	2.1911	20	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 295	
32	R28	2.2788	21	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 284	
33	R29	2.3699	22	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 273	
34	R30	2.4647	23	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 263	
35	R31	2.5633	24	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 252	
36	R32	2.6658	25	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 243	
37	R33	2.7725	26	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 233	
38	R34	2.8834	27	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 224	
39	R35	2.9987	28	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 216	
40	R36	3.1187	29	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 207	
41	R37	3.2434	30	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 199	
42	R38	3.3731	31	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 192	
43	R39	3.5081	32	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 184	
44	R40	3.6484	33	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 177	
45	R41	3.7943	34	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 171	
46	R42	3.9461	35	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 164	
47	R43	4.1039	36	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 158	
48	R44	4.2681	37	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 152	
49	R45	4.4388	38	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 146	
50	R46	4.6164	39	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 140	
51	R47	4.8010	40	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 135	
52	R48	4.9931	41	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 130	
53	R49	5.1928	42	△ 647	－	－	－	△ 647	△ 125	
合計（総便益額）									△ 21,786	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産）						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	H27	0.6756	−10	1,219,596	−	−	−	1,219,596	1,805,204	着工年
2	H28	0.7026	−9	1,219,596	−	−	−	1,219,596	1,735,833	
3	H29	0.7307	−8	1,219,596	−	−	−	1,219,596	1,669,079	
4	H30	0.7599	−7	1,219,596	−	−	−	1,219,596	1,604,943	
5	R1	0.7903	−6	1,219,596	−	−	−	1,219,596	1,543,206	
6	R2	0.8219	−5	1,219,596	−	−	−	1,219,596	1,483,874	
7	R3	0.8548	−4	1,219,596	−	−	−	1,219,596	1,426,762	
8	R4	0.8890	−3	1,219,596	−	−	−	1,219,596	1,371,874	
9	R5	0.9246	−2	1,219,596	−	−	−	1,219,596	1,319,053	
10	R6	0.9615	−1	1,219,596	−	−	−	1,219,596	1,268,431	
11	R7	1.0000	0	1,219,596	−	−	−	1,219,596	1,219,596	評価年
12	R8	1.0400	1	1,219,596	−	−	−	1,219,596	1,172,688	
13	R9	1.0816	2	1,219,596	−	−	−	1,219,596	1,127,585	完了年
14	R10	1.1249	3	1,219,596	−	−	−	1,219,596	1,084,182	
15	R11	1.1699	4	1,219,596	−	−	−	1,219,596	1,042,479	
16	R12	1.2167	5	1,219,596	−	−	−	1,219,596	1,002,380	
17	R13	1.2653	6	1,219,596	−	−	−	1,219,596	963,879	
18	R14	1.3159	7	1,219,596	−	−	−	1,219,596	926,815	
19	R15	1.3686	8	1,219,596	−	−	−	1,219,596	891,127	
20	R16	1.4233	9	1,219,596	−	−	−	1,219,596	856,879	
21	R17	1.4802	10	1,219,596	−	−	−	1,219,596	823,940	
22	R18	1.5395	11	1,219,596	−	−	−	1,219,596	792,203	
23	R19	1.6010	12	1,219,596	−	−	−	1,219,596	761,771	
24	R20	1.6651	13	1,219,596	−	−	−	1,219,596	732,446	
25	R21	1.7317	14	1,219,596	−	−	−	1,219,596	704,277	
26	R22	1.8009	15	1,219,596	−	−	−	1,219,596	677,215	
27	R23	1.8730	16	1,219,596	−	−	−	1,219,596	651,146	
28	R24	1.9479	17	1,219,596	−	−	−	1,219,596	626,108	
29	R25	2.0258	18	1,219,596	−	−	−	1,219,596	602,032	
30	R26	2.1068	19	1,219,596	−	−	−	1,219,596	578,886	
31	R27	2.1911	20	1,219,596	−	−	−	1,219,596	556,614	
32	R28	2.2788	21	1,219,596	−	−	−	1,219,596	535,192	
33	R29	2.3699	22	1,219,596	−	−	−	1,219,596	514,619	
34	R30	2.4647	23	1,219,596	−	−	−	1,219,596	494,825	
35	R31	2.5633	24	1,219,596	−	−	−	1,219,596	475,791	
36	R32	2.6658	25	1,219,596	−	−	−	1,219,596	457,497	
37	R33	2.7725	26	1,219,596	−	−	−	1,219,596	439,890	
38	R34	2.8834	27	1,219,596	−	−	−	1,219,596	422,971	
39	R35	2.9987	28	1,219,596	−	−	−	1,219,596	406,708	
40	R36	3.1187	29	1,219,596	−	−	−	1,219,596	391,059	
41	R37	3.2434	30	1,219,596	−	−	−	1,219,596	376,024	
42	R38	3.3731	31	1,219,596	−	−	−	1,219,596	361,565	
43	R39	3.5081	32	1,219,596	−	−	−	1,219,596	347,651	
44	R40	3.6484	33	1,219,596	−	−	−	1,219,596	334,282	
45	R41	3.7943	34	1,219,596	−	−	−	1,219,596	321,428	
46	R42	3.9461	35	1,219,596	−	−	−	1,219,596	309,064	
47	R43	4.1039	36	1,219,596	−	−	−	1,219,596	297,180	
48	R44	4.2681	37	1,219,596	−	−	−	1,219,596	285,747	
49	R45	4.4388	38	1,219,596	−	−	−	1,219,596	274,758	
50	R46	4.6164	39	1,219,596	−	−	−	1,219,596	264,188	
51	R47	4.8010	40	1,219,596	−	−	−	1,219,596	254,030	
52	R48	4.9931	41	1,219,596	−	−	−	1,219,596	244,256	
53	R49	5.1928	42	1,219,596	−	−	−	1,219,596	234,863	
合計（総便益額）									41,066,095	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（一般資産） 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	−10	80,162	−	−	−	80,162	118,653	着工年
2	H28	0.7026	−9	80,162	−	−	−	80,162	114,093	
3	H29	0.7307	−8	80,162	−	−	−	80,162	109,706	
4	H30	0.7599	−7	80,162	−	−	−	80,162	105,490	
5	R1	0.7903	−6	80,162	−	−	−	80,162	101,432	
6	R2	0.8219	−5	80,162	−	−	−	80,162	97,533	
7	R3	0.8548	−4	80,162	−	−	−	80,162	93,779	
8	R4	0.8890	−3	80,162	−	−	−	80,162	90,171	
9	R5	0.9246	−2	80,162	−	−	−	80,162	86,699	
10	R6	0.9615	−1	80,162	−	−	−	80,162	83,372	
11	R7	1.0000	0	80,162	−	−	−	80,162	80,162	評価年
12	R8	1.0400	1	80,162	−	−	−	80,162	77,079	
13	R9	1.0816	2	80,162	−	−	−	80,162	74,114	完了年
14	R10	1.1249	3	80,162	−	−	−	80,162	71,261	
15	R11	1.1699	4	80,162	−	−	−	80,162	68,520	
16	R12	1.2167	5	80,162	−	−	−	80,162	65,885	
17	R13	1.2653	6	80,162	−	−	−	80,162	63,354	
18	R14	1.3159	7	80,162	−	−	−	80,162	60,918	
19	R15	1.3686	8	80,162	−	−	−	80,162	58,572	
20	R16	1.4233	9	80,162	−	−	−	80,162	56,321	
21	R17	1.4802	10	80,162	−	−	−	80,162	54,156	
22	R18	1.5395	11	80,162	−	−	−	80,162	52,070	
23	R19	1.6010	12	80,162	−	−	−	80,162	50,070	
24	R20	1.6651	13	80,162	−	−	−	80,162	48,142	
25	R21	1.7317	14	80,162	−	−	−	80,162	46,291	
26	R22	1.8009	15	80,162	−	−	−	80,162	44,512	
27	R23	1.8730	16	80,162	−	−	−	80,162	42,799	
28	R24	1.9479	17	80,162	−	−	−	80,162	41,153	
29	R25	2.0258	18	80,162	−	−	−	80,162	39,571	
30	R26	2.1068	19	80,162	−	−	−	80,162	38,049	
31	R27	2.1911	20	80,162	−	−	−	80,162	36,585	
32	R28	2.2788	21	80,162	−	−	−	80,162	35,177	
33	R29	2.3699	22	80,162	−	−	−	80,162	33,825	
34	R30	2.4647	23	80,162	−	−	−	80,162	32,524	
35	R31	2.5633	24	80,162	−	−	−	80,162	31,273	
36	R32	2.6658	25	80,162	−	−	−	80,162	30,071	
37	R33	2.7725	26	80,162	−	−	−	80,162	28,913	
38	R34	2.8834	27	80,162	−	−	−	80,162	27,801	
39	R35	2.9987	28	80,162	−	−	−	80,162	26,732	
40	R36	3.1187	29	80,162	−	−	−	80,162	25,704	
41	R37	3.2434	30	80,162	−	−	−	80,162	24,715	
42	R38	3.3731	31	80,162	−	−	−	80,162	23,765	
43	R39	3.5081	32	80,162	−	−	−	80,162	22,851	
44	R40	3.6484	33	80,162	−	−	−	80,162	21,972	
45	R41	3.7943	34	80,162	−	−	−	80,162	21,127	
46	R42	3.9461	35	80,162	−	−	−	80,162	20,314	
47	R43	4.1039	36	80,162	−	−	−	80,162	19,533	
48	R44	4.2681	37	80,162	−	−	−	80,162	18,782	
49	R45	4.4388	38	80,162	−	−	−	80,162	18,059	
50	R46	4.6164	39	80,162	−	−	−	80,162	17,365	
51	R47	4.8010	40	80,162	−	−	−	80,162	16,697	
52	R48	4.9931	41	80,162	−	−	−	80,162	16,055	
53	R49	5.1928	42	80,162	−	−	−	80,162	15,437	
合計（総便益額）									2,699,204	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（公共資産） 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 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	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	−10	247,494	−	−	−	247,494	366,332	着工年
2	H28	0.7026	−9	247,494	−	−	−	247,494	352,254	
3	H29	0.7307	−8	247,494	−	−	−	247,494	338,708	
4	H30	0.7599	−7	247,494	−	−	−	247,494	325,693	
5	R1	0.7903	−6	247,494	−	−	−	247,494	313,165	
6	R2	0.8219	−5	247,494	−	−	−	247,494	301,124	
7	R3	0.8548	−4	247,494	−	−	−	247,494	289,534	
8	R4	0.8890	−3	247,494	−	−	−	247,494	278,396	
9	R5	0.9246	−2	247,494	−	−	−	247,494	267,677	
10	R6	0.9615	−1	247,494	−	−	−	247,494	257,404	
11	R7	1.0000	0	247,494	−	−	−	247,494	247,494	評価年
12	R8	1.0400	1	247,494	−	−	−	247,494	237,975	
13	R9	1.0816	2	247,494	−	−	−	247,494	228,822	完了年
14	R10	1.1249	3	247,494	−	−	−	247,494	220,014	
15	R11	1.1699	4	247,494	−	−	−	247,494	211,551	
16	R12	1.2167	5	247,494	−	−	−	247,494	203,414	
17	R13	1.2653	6	247,494	−	−	−	247,494	195,601	
18	R14	1.3159	7	247,494	−	−	−	247,494	188,080	
19	R15	1.3686	8	247,494	−	−	−	247,494	180,837	
20	R16	1.4233	9	247,494	−	−	−	247,494	173,887	
21	R17	1.4802	10	247,494	−	−	−	247,494	167,203	
22	R18	1.5395	11	247,494	−	−	−	247,494	160,763	
23	R19	1.6010	12	247,494	−	−	−	247,494	154,587	
24	R20	1.6651	13	247,494	−	−	−	247,494	148,636	
25	R21	1.7317	14	247,494	−	−	−	247,494	142,920	
26	R22	1.8009	15	247,494	−	−	−	247,494	137,428	
27	R23	1.8730	16	247,494	−	−	−	247,494	132,138	
28	R24	1.9479	17	247,494	−	−	−	247,494	127,057	
29	R25	2.0258	18	247,494	−	−	−	247,494	122,171	
30	R26	2.1068	19	247,494	−	−	−	247,494	117,474	
31	R27	2.1911	20	247,494	−	−	−	247,494	112,954	
32	R28	2.2788	21	247,494	−	−	−	247,494	108,607	
33	R29	2.3699	22	247,494	−	−	−	247,494	104,432	
34	R30	2.4647	23	247,494	−	−	−	247,494	100,415	
35	R31	2.5633	24	247,494	−	−	−	247,494	96,553	
36	R32	2.6658	25	247,494	−	−	−	247,494	92,840	
37	R33	2.7725	26	247,494	−	−	−	247,494	89,267	
38	R34	2.8834	27	247,494	−	−	−	247,494	85,834	
39	R35	2.9987	28	247,494	−	−	−	247,494	82,534	
40	R36	3.1187	29	247,494	−	−	−	247,494	79,358	
41	R37	3.2434	30	247,494	−	−	−	247,494	76,307	
42	R38	3.3731	31	247,494	−	−	−	247,494	73,373	
43	R39	3.5081	32	247,494	−	−	−	247,494	70,549	
44	R40	3.6484	33	247,494	−	−	−	247,494	67,836	
45	R41	3.7943	34	247,494	−	−	−	247,494	65,228	
46	R42	3.9461	35	247,494	−	−	−	247,494	62,719	
47	R43	4.1039	36	247,494	−	−	−	247,494	60,307	
48	R44	4.2681	37	247,494	−	−	−	247,494	57,987	
49	R45	4.4388	38	247,494	−	−	−	247,494	55,757	
50	R46	4.6164	39	247,494	−	−	−	247,494	53,612	
51	R47	4.8010	40	247,494	−	−	−	247,494	51,551	
52	R48	4.9931	41	247,494	−	−	−	247,494	49,567	
53	R49	5.1928	42	247,494	−	−	−	247,494	47,661	
合計（総便益額）									8,333,587	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 $(1+\text{割引率})^{t}$ ①	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	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	H27	0.6756	−10	26,391	−	−	−	26,391	39,063	着工年
2	H28	0.7026	−9	26,391	−	−	−	26,391	37,562	
3	H29	0.7307	−8	26,391	−	−	−	26,391	36,118	
4	H30	0.7599	−7	26,391	−	−	−	26,391	34,730	
5	R1	0.7903	−6	26,391	−	−	−	26,391	33,394	
6	R2	0.8219	−5	26,391	−	−	−	26,391	32,110	
7	R3	0.8548	−4	26,391	−	−	−	26,391	30,874	
8	R4	0.8890	−3	26,391	−	−	−	26,391	29,686	
9	R5	0.9246	−2	26,391	−	−	−	26,391	28,543	
10	R6	0.9615	−1	26,391	−	−	−	26,391	27,448	
11	R7	1.0000	0	26,391	−	−	−	26,391	26,391	評価年
12	R8	1.0400	1	26,391	−	−	−	26,391	25,376	
13	R9	1.0816	2	26,391	−	−	−	26,391	24,400	完了年
14	R10	1.1249	3	26,391	−	−	−	26,391	23,461	
15	R11	1.1699	4	26,391	−	−	−	26,391	22,558	
16	R12	1.2167	5	26,391	−	−	−	26,391	21,691	
17	R13	1.2653	6	26,391	−	−	−	26,391	20,858	
18	R14	1.3159	7	26,391	−	−	−	26,391	20,056	
19	R15	1.3686	8	26,391	−	−	−	26,391	19,283	
20	R16	1.4233	9	26,391	−	−	−	26,391	18,542	
21	R17	1.4802	10	26,391	−	−	−	26,391	17,829	
22	R18	1.5395	11	26,391	−	−	−	26,391	17,143	
23	R19	1.6010	12	26,391	−	−	−	26,391	16,484	
24	R20	1.6651	13	26,391	−	−	−	26,391	15,850	
25	R21	1.7317	14	26,391	−	−	−	26,391	15,240	
26	R22	1.8009	15	26,391	−	−	−	26,391	14,654	
27	R23	1.8730	16	26,391	−	−	−	26,391	14,090	
28	R24	1.9479	17	26,391	−	−	−	26,391	13,548	
29	R25	2.0258	18	26,391	−	−	−	26,391	13,027	
30	R26	2.1068	19	26,391	−	−	−	26,391	12,527	
31	R27	2.1911	20	26,391	−	−	−	26,391	12,045	
32	R28	2.2788	21	26,391	−	−	−	26,391	11,581	
33	R29	2.3699	22	26,391	−	−	−	26,391	11,136	
34	R30	2.4647	23	26,391	−	−	−	26,391	10,708	
35	R31	2.5633	24	26,391	−	−	−	26,391	10,296	
36	R32	2.6658	25	26,391	−	−	−	26,391	9,900	
37	R33	2.7725	26	26,391	−	−	−	26,391	9,519	
38	R34	2.8834	27	26,391	−	−	−	26,391	9,153	
39	R35	2.9987	28	26,391	−	−	−	26,391	8,801	
40	R36	3.1187	29	26,391	−	−	−	26,391	8,462	
41	R37	3.2434	30	26,391	−	−	−	26,391	8,137	
42	R38	3.3731	31	26,391	−	−	−	26,391	7,824	
43	R39	3.5081	32	26,391	−	−	−	26,391	7,523	
44	R40	3.6484	33	26,391	−	−	−	26,391	7,234	
45	R41	3.7943	34	26,391	−	−	−	26,391	6,955	
46	R42	3.9461	35	26,391	−	−	−	26,391	6,688	
47	R43	4.1039	36	26,391	−	−	−	26,391	6,431	
48	R44	4.2681	37	26,391	−	−	−	26,391	6,183	
49	R45	4.4388	38	26,391	−	−	−	26,391	5,946	
50	R46	4.6164	39	26,391	−	−	−	26,391	5,717	
51	R47	4.8010	40	26,391	−	−	−	26,391	5,497	
52	R48	4.9931	41	26,391	−	−	−	26,391	5,286	
53	R49	5.1928	42	26,391	−	−	−	26,391	5,082	
合計（総便益額）									888,640	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

２　年効果額の算定方法
（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）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、大豆、麦、ほうれんそう、トマト、ネギ

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１＋作付増減年効果額※２

※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

○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	生産物単価	増加粗収益額	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		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					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥÷100
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
水稲	更新	359.8	359.8	359.8	単収増（水害防止）	354	522	168	604.5	246	148,707	89	132,349
大豆	更新	37.2	37.2	37.2	単収増（水害防止）	174	181	7	2.6	141	367	88	323
麦	更新	67.2	67.2	67.2	単収増（水害防止）	383	399	16	10.8	71	767	84	644
ほうれんそう	更新	7.2	7.2	7.2	単収増（水害防止）	1,674	1,745	71	5.1	458	2,336	91	2,126
トマト	更新	1.2	1.2	1.2	単収増（水害防止）	8,177	8,543	366	4.4	321	1,412	91	1,285
ネギ	更新	7.2	7.2	7.2	単収増（水害防止）	2,303	2,400	97	7.0	315	2,205	91	2,007
水田計		479.8	479.8			13,065	13,790	725	634.4		155,794		138,734
大豆	更新	7.8	7.8	7.8	単収増（水害防止）	174	181	7	0.5	141	71	88	62
麦	更新	14.2	14.2	14.2	単収増（水害防止）	383	399	16	2.3	71	163	87	142
ほうれんそう	更新	1.5	1.5	1.5	単収増（水害防止）	1,674	1,745	71	1.1	458	504	91	459
トマト	更新	0.3	0.3	0.3	単収増（水害防止）	8,177	8,543	366	1.1	321	353	91	321
ネギ	更新	1.5	1.5	1.5	単収増（水害防止）	2,303	2,400	97	1.5	315	473	91	430
普通畑計		25.3	25.3			12,711	13,268	557	6.5		1,564		1,414
更新整備		505.1	505.1								157,358		140,148
合計											157,358		140,148

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。

【更新】

・計画作付面積：　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。

・事業なかりせば単収：　農業用用水路の機能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：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

・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。
（新設整備のうち、作付増においては「事業ありせば単収」、作付減においては「事業なかりせば単収」、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：　平成25年の農業物価統計等による最近５カ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数値に、最新の消費者物価指数を用いて単価を算定した。

・純益率：　「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」による標準値等を用いた。

（２）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、施設の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
古川排水路、服岡川排水路、古政川排水路、３号川排水路、政成南川排水路、飛島排水機場、
飛島第２排水機場、服岡排水機場、２号川排水水路、2-1号川排水路、梅之郷川排水路

○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
＜農業用用水施設＞

区分	新設 更新	現況維持管理費① 事業なかりせば維持管理費①	事業ありせば維持管理費② 現況維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		29,397	29,397	0
更新整備		28,750	29,397	△ 647
計				△ 647

【新設】
・現況維持管理費（①）：　計画時点の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　計画時点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。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　計画時点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費を算定した。

・現況維持管理費（②）：　計画時点の維持管理費に基づき算定した。

（３）災害防止効果

○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、災害（洪水等）の発生に伴う農業関係等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産
農地、農業用施設、一般資産、公共土木施設

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

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新整備） ④=①-②	年効果額（新設整備） ⑤=②-③	年効果額 合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	1,283,242	63,646	63,646	1,219,596	－	1,219,596
農地被害	898,091	45,240	45,240	852,851	－	852,851
農業用施設被害	385,151	18,406	18,406	366,745	－	366,745
公共資産	255,550	8,056	8,056	247,494	－	247,494
公共土木施設被害	255,550	8,056	8,056	247,494	－	247,494
一般資産	80,162	－	－	80,162	－	80,162
一般資産被害	80,162	－	－	80,162	－	80,162
新設					－	－
更新				1,547,252		1,547,252
合計						1,547,252

・事業なかりせば年被害額（①）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額（②）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額（③）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（４）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：支払意思額）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

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○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 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷100
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	－	－	49	9.9	－
更新整備	157,358	1,886,925	49	9.9	26,391
合計	157,358	1,886,925			26,391

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　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、単位供給熱量当たり効果額　：　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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
・ 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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）
・ 「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））

【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、愛知県農林基盤局農地部農地整備課調べ

【便益】
・ 第50次～第54次及び第60次農林水産統計年報
・ H21～H25農産物物価統計確報、H26.1月～3月農業用物価指数月別結果（農林水産省大臣官房統計部）
・ 国土交通省水管理・国土保全局（令和６年４月改正）「治水経済調査マニュアル（案）」
・ 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和６年６月改正）「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター」
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、愛知県農林基盤局農地部農地整備課調べ

（別紙様式３）

大井川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	2,947,191
	当該事業による費用	②	3,000,223
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	△ 53,032
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	64年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	3,404,822
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.15

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	幹線排水路	－	2,879,512	－	316,229	382,424	2,813,317
	ゲート	－	120,711	－	23,950	10,787	133,874
	小　計	－	3,000,223	－	340,179	393,211	2,947,191
合　計		－	3,000,223	－	340,179	393,211	2,947,191

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	623	
作物生産効果	787	排水改良により、排水不良に起因する被害を防止することにより増収する効果
維持管理費節減効果	△ 164	現有施設の整備により、施設の維持管理費が節減される効果。
農業の持続的発展に関する効果	104,118	
災害防止効果（農業関係資産）	104,118	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災害による農業関係資産に係る被害額が軽減する効果
農村の振興に関する効果	30,198	
災害防止効果（一般資産）	30,198	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災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
多面的機能の発揮に関する効果	61,869	
災害防止効果（公共資産）	61,869	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災害による公共資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果	188	
国産農産物安定供給効果	188	農用地や水利条件の改良などがなされることに伴い受益地域において維持・向上するとみなされる「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。
合　　計	196,996	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	作物生産効果						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	H27	0.6756	-10	－	787		0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	787	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	787	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	－	787	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	－	787	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-5	－	787	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-4	－	787	0.0	0	0	0	
8	R4	0.8890	-3	－	787	0.0	0	0	0	
9	R5	0.9246	-2	－	787	0.0	0	0	0	
10	R6	0.9615	-1	－	787	0.0	0	0	0	
11	R7	1.0000	0	－	787	0.0	0	0	0	評価年
12	R8	1.0400	1	－	787	0.0	0	0	0	
13	R9	1.0816	2	－	787	0.0	0	0	0	完了年
14	R10	1.1249	3	－	787	0.0	0	0	0	
15	R11	1.1699	4	－	787	56.8	447	447	382	
16	R12	1.2167	5	－	787	61.1	481	481	395	
17	R13	1.2653	6	－	787	65.4	515	515	407	
18	R14	1.3159	7	－	787	69.8	549	549	417	
19	R15	1.3686	8	－	787	74.1	583	583	426	
20	R16	1.4233	9	－	787	78.4	617	617	433	
21	R17	1.4802	10	－	787	82.7	651	651	440	
22	R18	1.5395	11	－	787	87.0	685	685	445	
23	R19	1.6010	12	－	787	91.4	719	719	449	
24	R20	1.6651	13	－	787	95.7	753	753	452	
25	R21	1.7317	14	－	787	100.0	787	787	454	
26	R22	1.8009	15	－	787	100.0	787	787	437	
27	R23	1.8730	16	－	787	100.0	787	787	420	
28	R24	1.9479	17	－	787	100.0	787	787	404	
29	R25	2.0258	18	－	787	100.0	787	787	388	
30	R26	2.1068	19	－	787	100.0	787	787	374	
31	R27	2.1911	20	－	787	100.0	787	787	359	
32	R28	2.2788	21	－	787	100.0	787	787	345	
33	R29	2.3699	22	－	787	100.0	787	787	332	
34	R30	2.4647	23	－	787	100.0	787	787	319	
35	R31	2.5633	24	－	787	100.0	787	787	307	
36	R32	2.6658	25	－	787	100.0	787	787	295	
37	R33	2.7725	26	－	787	100.0	787	787	284	
38	R34	2.8834	27	－	787	100.0	787	787	273	
39	R35	2.9987	28	－	787	100.0	787	787	262	
40	R36	3.1187	29	－	787	100.0	787	787	252	
41	R37	3.2434	30	－	787	100.0	787	787	243	
42	R38	3.3731	31	－	787	100.0	787	787	233	
43	R39	3.5081	32	－	787	100.0	787	787	224	
44	R40	3.6484	33	－	787	100.0	787	787	216	
45	R41	3.7943	34	－	787	100.0	787	787	207	
46	R42	3.9461	35	－	787	100.0	787	787	199	
47	R43	4.1039	36	－	787	100.0	787	787	192	
48	R44	4.2681	37	－	787	100.0	787	787	184	
49	R45	4.4388	38	－	787	100.0	787	787	177	
50	R46	4.6164	39	－	787	100.0	787	787	170	
51	R47	4.8010	40	－	787	100.0	787	787	164	
52	R48	4.9931	41	－	787	100.0	787	787	158	
53	R36	5.1928	42	－	787	100.0	787	787	152	
54	R37	5.4005	43	－	787	100.0	787	787	146	
55	R38	5.6165	44	－	787	100.0	787	787	140	
56	R39	5.8412	45	－	787	100.0	787	787	135	
57	R40	6.0748	46	－	787	100.0	787	787	130	
58	R41	6.3178	47	－	787	100.0	787	787	125	
59	R42	6.5705	48	－	787	100.0	787	787	120	
60	R43	6.8333	49	－	787	100.0	787	787	115	
61	R44	7.1067	50	－	787	100.0	787	787	111	
62	R45	7.3910	51	－	787	100.0	787	787	106	
63	R46	7.6866	52	－	787	100.0	787	787	102	
64	R47	7.9941	53	－	787	100.0	787	787	98	
合計（総便益額）									13,598	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜農業用用排水施設＞						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	H27	0.6756	-10	－	△ 164		0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	△ 164	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	△ 164	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	－	△ 164	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	－	△ 164	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-5	－	△ 164	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-4	－	△ 164	0.0	0	0	0	
8	R4	0.8890	-3	－	△ 164	0.0	0	0	0	
9	R5	0.9246	-2	－	△ 164	0.0	0	0	0	
10	R6	0.9615	-1	－	△ 164	0.0	0	0	0	
11	R7	1.0000	0	－	△ 164	0.0	0	0	0	評価年
12	R8	1.0400	1	－	△ 164	0.0	0	0	0	
13	R9	1.0816	2	－	△ 164	0.0	0	0	0	完了年
14	R10	1.1249	3	－	△ 164	0.0	0	0	0	
15	R11	1.1699	4	－	△ 164	56.8	△ 93	△ 93	△ 79	
16	R12	1.2167	5	－	△ 164	61.1	△ 100	△ 100	△ 82	
17	R13	1.2653	6	－	△ 164	65.4	△ 107	△ 107	△ 85	
18	R14	1.3159	7	－	△ 164	69.8	△ 114	△ 114	△ 87	
19	R15	1.3686	8	－	△ 164	74.1	△ 122	△ 122	△ 89	
20	R16	1.4233	9	－	△ 164	78.4	△ 129	△ 129	△ 91	
21	R17	1.4802	10	－	△ 164	82.7	△ 136	△ 136	△ 92	
22	R18	1.5395	11	－	△ 164	87.0	△ 143	△ 143	△ 93	
23	R19	1.6010	12	－	△ 164	91.4	△ 150	△ 150	△ 94	
24	R20	1.6651	13	－	△ 164	95.7	△ 157	△ 157	△ 94	
25	R21	1.7317	14	－	△ 164	100.0	△ 164	△ 164	△ 95	
26	R22	1.8009	15	－	△ 164	100.0	△ 164	△ 164	△ 91	
27	R23	1.8730	16	－	△ 164	100.0	△ 164	△ 164	△ 88	
28	R24	1.9479	17	－	△ 164	100.0	△ 164	△ 164	△ 84	
29	R25	2.0258	18	－	△ 164	100.0	△ 164	△ 164	△ 81	
30	R26	2.1068	19	－	△ 164	100.0	△ 164	△ 164	△ 78	
31	R27	2.1911	20	－	△ 164	100.0	△ 164	△ 164	△ 75	
32	R28	2.2788	21	－	△ 164	100.0	△ 164	△ 164	△ 72	
33	R29	2.3699	22	－	△ 164	100.0	△ 164	△ 164	△ 69	
34	R30	2.4647	23	－	△ 164	100.0	△ 164	△ 164	△ 67	
35	R31	2.5633	24	－	△ 164	100.0	△ 164	△ 164	△ 64	
36	R32	2.6658	25	－	△ 164	100.0	△ 164	△ 164	△ 62	
37	R33	2.7725	26	－	△ 164	100.0	△ 164	△ 164	△ 59	
38	R34	2.8834	27	－	△ 164	100.0	△ 164	△ 164	△ 57	
39	R35	2.9987	28	－	△ 164	100.0	△ 164	△ 164	△ 55	
40	R36	3.1187	29	－	△ 164	100.0	△ 164	△ 164	△ 53	
41	R37	3.2434	30	－	△ 164	100.0	△ 164	△ 164	△ 51	
42	R38	3.3731	31	－	△ 164	100.0	△ 164	△ 164	△ 49	
43	R39	3.5081	32	－	△ 164	100.0	△ 164	△ 164	△ 47	
44	R40	3.6484	33	－	△ 164	100.0	△ 164	△ 164	△ 45	
45	R41	3.7943	34	－	△ 164	100.0	△ 164	△ 164	△ 43	
46	R42	3.9461	35	－	△ 164	100.0	△ 164	△ 164	△ 42	
47	R43	4.1039	36	－	△ 164	100.0	△ 164	△ 164	△ 40	
48	R44	4.2681	37	－	△ 164	100.0	△ 164	△ 164	△ 38	
49	R45	4.4388	38	－	△ 164	100.0	△ 164	△ 164	△ 37	
50	R46	4.6164	39	－	△ 164	100.0	△ 164	△ 164	△ 36	
51	R47	4.8010	40	－	△ 164	100.0	△ 164	△ 164	△ 34	
52	R48	4.9931	41	－	△ 164	100.0	△ 164	△ 164	△ 33	
53	R36	5.1928	42	－	△ 164	100.0	△ 164	△ 164	△ 32	
54	R37	5.4005	43	－	△ 164	100.0	△ 164	△ 164	△ 30	
55	R38	5.6165	44	－	△ 164	100.0	△ 164	△ 164	△ 29	
56	R39	5.8412	45	－	△ 164	100.0	△ 164	△ 164	△ 28	
57	R40	6.0748	46	－	△ 164	100.0	△ 164	△ 164	△ 27	
58	R41	6.3178	47	－	△ 164	100.0	△ 164	△ 164	△ 26	
59	R42	6.5705	48	－	△ 164	100.0	△ 164	△ 164	△ 25	
60	R43	6.8333	49	－	△ 164	100.0	△ 164	△ 164	△ 24	
61	R44	7.1067	50	－	△ 164	100.0	△ 164	△ 164	△ 23	
62	R45	7.3910	51	－	△ 164	100.0	△ 164	△ 164	△ 22	
63	R46	7.6866	52	－	△ 164	100.0	△ 164	△ 164	△ 21	
64	R47	7.9941	53	－	△ 164	100.0	△ 164	△ 164	△ 21	
合計（総便益額）									△ 2,839	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産）						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	H27	0.6756	-10	－	104,118		0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	104,118	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	104,118	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	－	104,118	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	－	104,118	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-5	－	104,118	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-4	－	104,118	0.0	0	0	0	
8	R4	0.8890	-3	－	104,118	0.0	0	0	0	
9	R5	0.9246	-2	－	104,118	0.0	0	0	0	
10	R6	0.9615	-1	－	104,118	0.0	0	0	0	
11	R7	1.0000	0	－	104,118	0.0	0	0	0	評価年
12	R8	1.0400	1	－	104,118	0.0	0	0	0	
13	R9	1.0816	2	－	104,118	0.0	0	0	0	完了年
14	R10	1.1249	3	－	104,118	0.0	0	0	0	
15	R11	1.1699	4	－	104,118	56.8	59,139	59,139	50,550	
16	R12	1.2167	5	－	104,118	61.1	63,616	63,616	52,286	
17	R13	1.2653	6	－	104,118	65.4	68,093	68,093	53,816	
18	R14	1.3159	7	－	104,118	69.8	72,674	72,674	55,228	
19	R15	1.3686	8	－	104,118	74.1	77,151	77,151	56,372	
20	R16	1.4233	9	－	104,118	78.4	81,629	81,629	57,352	
21	R17	1.4802	10	－	104,118	82.7	86,106	86,106	58,172	
22	R18	1.5395	11	－	104,118	87.0	90,583	90,583	58,839	
23	R19	1.6010	12	－	104,118	91.4	95,164	95,164	59,440	
24	R20	1.6651	13	－	104,118	95.7	99,641	99,641	59,841	
25	R21	1.7317	14	－	104,118	100.0	104,118	104,118	60,125	
26	R22	1.8009	15	－	104,118	100.0	104,118	104,118	57,814	
27	R23	1.8730	16	－	104,118	100.0	104,118	104,118	55,589	
28	R24	1.9479	17	－	104,118	100.0	104,118	104,118	53,451	
29	R25	2.0258	18	－	104,118	100.0	104,118	104,118	51,396	
30	R26	2.1068	19	－	104,118	100.0	104,118	104,118	49,420	
31	R27	2.1911	20	－	104,118	100.0	104,118	104,118	47,519	
32	R28	2.2788	21	－	104,118	100.0	104,118	104,118	45,690	
33	R29	2.3699	22	－	104,118	100.0	104,118	104,118	43,933	
34	R30	2.4647	23	－	104,118	100.0	104,118	104,118	42,244	
35	R31	2.5633	24	－	104,118	100.0	104,118	104,118	40,619	
36	R32	2.6658	25	－	104,118	100.0	104,118	104,118	39,057	
37	R33	2.7725	26	－	104,118	100.0	104,118	104,118	37,554	
38	R34	2.8834	27	－	104,118	100.0	104,118	104,118	36,109	
39	R35	2.9987	28	－	104,118	100.0	104,118	104,118	34,721	
40	R36	3.1187	29	－	104,118	100.0	104,118	104,118	33,385	
41	R37	3.2434	30	－	104,118	100.0	104,118	104,118	32,101	
42	R38	3.3731	31	－	104,118	100.0	104,118	104,118	30,867	
43	R39	3.5081	32	－	104,118	100.0	104,118	104,118	29,679	
44	R40	3.6484	33	－	104,118	100.0	104,118	104,118	28,538	
45	R41	3.7943	34	－	104,118	100.0	104,118	104,118	27,441	
46	R42	3.9461	35	－	104,118	100.0	104,118	104,118	26,385	
47	R43	4.1039	36	－	104,118	100.0	104,118	104,118	25,371	
48	R44	4.2681	37	－	104,118	100.0	104,118	104,118	24,394	
49	R45	4.4388	38	－	104,118	100.0	104,118	104,118	23,456	
50	R46	4.6164	39	－	104,118	100.0	104,118	104,118	22,554	
51	R47	4.8010	40	－	104,118	100.0	104,118	104,118	21,687	
52	R48	4.9931	41	－	104,118	100.0	104,118	104,118	20,852	
53	R36	5.1928	42	－	104,118	100.0	104,118	104,118	20,050	
54	R37	5.4005	43	－	104,118	100.0	104,118	104,118	19,279	
55	R38	5.6165	44	－	104,118	100.0	104,118	104,118	18,538	
56	R39	5.8412	45	－	104,118	100.0	104,118	104,118	17,825	
57	R40	6.0748	46	－	104,118	100.0	104,118	104,118	17,139	
58	R41	6.3178	47	－	104,118	100.0	104,118	104,118	16,480	
59	R42	6.5705	48	－	104,118	100.0	104,118	104,118	15,846	
60	R43	6.8333	49	－	104,118	100.0	104,118	104,118	15,237	
61	R44	7.1067	50	－	104,118	100.0	104,118	104,118	14,651	
62	R45	7.3910	51	－	104,118	100.0	104,118	104,118	14,087	
63	R46	7.6866	52	－	104,118	100.0	104,118	104,118	13,545	
64	R47	7.9941	53	－	104,118	100.0	104,118	104,118	13,024	
合計（総便益額）									1,799,548	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（公共資産）						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	H27	0.6756	-10	－	61,869		0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	61,869	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	61,869	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	－	61,869	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	－	61,869	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-5	－	61,869	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-4	－	61,869	0.0	0	0	0	
8	R4	0.8890	-3	－	61,869	0.0	0	0	0	
9	R5	0.9246	-2	－	61,869	0.0	0	0	0	
10	R6	0.9615	-1	－	61,869	0.0	0	0	0	
11	R7	1.0000	0	－	61,869	0.0	0	0	0	評価年
12	R8	1.0400	1	－	61,869	0.0	0	0	0	
13	R9	1.0816	2	－	61,869	0.0	0	0	0	完了年
14	R10	1.1249	3	－	61,869	0.0	0	0	0	
15	R11	1.1699	4	－	61,869	56.8	35,142	35,142	30,038	
16	R12	1.2167	5	－	61,869	61.1	37,802	37,802	31,069	
17	R13	1.2653	6	－	61,869	65.4	40,462	40,462	31,978	
18	R14	1.3159	7	－	61,869	69.8	43,185	43,185	32,818	
19	R15	1.3686	8	－	61,869	74.1	45,845	45,845	33,498	
20	R16	1.4233	9	－	61,869	78.4	48,505	48,505	34,079	
21	R17	1.4802	10	－	61,869	82.7	51,166	51,166	34,567	
22	R18	1.5395	11	－	61,869	87.0	53,826	53,826	34,963	
23	R19	1.6010	12	－	61,869	91.4	56,548	56,548	35,320	
24	R20	1.6651	13	－	61,869	95.7	59,209	59,209	35,559	
25	R21	1.7317	14	－	61,869	100.0	61,869	61,869	35,727	
26	R22	1.8009	15	－	61,869	100.0	61,869	61,869	34,354	
27	R23	1.8730	16	－	61,869	100.0	61,869	61,869	33,032	
28	R24	1.9479	17	－	61,869	100.0	61,869	61,869	31,762	
29	R25	2.0258	18	－	61,869	100.0	61,869	61,869	30,541	
30	R26	2.1068	19	－	61,869	100.0	61,869	61,869	29,366	
31	R27	2.1911	20	－	61,869	100.0	61,869	61,869	28,237	
32	R28	2.2788	21	－	61,869	100.0	61,869	61,869	27,150	
33	R29	2.3699	22	－	61,869	100.0	61,869	61,869	26,106	
34	R30	2.4647	23	－	61,869	100.0	61,869	61,869	25,102	
35	R31	2.5633	24	－	61,869	100.0	61,869	61,869	24,136	
36	R32	2.6658	25	－	61,869	100.0	61,869	61,869	23,208	
37	R33	2.7725	26	－	61,869	100.0	61,869	61,869	22,315	
38	R34	2.8834	27	－	61,869	100.0	61,869	61,869	21,457	
39	R35	2.9987	28	－	61,869	100.0	61,869	61,869	20,632	
40	R36	3.1187	29	－	61,869	100.0	61,869	61,869	19,838	
41	R37	3.2434	30	－	61,869	100.0	61,869	61,869	19,075	
42	R38	3.3731	31	－	61,869	100.0	61,869	61,869	18,342	
43	R39	3.5081	32	－	61,869	100.0	61,869	61,869	17,636	
44	R40	3.6484	33	－	61,869	100.0	61,869	61,869	16,958	
45	R41	3.7943	34	－	61,869	100.0	61,869	61,869	16,306	
46	R42	3.9461	35	－	61,869	100.0	61,869	61,869	15,679	
47	R43	4.1039	36	－	61,869	100.0	61,869	61,869	15,076	
48	R44	4.2681	37	－	61,869	100.0	61,869	61,869	14,496	
49	R45	4.4388	38	－	61,869	100.0	61,869	61,869	13,938	
50	R46	4.6164	39	－	61,869	100.0	61,869	61,869	13,402	
51	R47	4.8010	40	－	61,869	100.0	61,869	61,869	12,887	
52	R48	4.9931	41	－	61,869	100.0	61,869	61,869	12,391	
53	R36	5.1928	42	－	61,869	100.0	61,869	61,869	11,914	
54	R37	5.4005	43	－	61,869	100.0	61,869	61,869	11,456	
55	R38	5.6165	44	－	61,869	100.0	61,869	61,869	11,016	
56	R39	5.8412	45	－	61,869	100.0	61,869	61,869	10,592	
57	R40	6.0748	46	－	61,869	100.0	61,869	61,869	10,185	
58	R41	6.3178	47	－	61,869	100.0	61,869	61,869	9,793	
59	R42	6.5705	48	－	61,869	100.0	61,869	61,869	9,416	
60	R43	6.8333	49	－	61,869	100.0	61,869	61,869	9,054	
61	R44	7.1067	50	－	61,869	100.0	61,869	61,869	8,706	
62	R45	7.3910	51	－	61,869	100.0	61,869	61,869	8,371	
63	R46	7.6866	52	－	61,869	100.0	61,869	61,869	8,049	
64	R47	7.9941	53	－	61,869	100.0	61,869	61,869	7,739	
合計（総便益額）									1,069,329	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	災害防止効果（一般資産） 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	－	30,198	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	30,198	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	30,198	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	－	30,198	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	－	30,198	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-5	－	30,198	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-4	－	30,198	0.0	0	0	0	
8	R4	0.8890	-3	－	30,198	0.0	0	0	0	
9	R5	0.9246	-2	－	30,198	0.0	0	0	0	
10	R6	0.9615	-1	－	30,198	0.0	0	0	0	
11	R7	1.0000	0	－	30,198	0.0	0	0	0	評価年
12	R8	1.0400	1	－	30,198	0.0	0	0	0	
13	R9	1.0816	2	－	30,198	0.0	0	0	0	完了年
14	R10	1.1249	3	－	30,198	0.0	0	0	0	
15	R11	1.1699	4	－	30,198	56.8	17,152	17,152	14,661	
16	R12	1.2167	5	－	30,198	61.1	18,451	18,451	15,165	
17	R13	1.2653	6	－	30,198	65.4	19,749	19,749	15,608	
18	R14	1.3159	7	－	30,198	69.8	21,078	21,078	16,018	
19	R15	1.3686	8	－	30,198	74.1	22,377	22,377	16,350	
20	R16	1.4233	9	－	30,198	78.4	23,675	23,675	16,634	
21	R17	1.4802	10	－	30,198	82.7	24,974	24,974	16,872	
22	R18	1.5395	11	－	30,198	87.0	26,272	26,272	17,065	
23	R19	1.6010	12	－	30,198	91.4	27,601	27,601	17,240	
24	R20	1.6651	13	－	30,198	95.7	28,899	28,899	17,356	
25	R21	1.7317	14	－	30,198	100.0	30,198	30,198	17,438	
26	R22	1.8009	15	－	30,198	100.0	30,198	30,198	16,768	
27	R23	1.8730	16	－	30,198	100.0	30,198	30,198	16,123	
28	R24	1.9479	17	－	30,198	100.0	30,198	30,198	15,503	
29	R25	2.0258	18	－	30,198	100.0	30,198	30,198	14,907	
30	R26	2.1068	19	－	30,198	100.0	30,198	30,198	14,334	
31	R27	2.1911	20	－	30,198	100.0	30,198	30,198	13,782	
32	R28	2.2788	21	－	30,198	100.0	30,198	30,198	13,252	
33	R29	2.3699	22	－	30,198	100.0	30,198	30,198	12,742	
34	R30	2.4647	23	－	30,198	100.0	30,198	30,198	12,252	
35	R31	2.5633	24	－	30,198	100.0	30,198	30,198	11,781	
36	R32	2.6658	25	－	30,198	100.0	30,198	30,198	11,328	
37	R33	2.7725	26	－	30,198	100.0	30,198	30,198	10,892	
38	R34	2.8834	27	－	30,198	100.0	30,198	30,198	10,473	
39	R35	2.9987	28	－	30,198	100.0	30,198	30,198	10,070	
40	R36	3.1187	29	－	30,198	100.0	30,198	30,198	9,683	
41	R37	3.2434	30	－	30,198	100.0	30,198	30,198	9,311	
42	R38	3.3731	31	－	30,198	100.0	30,198	30,198	8,953	
43	R39	3.5081	32	－	30,198	100.0	30,198	30,198	8,608	
44	R40	3.6484	33	－	30,198	100.0	30,198	30,198	8,277	
45	R41	3.7943	34	－	30,198	100.0	30,198	30,198	7,959	
46	R42	3.9461	35	－	30,198	100.0	30,198	30,198	7,653	
47	R43	4.1039	36	－	30,198	100.0	30,198	30,198	7,358	
48	R44	4.2681	37	－	30,198	100.0	30,198	30,198	7,075	
49	R45	4.4388	38	－	30,198	100.0	30,198	30,198	6,803	
50	R46	4.6164	39	－	30,198	100.0	30,198	30,198	6,541	
51	R47	4.8010	40	－	30,198	100.0	30,198	30,198	6,290	
52	R48	4.9931	41	－	30,198	100.0	30,198	30,198	6,048	
53	R36	5.1928	42	－	30,198	100.0	30,198	30,198	5,815	
54	R37	5.4005	43	－	30,198	100.0	30,198	30,198	5,592	
55	R38	5.6165	44	－	30,198	100.0	30,198	30,198	5,377	
56	R39	5.8412	45	－	30,198	100.0	30,198	30,198	5,170	
57	R40	6.0748	46	－	30,198	100.0	30,198	30,198	4,971	
58	R41	6.3178	47	－	30,198	100.0	30,198	30,198	4,780	
59	R42	6.5705	48	－	30,198	100.0	30,198	30,198	4,596	
60	R43	6.8333	49	－	30,198	100.0	30,198	30,198	4,419	
61	R44	7.1067	50	－	30,198	100.0	30,198	30,198	4,249	
62	R45	7.3910	51	－	30,198	100.0	30,198	30,198	4,086	
63	R46	7.6866	52	－	30,198	100.0	30,198	30,198	3,929	
64	R47	7.9941	53	－	30,198	100.0	30,198	30,198	3,778	
合計（総便益額）									521,935	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	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	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	H27	0.6756	-10	－	188	0.0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	－	188	0.0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	－	188	0.0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	－	188	0.0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	－	188	0.0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-5	－	188	0.0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-4	－	188	0.0	0	0	0	
8	R4	0.8890	-3	－	188	0.0	0	0	0	
9	R5	0.9246	-2	－	188	0.0	0	0	0	
10	R6	0.9615	-1	－	188	0.0	0	0	0	
11	R7	1.0000	0	－	188	0.0	0	0	0	評価年
12	R8	1.0400	1	－	188	0.0	0	0	0	
13	R9	1.0816	2	－	188	0.0	0	0	0	完了年
14	R10	1.1249	3	－	188	0.0	0	0	0	
15	R11	1.1699	4	－	188	56.8	107	107	91	
16	R12	1.2167	5	－	188	61.1	115	115	95	
17	R13	1.2653	6	－	188	65.4	123	123	97	
18	R14	1.3159	7	－	188	69.8	131	131	100	
19	R15	1.3686	8	－	188	74.1	139	139	102	
20	R16	1.4233	9	－	188	78.4	147	147	103	
21	R17	1.4802	10	－	188	82.7	155	155	105	
22	R18	1.5395	11	－	188	87.0	164	164	107	
23	R19	1.6010	12	－	188	91.4	172	172	107	
24	R20	1.6651	13	－	188	95.7	180	180	108	
25	R21	1.7317	14	－	188	100.0	188	188	109	
26	R22	1.8009	15	－	188	100.0	188	188	104	
27	R23	1.8730	16	－	188	100.0	188	188	100	
28	R24	1.9479	17	－	188	100.0	188	188	97	
29	R25	2.0258	18	－	188	100.0	188	188	93	
30	R26	2.1068	19	－	188	100.0	188	188	89	
31	R27	2.1911	20	－	188	100.0	188	188	86	
32	R28	2.2788	21	－	188	100.0	188	188	82	
33	R29	2.3699	22	－	188	100.0	188	188	79	
34	R30	2.4647	23	－	188	100.0	188	188	76	
35	R31	2.5633	24	－	188	100.0	188	188	73	
36	R32	2.6658	25	－	188	100.0	188	188	71	
37	R33	2.7725	26	－	188	100.0	188	188	68	
38	R34	2.8834	27	－	188	100.0	188	188	65	
39	R35	2.9987	28	－	188	100.0	188	188	63	
40	R36	3.1187	29	－	188	100.0	188	188	60	
41	R37	3.2434	30	－	188	100.0	188	188	58	
42	R38	3.3731	31	－	188	100.0	188	188	56	
43	R39	3.5081	32	－	188	100.0	188	188	54	
44	R40	3.6484	33	－	188	100.0	188	188	52	
45	R41	3.7943	34	－	188	100.0	188	188	50	
46	R42	3.9461	35	－	188	100.0	188	188	48	
47	R43	4.1039	36	－	188	100.0	188	188	46	
48	R44	4.2681	37	－	188	100.0	188	188	44	
49	R45	4.4388	38	－	188	100.0	188	188	42	
50	R46	4.6164	39	－	188	100.0	188	188	41	
51	R47	4.8010	40	－	188	100.0	188	188	39	
52	R48	4.9931	41	－	188	100.0	188	188	38	
53	R36	5.1928	42	－	188	100.0	188	188	36	
54	R37	5.4005	43	－	188	100.0	188	188	35	
55	R38	5.6165	44	－	188	100.0	188	188	33	
56	R39	5.8412	45	－	188	100.0	188	188	32	
57	R40	6.0748	46	－	188	100.0	188	188	31	
58	R41	6.3178	47	－	188	100.0	188	188	30	
59	R42	6.5705	48	－	188	100.0	188	188	29	
60	R43	6.8333	49	－	188	100.0	188	188	28	
61	R44	7.1067	50	－	188	100.0	188	188	26	
62	R45	7.3910	51	－	188	100.0	188	188	25	
63	R46	7.6866	52	－	188	100.0	188	188	24	
64	R47	7.9941	53	－	188	100.0	188	188	24	
合計（総便益額）									3,251	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

２　年効果額の算定方法
（１）作物生産効果

○効果の考え方

当該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）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、大豆、小麦

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１＋作付増減年効果額※２

※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	生産物単価	増加粗収益額	純益率	年効果額
		現況	計画	効果発生面積		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					
				①				②	③＝①×②÷100	④	⑤＝③×④	⑥	⑦＝⑤×⑥÷100
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
水稲	新設	219.2	219.2	219.2	単収増（水害防止）	497	499	2	4.2	194	815	89	725
水田計	新設	219.2	219.2								815		725
	更新	－	－								－		－
大豆	新設	38.7	38.7	38.7	水害防止	108	109	1	0.5	140	70	88	62
小麦	新設	38.7	38.7	0.0	－	239	239	－	－	33	－		－
普通畑計	新設	38.7	38.7								70		62
	更新	－	－								－		－
新設整備		257.9	257.9								885		787
更新整備		－	－								－		－
合計											885		787

（注）作付面積、生産増減量：小数点第２位を四捨五入。
単収、生産物単価、純益率：整数で記載。
増加粗収益額、年効果額：小数点第１位で四捨五入し、整数で記載。

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。

・現況作付面積：　関係市（町村）の作付け実績に基づき決定した。

【新設】
・計画作付面積：　県、関係市（町村）の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・事業なかりせば単収：　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。
・事業ありせば単収：　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。

・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。
（新設整備のうち、作付増においては「事業ありせば単収」、作付減においては「事業なかりせば単収」、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に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

（２）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、施設の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
排水路、ゲート

○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
＜農業用用水施設＞

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
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		－	164	△ 164
更新整備		5,301	5,301	－
計				△ 164

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　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。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　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費を算定した。

・現況維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（３）災害防止効果

○効果の考え方
排水施設の整備を行う流域内における資産を対象に、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、災害（洪水等）の発生に伴う農業関係資産の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産
農作物、農地、農業用施設、一般資産、公共土木施設

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

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば 年被害（想定）額 ①	事業ありせば 年被害（想定）額 ②	年効果額 ③＝①-②
	千円	千円	千円
農業関係資産（新設）	109,010	4,892	104,118
農業関係資産（更新）	－	－	－
計	109,010	4,892	104,118
一般資産（新設）	30,742	544	30,198
一般資産（更新）	－	－	－
計	30,742	544	30,198
公共資産（新設）	65,389	3,520	61,869
公共資産（更新）	－	－	－
計	65,389	3,520	61,869
新設			196,185
更新			－
合計			196,185

・事業なかりせば年被害額（①）：
事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額（②）：
事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額（③）：
事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（４）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：支払意思額）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
作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○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 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	885	14,608	49	9.9	188
更新整備	－	－	49	9.9	－
合計	885	14,608			188

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　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、単位供給熱量当たり効果額　：　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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
・ 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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）
・ 「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））

【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、滋賀県農政水産部部農村振興課調べ

【便益】
・ 農林水産省大臣官房統計部（令和６年１月～２月）「作物統計調査第１次試行調査」
・ 農林水産省大臣官房統計部（令和６年６月～８月）「作物統計調査第２次試行調査」
・ 国土交通省水管理・国土保全局（令和６年４月改正）「治水経済調査マニュアル（案）」
・ 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和６年６月改正）「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター」
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、滋賀県農政水産部部農村振興課調べ

（別紙様式３）

東与賀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	9,185,681
	当該事業による費用	②	1,739,834
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	7,445,847
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	52年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	13,648,708
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.48

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	農業用用水路	－	1,739,834	－	2,710,855	342,509	4,108,180
	小　計	－	1,739,834	－	2,710,855	342,509	4,108,180
その他	関連事業	2,350,051	－	89,354	2,883,078	244,982	5,077,501
	小　計	2,350,051	－	89,354	2,883,078	244,982	5,077,501
合　計		2,350,051	1,739,834	89,354	5,593,933	587,491	9,185,681

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	226,429	
作物生産効果	205,801	農業用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	37,188	農業用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	△ 16,560	農業用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
農業の持続的発展に関する効果	141,705	
災害防止効果（農業関係資産）	141,705	農業用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災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
農村の振興に関する効果	2,106	
災害防止効果（一般資産）	2,106	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災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
多面的機能の発揮に関する効果	1,399	
災害防止効果（公共資産）	1,399	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災害による公共資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果	36,037	
国産農産物安定供給効果	36,037	農業用用水施設等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	407,676	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	作物生産効果						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	H27	0.6756	−10	205,801	−	0.0	−	205,801	304,620	着工年
2	H28	0.7026	−9	205,801	−	1.0	−	205,801	292,913	
3	H29	0.7307	−8	205,801	−	3.0	−	205,801	281,649	
4	H30	0.7599	−7	205,801	−	5.0	−	205,801	270,826	
5	R1	0.7903	−6	205,801	−	10.0	−	205,801	260,409	
6	R2	0.8219	−5	205,801	−	20.0	−	205,801	250,397	
7	R3	0.8548	−4	205,801	−	30.0	−	205,801	240,759	
8	R4	0.8890	−3	205,801	−	40.0	−	205,801	231,497	
9	R5	0.9246	−2	205,801	−	50.0	−	205,801	222,584	
10	R6	0.9615	−1	205,801	−	60.0	−	205,801	214,042	
11	R7	1.0000	0	205,801	−	70.0	−	205,801	205,801	評価年
12	R8	1.0400	1	205,801	−	80.0	−	205,801	197,886	完了年
13	R9	1.0816	2	205,801	−	90.0	−	205,801	190,275	
14	R10	1.1249	3	205,801	−	100.0	−	205,801	182,950	
15	R11	1.1699	4	205,801	−	100.0	−	205,801	175,913	
16	R12	1.2167	5	205,801	−	100.0	−	205,801	169,147	
17	R13	1.2653	6	205,801	−	100.0	−	205,801	162,650	
18	R14	1.3159	7	205,801	−	100.0	−	205,801	156,396	
19	R15	1.3686	8	205,801	−	100.0	−	205,801	150,373	
20	R16	1.4233	9	205,801	−	100.0	−	205,801	144,594	
21	R17	1.4802	10	205,801	−	100.0	−	205,801	139,036	
22	R18	1.5395	11	205,801	−	100.0	−	205,801	133,680	
23	R19	1.6010	12	205,801	−	100.0	−	205,801	128,545	
24	R20	1.6651	13	205,801	−	100.0	−	205,801	123,597	
25	R21	1.7317	14	205,801	−	100.0	−	205,801	118,843	
26	R22	1.8009	15	205,801	−	100.0	−	205,801	114,277	
27	R23	1.8730	16	205,801	−	100.0	−	205,801	109,878	
28	R24	1.9479	17	205,801	−	100.0	−	205,801	105,653	
29	R25	2.0258	18	205,801	−	100.0	−	205,801	101,590	
30	R26	2.1068	19	205,801	−	100.0	−	205,801	97,684	
31	R27	2.1911	20	205,801	−	100.0	−	205,801	93,926	
32	R28	2.2788	21	205,801	−	100.0	−	205,801	90,311	
33	R29	2.3699	22	205,801	−	100.0	−	205,801	86,840	
34	R30	2.4647	23	205,801	−	100.0	−	205,801	83,499	
35	R31	2.5633	24	205,801	−	100.0	−	205,801	80,288	
36	R32	2.6658	25	205,801	−	100.0	−	205,801	77,200	
37	R33	2.7725	26	205,801	−	100.0	−	205,801	74,229	
38	R34	2.8834	27	205,801	−	100.0	−	205,801	71,374	
39	R35	2.9987	28	205,801	−	100.0	−	205,801	68,630	
40	R36	3.1187	29	205,801	−	100.0	−	205,801	65,989	
41	R37	3.2434	30	205,801	−	100.0	−	205,801	63,452	
42	R38	3.3731	31	205,801	−	100.0	−	205,801	61,012	
43	R39	3.5081	32	205,801	−	100.0	−	205,801	58,665	
44	R40	3.6484	33	205,801	−	100.0	−	205,801	56,409	
45	R41	3.7943	34	205,801	−	100.0	−	205,801	54,240	
46	R42	3.9461	35	205,801	−	100.0	−	205,801	52,153	
47	R43	4.1039	36	205,801	−	100.0	−	205,801	50,148	
48	R44	4.2681	37	205,801	−	100.0	−	205,801	48,218	
49	R45	4.4388	38	205,801	−	100.0	−	205,801	46,364	
50	R46	4.6164	39	205,801	−	100.0	−	205,801	44,580	
51	R47	4.8010	40	205,801	−	100.0	−	205,801	42,866	
52	R48	4.9931	41	205,801	−	100.0	−	205,801	41,217	
合計（総便益額）									6,890,074	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果						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	H27	0.6756	-10	37,188	－	0.0	－	37,188	55,044	着工年
2	H28	0.7026	-9	37,188	－	1.0	－	37,188	52,929	
3	H29	0.7307	-8	37,188	－	3.0	－	37,188	50,894	
4	H30	0.7599	-7	37,188	－	5.0	－	37,188	48,938	
5	R1	0.7903	-6	37,188	－	10.0	－	37,188	47,056	
6	R2	0.8219	-5	37,188	－	20.0	－	37,188	45,246	
7	R3	0.8548	-4	37,188	－	30.0	－	37,188	43,505	
8	R4	0.8890	-3	37,188	－	40.0	－	37,188	41,831	
9	R5	0.9246	-2	37,188	－	50.0	－	37,188	40,221	
10	R6	0.9615	-1	37,188	－	60.0	－	37,188	38,677	
11	R7	1.0000	0	37,188	－	70.0	－	37,188	37,188	評価年
12	R8	1.0400	1	37,188	－	80.0	－	37,188	35,758	完了年
13	R9	1.0816	2	37,188	－	90.0	－	37,188	34,382	
14	R10	1.1249	3	37,188	－	100.0	－	37,188	33,059	
15	R11	1.1699	4	37,188	－	100.0	－	37,188	31,787	
16	R12	1.2167	5	37,188	－	100.0	－	37,188	30,565	
17	R13	1.2653	6	37,188	－	100.0	－	37,188	29,391	
18	R14	1.3159	7	37,188	－	100.0	－	37,188	28,261	
19	R15	1.3686	8	37,188	－	100.0	－	37,188	27,172	
20	R16	1.4233	9	37,188	－	100.0	－	37,188	26,128	
21	R17	1.4802	10	37,188	－	100.0	－	37,188	25,124	
22	R18	1.5395	11	37,188	－	100.0	－	37,188	24,156	
23	R19	1.6010	12	37,188	－	100.0	－	37,188	23,228	
24	R20	1.6651	13	37,188	－	100.0	－	37,188	22,334	
25	R21	1.7317	14	37,188	－	100.0	－	37,188	21,475	
26	R22	1.8009	15	37,188	－	100.0	－	37,188	20,650	
27	R23	1.8730	16	37,188	－	100.0	－	37,188	19,855	
28	R24	1.9479	17	37,188	－	100.0	－	37,188	19,091	
29	R25	2.0258	18	37,188	－	100.0	－	37,188	18,357	
30	R26	2.1068	19	37,188	－	100.0	－	37,188	17,651	
31	R27	2.1911	20	37,188	－	100.0	－	37,188	16,972	
32	R28	2.2788	21	37,188	－	100.0	－	37,188	16,319	
33	R29	2.3699	22	37,188	－	100.0	－	37,188	15,692	
34	R30	2.4647	23	37,188	－	100.0	－	37,188	15,088	
35	R31	2.5633	24	37,188	－	100.0	－	37,188	14,508	
36	R32	2.6658	25	37,188	－	100.0	－	37,188	13,950	
37	R33	2.7725	26	37,188	－	100.0	－	37,188	13,413	
38	R34	2.8834	27	37,188	－	100.0	－	37,188	12,897	
39	R35	2.9987	28	37,188	－	100.0	－	37,188	12,401	
40	R36	3.1187	29	37,188	－	100.0	－	37,188	11,924	
41	R37	3.2434	30	37,188	－	100.0	－	37,188	11,466	
42	R38	3.3731	31	37,188	－	100.0	－	37,188	11,025	
43	R39	3.5081	32	37,188	－	100.0	－	37,188	10,601	
44	R40	3.6484	33	37,188	－	100.0	－	37,188	10,193	
45	R41	3.7943	34	37,188	－	100.0	－	37,188	9,801	
46	R42	3.9461	35	37,188	－	100.0	－	37,188	9,424	
47	R43	4.1039	36	37,188	－	100.0	－	37,188	9,062	
48	R44	4.2681	37	37,188	－	100.0	－	37,188	8,713	
49	R45	4.4388	38	37,188	－	100.0	－	37,188	8,378	
50	R46	4.6164	39	37,188	－	100.0	－	37,188	8,056	
51	R47	4.8010	40	37,188	－	100.0	－	37,188	7,746	
52	R48	4.9931	41	37,188	－	100.0	－	37,188	7,448	
合計（総便益額）									1,245,030	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜農業用用排水施設＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	-10	△ 16,560	－	0.0	－	△ 16,560	△ 24,511	着工年
2	H28	0.7026	-9	△ 16,560	－	1.0	－	△ 16,560	△ 23,570	
3	H29	0.7307	-8	△ 16,560	－	3.0	－	△ 16,560	△ 22,663	
4	H30	0.7599	-7	△ 16,560	－	5.0	－	△ 16,560	△ 21,792	
5	R1	0.7903	-6	△ 16,560	－	10.0	－	△ 16,560	△ 20,954	
6	R2	0.8219	-5	△ 16,560	－	20.0	－	△ 16,560	△ 20,148	
7	R3	0.8548	-4	△ 16,560	－	30.0	－	△ 16,560	△ 19,373	
8	R4	0.8890	-3	△ 16,560	－	40.0	－	△ 16,560	△ 18,628	
9	R5	0.9246	-2	△ 16,560	－	50.0	－	△ 16,560	△ 17,910	
10	R6	0.9615	-1	△ 16,560	－	60.0	－	△ 16,560	△ 17,223	
11	R7	1.0000	0	△ 16,560	－	70.0	－	△ 16,560	△ 16,560	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 16,560	－	80.0	－	△ 16,560	△ 15,923	完了年
13	R9	1.0816	2	△ 16,560	－	90.0	－	△ 16,560	△ 15,311	
14	R10	1.1249	3	△ 16,560	－	100.0	－	△ 16,560	△ 14,721	
15	R11	1.1699	4	△ 16,560	－	100.0	－	△ 16,560	△ 14,155	
16	R12	1.2167	5	△ 16,560	－	100.0	－	△ 16,560	△ 13,611	
17	R13	1.2653	6	△ 16,560	－	100.0	－	△ 16,560	△ 13,088	
18	R14	1.3159	7	△ 16,560	－	100.0	－	△ 16,560	△ 12,585	
19	R15	1.3686	8	△ 16,560	－	100.0	－	△ 16,560	△ 12,100	
20	R16	1.4233	9	△ 16,560	－	100.0	－	△ 16,560	△ 11,635	
21	R17	1.4802	10	△ 16,560	－	100.0	－	△ 16,560	△ 11,188	
22	R18	1.5395	11	△ 16,560	－	100.0	－	△ 16,560	△ 10,757	
23	R19	1.6010	12	△ 16,560	－	100.0	－	△ 16,560	△ 10,344	
24	R20	1.6651	13	△ 16,560	－	100.0	－	△ 16,560	△ 9,945	
25	R21	1.7317	14	△ 16,560	－	100.0	－	△ 16,560	△ 9,563	
26	R22	1.8009	15	△ 16,560	－	100.0	－	△ 16,560	△ 9,195	
27	R23	1.8730	16	△ 16,560	－	100.0	－	△ 16,560	△ 8,841	
28	R24	1.9479	17	△ 16,560	－	100.0	－	△ 16,560	△ 8,501	
29	R25	2.0258	18	△ 16,560	－	100.0	－	△ 16,560	△ 8,175	
30	R26	2.1068	19	△ 16,560	－	100.0	－	△ 16,560	△ 7,860	
31	R27	2.1911	20	△ 16,560	－	100.0	－	△ 16,560	△ 7,558	
32	R28	2.2788	21	△ 16,560	－	100.0	－	△ 16,560	△ 7,267	
33	R29	2.3699	22	△ 16,560	－	100.0	－	△ 16,560	△ 6,988	
34	R30	2.4647	23	△ 16,560	－	100.0	－	△ 16,560	△ 6,719	
35	R31	2.5633	24	△ 16,560	－	100.0	－	△ 16,560	△ 6,460	
36	R32	2.6658	25	△ 16,560	－	100.0	－	△ 16,560	△ 6,212	
37	R33	2.7725	26	△ 16,560	－	100.0	－	△ 16,560	△ 5,973	
38	R34	2.8834	27	△ 16,560	－	100.0	－	△ 16,560	△ 5,743	
39	R35	2.9987	28	△ 16,560	－	100.0	－	△ 16,560	△ 5,522	
40	R36	3.1187	29	△ 16,560	－	100.0	－	△ 16,560	△ 5,310	
41	R37	3.2434	30	△ 16,560	－	100.0	－	△ 16,560	△ 5,106	
42	R38	3.3731	31	△ 16,560	－	100.0	－	△ 16,560	△ 4,909	
43	R39	3.5081	32	△ 16,560	－	100.0	－	△ 16,560	△ 4,720	
44	R40	3.6484	33	△ 16,560	－	100.0	－	△ 16,560	△ 4,539	
45	R41	3.7943	34	△ 16,560	－	100.0	－	△ 16,560	△ 4,364	
46	R42	3.9461	35	△ 16,560	－	100.0	－	△ 16,560	△ 4,197	
47	R43	4.1039	36	△ 16,560	－	100.0	－	△ 16,560	△ 4,035	
48	R44	4.2681	37	△ 16,560	－	100.0	－	△ 16,560	△ 3,880	
49	R45	4.4388	38	△ 16,560	－	100.0	－	△ 16,560	△ 3,731	
50	R46	4.6164	39	△ 16,560	－	100.0	－	△ 16,560	△ 3,587	
51	R47	4.8010	40	△ 16,560	－	100.0	－	△ 16,560	△ 3,449	
52	R48	4.9931	41	△ 16,560	－	100.0	－	△ 16,560	△ 3,317	
合計（総便益額）									△ 554,416	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産）						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	H27	0.6756	-10	141,705	－	0.0	－	141,705	209,747	着工年
2	H28	0.7026	-9	141,705	－	1.0	－	141,705	201,687	
3	H29	0.7307	-8	141,705	－	3.0	－	141,705	193,930	
4	H30	0.7599	-7	141,705	－	5.0	－	141,705	186,478	
5	R1	0.7903	-6	141,705	－	10.0	－	141,705	179,305	
6	R2	0.8219	-5	141,705	－	20.0	－	141,705	172,411	
7	R3	0.8548	-4	141,705	－	30.0	－	141,705	165,776	
8	R4	0.8890	-3	141,705	－	40.0	－	141,705	159,398	
9	R5	0.9246	-2	141,705	－	50.0	－	141,705	153,261	
10	R6	0.9615	-1	141,705	－	60.0	－	141,705	147,379	
11	R7	1.0000	0	141,705	－	70.0	－	141,705	141,705	評価年
12	R8	1.0400	1	141,705	－	80.0	－	141,705	136,255	完了年
13	R9	1.0816	2	141,705	－	90.0	－	141,705	131,014	
14	R10	1.1249	3	141,705	－	100.0	－	141,705	125,971	
15	R11	1.1699	4	141,705	－	100.0	－	141,705	121,126	
16	R12	1.2167	5	141,705	－	100.0	－	141,705	116,467	
17	R13	1.2653	6	141,705	－	100.0	－	141,705	111,993	
18	R14	1.3159	7	141,705	－	100.0	－	141,705	107,687	
19	R15	1.3686	8	141,705	－	100.0	－	141,705	103,540	
20	R16	1.4233	9	141,705	－	100.0	－	141,705	99,561	
21	R17	1.4802	10	141,705	－	100.0	－	141,705	95,734	
22	R18	1.5395	11	141,705	－	100.0	－	141,705	92,046	
23	R19	1.6010	12	141,705	－	100.0	－	141,705	88,510	
24	R20	1.6651	13	141,705	－	100.0	－	141,705	85,103	
25	R21	1.7317	14	141,705	－	100.0	－	141,705	81,830	
26	R22	1.8009	15	141,705	－	100.0	－	141,705	78,686	
27	R23	1.8730	16	141,705	－	100.0	－	141,705	75,657	
28	R24	1.9479	17	141,705	－	100.0	－	141,705	72,748	
29	R25	2.0258	18	141,705	－	100.0	－	141,705	69,950	
30	R26	2.1068	19	141,705	－	100.0	－	141,705	67,261	
31	R27	2.1911	20	141,705	－	100.0	－	141,705	64,673	
32	R28	2.2788	21	141,705	－	100.0	－	141,705	62,184	
33	R29	2.3699	22	141,705	－	100.0	－	141,705	59,794	
34	R30	2.4647	23	141,705	－	100.0	－	141,705	57,494	
35	R31	2.5633	24	141,705	－	100.0	－	141,705	55,282	
36	R32	2.6658	25	141,705	－	100.0	－	141,705	53,157	
37	R33	2.7725	26	141,705	－	100.0	－	141,705	51,111	
38	R34	2.8834	27	141,705	－	100.0	－	141,705	49,145	
39	R35	2.9987	28	141,705	－	100.0	－	141,705	47,255	
40	R36	3.1187	29	141,705	－	100.0	－	141,705	45,437	
41	R37	3.2434	30	141,705	－	100.0	－	141,705	43,690	
42	R38	3.3731	31	141,705	－	100.0	－	141,705	42,010	
43	R39	3.5081	32	141,705	－	100.0	－	141,705	40,394	
44	R40	3.6484	33	141,705	－	100.0	－	141,705	38,840	
45	R41	3.7943	34	141,705	－	100.0	－	141,705	37,347	
46	R42	3.9461	35	141,705	－	100.0	－	141,705	35,910	
47	R43	4.1039	36	141,705	－	100.0	－	141,705	34,529	
48	R44	4.2681	37	141,705	－	100.0	－	141,705	33,201	
49	R45	4.4388	38	141,705	－	100.0	－	141,705	31,924	
50	R46	4.6164	39	141,705	－	100.0	－	141,705	30,696	
51	R47	4.8010	40	141,705	－	100.0	－	141,705	29,516	
52	R48	4.9931	41	141,705	－	100.0	－	141,705	28,380	
合計（総便益額）									4,744,185	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（一般資産）						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	H27	0.6756	-10	2,106	－	0.0	－	2,106	3,117	着工年
2	H28	0.7026	-9	2,106	－	1.0	－	2,106	2,997	
3	H29	0.7307	-8	2,106	－	3.0	－	2,106	2,882	
4	H30	0.7599	-7	2,106	－	5.0	－	2,106	2,771	
5	R1	0.7903	-6	2,106	－	10.0	－	2,106	2,665	
6	R2	0.8219	-5	2,106	－	20.0	－	2,106	2,562	
7	R3	0.8548	-4	2,106	－	30.0	－	2,106	2,464	
8	R4	0.8890	-3	2,106	－	40.0	－	2,106	2,369	
9	R5	0.9246	-2	2,106	－	50.0	－	2,106	2,278	
10	R6	0.9615	-1	2,106	－	60.0	－	2,106	2,190	
11	R7	1.0000	0	2,106	－	70.0	－	2,106	2,106	評価年
12	R8	1.0400	1	2,106	－	80.0	－	2,106	2,025	完了年
13	R9	1.0816	2	2,106	－	90.0	－	2,106	1,947	
14	R10	1.1249	3	2,106	－	100.0	－	2,106	1,872	
15	R11	1.1699	4	2,106	－	100.0	－	2,106	1,800	
16	R12	1.2167	5	2,106	－	100.0	－	2,106	1,731	
17	R13	1.2653	6	2,106	－	100.0	－	2,106	1,664	
18	R14	1.3159	7	2,106	－	100.0	－	2,106	1,600	
19	R15	1.3686	8	2,106	－	100.0	－	2,106	1,539	
20	R16	1.4233	9	2,106	－	100.0	－	2,106	1,480	
21	R17	1.4802	10	2,106	－	100.0	－	2,106	1,423	
22	R18	1.5395	11	2,106	－	100.0	－	2,106	1,368	
23	R19	1.6010	12	2,106	－	100.0	－	2,106	1,315	
24	R20	1.6651	13	2,106	－	100.0	－	2,106	1,265	
25	R21	1.7317	14	2,106	－	100.0	－	2,106	1,216	
26	R22	1.8009	15	2,106	－	100.0	－	2,106	1,169	
27	R23	1.8730	16	2,106	－	100.0	－	2,106	1,124	
28	R24	1.9479	17	2,106	－	100.0	－	2,106	1,081	
29	R25	2.0258	18	2,106	－	100.0	－	2,106	1,040	
30	R26	2.1068	19	2,106	－	100.0	－	2,106	1,000	
31	R27	2.1911	20	2,106	－	100.0	－	2,106	961	
32	R28	2.2788	21	2,106	－	100.0	－	2,106	924	
33	R29	2.3699	22	2,106	－	100.0	－	2,106	889	
34	R30	2.4647	23	2,106	－	100.0	－	2,106	854	
35	R31	2.5633	24	2,106	－	100.0	－	2,106	822	
36	R32	2.6658	25	2,106	－	100.0	－	2,106	790	
37	R33	2.7725	26	2,106	－	100.0	－	2,106	760	
38	R34	2.8834	27	2,106	－	100.0	－	2,106	730	
39	R35	2.9987	28	2,106	－	100.0	－	2,106	702	
40	R36	3.1187	29	2,106	－	100.0	－	2,106	675	
41	R37	3.2434	30	2,106	－	100.0	－	2,106	649	
42	R38	3.3731	31	2,106	－	100.0	－	2,106	624	
43	R39	3.5081	32	2,106	－	100.0	－	2,106	600	
44	R40	3.6484	33	2,106	－	100.0	－	2,106	577	
45	R41	3.7943	34	2,106	－	100.0	－	2,106	555	
46	R42	3.9461	35	2,106	－	100.0	－	2,106	534	
47	R43	4.1039	36	2,106	－	100.0	－	2,106	513	
48	R44	4.2681	37	2,106	－	100.0	－	2,106	493	
49	R45	4.4388	38	2,106	－	100.0	－	2,106	474	
50	R46	4.6164	39	2,106	－	100.0	－	2,106	456	
51	R47	4.8010	40	2,106	－	100.0	－	2,106	439	
52	R48	4.9931	41	2,106	－	100.0	－	2,106	422	
合計（総便益額）									70,503	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（公共資産）						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	H27	0.6756	-10	1,399	－	0.0	－	1,399	2,071	着工年
2	H28	0.7026	-9	1,399	－	1.0	－	1,399	1,991	
3	H29	0.7307	-8	1,399	－	3.0	－	1,399	1,915	
4	H30	0.7599	-7	1,399	－	5.0	－	1,399	1,841	
5	R1	0.7903	-6	1,399	－	10.0	－	1,399	1,770	
6	R2	0.8219	-5	1,399	－	20.0	－	1,399	1,702	
7	R3	0.8548	-4	1,399	－	30.0	－	1,399	1,637	
8	R4	0.8890	-3	1,399	－	40.0	－	1,399	1,574	
9	R5	0.9246	-2	1,399	－	50.0	－	1,399	1,513	
10	R6	0.9615	-1	1,399	－	60.0	－	1,399	1,455	
11	R7	1.0000	0	1,399	－	70.0	－	1,399	1,399	評価年
12	R8	1.0400	1	1,399	－	80.0	－	1,399	1,345	完了年
13	R9	1.0816	2	1,399	－	90.0	－	1,399	1,293	
14	R10	1.1249	3	1,399	－	100.0	－	1,399	1,244	
15	R11	1.1699	4	1,399	－	100.0	－	1,399	1,196	
16	R12	1.2167	5	1,399	－	100.0	－	1,399	1,150	
17	R13	1.2653	6	1,399	－	100.0	－	1,399	1,106	
18	R14	1.3159	7	1,399	－	100.0	－	1,399	1,063	
19	R15	1.3686	8	1,399	－	100.0	－	1,399	1,022	
20	R16	1.4233	9	1,399	－	100.0	－	1,399	983	
21	R17	1.4802	10	1,399	－	100.0	－	1,399	945	
22	R18	1.5395	11	1,399	－	100.0	－	1,399	909	
23	R19	1.6010	12	1,399	－	100.0	－	1,399	874	
24	R20	1.6651	13	1,399	－	100.0	－	1,399	840	
25	R21	1.7317	14	1,399	－	100.0	－	1,399	808	
26	R22	1.8009	15	1,399	－	100.0	－	1,399	777	
27	R23	1.8730	16	1,399	－	100.0	－	1,399	747	
28	R24	1.9479	17	1,399	－	100.0	－	1,399	718	
29	R25	2.0258	18	1,399	－	100.0	－	1,399	691	
30	R26	2.1068	19	1,399	－	100.0	－	1,399	664	
31	R27	2.1911	20	1,399	－	100.0	－	1,399	638	
32	R28	2.2788	21	1,399	－	100.0	－	1,399	614	
33	R29	2.3699	22	1,399	－	100.0	－	1,399	590	
34	R30	2.4647	23	1,399	－	100.0	－	1,399	568	
35	R31	2.5633	24	1,399	－	100.0	－	1,399	546	
36	R32	2.6658	25	1,399	－	100.0	－	1,399	525	
37	R33	2.7725	26	1,399	－	100.0	－	1,399	505	
38	R34	2.8834	27	1,399	－	100.0	－	1,399	485	
39	R35	2.9987	28	1,399	－	100.0	－	1,399	467	
40	R36	3.1187	29	1,399	－	100.0	－	1,399	449	
41	R37	3.2434	30	1,399	－	100.0	－	1,399	431	
42	R38	3.3731	31	1,399	－	100.0	－	1,399	415	
43	R39	3.5081	32	1,399	－	100.0	－	1,399	399	
44	R40	3.6484	33	1,399	－	100.0	－	1,399	383	
45	R41	3.7943	34	1,399	－	100.0	－	1,399	369	
46	R42	3.9461	35	1,399	－	100.0	－	1,399	355	
47	R43	4.1039	36	1,399	－	100.0	－	1,399	341	
48	R44	4.2681	37	1,399	－	100.0	－	1,399	328	
49	R45	4.4388	38	1,399	－	100.0	－	1,399	315	
50	R46	4.6164	39	1,399	－	100.0	－	1,399	303	
51	R47	4.8010	40	1,399	－	100.0	－	1,399	291	
52	R48	4.9931	41	1,399	－	100.0	－	1,399	280	
合計（総便益額）									46,840	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－７

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	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	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	H27	0.6756	−10	36,037	−	0.0	−	36,037	53,341	着工年
2	H28	0.7026	−9	36,037	−	1.0	−	36,037	51,291	
3	H29	0.7307	−8	36,037	−	3.0	−	36,037	49,318	
4	H30	0.7599	−7	36,037	−	5.0	−	36,037	47,423	
5	R1	0.7903	−6	36,037	−	10.0	−	36,037	45,599	
6	R2	0.8219	−5	36,037	−	20.0	−	36,037	43,846	
7	R3	0.8548	−4	36,037	−	30.0	−	36,037	42,158	
8	R4	0.8890	−3	36,037	−	40.0	−	36,037	40,537	
9	R5	0.9246	−2	36,037	−	50.0	−	36,037	38,976	
10	R6	0.9615	−1	36,037	−	60.0	−	36,037	37,480	
11	R7	1.0000	0	36,037	−	70.0	−	36,037	36,037	評価年
12	R8	1.0400	1	36,037	−	80.0	−	36,037	34,651	完了年
13	R9	1.0816	2	36,037	−	90.0	−	36,037	33,318	
14	R10	1.1249	3	36,037	−	100.0	−	36,037	32,036	
15	R11	1.1699	4	36,037	−	100.0	−	36,037	30,803	
16	R12	1.2167	5	36,037	−	100.0	−	36,037	29,619	
17	R13	1.2653	6	36,037	−	100.0	−	36,037	28,481	
18	R14	1.3159	7	36,037	−	100.0	−	36,037	27,386	
19	R15	1.3686	8	36,037	−	100.0	−	36,037	26,331	
20	R16	1.4233	9	36,037	−	100.0	−	36,037	25,319	
21	R17	1.4802	10	36,037	−	100.0	−	36,037	24,346	
22	R18	1.5395	11	36,037	−	100.0	−	36,037	23,408	
23	R19	1.6010	12	36,037	−	100.0	−	36,037	22,509	
24	R20	1.6651	13	36,037	−	100.0	−	36,037	21,643	
25	R21	1.7317	14	36,037	−	100.0	−	36,037	20,810	
26	R22	1.8009	15	36,037	−	100.0	−	36,037	20,011	
27	R23	1.8730	16	36,037	−	100.0	−	36,037	19,240	
28	R24	1.9479	17	36,037	−	100.0	−	36,037	18,500	
29	R25	2.0258	18	36,037	−	100.0	−	36,037	17,789	
30	R26	2.1068	19	36,037	−	100.0	−	36,037	17,105	
31	R27	2.1911	20	36,037	−	100.0	−	36,037	16,447	
32	R28	2.2788	21	36,037	−	100.0	−	36,037	15,814	
33	R29	2.3699	22	36,037	−	100.0	−	36,037	15,206	
34	R30	2.4647	23	36,037	−	100.0	−	36,037	14,621	
35	R31	2.5633	24	36,037	−	100.0	−	36,037	14,059	
36	R32	2.6658	25	36,037	−	100.0	−	36,037	13,518	
37	R33	2.7725	26	36,037	−	100.0	−	36,037	12,998	
38	R34	2.8834	27	36,037	−	100.0	−	36,037	12,498	
39	R35	2.9987	28	36,037	−	100.0	−	36,037	12,018	
40	R36	3.1187	29	36,037	−	100.0	−	36,037	11,555	
41	R37	3.2434	30	36,037	−	100.0	−	36,037	11,111	
42	R38	3.3731	31	36,037	−	100.0	−	36,037	10,684	
43	R39	3.5081	32	36,037	−	100.0	−	36,037	10,273	
44	R40	3.6484	33	36,037	−	100.0	−	36,037	9,877	
45	R41	3.7943	34	36,037	−	100.0	−	36,037	9,498	
46	R42	3.9461	35	36,037	−	100.0	−	36,037	9,132	
47	R43	4.1039	36	36,037	−	100.0	−	36,037	8,781	
48	R44	4.2681	37	36,037	−	100.0	−	36,037	8,443	
49	R45	4.4388	38	36,037	−	100.0	−	36,037	8,119	
50	R46	4.6164	39	36,037	−	100.0	−	36,037	7,806	
51	R47	4.8010	40	36,037	−	100.0	−	36,037	7,506	
52	R48	4.9931	41	36,037	−	100.0	−	36,037	7,217	
合計（総便益額）									1,206,492	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

２　年効果額の算定方法
（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）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
水稲、大豆、いちご、なす、アスパラガス、トマト、ブロッコリー、二条大麦、小麦、たまねぎ

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１＋作付増減年効果額※２

※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	増加粗収益額 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥÷100
		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					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
水稲	更新	217.5	217.5	217.5	単収増（水管理改良）	210	499	289	628.6	231	145,207	89	129,234
					水稲計						145,207		129,234
大豆	更新	93.3	93.3	93.3	単収増（湿害防止）	103	128	25	23.3	167	3,891	88	3,424
					大豆計						3,891		3,424
いちご	更新	4.0	4.0	4.0	単収増（湿潤かんがい）	3,865	4,445	580	23.2	1,235	28,652	91	26,073
					いちご計						28,652		26,073
なす	更新	0.5	0.5	0.5	単収増（湿潤かんがい）	12,666	14,566	1,900	9.5	223	2,119	91	1,928
					なす計						2,119		1,928
アスパラガス	更新	0.8	0.8	0.8	単収増（湿潤かんがい）	1,802	2,036	234	1.9	868	1,649	91	1,501
					アスパラガス計						1,649		1,501
トマト	更新	0.8	0.8	0.8	単収増（湿潤かんがい）	4,404	5,065	661	5.3	234	1,240	91	1,128
					トマト計						1,240		1,128
ブロッコリー	更新	0.2	0.2	0.2	単収増（湿潤かんがい）	740	836	96	0.2	363	73	91	66
					ブロッコリー計						73		66
二条大麦	更新	244.9	244.9	244.9	単収増（湿害防止）	346	460	114	279.2	143	39,926	90	35,933
					二条大麦計						39,926		35,933
小麦	更新	21.3	21.3	21.3	単収増（湿害防止）	356	473	117	24.9	33	822	84	690
					小麦計						822		690
たまねぎ	更新	10.4	10.4	10.4	単収増（湿害防止）	2,677	3,908	1,231	128.0	50	6,400	91	5,824
					たまねぎ計						6,400		5,824
水田計	新設	0.0	0.0								－		－
	更新	593.7	593.7								229,979		205,801
普通畑計	新設	0.0	0.0								－		－
	更新	0.0	0.0								－		－
新設整備		0.0	0.0								－		－
更新整備		593.7	593.7								229,979		205,801
合計											229,979		205,801

（注）作付面積、生産増減量：小数点第２位を四捨五入。
　　単収、生産物単価、純益率：整数で記載。
　　増加粗収益額、年効果額：小数点第１位で四捨五入し、整数で記載。

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。

・現況作付面積：　関係市（町村）の作付け実績に基づき決定した。
【更新】
・計画作付面積：　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。
・事業なかりせば単収：　用水機能（or排水機能or用排水機能）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：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

・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。
（新設整備のうち、作付増においては「事業ありせば単収」、作付減においては「事業なかりせば単収」、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に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

水稲、大豆、いちご、なす、アスパラガス、トマト、ブロッコリー、二条大麦、小麦、たまねぎ

○効果算定式

年効果額 ＝ （事業なかりせば単位面積当たり営農経費 － 事業ありせば単位面積当たり営農経費）
× 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	効果発生面積	年効果額
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況（事業ありせば）④	⑤＝（①-②）＋（③-④）	⑥	⑦=⑤×⑥÷1000
	円	円	円	円	円	ha	千円
水　稲（水管理改良）	－	－	352,517	328,712	23,805	217.5	5,178
大豆（湿害防止）	－	－	440,416	287,159	153,257	93.3	14,299
いちご（湿潤かんがい）	－	－	5,112,540	5,387,940	△ 275,400	4.0	△ 1,102
なす（湿潤かんがい）	－	－	5,148,240	5,933,640	△ 785,400	0.5	△ 393
アスパラガス（湿潤かんがい）	－	－	3,635,880	4,217,280	△ 581,400	0.8	△ 465
トマト（湿潤かんがい）	－	－	6,228,120	6,462,720	△ 234,600	0.8	△ 188
ブロッコリー（湿潤かんがい）	－	－	673,200	754,800	△ 81,600	0.2	△ 16
二条大麦（湿害防止）	－	－	320,336	246,431	73,905	244.9	18,099
小麦（湿害防止）	－	－	321,152	248,471	72,681	21.3	1,548
たまねぎ（湿害防止）	－	－	724,687	702,760	21,927	10.4	228
新設整備							－
更新整備							37,188
合計							37,188

【更新】

・事業なかりせば営農経費：（③）　事業ありせば営農経費から事業なかりせば想定される用水管理作業経費を除いて算定した。

・現況営農経費：（④）　評価時点の営農経費であり、佐賀県の農業経営指標等を基に算定した。

（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、施設の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
用排水路

○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
＜農業用用水施設＞

区分		現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
新設整備		千円 －	千円 －	千円 －
更新整備		24,166	40,726	△ 16,560
計				△ 16,560

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　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費を算定した。
・現況維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）災害防止効果

○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、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産
農作物、農地、農業用施設、農漁家、一般資産、公共土木施設

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

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新整備） ④=①-②	年効果額（新設整備） ⑤=②-③	年効果額合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	250,016	0	108,311	250,016	△ 108,311	141,705
農作物被害	303	0	62	303	△ 62	241
農地被害	1,232	0	181	1,232	△ 181	1,051
農業用施設被害	248,481	0	108,068	248,481	△ 108,068	140,413
農漁家被害	－	－	－	－	－	－
公共資産	1,399	0	0	1,399	0	1,399
公共土木施設被害	1,399	0	0	1,399	0	1,399
一般資産	2,106	0	0	2,106	0	2,106
一般資産被害	2,106	0	0	2,106	0	2,106
新設					△ 108,311	△ 108,311
更新				253,521		253,521
合計						145,210

・事業なかりせば年被害額（①）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額（②）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額（③）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（５）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：支払意思額）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
水稲、大豆、いちご、なす、アスパラガス、トマト、ブロッコリー、二条大麦、小麦、たまねぎ

○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 ②	単位食料生産額 当たり効果額 ③	単位供給熱量当 たり効果額 ④	当該土地改良 事業における 年効果額 ⑤＝（①×③ ＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	－	－	－	－	－
更新整備	229,979	2,501,847	49	9.9	36,037
合計	229,979	2,501,847			36,037

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　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、単位供給熱量当たり効果額　：　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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
- 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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）
- 「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））

【費用】
- 当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、佐賀県農林水産部農山村課調べ

【便益】
- 九州農政局統計部（令和1～6年）「第67～71次九州農林水産統計年報」九州農政局統計部
- 国土交通省水管理・国土保全局（令和６年４月改正）「治水経済調査マニュアル（案）」
- 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和６年６月改正）「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター」
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、佐賀県農林水産部農山村課調べ

（別紙様式３）

東門寺地区（農地保全）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	2,907,268
	当該事業による費用	②	2,742,850
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	164,418
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	64年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	4,244,243
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.45

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	集水路	40,653	730,703	－	69,024	82,503	757,877
	承水路	305	287,897	－	29,400	34,920	282,682
	水兼農道(Co表層)	0	144,353	－	74,044	5,953	212,444
	水兼農道(路盤、路床)	1,564	48,144	－	5,959	5,959	49,708
	水兼農道(土工)	73,524	471,825	－	－	45,694	499,655
	水兼農道(付帯工)	44,974	1,059,928	－	131,175	131,175	1,104,902
	小　計	161,020	2,742,850	－	309,602	306,204	2,907,268
合　計		161,020	2,742,850	－	309,602	306,204	2,907,268

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	44,755	
作物生産効果	24,448	農業用排水施設の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
維持管理費節減効果	△ 1,675	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
走行経費節減効果	21,982	水兼農道の更新により、農業交通に係わる走行経費が節減又は維持される効果
農業の持続的発展に関する効果	54,624	
災害防止効果（農業関係資産）	54,624	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災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果	699	
国産農産物安定供給効果	699	農業用排水施設等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	100,078	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	作物生産効果						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	H22	0.5553	-15	－	24,448	56.9	13,911	13,911	25,051	着工年
2	H23	0.5775	-14	－	24,448	56.9	13,911	13,911	24,088	
3	H24	0.6006	-13	－	24,448	56.9	13,911	13,911	23,162	
4	H25	0.6246	-12	－	24,448	57.8	14,131	14,131	22,624	
5	H26	0.6496	-11	－	24,448	83.7	20,463	20,463	31,501	
6	H27	0.6756	-10	－	24,448	83.7	20,463	20,463	30,289	
7	H28	0.7026	-9	－	24,448	83.7	20,463	20,463	29,125	
8	H29	0.7307	-8	－	24,448	83.7	20,463	20,463	28,005	
9	H30	0.7599	-7	－	24,448	83.7	20,463	20,463	26,929	
10	R1	0.7903	-6	－	24,448	83.7	20,463	20,463	25,893	
11	R2	0.8219	-5	－	24,448	83.7	20,463	20,463	24,897	
12	R3	0.8548	-4	－	24,448	84.7	20,707	20,707	24,224	
13	R4	0.8890	-3	24,448	24,448	85.7	20,952	45,400	51,069	
14	R5	0.9246	-2	24,448	24,448	85.7	20,952	45,400	49,102	
15	R6	0.9615	-1	24,448	24,448	85.7	20,952	45,400	47,218	
16	R7	1.0000	0	24,448	24,448	85.7	20,952	45,400	45,400	評価年
17	R8	1.0400	1	24,448	24,448	73.3	17,920	42,368	40,738	
18	R9	1.0816	2	24,448	24,448	75.7	18,507	42,955	39,714	
19	R10	1.1249	3	24,448	24,448	77.6	18,972	43,420	38,599	完了年
20	R11	1.1699	4	24,448	24,448	78.3	19,143	43,591	37,260	
21	R12	1.2167	5	24,448	24,448	82.1	20,072	44,520	36,591	
22	R13	1.2653	6	24,448	24,448	84.3	20,610	45,058	35,611	
23	R14	1.3159	7	24,448	24,448	85.2	20,830	45,278	34,408	
24	R15	1.3686	8	24,448	24,448	90.5	22,125	46,573	34,030	
25	R16	1.4233	9	24,448	24,448	94.8	23,177	47,625	33,461	
26	R17	1.4802	10	24,448	24,448	96.4	23,568	48,016	32,439	
27	R18	1.5395	11	24,448	24,448	100.0	24,448	48,896	31,761	
28	R19	1.6010	12	24,448	24,448	100.0	24,448	48,896	30,541	
29	R20	1.6651	13	24,448	24,448	100.0	24,448	48,896	29,365	
30	R21	1.7317	14	24,448	24,448	100.0	24,448	48,896	28,236	
31	R22	1.8009	15	24,448	24,448	100.0	24,448	48,896	27,151	
32	R23	1.8730	16	24,448	24,448	100.0	24,448	48,896	26,106	
33	R24	1.9479	17	24,448	24,448	100.0	24,448	48,896	25,102	
34	R25	2.0258	18	24,448	24,448	100.0	24,448	48,896	24,137	
35	R26	2.1068	19	24,448	24,448	100.0	24,448	48,896	23,209	
36	R27	2.1911	20	24,448	24,448	100.0	24,448	48,896	22,316	
37	R28	2.2788	21	24,448	24,448	100.0	24,448	48,896	21,457	
38	R29	2.3699	22	24,448	24,448	100.0	24,448	48,896	20,632	
39	R30	2.4647	23	24,448	24,448	100.0	24,448	48,896	19,839	
40	R31	2.5633	24	24,448	24,448	100.0	24,448	48,896	19,075	
41	R32	2.6658	25	24,448	24,448	100.0	24,448	48,896	18,342	
42	R33	2.7725	26	24,448	24,448	100.0	24,448	48,896	17,636	
43	R34	2.8834	27	24,448	24,448	100.0	24,448	48,896	16,958	
44	R35	2.9987	28	24,448	24,448	100.0	24,448	48,896	16,306	
45	R36	3.1187	29	24,448	24,448	100.0	24,448	48,896	15,678	
46	R37	3.2434	30	24,448	24,448	100.0	24,448	48,896	15,076	
47	R38	3.3731	31	24,448	24,448	100.0	24,448	48,896	14,496	
48	R39	3.5081	32	24,448	24,448	100.0	24,448	48,896	13,938	
49	R40	3.6484	33	24,448	24,448	100.0	24,448	48,896	13,402	
50	R41	3.7943	34	24,448	24,448	100.0	24,448	48,896	12,887	
51	R42	3.9461	35	24,448	24,448	100.0	24,448	48,896	12,391	
52	R43	4.1039	36	24,448	24,448	100.0	24,448	48,896	11,915	
53	R44	4.2681	37	24,448	24,448	100.0	24,448	48,896	11,456	
54	R45	4.4388	38	24,448	24,448	100.0	24,448	48,896	11,016	
55	R46	4.6164	39	24,448	24,448	100.0	24,448	48,896	10,592	
56	R47	4.8010	40	24,448	24,448	100.0	24,448	48,896	10,185	
57	R48	4.9931	41	24,448	24,448	100.0	24,448	48,896	9,793	
58	R49	5.1928	42	24,448	24,448	100.0	24,448	48,896	9,416	
59	R50	5.4005	43	24,448	24,448	100.0	24,448	48,896	9,054	
60	R51	5.6165	44	24,448	24,448	100.0	24,448	48,896	8,706	
61	R52	5.8412	45	24,448	24,448	100.0	24,448	48,896	8,371	
62	R53	6.0748	46	24,448	24,448	100.0	24,448	48,896	8,049	
63	R54	6.3178	47	24,448	24,448	100.0	24,448	48,896	7,739	
64	R55	6.5705	48	24,448	24,448	100.0	24,448	48,896	7,442	
合計（総便益額）									1,511,199	

（４）総便益額算出表－2

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果						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	H22	0.5553	-15	△ 2,461	749	56.9	426	△ 2,035	△ 3,665	着工年
2	H23	0.5775	-14	△ 2,461	749	56.9	426	△ 2,035	△ 3,524	
3	H24	0.6006	-13	△ 2,461	749	56.9	426	△ 2,035	△ 3,388	
4	H25	0.6246	-12	△ 2,461	749	57.8	433	△ 2,028	△ 3,247	
5	H26	0.6496	-11	△ 2,461	749	83.7	627	△ 1,834	△ 2,823	
6	H27	0.6756	-10	△ 2,461	749	83.7	627	△ 1,834	△ 2,715	
7	H28	0.7026	-9	△ 2,461	749	83.7	627	△ 1,834	△ 2,610	
8	H29	0.7307	-8	△ 2,461	749	83.7	627	△ 1,834	△ 2,510	
9	H30	0.7599	-7	△ 2,461	749	83.7	627	△ 1,834	△ 2,413	
10	R1	0.7903	-6	△ 2,461	749	83.7	627	△ 1,834	△ 2,321	
11	R2	0.8219	-5	△ 2,461	749	83.7	627	△ 1,834	△ 2,231	
12	R3	0.8548	-4	△ 2,461	749	84.7	634	△ 1,827	△ 2,137	
13	R4	0.8890	-3	△ 2,461	749	85.7	642	△ 1,819	△ 2,046	
14	R5	0.9246	-2	△ 2,461	749	85.7	642	△ 1,819	△ 1,967	
15	R6	0.9615	-1	△ 2,461	749	85.7	642	△ 1,819	△ 1,892	
16	R7	1.0000	0	△ 2,461	749	85.7	642	△ 1,819	△ 1,819	評価年
17	R8	1.0400	1	△ 2,461	749	73.3	549	△ 1,912	△ 1,838	
18	R9	1.0816	2	△ 2,461	749	75.7	567	△ 1,894	△ 1,751	
19	R10	1.1249	3	△ 2,461	749	77.6	581	△ 1,880	△ 1,671	完了年
20	R11	1.1699	4	△ 2,461	749	78.3	586	△ 1,875	△ 1,603	
21	R12	1.2167	5	△ 2,461	749	82.1	615	△ 1,846	△ 1,517	
22	R13	1.2653	6	△ 2,461	749	84.3	631	△ 1,830	△ 1,446	
23	R14	1.3159	7	△ 2,461	749	85.2	638	△ 1,823	△ 1,385	
24	R15	1.3686	8	△ 2,461	749	90.5	678	△ 1,783	△ 1,303	
25	R16	1.4233	9	△ 2,461	749	94.8	710	△ 1,751	△ 1,230	
26	R17	1.4802	10	△ 2,461	749	96.4	722	△ 1,739	△ 1,175	
27	R18	1.5395	11	△ 2,461	749	100.0	749	△ 1,712	△ 1,112	
28	R19	1.6010	12	△ 2,461	749	100.0	749	△ 1,712	△ 1,069	
29	R20	1.6651	13	△ 2,461	749	100.0	749	△ 1,712	△ 1,028	
30	R21	1.7317	14	△ 2,461	749	100.0	749	△ 1,712	△ 989	
31	R22	1.8009	15	△ 2,461	749	100.0	749	△ 1,712	△ 951	
32	R23	1.8730	16	△ 2,461	749	100.0	749	△ 1,712	△ 914	
33	R24	1.9479	17	△ 2,461	749	100.0	749	△ 1,712	△ 879	
34	R25	2.0258	18	△ 2,461	749	100.0	749	△ 1,712	△ 845	
35	R26	2.1068	19	△ 2,461	749	100.0	749	△ 1,712	△ 813	
36	R27	2.1911	20	△ 2,461	749	100.0	749	△ 1,712	△ 781	
37	R28	2.2788	21	△ 2,461	749	100.0	749	△ 1,712	△ 751	
38	R29	2.3699	22	△ 2,461	749	100.0	749	△ 1,712	△ 722	
39	R30	2.4647	23	△ 2,461	749	100.0	749	△ 1,712	△ 695	
40	R31	2.5633	24	△ 2,461	749	100.0	749	△ 1,712	△ 668	
41	R32	2.6658	25	△ 2,461	749	100.0	749	△ 1,712	△ 642	
42	R33	2.7725	26	△ 2,461	749	100.0	749	△ 1,712	△ 617	
43	R34	2.8834	27	△ 2,461	749	100.0	749	△ 1,712	△ 594	
44	R35	2.9987	28	△ 2,461	749	100.0	749	△ 1,712	△ 571	
45	R36	3.1187	29	△ 2,461	749	100.0	749	△ 1,712	△ 549	
46	R37	3.2434	30	△ 2,461	749	100.0	749	△ 1,712	△ 528	
47	R38	3.3731	31	△ 2,461	749	100.0	749	△ 1,712	△ 508	
48	R39	3.5081	32	△ 2,461	749	100.0	749	△ 1,712	△ 488	
49	R40	3.6484	33	△ 2,461	749	100.0	749	△ 1,712	△ 469	
50	R41	3.7943	34	△ 2,461	749	100.0	749	△ 1,712	△ 451	
51	R42	3.9461	35	△ 2,461	749	100.0	749	△ 1,712	△ 434	
52	R43	4.1039	36	△ 2,461	749	100.0	749	△ 1,712	△ 417	
53	R44	4.2681	37	△ 2,461	749	100.0	749	△ 1,712	△ 401	
54	R45	4.4388	38	△ 2,461	749	100.0	749	△ 1,712	△ 386	
55	R46	4.6164	39	△ 2,461	749	100.0	749	△ 1,712	△ 371	
56	R47	4.8010	40	△ 2,461	749	100.0	749	△ 1,712	△ 357	
57	R48	4.9931	41	△ 2,461	749	100.0	749	△ 1,712	△ 343	
58	R49	5.1928	42	△ 2,461	749	100.0	749	△ 1,712	△ 330	
59	R50	5.4005	43	△ 2,461	749	100.0	749	△ 1,712	△ 317	
60	R51	5.6165	44	△ 2,461	749	100.0	749	△ 1,712	△ 305	
61	R52	5.8412	45	△ 2,461	749	100.0	749	△ 1,712	△ 293	
62	R53	6.0748	46	△ 2,461	749	100.0	749	△ 1,712	△ 282	
63	R54	6.3178	47	△ 2,461	749	100.0	749	△ 1,712	△ 271	
64	R55	6.5705	48	△ 2,461	749	100.0	749	△ 1,712	△ 261	
合計（総便益額）									△ 78,629	

（４）総便益額算出表－3

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産）						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	H22	0.5553	-15	－	54,624	56.9	31,081	31,081	55,972	着工年
2	H23	0.5775	-14	－	54,624	56.9	31,081	31,081	53,820	
3	H24	0.6006	-13	－	54,624	56.9	31,081	31,081	51,750	
4	H25	0.6246	-12	－	54,624	57.8	31,573	31,573	50,549	
5	H26	0.6496	-11	－	54,624	83.7	45,720	45,720	70,382	
6	H27	0.6756	-10	－	54,624	83.7	45,720	45,720	67,673	
7	H28	0.7026	-9	－	54,624	83.7	45,720	45,720	65,073	
8	H29	0.7307	-8	－	54,624	83.7	45,720	45,720	62,570	
9	H30	0.7599	-7	－	54,624	83.7	45,720	45,720	60,166	
10	R1	0.7903	-6	－	54,624	83.7	45,720	45,720	57,851	
11	R2	0.8219	-5	－	54,624	83.7	45,720	45,720	55,627	
12	R3	0.8548	-4	－	54,624	84.7	46,267	46,267	54,126	
13	R4	0.8890	-3	－	54,624	85.7	46,813	46,813	52,658	
14	R5	0.9246	-2	－	54,624	85.7	46,813	46,813	50,631	
15	R6	0.9615	-1	－	54,624	85.7	46,813	46,813	48,687	
16	R7	1.0000	0	－	54,624	85.7	46,813	46,813	46,813	評価年
17	R8	1.0400	1	－	54,624	73.3	40,039	40,039	38,499	
18	R9	1.0816	2	－	54,624	75.7	41,350	41,350	38,230	
19	R10	1.1249	3	－	54,624	77.6	42,388	42,388	37,682	完了年
20	R11	1.1699	4	－	54,624	78.3	42,771	42,771	36,560	
21	R12	1.2167	5	－	54,624	82.1	44,846	44,846	36,859	
22	R13	1.2653	6	－	54,624	84.3	46,048	46,048	36,393	
23	R14	1.3159	7	－	54,624	85.2	46,540	46,540	35,367	
24	R15	1.3686	8	－	54,624	90.5	49,435	49,435	36,121	
25	R16	1.4233	9	－	54,624	94.8	51,784	51,784	36,383	
26	R17	1.4802	10	－	54,624	96.4	52,658	52,658	35,575	
27	R18	1.5395	11	－	54,624	100.0	54,624	54,624	35,482	
28	R19	1.6010	12	－	54,624	100.0	54,624	54,624	34,119	
29	R20	1.6651	13	－	54,624	100.0	54,624	54,624	32,805	
30	R21	1.7317	14	－	54,624	100.0	54,624	54,624	31,544	
31	R22	1.8009	15	－	54,624	100.0	54,624	54,624	30,332	
32	R23	1.8730	16	－	54,624	100.0	54,624	54,624	29,164	
33	R24	1.9479	17	－	54,624	100.0	54,624	54,624	28,043	
34	R25	2.0258	18	－	54,624	100.0	54,624	54,624	26,964	
35	R26	2.1068	19	－	54,624	100.0	54,624	54,624	25,927	
36	R27	2.1911	20	－	54,624	100.0	54,624	54,624	24,930	
37	R28	2.2788	21	－	54,624	100.0	54,624	54,624	23,971	
38	R29	2.3699	22	－	54,624	100.0	54,624	54,624	23,049	
39	R30	2.4647	23	－	54,624	100.0	54,624	54,624	22,163	
40	R31	2.5633	24	－	54,624	100.0	54,624	54,624	21,310	
41	R32	2.6658	25	－	54,624	100.0	54,624	54,624	20,491	
42	R33	2.7725	26	－	54,624	100.0	54,624	54,624	19,702	
43	R34	2.8834	27	－	54,624	100.0	54,624	54,624	18,944	
44	R35	2.9987	28	－	54,624	100.0	54,624	54,624	18,216	
45	R36	3.1187	29	－	54,624	100.0	54,624	54,624	17,515	
46	R37	3.2434	30	－	54,624	100.0	54,624	54,624	16,842	
47	R38	3.3731	31	－	54,624	100.0	54,624	54,624	16,194	
48	R39	3.5081	32	－	54,624	100.0	54,624	54,624	15,571	
49	R40	3.6484	33	－	54,624	100.0	54,624	54,624	14,972	
50	R41	3.7943	34	－	54,624	100.0	54,624	54,624	14,396	
51	R42	3.9461	35	－	54,624	100.0	54,624	54,624	13,843	
52	R43	4.1039	36	－	54,624	100.0	54,624	54,624	13,310	
53	R44	4.2681	37	－	54,624	100.0	54,624	54,624	12,798	
54	R45	4.4388	38	－	54,624	100.0	54,624	54,624	12,306	
55	R46	4.6164	39	－	54,624	100.0	54,624	54,624	11,833	
56	R47	4.8010	40	－	54,624	100.0	54,624	54,624	11,378	
57	R48	4.9931	41	－	54,624	100.0	54,624	54,624	10,940	
58	R49	5.1928	42	－	54,624	100.0	54,624	54,624	10,519	
59	R50	5.4005	43	－	54,624	100.0	54,624	54,624	10,115	
60	R51	5.6165	44	－	54,624	100.0	54,624	54,624	9,726	
61	R52	5.8412	45	－	54,624	100.0	54,624	54,624	9,352	
62	R53	6.0748	46	－	54,624	100.0	54,624	54,624	8,992	
63	R54	6.3178	47	－	54,624	100.0	54,624	54,624	8,646	
64	R55	6.5705	48	－	54,624	100.0	54,624	54,624	8,314	
合計（総便益額）									1,986,735	

（４）総便益額算出表－4

評価期間	年度	割引率（１＋割引率）^{t} ①	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	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	H22	0.5553	-15	－	699	56.9	398	398	717	着工年
2	H23	0.5775	-14	－	699	56.9	398	398	689	
3	H24	0.6006	-13	－	699	56.9	398	398	663	
4	H25	0.6246	-12	－	699	57.8	404	404	647	
5	H26	0.6496	-11	－	699	83.7	585	585	901	
6	H27	0.6756	-10	－	699	83.7	585	585	866	
7	H28	0.7026	-9	－	699	83.7	585	585	833	
8	H29	0.7307	-8	－	699	83.7	585	585	801	
9	H30	0.7599	-7	－	699	83.7	585	585	770	
10	R1	0.7903	-6	－	699	83.7	585	585	740	
11	R2	0.8219	-5	－	699	83.7	585	585	712	
12	R3	0.8548	-4	－	699	84.7	592	592	693	
13	R4	0.8890	-3	－	699	85.7	599	599	674	
14	R5	0.9246	-2	－	699	85.7	599	599	648	
15	R6	0.9615	-1	－	699	85.7	599	599	623	
16	R7	1.0000	0	－	699	85.7	599	599	599	評価年
17	R8	1.0400	1	－	699	73.3	512	512	492	
18	R9	1.0816	2	－	699	75.7	529	529	489	
19	R10	1.1249	3	－	699	77.6	542	542	482	完了年
20	R11	1.1699	4	－	699	78.3	547	547	468	
21	R12	1.2167	5	－	699	82.1	574	574	472	
22	R13	1.2653	6	－	699	84.3	589	589	466	
23	R14	1.3159	7	－	699	85.2	595	595	452	
24	R15	1.3686	8	－	699	90.5	632	632	462	
25	R16	1.4233	9	－	699	94.8	662	662	465	
26	R17	1.4802	10	－	699	96.4	674	674	455	
27	R18	1.5395	11	－	699	100.0	699	699	454	
28	R19	1.6010	12	－	699	100.0	699	699	437	
29	R20	1.6651	13	－	699	100.0	699	699	420	
30	R21	1.7317	14	－	699	100.0	699	699	404	
31	R22	1.8009	15	－	699	100.0	699	699	388	
32	R23	1.8730	16	－	699	100.0	699	699	373	
33	R24	1.9479	17	－	699	100.0	699	699	359	
34	R25	2.0258	18	－	699	100.0	699	699	345	
35	R26	2.1068	19	－	699	100.0	699	699	332	
36	R27	2.1911	20	－	699	100.0	699	699	319	
37	R28	2.2788	21	－	699	100.0	699	699	307	
38	R29	2.3699	22	－	699	100.0	699	699	295	
39	R30	2.4647	23	－	699	100.0	699	699	284	
40	R31	2.5633	24	－	699	100.0	699	699	273	
41	R32	2.6658	25	－	699	100.0	699	699	262	
42	R33	2.7725	26	－	699	100.0	699	699	252	
43	R34	2.8834	27	－	699	100.0	699	699	242	
44	R35	2.9987	28	－	699	100.0	699	699	233	
45	R36	3.1187	29	－	699	100.0	699	699	224	
46	R37	3.2434	30	－	699	100.0	699	699	216	
47	R38	3.3731	31	－	699	100.0	699	699	207	
48	R39	3.5081	32	－	699	100.0	699	699	199	
49	R40	3.6484	33	－	699	100.0	699	699	192	
50	R41	3.7943	34	－	699	100.0	699	699	184	
51	R42	3.9461	35	－	699	100.0	699	699	177	
52	R43	4.1039	36	－	699	100.0	699	699	170	
53	R44	4.2681	37	－	699	100.0	699	699	164	
54	R45	4.4388	38	－	699	100.0	699	699	157	
55	R46	4.6164	39	－	699	100.0	699	699	151	
56	R47	4.8010	40	－	699	100.0	699	699	146	
57	R48	4.9931	41	－	699	100.0	699	699	140	
58	R49	5.1928	42	－	699	100.0	699	699	135	
59	R50	5.4005	43	－	699	100.0	699	699	129	
60	R51	5.6165	44	－	699	100.0	699	699	124	
61	R52	5.8412	45	－	699	100.0	699	699	120	
62	R53	6.0748	46	－	699	100.0	699	699	115	
63	R54	6.3178	47	－	699	100.0	699	699	111	
64	R55	6.5705	48	－	699	100.0	699	699	106	
合計（総便益額）									25,425	

（４）総便益額算出表－5

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	走行経費節減効果						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	H22	0.5553	-15	－	21,982	56.9	12,508	12,508	22,525	着工年
2	H23	0.5775	-14	－	21,982	56.9	12,508	12,508	21,659	
3	H24	0.6006	-13	－	21,982	56.9	12,508	12,508	20,826	
4	H25	0.6246	-12	－	21,982	57.8	12,706	12,706	20,343	
5	H26	0.6496	-11	－	21,982	83.7	18,399	18,399	28,324	
6	H27	0.6756	-10	－	21,982	83.7	18,399	18,399	27,234	
7	H28	0.7026	-9	－	21,982	83.7	18,399	18,399	26,187	
8	H29	0.7307	-8	－	21,982	83.7	18,399	18,399	25,180	
9	H30	0.7599	-7	－	21,982	83.7	18,399	18,399	24,212	
10	R1	0.7903	-6	－	21,982	83.7	18,399	18,399	23,281	
11	R2	0.8219	-5	－	21,982	83.7	18,399	18,399	22,386	
12	R3	0.8548	-4	－	21,982	84.7	18,619	18,619	21,782	
13	R4	0.8890	-3	－	21,982	85.7	18,839	18,839	21,191	
14	R5	0.9246	-2	－	21,982	85.7	18,839	18,839	20,375	
15	R6	0.9615	-1	－	21,982	85.7	18,839	18,839	19,593	
16	R7	1.0000	0	－	21,982	85.7	18,839	18,839	18,839	評価年
17	R8	1.0400	1	－	21,982	73.3	16,113	16,113	15,493	
18	R9	1.0816	2	－	21,982	75.7	16,640	16,640	15,385	
19	R10	1.1249	3	－	21,982	77.6	17,058	17,058	15,164	完了年
20	R11	1.1699	4	－	21,982	78.3	17,212	17,212	14,712	
21	R12	1.2167	5	－	21,982	82.1	18,047	18,047	14,833	
22	R13	1.2653	6	－	21,982	84.3	18,531	18,531	14,646	
23	R14	1.3159	7	－	21,982	85.2	18,729	18,729	14,233	
24	R15	1.3686	8	－	21,982	90.5	19,894	19,894	14,536	
25	R16	1.4233	9	－	21,982	94.8	20,839	20,839	14,641	
26	R17	1.4802	10	－	21,982	96.4	21,191	21,191	14,316	
27	R18	1.5395	11	－	21,982	100.0	21,982	21,982	14,279	
28	R19	1.6010	12	－	21,982	100.0	21,982	21,982	13,730	
29	R20	1.6651	13	－	21,982	100.0	21,982	21,982	13,202	
30	R21	1.7317	14	－	21,982	100.0	21,982	21,982	12,694	
31	R22	1.8009	15	－	21,982	100.0	21,982	21,982	12,206	
32	R23	1.8730	16	－	21,982	100.0	21,982	21,982	11,736	
33	R24	1.9479	17	－	21,982	100.0	21,982	21,982	11,285	
34	R25	2.0258	18	－	21,982	100.0	21,982	21,982	10,851	
35	R26	2.1068	19	－	21,982	100.0	21,982	21,982	10,434	
36	R27	2.1911	20	－	21,982	100.0	21,982	21,982	10,032	
37	R28	2.2788	21	－	21,982	100.0	21,982	21,982	9,646	
38	R29	2.3699	22	－	21,982	100.0	21,982	21,982	9,275	
39	R30	2.4647	23	－	21,982	100.0	21,982	21,982	8,919	
40	R31	2.5633	24	－	21,982	100.0	21,982	21,982	8,576	
41	R32	2.6658	25	－	21,982	100.0	21,982	21,982	8,246	
42	R33	2.7725	26	－	21,982	100.0	21,982	21,982	7,929	
43	R34	2.8834	27	－	21,982	100.0	21,982	21,982	7,624	
44	R35	2.9987	28	－	21,982	100.0	21,982	21,982	7,331	
45	R36	3.1187	29	－	21,982	100.0	21,982	21,982	7,048	
46	R37	3.2434	30	－	21,982	100.0	21,982	21,982	6,777	
47	R38	3.3731	31	－	21,982	100.0	21,982	21,982	6,517	
48	R39	3.5081	32	－	21,982	100.0	21,982	21,982	6,266	
49	R40	3.6484	33	－	21,982	100.0	21,982	21,982	6,025	
50	R41	3.7943	34	－	21,982	100.0	21,982	21,982	5,793	
51	R42	3.9461	35	－	21,982	100.0	21,982	21,982	5,571	
52	R43	4.1039	36	－	21,982	100.0	21,982	21,982	5,356	
53	R44	4.2681	37	－	21,982	100.0	21,982	21,982	5,150	
54	R45	4.4388	38	－	21,982	100.0	21,982	21,982	4,952	
55	R46	4.6164	39	－	21,982	100.0	21,982	21,982	4,762	
56	R47	4.8010	40	－	21,982	100.0	21,982	21,982	4,579	
57	R48	4.9931	41	－	21,982	100.0	21,982	21,982	4,402	
58	R49	5.1928	42	－	21,982	100.0	21,982	21,982	4,233	
59	R50	5.4005	43	－	21,982	100.0	21,982	21,982	4,070	
60	R51	5.6165	44	－	21,982	100.0	21,982	21,982	3,914	
61	R52	5.8412	45	－	21,982	100.0	21,982	21,982	3,763	
62	R53	6.0748	46	－	21,982	100.0	21,982	21,982	3,619	
63	R54	6.3178	47	－	21,982	100.0	21,982	21,982	3,479	
64	R55	6.5705	48	－	21,982	100.0	21,982	21,982	3,346	
合計（総便益額）									799,513	

２　年効果額の算定方法
（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）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物
　みかん、なし

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１＋作付増減年効果額※２

※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	増加粗収益額 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥÷100
		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					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ t	千円	%	千円
みかん	更新	55.6	53.0	53.0	単収増（水害防止）	3,196	3,420	224	118.7	160	18,995	91	17,286
				△ 2.6	作付減少	－	－	3,196	△ 83.1	160	△ 13,296	－	－
なし	更新	19.7	19.2	19.2	単収増（水害防止）	1,748	1,870	122	23.4	336	7,870	91	7,162
				△0.5	作付減少	－	－	1,748	△ 8.7	336	△ 2,923	－	－
新設整備		－	－								－		－
更新整備		－	72.2								10,646		24,448
合計											10,646		24,448

【更新】
・農作物生産量：　「事業なかりせば」は、事業実施前の現況の生産量であり、R5年度東門寺2期地区土地改良事業計画書（計画変更）に記載された各種諸元を基に算定した。

「事業ありせば」は、計画の生産量であり、「事業なかりせば」に水食防止効果に伴う増収率を考慮して算定した。

【共通】
・生産物単価：　農業物価統計等による最近５カ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：　経済効果算定に必要な諸係数通知による標準値等を用いた。

(2) 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、施設の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
　承水路、集水路、水兼農道

○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
＜農業用用水施設＞

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
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		2,908	2,122	786
更新整備		325	2,786	△ 2,461
計				△ 1,675

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：
　令和5年度東門寺2期地区土地改良事業計画書（計画変更）に記載された現況の経費を基に、施設の機能を失った場合において安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：
　令和5年度東門寺2期地区土地改良事業計画書（計画変更）に記載された現況の経費を基に算定した。

(3) 営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方
　水兼農道の更新により、農業交通に係わる走行経費が節減又は維持される効果の算定を行う。

○対象施設
　水兼農道

○効果算定式
　年効果額＝事業なかりせば走行経費－事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

区分	新設 更新	現況走行経費① 事業なかりせば走行経費①	事業ありせば走行経費② 現況走行経費②	年効果額 ③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		27,706	14,395	13,311
更新整備		36,377	27,706	8,671
合計				21,982

（4）災害防止効果

○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、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産

農作物、農地、農業用施設、農漁家、一般資産、公共土木施設

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば年被害（想定）額－事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新整備） ④=①-②	年効果額（新設整備） ⑤=②-③	年効果額 合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	-	54,709	85	-	54,624	54,624
農作物被害	-	13,892	27	-	13,865	13,865
農地被害	-	13,372	13	-	13,359	13,359
農業用施設被害	-	27,445	45	-	27,400	27,400
農漁家被害	-	-	-	-	-	-
公共資産	-	-	-	-	-	-
公共土木施設被害	-	-	-	-	-	-
一般資産	-	-	-	-	-	-
一般資産被害	-	-	-	-	-	-
新設					54,624	54,624
更新				-		-
合計						54,624

・事業なかりせば年被害額（①）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に過去１０年間の被害額から平均年被害額を算定した。

・現況年被害額（②）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に過去１０年間の被害額から平均年被害額を算定した。

・事業ありせば年被害額（③）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に過去１０年間の被害額から平均年被害額を算定した。

（5）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：支払意思額）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

みかん、なし

○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 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	10,635	17,945	49	9.9	699
更新整備	－	－	49	9.9	－
合計	10,635	17,945			699

・増加粗収益額、増加供給熱量　：

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、単位供給熱量当たり効果額　：

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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
・ 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年度3月28日付け18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和7年4月1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７年４月１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）
・ 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）
・ 「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））

【費用】
・ 費用算定に必要な各種諸元については、熊本県農林水産部農村計画課調べ（平成30年）

・ 当該事業（及び関連事業費）に係る一般に公表されていない諸元については、熊本県農林水産部農地整備課調べ

【便益】
・熊本県（平成１８年）「第54次熊本農林水産統計年報」
・便益算定に必要な各種諸元については、熊本県農林水産部農村計画課調べ
・「令和5年度（計画変更）農地保全整備事業東門寺2期地区土地改良事業計画書」
・便益算定に必要な各種諸元については、熊本県農林水産部調べ
・熊本県農林水産部農産園芸課「市町村別果樹振興実績」
・九州農政局統計部（令元年～5年）「九州農林水産統計年報」九州農政局統計部
・農林水産省大臣官房統計部「令和元～6年農業物価統計」農林水産省
・熊本県農業経営指標
・令和7年度熊本県生産物単価算出一覧
・上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、熊本県農林水産部農地整備課調べ

（別紙様式３）

松原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	7,267,255
	当該事業による費用	②	5,945,096
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	1,322,159
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	53年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	22,459,953
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	3.09

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	松原排水機場（機場）	350,276	2,940,488	－	－	50,759	3,240,005
	松原排水機場（ポンプ）	－	2,836,512	－	440,677	440,677	2,836,512
	導水路	－	168,096	－	37,281	17,503	187,874
	小　計	350,276	5,945,096	－	477,958	508,939	6,264,391
その他	砥瀬水路	－	－	－	56,622	9,761	46,861
	幹線排水路１号線	－	－	－	191,550	20,331	171,219
	幹線排水路２号線	－	－	－	389,204	67,094	322,110
	幹線排水路３号線	－	－	－	89,633	15,452	74,181
	支線排水路	－	－	－	469,415	80,922	388,493
	小　計	－	－	－	1,196,424	193,560	1,002,864
合　計		350,276	5,945,096	－	1,674,382	702,499	7,267,255

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	98,326	
作物生産効果	88,889	農業用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	20,225	農業用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	△ 10,788	農業用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
農業の持続的発展に関する効果	562,321	
災害防止効果（農業関係資産）	562,321	農業用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災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果	9,359	農業用用水施設等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
国産農産物安定供給効果	9,359	
合　　計	670,006	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	作物生産効果						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	H27	0.6756	−10	85,619	3,270	0.0	0	85,619	126,730	着工年
2	H28	0.7026	−9	85,619	3,270	0.0	0	85,619	121,860	
3	H29	0.7307	−8	85,619	3,270	0.0	0	85,619	117,174	
4	H30	0.7599	−7	85,619	3,270	0.0	0	85,619	112,671	
5	R1	0.7903	−6	85,619	3,270	0.0	0	85,619	108,337	
6	R2	0.8219	−5	85,619	3,270	0.0	0	85,619	104,172	
7	R3	0.8548	−4	85,619	3,270	0.0	0	85,619	100,163	
8	R4	0.8890	−3	85,619	3,270	0.0	0	85,619	96,309	
9	R5	0.9246	−2	85,619	3,270	0.0	0	85,619	92,601	
10	R6	0.9615	−1	85,619	3,270	0.0	0	85,619	89,047	
11	R7	1.0000	0	85,619	3,270	0.0	0	85,619	85,619	評価年
12	R8	1.0400	1	85,619	3,270	0.0	0	85,619	82,326	
13	R9	1.0816	2	85,619	3,270	0.0	0	85,619	79,160	完了年
14	R10	1.1249	3	85,619	3,270	100.0	3,270	88,889	79,019	
15	R11	1.1699	4	85,619	3,270	100.0	3,270	88,889	75,980	
16	R12	1.2167	5	85,619	3,270	100.0	3,270	88,889	73,057	
17	R13	1.2653	6	85,619	3,270	100.0	3,270	88,889	70,251	
18	R14	1.3159	7	85,619	3,270	100.0	3,270	88,889	67,550	
19	R15	1.3686	8	85,619	3,270	100.0	3,270	88,889	64,949	
20	R16	1.4233	9	85,619	3,270	100.0	3,270	88,889	62,453	
21	R17	1.4802	10	85,619	3,270	100.0	3,270	88,889	60,052	
22	R18	1.5395	11	85,619	3,270	100.0	3,270	88,889	57,739	
23	R19	1.6010	12	85,619	3,270	100.0	3,270	88,889	55,521	
24	R20	1.6651	13	85,619	3,270	100.0	3,270	88,889	53,384	
25	R21	1.7317	14	85,619	3,270	100.0	3,270	88,889	51,330	
26	R22	1.8009	15	85,619	3,270	100.0	3,270	88,889	49,358	
27	R23	1.8730	16	85,619	3,270	100.0	3,270	88,889	47,458	
28	R24	1.9479	17	85,619	3,270	100.0	3,270	88,889	45,633	
29	R25	2.0258	18	85,619	3,270	100.0	3,270	88,889	43,878	
30	R26	2.1068	19	85,619	3,270	100.0	3,270	88,889	42,191	
31	R27	2.1911	20	85,619	3,270	100.0	3,270	88,889	40,568	
32	R28	2.2788	21	85,619	3,270	100.0	3,270	88,889	39,007	
33	R29	2.3699	22	85,619	3,270	100.0	3,270	88,889	37,507	
34	R30	2.4647	23	85,619	3,270	100.0	3,270	88,889	36,065	
35	R31	2.5633	24	85,619	3,270	100.0	3,270	88,889	34,678	
36	R32	2.6658	25	85,619	3,270	100.0	3,270	88,889	33,344	
37	R33	2.7725	26	85,619	3,270	100.0	3,270	88,889	32,061	
38	R34	2.8834	27	85,619	3,270	100.0	3,270	88,889	30,828	
39	R35	2.9987	28	85,619	3,270	100.0	3,270	88,889	29,643	
40	R36	3.1187	29	85,619	3,270	100.0	3,270	88,889	28,502	
41	R37	3.2434	30	85,619	3,270	100.0	3,270	88,889	27,406	
42	R38	3.3731	31	85,619	3,270	100.0	3,270	88,889	26,352	
43	R39	3.5081	32	85,619	3,270	100.0	3,270	88,889	25,338	
44	R40	3.6484	33	85,619	3,270	100.0	3,270	88,889	24,364	
45	R41	3.7943	34	85,619	3,270	100.0	3,270	88,889	23,427	
46	R42	3.9461	35	85,619	3,270	100.0	3,270	88,889	22,526	
47	R43	4.1039	36	85,619	3,270	100.0	3,270	88,889	21,660	
48	R44	4.2681	37	85,619	3,270	100.0	3,270	88,889	20,826	
49	R45	4.4388	38	85,619	3,270	100.0	3,270	88,889	20,025	
50	R46	4.6164	39	85,619	3,270	100.0	3,270	88,889	19,255	
51	R47	4.8010	40	85,619	3,270	100.0	3,270	88,889	18,515	
52	R48	4.9931	41	85,619	3,270	100.0	3,270	88,889	17,802	
53	R49	5.1928	42	85,619	3,270	100.0	3,270	88,889	17,118	
合計（総便益額）									2,942,789	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	営農経費節減効果						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	H27	0.6756	−10	18,884	1,341	0.0	0	18,884	27,951	着工年
2	H28	0.7026	−9	18,884	1,341	0.0	0	18,884	26,877	
3	H29	0.7307	−8	18,884	1,341	0.0	0	18,884	25,844	
4	H30	0.7599	−7	18,884	1,341	0.0	0	18,884	24,851	
5	R1	0.7903	−6	18,884	1,341	0.0	0	18,884	23,895	
6	R2	0.8219	−5	18,884	1,341	0.0	0	18,884	22,976	
7	R3	0.8548	−4	18,884	1,341	0.0	0	18,884	22,092	
8	R4	0.8890	−3	18,884	1,341	0.0	0	18,884	21,242	
9	R5	0.9246	−2	18,884	1,341	0.0	0	18,884	20,424	
10	R6	0.9615	−1	18,884	1,341	0.0	0	18,884	19,640	
11	R7	1.0000	0	18,884	1,341	0.0	0	18,884	18,884	評価年
12	R8	1.0400	1	18,884	1,341	0.0	0	18,884	18,158	
13	R9	1.0816	2	18,884	1,341	0.0	0	18,884	17,459	完了年
14	R10	1.1249	3	18,884	1,341	100.0	1,341	20,225	17,979	
15	R11	1.1699	4	18,884	1,341	100.0	1,341	20,225	17,288	
16	R12	1.2167	5	18,884	1,341	100.0	1,341	20,225	16,623	
17	R13	1.2653	6	18,884	1,341	100.0	1,341	20,225	15,984	
18	R14	1.3159	7	18,884	1,341	100.0	1,341	20,225	15,370	
19	R15	1.3686	8	18,884	1,341	100.0	1,341	20,225	14,778	
20	R16	1.4233	9	18,884	1,341	100.0	1,341	20,225	14,210	
21	R17	1.4802	10	18,884	1,341	100.0	1,341	20,225	13,664	
22	R18	1.5395	11	18,884	1,341	100.0	1,341	20,225	13,137	
23	R19	1.6010	12	18,884	1,341	100.0	1,341	20,225	12,633	
24	R20	1.6651	13	18,884	1,341	100.0	1,341	20,225	12,146	
25	R21	1.7317	14	18,884	1,341	100.0	1,341	20,225	11,679	
26	R22	1.8009	15	18,884	1,341	100.0	1,341	20,225	11,230	
27	R23	1.8730	16	18,884	1,341	100.0	1,341	20,225	10,798	
28	R24	1.9479	17	18,884	1,341	100.0	1,341	20,225	10,383	
29	R25	2.0258	18	18,884	1,341	100.0	1,341	20,225	9,984	
30	R26	2.1068	19	18,884	1,341	100.0	1,341	20,225	9,600	
31	R27	2.1911	20	18,884	1,341	100.0	1,341	20,225	9,231	
32	R28	2.2788	21	18,884	1,341	100.0	1,341	20,225	8,875	
33	R29	2.3699	22	18,884	1,341	100.0	1,341	20,225	8,534	
34	R30	2.4647	23	18,884	1,341	100.0	1,341	20,225	8,206	
35	R31	2.5633	24	18,884	1,341	100.0	1,341	20,225	7,890	
36	R32	2.6658	25	18,884	1,341	100.0	1,341	20,225	7,587	
37	R33	2.7725	26	18,884	1,341	100.0	1,341	20,225	7,295	
38	R34	2.8834	27	18,884	1,341	100.0	1,341	20,225	7,014	
39	R35	2.9987	28	18,884	1,341	100.0	1,341	20,225	6,745	
40	R36	3.1187	29	18,884	1,341	100.0	1,341	20,225	6,485	
41	R37	3.2434	30	18,884	1,341	100.0	1,341	20,225	6,236	
42	R38	3.3731	31	18,884	1,341	100.0	1,341	20,225	5,996	
43	R39	3.5081	32	18,884	1,341	100.0	1,341	20,225	5,765	
44	R40	3.6484	33	18,884	1,341	100.0	1,341	20,225	5,544	
45	R41	3.7943	34	18,884	1,341	100.0	1,341	20,225	5,330	
46	R42	3.9461	35	18,884	1,341	100.0	1,341	20,225	5,125	
47	R43	4.1039	36	18,884	1,341	100.0	1,341	20,225	4,928	
48	R44	4.2681	37	18,884	1,341	100.0	1,341	20,225	4,739	
49	R45	4.4388	38	18,884	1,341	100.0	1,341	20,225	4,556	
50	R46	4.6164	39	18,884	1,341	100.0	1,341	20,225	4,381	
51	R47	4.8010	40	18,884	1,341	100.0	1,341	20,225	4,213	
52	R48	4.9931	41	18,884	1,341	100.0	1,341	20,225	4,051	
53	R49	5.1928	42	18,884	1,341	100.0	1,341	20,225	3,895	
合計（総便益額）									660,400	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜農業用用排水施設＞ 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 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	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	−10	△ 9,288	△ 1,500	0.0	0	△ 9,288	△ 13,748	着工年
2	H28	0.7026	−9	△ 9,288	△ 1,500	0.0	0	△ 9,288	△ 13,219	
3	H29	0.7307	−8	△ 9,288	△ 1,500	0.0	0	△ 9,288	△ 12,711	
4	H30	0.7599	−7	△ 9,288	△ 1,500	0.0	0	△ 9,288	△ 12,223	
5	R1	0.7903	−6	△ 9,288	△ 1,500	0.0	0	△ 9,288	△ 11,752	
6	R2	0.8219	−5	△ 9,288	△ 1,500	0.0	0	△ 9,288	△ 11,301	
7	R3	0.8548	−4	△ 9,288	△ 1,500	0.0	0	△ 9,288	△ 10,866	
8	R4	0.8890	−3	△ 9,288	△ 1,500	0.0	0	△ 9,288	△ 10,448	
9	R5	0.9246	−2	△ 9,288	△ 1,500	0.0	0	△ 9,288	△ 10,045	
10	R6	0.9615	−1	△ 9,288	△ 1,500	0.0	0	△ 9,288	△ 9,660	
11	R7	1.0000	0	△ 9,288	△ 1,500	0.0	0	△ 9,288	△ 9,288	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 9,288	△ 1,500	0.0	0	△ 9,288	△ 8,931	
13	R9	1.0816	2	△ 9,288	△ 1,500	0.0	0	△ 9,288	△ 8,587	完了年
14	R10	1.1249	3	△ 9,288	△ 1,500	100.0	△ 1,500	△ 10,788	△ 9,590	
15	R11	1.1699	4	△ 9,288	△ 1,500	100.0	△ 1,500	△ 10,788	△ 9,221	
16	R12	1.2167	5	△ 9,288	△ 1,500	100.0	△ 1,500	△ 10,788	△ 8,867	
17	R13	1.2653	6	△ 9,288	△ 1,500	100.0	△ 1,500	△ 10,788	△ 8,526	
18	R14	1.3159	7	△ 9,288	△ 1,500	100.0	△ 1,500	△ 10,788	△ 8,198	
19	R15	1.3686	8	△ 9,288	△ 1,500	100.0	△ 1,500	△ 10,788	△ 7,883	
20	R16	1.4233	9	△ 9,288	△ 1,500	100.0	△ 1,500	△ 10,788	△ 7,580	
21	R17	1.4802	10	△ 9,288	△ 1,500	100.0	△ 1,500	△ 10,788	△ 7,288	
22	R18	1.5395	11	△ 9,288	△ 1,500	100.0	△ 1,500	△ 10,788	△ 7,007	
23	R19	1.6010	12	△ 9,288	△ 1,500	100.0	△ 1,500	△ 10,788	△ 6,738	
24	R20	1.6651	13	△ 9,288	△ 1,500	100.0	△ 1,500	△ 10,788	△ 6,479	
25	R21	1.7317	14	△ 9,288	△ 1,500	100.0	△ 1,500	△ 10,788	△ 6,230	
26	R22	1.8009	15	△ 9,288	△ 1,500	100.0	△ 1,500	△ 10,788	△ 5,990	
27	R23	1.8730	16	△ 9,288	△ 1,500	100.0	△ 1,500	△ 10,788	△ 5,760	
28	R24	1.9479	17	△ 9,288	△ 1,500	100.0	△ 1,500	△ 10,788	△ 5,538	
29	R25	2.0258	18	△ 9,288	△ 1,500	100.0	△ 1,500	△ 10,788	△ 5,325	
30	R26	2.1068	19	△ 9,288	△ 1,500	100.0	△ 1,500	△ 10,788	△ 5,121	
31	R27	2.1911	20	△ 9,288	△ 1,500	100.0	△ 1,500	△ 10,788	△ 4,924	
32	R28	2.2788	21	△ 9,288	△ 1,500	100.0	△ 1,500	△ 10,788	△ 4,734	
33	R29	2.3699	22	△ 9,288	△ 1,500	100.0	△ 1,500	△ 10,788	△ 4,552	
34	R30	2.4647	23	△ 9,288	△ 1,500	100.0	△ 1,500	△ 10,788	△ 4,377	
35	R31	2.5633	24	△ 9,288	△ 1,500	100.0	△ 1,500	△ 10,788	△ 4,209	
36	R32	2.6658	25	△ 9,288	△ 1,500	100.0	△ 1,500	△ 10,788	△ 4,047	
37	R33	2.7725	26	△ 9,288	△ 1,500	100.0	△ 1,500	△ 10,788	△ 3,891	
38	R34	2.8834	27	△ 9,288	△ 1,500	100.0	△ 1,500	△ 10,788	△ 3,741	
39	R35	2.9987	28	△ 9,288	△ 1,500	100.0	△ 1,500	△ 10,788	△ 3,598	
40	R36	3.1187	29	△ 9,288	△ 1,500	100.0	△ 1,500	△ 10,788	△ 3,459	
41	R37	3.2434	30	△ 9,288	△ 1,500	100.0	△ 1,500	△ 10,788	△ 3,326	
42	R38	3.3731	31	△ 9,288	△ 1,500	100.0	△ 1,500	△ 10,788	△ 3,198	
43	R39	3.5081	32	△ 9,288	△ 1,500	100.0	△ 1,500	△ 10,788	△ 3,075	
44	R40	3.6484	33	△ 9,288	△ 1,500	100.0	△ 1,500	△ 10,788	△ 2,957	
45	R41	3.7943	34	△ 9,288	△ 1,500	100.0	△ 1,500	△ 10,788	△ 2,843	
46	R42	3.9461	35	△ 9,288	△ 1,500	100.0	△ 1,500	△ 10,788	△ 2,734	
47	R43	4.1039	36	△ 9,288	△ 1,500	100.0	△ 1,500	△ 10,788	△ 2,629	
48	R44	4.2681	37	△ 9,288	△ 1,500	100.0	△ 1,500	△ 10,788	△ 2,528	
49	R45	4.4388	38	△ 9,288	△ 1,500	100.0	△ 1,500	△ 10,788	△ 2,430	
50	R46	4.6164	39	△ 9,288	△ 1,500	100.0	△ 1,500	△ 10,788	△ 2,337	
51	R47	4.8010	40	△ 9,288	△ 1,500	100.0	△ 1,500	△ 10,788	△ 2,247	
52	R48	4.9931	41	△ 9,288	△ 1,500	100.0	△ 1,500	△ 10,788	△ 2,161	
53	R49	5.1928	42	△ 9,288	△ 1,500	100.0	△ 1,500	△ 10,788	△ 2,077	
合計（総便益額）									△ 340,194	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産） 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 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	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	−10	559,233	3,088	0.0	0	559,233	827,758	着工年
2	H28	0.7026	−9	559,233	3,088	0.0	0	559,233	795,948	
3	H29	0.7307	−8	559,233	3,088	0.0	0	559,233	765,339	
4	H30	0.7599	−7	559,233	3,088	0.0	0	559,233	735,930	
5	R1	0.7903	−6	559,233	3,088	0.0	0	559,233	707,621	
6	R2	0.8219	−5	559,233	3,088	0.0	0	559,233	680,415	
7	R3	0.8548	−4	559,233	3,088	0.0	0	559,233	654,227	
8	R4	0.8890	−3	559,233	3,088	0.0	0	559,233	629,058	
9	R5	0.9246	−2	559,233	3,088	0.0	0	559,233	604,838	
10	R6	0.9615	−1	559,233	3,088	0.0	0	559,233	581,626	
11	R7	1.0000	0	559,233	3,088	0.0	0	559,233	559,233	評価年
12	R8	1.0400	1	559,233	3,088	0.0	0	559,233	537,724	
13	R9	1.0816	2	559,233	3,088	0.0	0	559,233	517,042	完了年
14	R10	1.1249	3	559,233	3,088	100.0	3,088	562,321	499,885	
15	R11	1.1699	4	559,233	3,088	100.0	3,088	562,321	480,657	
16	R12	1.2167	5	559,233	3,088	100.0	3,088	562,321	462,169	
17	R13	1.2653	6	559,233	3,088	100.0	3,088	562,321	444,417	
18	R14	1.3159	7	559,233	3,088	100.0	3,088	562,321	427,328	
19	R15	1.3686	8	559,233	3,088	100.0	3,088	562,321	410,873	
20	R16	1.4233	9	559,233	3,088	100.0	3,088	562,321	395,083	
21	R17	1.4802	10	559,233	3,088	100.0	3,088	562,321	379,895	
22	R18	1.5395	11	559,233	3,088	100.0	3,088	562,321	365,262	
23	R19	1.6010	12	559,233	3,088	100.0	3,088	562,321	351,231	
24	R20	1.6651	13	559,233	3,088	100.0	3,088	562,321	337,710	
25	R21	1.7317	14	559,233	3,088	100.0	3,088	562,321	324,722	
26	R22	1.8009	15	559,233	3,088	100.0	3,088	562,321	312,244	
27	R23	1.8730	16	559,233	3,088	100.0	3,088	562,321	300,225	
28	R24	1.9479	17	559,233	3,088	100.0	3,088	562,321	288,681	
29	R25	2.0258	18	559,233	3,088	100.0	3,088	562,321	277,580	
30	R26	2.1068	19	559,233	3,088	100.0	3,088	562,321	266,908	
31	R27	2.1911	20	559,233	3,088	100.0	3,088	562,321	256,639	
32	R28	2.2788	21	559,233	3,088	100.0	3,088	562,321	246,762	
33	R29	2.3699	22	559,233	3,088	100.0	3,088	562,321	237,276	
34	R30	2.4647	23	559,233	3,088	100.0	3,088	562,321	228,150	
35	R31	2.5633	24	559,233	3,088	100.0	3,088	562,321	219,374	
36	R32	2.6658	25	559,233	3,088	100.0	3,088	562,321	210,939	
37	R33	2.7725	26	559,233	3,088	100.0	3,088	562,321	202,821	
38	R34	2.8834	27	559,233	3,088	100.0	3,088	562,321	195,020	
39	R35	2.9987	28	559,233	3,088	100.0	3,088	562,321	187,522	
40	R36	3.1187	29	559,233	3,088	100.0	3,088	562,321	180,306	
41	R37	3.2434	30	559,233	3,088	100.0	3,088	562,321	173,374	
42	R38	3.3731	31	559,233	3,088	100.0	3,088	562,321	166,707	
43	R39	3.5081	32	559,233	3,088	100.0	3,088	562,321	160,292	
44	R40	3.6484	33	559,233	3,088	100.0	3,088	562,321	154,128	
45	R41	3.7943	34	559,233	3,088	100.0	3,088	562,321	148,202	
46	R42	3.9461	35	559,233	3,088	100.0	3,088	562,321	142,500	
47	R43	4.1039	36	559,233	3,088	100.0	3,088	562,321	137,021	
48	R44	4.2681	37	559,233	3,088	100.0	3,088	562,321	131,750	
49	R45	4.4388	38	559,233	3,088	100.0	3,088	562,321	126,683	
50	R46	4.6164	39	559,233	3,088	100.0	3,088	562,321	121,809	
51	R47	4.8010	40	559,233	3,088	100.0	3,088	562,321	117,126	
52	R48	4.9931	41	559,233	3,088	100.0	3,088	562,321	112,620	
53	R49	5.1928	42	559,233	3,088	100.0	3,088	562,321	108,289	
合計（総便益額）									18,886,939	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	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	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	H27	0.6756	−10	9,026	333	0.0	0	9,026	13,360	着工年
2	H28	0.7026	−9	9,026	333	0.0	0	9,026	12,847	
3	H29	0.7307	−8	9,026	333	0.0	0	9,026	12,353	
4	H30	0.7599	−7	9,026	333	0.0	0	9,026	11,878	
5	R1	0.7903	−6	9,026	333	0.0	0	9,026	11,421	
6	R2	0.8219	−5	9,026	333	0.0	0	9,026	10,982	
7	R3	0.8548	−4	9,026	333	0.0	0	9,026	10,559	
8	R4	0.8890	−3	9,026	333	0.0	0	9,026	10,153	
9	R5	0.9246	−2	9,026	333	0.0	0	9,026	9,762	
10	R6	0.9615	−1	9,026	333	0.0	0	9,026	9,387	
11	R7	1.0000	0	9,026	333	0.0	0	9,026	9,026	評価年
12	R8	1.0400	1	9,026	333	0.0	0	9,026	8,679	
13	R9	1.0816	2	9,026	333	0.0	0	9,026	8,345	完了年
14	R10	1.1249	3	9,026	333	100.0	333	9,359	8,320	
15	R11	1.1699	4	9,026	333	100.0	333	9,359	8,000	
16	R12	1.2167	5	9,026	333	100.0	333	9,359	7,692	
17	R13	1.2653	6	9,026	333	100.0	333	9,359	7,397	
18	R14	1.3159	7	9,026	333	100.0	333	9,359	7,112	
19	R15	1.3686	8	9,026	333	100.0	333	9,359	6,838	
20	R16	1.4233	9	9,026	333	100.0	333	9,359	6,576	
21	R17	1.4802	10	9,026	333	100.0	333	9,359	6,323	
22	R18	1.5395	11	9,026	333	100.0	333	9,359	6,079	
23	R19	1.6010	12	9,026	333	100.0	333	9,359	5,846	
24	R20	1.6651	13	9,026	333	100.0	333	9,359	5,621	
25	R21	1.7317	14	9,026	333	100.0	333	9,359	5,405	
26	R22	1.8009	15	9,026	333	100.0	333	9,359	5,197	
27	R23	1.8730	16	9,026	333	100.0	333	9,359	4,997	
28	R24	1.9479	17	9,026	333	100.0	333	9,359	4,805	
29	R25	2.0258	18	9,026	333	100.0	333	9,359	4,620	
30	R26	2.1068	19	9,026	333	100.0	333	9,359	4,442	
31	R27	2.1911	20	9,026	333	100.0	333	9,359	4,271	
32	R28	2.2788	21	9,026	333	100.0	333	9,359	4,107	
33	R29	2.3699	22	9,026	333	100.0	333	9,359	3,949	
34	R30	2.4647	23	9,026	333	100.0	333	9,359	3,797	
35	R31	2.5633	24	9,026	333	100.0	333	9,359	3,651	
36	R32	2.6658	25	9,026	333	100.0	333	9,359	3,511	
37	R33	2.7725	26	9,026	333	100.0	333	9,359	3,376	
38	R34	2.8834	27	9,026	333	100.0	333	9,359	3,246	
39	R35	2.9987	28	9,026	333	100.0	333	9,359	3,121	
40	R36	3.1187	29	9,026	333	100.0	333	9,359	3,001	
41	R37	3.2434	30	9,026	333	100.0	333	9,359	2,886	
42	R38	3.3731	31	9,026	333	100.0	333	9,359	2,775	
43	R39	3.5081	32	9,026	333	100.0	333	9,359	2,668	
44	R40	3.6484	33	9,026	333	100.0	333	9,359	2,565	
45	R41	3.7943	34	9,026	333	100.0	333	9,359	2,467	
46	R42	3.9461	35	9,026	333	100.0	333	9,359	2,372	
47	R43	4.1039	36	9,026	333	100.0	333	9,359	2,281	
48	R44	4.2681	37	9,026	333	100.0	333	9,359	2,193	
49	R45	4.4388	38	9,026	333	100.0	333	9,359	2,108	
50	R46	4.6164	39	9,026	333	100.0	333	9,359	2,027	
51	R47	4.8010	40	9,026	333	100.0	333	9,359	1,949	
52	R48	4.9931	41	9,026	333	100.0	333	9,359	1,874	
53	R49	5.1928	42	9,026	333	100.0	333	9,359	1,802	
合計（総便益額）									310,019	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

２　年効果額の算定方法
（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）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、さといも、なす、たばこ、小麦

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１＋作付増減年効果額※２

※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	増加粗収益額 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥÷100
		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					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
水稲	新設	89.1	89.1	89.1	単収増（水害防止）	520	531	11	9.8	215	2,107	89	1,875
	更新	89.1	89.1	89.1	単収増（水害防止）	285	520	235	209.4	215	45,021	89	40,069
					水稲計						47,128		41,944
さといも	新設	3.7	3.7	3.7	単収増（水害防止）	1,068	1,073	5	0.2	266	53	90	48
	更新	3.7	3.7	3.7	単収増（水害防止）	871	1,068	197	7.3	266	1,942	90	1,748
					水稲計						1,995		1,796
なす	新設	3.9	3.9	3.9	単収増（水害防止）	13,467	13,557	90	3.5	338	1,183	91	1,077
	更新	3.9	3.9	3.9	単収増（水害防止）	10,054	13,467	3,413	133.1	338	44,988	91	40,939
					水稲計						46,171		42,016
たばこ	新設	1.2	1.2	1.2	単収増（水害防止）	255	263	8	0.1	2,134	213	91	194
	更新	1.2	1.2	1.2	単収増（水害防止）	172	255	83	1.0	2,134	2,134	91	1,942
					水稲計						2,347		2,136
小麦	新設	9.6	9.6	9.6	単収増（水害防止）	341	359	18	1.7	53	90	84	76
	更新	9.6	9.6	9.6	単収増（水害防止）	125	341	216	20.7	53	1,097	84	921
					水稲計						1,187		997
水田計	新設	107.5	107.5								3,646		3,270
	更新	107.5	107.5								95,182		85,619
普通畑計	新設	－	－								－		－
	更新	－	－								－		－
新設整備		107.5	107.5								3,646		3,270
更新整備		107.5	107.5								95,182		85,619
合計											98,828		88,889

（注）作付面積、生産増減量：小数点第２位を四捨五入。
単収、生産物単価、純益率：整数で記載。
増加粗収益額、年効果額：小数点第１位で四捨五入し、整数で記載。

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。

・現況作付面積：　関係市（町村）の作付け実績に基づき決定した。

【新設】

・計画作付面積：　県、関係市（町村）の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。

・事業なかりせば単収：　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。

・事業ありせば単収：　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】

・計画作付面積：　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。

・事業なかりせば単収：　用水機能（or排水機能or用排水機能）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：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

・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。
（新設整備のうち、作付増においては「事業ありせば単収」、作付減においては「事業なかりせば単収」、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に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

水稲、さといも、なす、たばこ、小麦、全農地

○効果算定式

年効果額 ＝ （事業なかりせば単位面積当たり営農経費 － 事業ありせば単位面積当たり営農経費）
× 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÷1000
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況（事業ありせば） ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（排水改良）	－	－	640,084	591,708	48,376	89.1	4,310
さといも（排水改良）	－	－	3,677,492	3,165,340	512,152	3.7	1,895
	0	72,860	－	－	72,860	3.7	270
なす（排水改良）	－	－	13,222,954	11,970,790	1,252,164	3.9	4,883
	0	72,860	－	－	72,860	3.9	284
たばこ（排水改良）	－	－	4,964,157	3,642,586	1,321,571	1.2	1,586
	0	72,860	－	－	72,860	1.2	87
小麦（排水改良）	－	－	416,630	306,132	110,498	9.6	1,060
	0	72,860	－	－	72,860	9.6	699
全農地（排水改良）	－	－	43,000	1,000	42,000	122.6	5,149
新設整備							1,341
更新整備							18,884
合計							20,225

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

【新設】

・現況営農経費：（①）　地域の現在の営農経費であり、熊本県の農業経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費：（②）　想定される事業により増減した地域の営農経費であり、熊本県の農業経営指標等を基に算定した。

【更新】

・事業なかりせば営農経費：（③）　現況営農経費を基に地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される営農経費を考慮し算定した。

・現況営農経費：（④）　地域の現在の営農経費であり、熊本県の農業経営指標等に基づき算定した。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方
（例）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、施設の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
水稲、さといも、なす、たばこ、小麦

○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
＜農業用用水施設＞

区分		現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額
	新設	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		0	1,500	△ 1,500
更新整備		△ 9,288	0	△ 9,288
計				△ 10,788

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：　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。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　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費を算定した。

・現況維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）災害防止効果

○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、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産

農作物、農地、農業用施設、農漁家、一般資産、公共土木施設

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば年被害（想定）額－事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新整備） ④=①-②	年効果額（新設整備） ⑤=②-③	年効果額 合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	563,970	4,737	1,649	559,233	3,088	562,321
農作物被害	12,327	2,620	1,359	9,707	1,261	10,968
農地被害	167,205	649	89	166,556	560	167,116
農業用施設被害	378,080	1,467	201	376,613	1,266	377,879
農漁家被害	6,358	1	0	6,357	1	6,358
新設					3,088	3,088
更新				559,233		559,233
合計						562,321

・事業なかりせば年被害額（①）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額（②）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額（③）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（５）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：支払意思額）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

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○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 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷100
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	3,433	－	97	－	333
更新整備	93,048	－	97	－	9,026
合計	96,481	－			9,359

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　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、単位供給熱量当たり効果額　：　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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
- 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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）
- 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）
- 「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））

【費用】
- 当該事業費（及び関連事業費）に係る一般に公表されていない諸元については、熊本県農林水産部農地整備課調べ

【便益】
- 九州農政局統計部（令和元年～５年）「九州農林水産統計年報」九州農政局統計部
- 農林水産省大臣官房統計部「令和元～６年農業物価統計」農林水産省
- 熊本県農業経営指標
- 令和７年度熊本県生産物単価算出一覧
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、熊本県農林水産部農地整備課調べ

（別紙様式３）

竜北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	13,847,557
	当該事業による費用	②	7,508,440
	関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	6,339,117
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）		④	56年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	125,961,192
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	9.09

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	氷川排水機場（上屋）	40,443	274,998	－	42,807	42,877	315,371
	氷川排水機場（ポンプ）	0	4,081,806	－	2,375,685	459,905	5,997,586
	１号幹線導水路	150,144	2,127,294	－	347,123	250,068	2,374,493
	２号幹線導水路	156,514	1,024,342	－	176,959	177,248	1,180,567
	小　計	347,101	7,508,440	－	2,942,574	930,098	9,868,017
その他	沖塘排水機場（上屋）	92,478	－	－	25,659	7,600	110,537
	沖塘排水機場（ポンプ）	865,450	－	－	1,230,748	153,994	1,942,204
	幹線排水路	204,616	－	－	637,074	67,616	774,074
	支線排水路	304,707	－	－	948,709	100,691	1,152,725
	小　計	1,467,251	－	－	2,842,190	329,901	3,979,540
合　計		1,814,352	7,508,440	－	5,784,764	1,259,999	13,847,557

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 / 効果項目	年総効果（便益）額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果	493,318	
作物生産効果	446,380	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	79,890	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	△ 32,952	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
農業の持続的発展に関する効果	2,784,597	
災害防止効果（農業関係資産）	2,784,597	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災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
農村の振興に関する効果	250,739	
災害防止効果（一般資産）	250,739	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災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
多面的機能の発揮に関する効果	155,389	
災害防止効果（公共資産）	155,389	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災害による公共資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果	41,202	
国産農産物安定供給効果	41,202	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	3,725,245	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	作物生産効果						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	H27	0.6756	−10	405,960	40,420	0.0	0	405,960	600,888	着工年
2	H28	0.7026	−9	405,960	40,420	0.0	0	405,960	577,797	
3	H29	0.7307	−8	405,960	40,420	0.0	0	405,960	555,577	
4	H30	0.7599	−7	405,960	40,420	0.0	0	405,960	534,228	
5	R1	0.7903	−6	405,960	40,420	0.0	0	405,960	513,678	
6	R2	0.8219	−5	405,960	40,420	0.0	0	405,960	493,929	
7	R3	0.8548	−4	405,960	40,420	0.0	0	405,960	474,918	
8	R4	0.8890	−3	405,960	40,420	0.0	0	405,960	456,648	
9	R5	0.9246	−2	405,960	40,420	0.0	0	405,960	439,066	
10	R6	0.9615	−1	405,960	40,420	0.0	0	405,960	422,215	
11	R7	1.0000	0	405,960	40,420	0.0	0	405,960	405,960	評価年
12	R8	1.0400	1	405,960	40,420	83.5	33,751	439,711	422,799	
13	R9	1.0816	2	405,960	40,420	83.5	33,751	439,711	406,538	
14	R10	1.1249	3	405,960	40,420	83.5	33,751	439,711	390,889	
15	R11	1.1699	4	405,960	40,420	83.5	33,751	439,711	375,853	
16	R12	1.2167	5	405,960	40,420	83.5	33,751	439,711	361,396	完了年
17	R13	1.2653	6	405,960	40,420	100.0	40,420	446,380	352,786	
18	R14	1.3159	7	405,960	40,420	100.0	40,420	446,380	339,220	
19	R15	1.3686	8	405,960	40,420	100.0	40,420	446,380	326,158	
20	R16	1.4233	9	405,960	40,420	100.0	40,420	446,380	313,623	
21	R17	1.4802	10	405,960	40,420	100.0	40,420	446,380	301,567	
22	R18	1.5395	11	405,960	40,420	100.0	40,420	446,380	289,951	
23	R19	1.6010	12	405,960	40,420	100.0	40,420	446,380	278,813	
24	R20	1.6651	13	405,960	40,420	100.0	40,420	446,380	268,080	
25	R21	1.7317	14	405,960	40,420	100.0	40,420	446,380	257,770	
26	R22	1.8009	15	405,960	40,420	100.0	40,420	446,380	247,865	
27	R23	1.8730	16	405,960	40,420	100.0	40,420	446,380	238,324	
28	R24	1.9479	17	405,960	40,420	100.0	40,420	446,380	229,160	
29	R25	2.0258	18	405,960	40,420	100.0	40,420	446,380	220,348	
30	R26	2.1068	19	405,960	40,420	100.0	40,420	446,380	211,876	
31	R27	2.1911	20	405,960	40,420	100.0	40,420	446,380	203,724	
32	R28	2.2788	21	405,960	40,420	100.0	40,420	446,380	195,884	
33	R29	2.3699	22	405,960	40,420	100.0	40,420	446,380	188,354	
34	R30	2.4647	23	405,960	40,420	100.0	40,420	446,380	181,109	
35	R31	2.5633	24	405,960	40,420	100.0	40,420	446,380	174,143	
36	R32	2.6658	25	405,960	40,420	100.0	40,420	446,380	167,447	
37	R33	2.7725	26	405,960	40,420	100.0	40,420	446,380	161,003	
38	R34	2.8834	27	405,960	40,420	100.0	40,420	446,380	154,810	
39	R35	2.9987	28	405,960	40,420	100.0	40,420	446,380	148,858	
40	R36	3.1187	29	405,960	40,420	100.0	40,420	446,380	143,130	
41	R37	3.2434	30	405,960	40,420	100.0	40,420	446,380	137,627	
42	R38	3.3731	31	405,960	40,420	100.0	40,420	446,380	132,335	
43	R39	3.5081	32	405,960	40,420	100.0	40,420	446,380	127,243	
44	R40	3.6484	33	405,960	40,420	100.0	40,420	446,380	122,350	
45	R41	3.7943	34	405,960	40,420	100.0	40,420	446,380	117,645	
46	R42	3.9461	35	405,960	40,420	100.0	40,420	446,380	113,119	
47	R43	4.1039	36	405,960	40,420	100.0	40,420	446,380	108,770	
48	R44	4.2681	37	405,960	40,420	100.0	40,420	446,380	104,585	
49	R45	4.4388	38	405,960	40,420	100.0	40,420	446,380	100,563	
50	R46	4.6164	39	405,960	40,420	100.0	40,420	446,380	96,694	
51	R47	4.8010	40	405,960	40,420	100.0	40,420	446,380	92,976	
52	R48	4.9931	41	405,960	40,420	100.0	40,420	446,380	89,399	
53	R49	5.1928	42	405,960	40,420	100.0	40,420	446,380	85,961	
54	R50	5.4005	43	405,960	40,420	100.0	40,420	446,380	82,655	
55	R51	5.6165	44	405,960	40,420	100.0	40,420	446,380	79,477	
56	R52	5.8412	45	405,960	40,420	100.0	40,420	446,380	76,419	
合計（総便益額）									14,694,200	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	営農経費節減効果					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	H27	0.6756	−10	60,701	19,189	0.0	0	60,701	89,848	着工年
2	H28	0.7026	−9	60,701	19,189	0.0	0	60,701	86,395	
3	H29	0.7307	−8	60,701	19,189	0.0	0	60,701	83,073	
4	H30	0.7599	−7	60,701	19,189	0.0	0	60,701	79,881	
5	R1	0.7903	−6	60,701	19,189	0.0	0	60,701	76,808	
6	R2	0.8219	−5	60,701	19,189	0.0	0	60,701	73,855	
7	R3	0.8548	−4	60,701	19,189	0.0	0	60,701	71,012	
8	R4	0.8890	−3	60,701	19,189	0.0	0	60,701	68,280	
9	R5	0.9246	−2	60,701	19,189	0.0	0	60,701	65,651	
10	R6	0.9615	−1	60,701	19,189	0.0	0	60,701	63,132	
11	R7	1.0000	0	60,701	19,189	0.0	0	60,701	60,701	評価年
12	R8	1.0400	1	60,701	19,189	83.5	16,023	76,724	73,773	
13	R9	1.0816	2	60,701	19,189	83.5	16,023	76,724	70,936	
14	R10	1.1249	3	60,701	19,189	83.5	16,023	76,724	68,205	
15	R11	1.1699	4	60,701	19,189	83.5	16,023	76,724	65,582	
16	R12	1.2167	5	60,701	19,189	83.5	16,023	76,724	63,059	完了年
17	R13	1.2653	6	60,701	19,189	100.0	19,189	79,890	63,139	
18	R14	1.3159	7	60,701	19,189	100.0	19,189	79,890	60,711	
19	R15	1.3686	8	60,701	19,189	100.0	19,189	79,890	58,374	
20	R16	1.4233	9	60,701	19,189	100.0	19,189	79,890	56,130	
21	R17	1.4802	10	60,701	19,189	100.0	19,189	79,890	53,973	
22	R18	1.5395	11	60,701	19,189	100.0	19,189	79,890	51,894	
23	R19	1.6010	12	60,701	19,189	100.0	19,189	79,890	49,900	
24	R20	1.6651	13	60,701	19,189	100.0	19,189	79,890	47,979	
25	R21	1.7317	14	60,701	19,189	100.0	19,189	79,890	46,134	
26	R22	1.8009	15	60,701	19,189	100.0	19,189	79,890	44,361	
27	R23	1.8730	16	60,701	19,189	100.0	19,189	79,890	42,654	
28	R24	1.9479	17	60,701	19,189	100.0	19,189	79,890	41,014	
29	R25	2.0258	18	60,701	19,189	100.0	19,189	79,890	39,436	
30	R26	2.1068	19	60,701	19,189	100.0	19,189	79,890	37,920	
31	R27	2.1911	20	60,701	19,189	100.0	19,189	79,890	36,461	
32	R28	2.2788	21	60,701	19,189	100.0	19,189	79,890	35,058	
33	R29	2.3699	22	60,701	19,189	100.0	19,189	79,890	33,710	
34	R30	2.4647	23	60,701	19,189	100.0	19,189	79,890	32,414	
35	R31	2.5633	24	60,701	19,189	100.0	19,189	79,890	31,167	
36	R32	2.6658	25	60,701	19,189	100.0	19,189	79,890	29,969	
37	R33	2.7725	26	60,701	19,189	100.0	19,189	79,890	28,815	
38	R34	2.8834	27	60,701	19,189	100.0	19,189	79,890	27,707	
39	R35	2.9987	28	60,701	19,189	100.0	19,189	79,890	26,642	
40	R36	3.1187	29	60,701	19,189	100.0	19,189	79,890	25,617	
41	R37	3.2434	30	60,701	19,189	100.0	19,189	79,890	24,632	
42	R38	3.3731	31	60,701	19,189	100.0	19,189	79,890	23,685	
43	R39	3.5081	32	60,701	19,189	100.0	19,189	79,890	22,773	
44	R40	3.6484	33	60,701	19,189	100.0	19,189	79,890	21,897	
45	R41	3.7943	34	60,701	19,189	100.0	19,189	79,890	21,055	
46	R42	3.9461	35	60,701	19,189	100.0	19,189	79,890	20,245	
47	R43	4.1039	36	60,701	19,189	100.0	19,189	79,890	19,467	
48	R44	4.2681	37	60,701	19,189	100.0	19,189	79,890	18,718	
49	R45	4.4388	38	60,701	19,189	100.0	19,189	79,890	17,998	
50	R46	4.6164	39	60,701	19,189	100.0	19,189	79,890	17,306	
51	R47	4.8010	40	60,701	19,189	100.0	19,189	79,890	16,640	
52	R48	4.9931	41	60,701	19,189	100.0	19,189	79,890	16,000	
53	R49	5.1928	42	60,701	19,189	100.0	19,189	79,890	15,385	
54	R50	5.4005	43	60,701	19,189	100.0	19,189	79,890	14,793	
55	R51	5.6165	44	60,701	19,189	100.0	19,189	79,890	14,224	
56	R52	5.8412	45	60,701	19,189	100.0	19,189	79,890	13,677	
合計（総便益額）									2,459,865	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果＜農業用用排水施設＞ 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	−10	△ 25,698	△ 7,254	0.0	0	△ 25,698	△ 38,037	着工年
2	H28	0.7026	−9	△ 25,698	△ 7,254	0.0	0	△ 25,698	△ 36,576	
3	H29	0.7307	−8	△ 25,698	△ 7,254	0.0	0	△ 25,698	△ 35,169	
4	H30	0.7599	−7	△ 25,698	△ 7,254	0.0	0	△ 25,698	△ 33,818	
5	R1	0.7903	−6	△ 25,698	△ 7,254	0.0	0	△ 25,698	△ 32,517	
6	R2	0.8219	−5	△ 25,698	△ 7,254	0.0	0	△ 25,698	△ 31,267	
7	R3	0.8548	−4	△ 25,698	△ 7,254	0.0	0	△ 25,698	△ 30,063	
8	R4	0.8890	−3	△ 25,698	△ 7,254	0.0	0	△ 25,698	△ 28,907	
9	R5	0.9246	−2	△ 25,698	△ 7,254	0.0	0	△ 25,698	△ 27,794	
10	R6	0.9615	−1	△ 25,698	△ 7,254	0.0	0	△ 25,698	△ 26,727	
11	R7	1.0000	0	△ 25,698	△ 7,254	0.0	0	△ 25,698	△ 25,698	評価年
12	R8	1.0400	1	△ 25,698	△ 7,254	83.5	△ 6,057	△ 31,755	△ 30,534	
13	R9	1.0816	2	△ 25,698	△ 7,254	83.5	△ 6,057	△ 31,755	△ 29,359	
14	R10	1.1249	3	△ 25,698	△ 7,254	83.5	△ 6,057	△ 31,755	△ 28,229	
15	R11	1.1699	4	△ 25,698	△ 7,254	83.5	△ 6,057	△ 31,755	△ 27,143	
16	R12	1.2167	5	△ 25,698	△ 7,254	83.5	△ 6,057	△ 31,755	△ 26,099	完了年
17	R13	1.2653	6	△ 25,698	△ 7,254	100.0	△ 7,254	△ 32,952	△ 26,043	
18	R14	1.3159	7	△ 25,698	△ 7,254	100.0	△ 7,254	△ 32,952	△ 25,041	
19	R15	1.3686	8	△ 25,698	△ 7,254	100.0	△ 7,254	△ 32,952	△ 24,077	
20	R16	1.4233	9	△ 25,698	△ 7,254	100.0	△ 7,254	△ 32,952	△ 23,152	
21	R17	1.4802	10	△ 25,698	△ 7,254	100.0	△ 7,254	△ 32,952	△ 22,262	
22	R18	1.5395	11	△ 25,698	△ 7,254	100.0	△ 7,254	△ 32,952	△ 21,404	
23	R19	1.6010	12	△ 25,698	△ 7,254	100.0	△ 7,254	△ 32,952	△ 20,582	
24	R20	1.6651	13	△ 25,698	△ 7,254	100.0	△ 7,254	△ 32,952	△ 19,790	
25	R21	1.7317	14	△ 25,698	△ 7,254	100.0	△ 7,254	△ 32,952	△ 19,029	
26	R22	1.8009	15	△ 25,698	△ 7,254	100.0	△ 7,254	△ 32,952	△ 18,298	
27	R23	1.8730	16	△ 25,698	△ 7,254	100.0	△ 7,254	△ 32,952	△ 17,593	
28	R24	1.9479	17	△ 25,698	△ 7,254	100.0	△ 7,254	△ 32,952	△ 16,917	
29	R25	2.0258	18	△ 25,698	△ 7,254	100.0	△ 7,254	△ 32,952	△ 16,266	
30	R26	2.1068	19	△ 25,698	△ 7,254	100.0	△ 7,254	△ 32,952	△ 15,641	
31	R27	2.1911	20	△ 25,698	△ 7,254	100.0	△ 7,254	△ 32,952	△ 15,039	
32	R28	2.2788	21	△ 25,698	△ 7,254	100.0	△ 7,254	△ 32,952	△ 14,460	
33	R29	2.3699	22	△ 25,698	△ 7,254	100.0	△ 7,254	△ 32,952	△ 13,904	
34	R30	2.4647	23	△ 25,698	△ 7,254	100.0	△ 7,254	△ 32,952	△ 13,370	
35	R31	2.5633	24	△ 25,698	△ 7,254	100.0	△ 7,254	△ 32,952	△ 12,855	
36	R32	2.6658	25	△ 25,698	△ 7,254	100.0	△ 7,254	△ 32,952	△ 12,361	
37	R33	2.7725	26	△ 25,698	△ 7,254	100.0	△ 7,254	△ 32,952	△ 11,885	
38	R34	2.8834	27	△ 25,698	△ 7,254	100.0	△ 7,254	△ 32,952	△ 11,428	
39	R35	2.9987	28	△ 25,698	△ 7,254	100.0	△ 7,254	△ 32,952	△ 10,989	
40	R36	3.1187	29	△ 25,698	△ 7,254	100.0	△ 7,254	△ 32,952	△ 10,566	
41	R37	3.2434	30	△ 25,698	△ 7,254	100.0	△ 7,254	△ 32,952	△ 10,160	
42	R38	3.3731	31	△ 25,698	△ 7,254	100.0	△ 7,254	△ 32,952	△ 9,769	
43	R39	3.5081	32	△ 25,698	△ 7,254	100.0	△ 7,254	△ 32,952	△ 9,393	
44	R40	3.6484	33	△ 25,698	△ 7,254	100.0	△ 7,254	△ 32,952	△ 9,032	
45	R41	3.7943	34	△ 25,698	△ 7,254	100.0	△ 7,254	△ 32,952	△ 8,685	
46	R42	3.9461	35	△ 25,698	△ 7,254	100.0	△ 7,254	△ 32,952	△ 8,351	
47	R43	4.1039	36	△ 25,698	△ 7,254	100.0	△ 7,254	△ 32,952	△ 8,029	
48	R44	4.2681	37	△ 25,698	△ 7,254	100.0	△ 7,254	△ 32,952	△ 7,721	
49	R45	4.4388	38	△ 25,698	△ 7,254	100.0	△ 7,254	△ 32,952	△ 7,424	
50	R46	4.6164	39	△ 25,698	△ 7,254	100.0	△ 7,254	△ 32,952	△ 7,138	
51	R47	4.8010	40	△ 25,698	△ 7,254	100.0	△ 7,254	△ 32,952	△ 6,864	
52	R48	4.9931	41	△ 25,698	△ 7,254	100.0	△ 7,254	△ 32,952	△ 6,600	
53	R49	5.1928	42	△ 25,698	△ 7,254	100.0	△ 7,254	△ 32,952	△ 6,346	
54	R50	5.4005	43	△ 25,698	△ 7,254	100.0	△ 7,254	△ 32,952	△ 6,102	
55	R51	5.6165	44	△ 25,698	△ 7,254	100.0	△ 7,254	△ 32,952	△ 5,867	
56	R52	5.8412	45	△ 25,698	△ 7,254	100.0	△ 7,254	△ 32,952	△ 5,641	
合計（総便益額）									△ 1,024,011	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－４

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産）					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	H27	0.6756	−10	2,741,431	43,166	0.0	0	2,741,431	4,057,772	着工年
2	H28	0.7026	−9	2,741,431	43,166	0.0	0	2,741,431	3,901,837	
3	H29	0.7307	−8	2,741,431	43,166	0.0	0	2,741,431	3,751,787	
4	H30	0.7599	−7	2,741,431	43,166	0.0	0	2,741,431	3,607,621	
5	R1	0.7903	−6	2,741,431	43,166	0.0	0	2,741,431	3,468,849	
6	R2	0.8219	−5	2,741,431	43,166	0.0	0	2,741,431	3,335,480	
7	R3	0.8548	−4	2,741,431	43,166	0.0	0	2,741,431	3,207,102	
8	R4	0.8890	−3	2,741,431	43,166	0.0	0	2,741,431	3,083,724	
9	R5	0.9246	−2	2,741,431	43,166	0.0	0	2,741,431	2,964,991	
10	R6	0.9615	−1	2,741,431	43,166	0.0	0	2,741,431	2,851,202	
11	R7	1.0000	0	2,741,431	43,166	0.0	0	2,741,431	2,741,431	評価年
12	R8	1.0400	1	2,741,431	43,166	83.5	36,044	2,777,475	2,670,649	
13	R9	1.0816	2	2,741,431	43,166	83.5	36,044	2,777,475	2,567,932	
14	R10	1.1249	3	2,741,431	43,166	83.5	36,044	2,777,475	2,469,086	
15	R11	1.1699	4	2,741,431	43,166	83.5	36,044	2,777,475	2,374,113	
16	R12	1.2167	5	2,741,431	43,166	83.5	36,044	2,777,475	2,282,794	完了年
17	R13	1.2653	6	2,741,431	43,166	100.0	43,166	2,784,597	2,200,741	
18	R14	1.3159	7	2,741,431	43,166	100.0	43,166	2,784,597	2,116,116	
19	R15	1.3686	8	2,741,431	43,166	100.0	43,166	2,784,597	2,034,632	
20	R16	1.4233	9	2,741,431	43,166	100.0	43,166	2,784,597	1,956,437	
21	R17	1.4802	10	2,741,431	43,166	100.0	43,166	2,784,597	1,881,230	
22	R18	1.5395	11	2,741,431	43,166	100.0	43,166	2,784,597	1,808,767	
23	R19	1.6010	12	2,741,431	43,166	100.0	43,166	2,784,597	1,739,286	
24	R20	1.6651	13	2,741,431	43,166	100.0	43,166	2,784,597	1,672,330	
25	R21	1.7317	14	2,741,431	43,166	100.0	43,166	2,784,597	1,608,014	
26	R22	1.8009	15	2,741,431	43,166	100.0	43,166	2,784,597	1,546,225	
27	R23	1.8730	16	2,741,431	43,166	100.0	43,166	2,784,597	1,486,704	
28	R24	1.9479	17	2,741,431	43,166	100.0	43,166	2,784,597	1,429,538	
29	R25	2.0258	18	2,741,431	43,166	100.0	43,166	2,784,597	1,374,567	
30	R26	2.1068	19	2,741,431	43,166	100.0	43,166	2,784,597	1,321,719	
31	R27	2.1911	20	2,741,431	43,166	100.0	43,166	2,784,597	1,270,867	
32	R28	2.2788	21	2,741,431	43,166	100.0	43,166	2,784,597	1,221,958	
33	R29	2.3699	22	2,741,431	43,166	100.0	43,166	2,784,597	1,174,985	
34	R30	2.4647	23	2,741,431	43,166	100.0	43,166	2,784,597	1,129,791	
35	R31	2.5633	24	2,741,431	43,166	100.0	43,166	2,784,597	1,086,333	
36	R32	2.6658	25	2,741,431	43,166	100.0	43,166	2,784,597	1,044,563	
37	R33	2.7725	26	2,741,431	43,166	100.0	43,166	2,784,597	1,004,363	
38	R34	2.8834	27	2,741,431	43,166	100.0	43,166	2,784,597	965,734	
39	R35	2.9987	28	2,741,431	43,166	100.0	43,166	2,784,597	928,601	
40	R36	3.1187	29	2,741,431	43,166	100.0	43,166	2,784,597	892,871	
41	R37	3.2434	30	2,741,431	43,166	100.0	43,166	2,784,597	858,543	
42	R38	3.3731	31	2,741,431	43,166	100.0	43,166	2,784,597	825,531	
43	R39	3.5081	32	2,741,431	43,166	100.0	43,166	2,784,597	793,762	
44	R40	3.6484	33	2,741,431	43,166	100.0	43,166	2,784,597	763,238	
45	R41	3.7943	34	2,741,431	43,166	100.0	43,166	2,784,597	733,890	
46	R42	3.9461	35	2,741,431	43,166	100.0	43,166	2,784,597	705,658	
47	R43	4.1039	36	2,741,431	43,166	100.0	43,166	2,784,597	678,525	
48	R44	4.2681	37	2,741,431	43,166	100.0	43,166	2,784,597	652,421	
49	R45	4.4388	38	2,741,431	43,166	100.0	43,166	2,784,597	627,331	
50	R46	4.6164	39	2,741,431	43,166	100.0	43,166	2,784,597	603,197	
51	R47	4.8010	40	2,741,431	43,166	100.0	43,166	2,784,597	580,004	
52	R48	4.9931	41	2,741,431	43,166	100.0	43,166	2,784,597	557,689	
53	R49	5.1928	42	2,741,431	43,166	100.0	43,166	2,784,597	536,242	
54	R50	5.4005	43	2,741,431	43,166	100.0	43,166	2,784,597	515,618	
55	R51	5.6165	44	2,741,431	43,166	100.0	43,166	2,784,597	495,789	
56	R52	5.8412	45	2,741,431	43,166	100.0	43,166	2,784,597	476,717	
合計（総便益額）									94,636,897	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－５

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（一般資産） 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	−10	250,731	8	0.0	0	250,731	371,123	着工年
2	H28	0.7026	−9	250,731	8	0.0	0	250,731	356,862	
3	H29	0.7307	−8	250,731	8	0.0	0	250,731	343,138	
4	H30	0.7599	−7	250,731	8	0.0	0	250,731	329,953	
5	R1	0.7903	−6	250,731	8	0.0	0	250,731	317,261	
6	R2	0.8219	−5	250,731	8	0.0	0	250,731	305,063	
7	R3	0.8548	−4	250,731	8	0.0	0	250,731	293,321	
8	R4	0.8890	−3	250,731	8	0.0	0	250,731	282,037	
9	R5	0.9246	−2	250,731	8	0.0	0	250,731	271,178	
10	R6	0.9615	−1	250,731	8	0.0	0	250,731	260,771	
11	R7	1.0000	0	250,731	8	0.0	0	250,731	250,731	評価年
12	R8	1.0400	1	250,731	8	83.5	7	250,738	241,094	
13	R9	1.0816	2	250,731	8	83.5	7	250,738	231,821	
14	R10	1.1249	3	250,731	8	83.5	7	250,738	222,898	
15	R11	1.1699	4	250,731	8	83.5	7	250,738	214,324	
16	R12	1.2167	5	250,731	8	83.5	7	250,738	206,080	完了年
17	R13	1.2653	6	250,731	8	100.0	8	250,739	198,166	
18	R14	1.3159	7	250,731	8	100.0	8	250,739	190,546	
19	R15	1.3686	8	250,731	8	100.0	8	250,739	183,208	
20	R16	1.4233	9	250,731	8	100.0	8	250,739	176,167	
21	R17	1.4802	10	250,731	8	100.0	8	250,739	169,395	
22	R18	1.5395	11	250,731	8	100.0	8	250,739	162,870	
23	R19	1.6010	12	250,731	8	100.0	8	250,739	156,614	
24	R20	1.6651	13	250,731	8	100.0	8	250,739	150,585	
25	R21	1.7317	14	250,731	8	100.0	8	250,739	144,794	
26	R22	1.8009	15	250,731	8	100.0	8	250,739	139,230	
27	R23	1.8730	16	250,731	8	100.0	8	250,739	133,870	
28	R24	1.9479	17	250,731	8	100.0	8	250,739	128,723	
29	R25	2.0258	18	250,731	8	100.0	8	250,739	123,773	
30	R26	2.1068	19	250,731	8	100.0	8	250,739	119,014	
31	R27	2.1911	20	250,731	8	100.0	8	250,739	114,435	
32	R28	2.2788	21	250,731	8	100.0	8	250,739	110,031	
33	R29	2.3699	22	250,731	8	100.0	8	250,739	105,802	
34	R30	2.4647	23	250,731	8	100.0	8	250,739	101,732	
35	R31	2.5633	24	250,731	8	100.0	8	250,739	97,819	
36	R32	2.6658	25	250,731	8	100.0	8	250,739	94,058	
37	R33	2.7725	26	250,731	8	100.0	8	250,739	90,438	
38	R34	2.8834	27	250,731	8	100.0	8	250,739	86,959	
39	R35	2.9987	28	250,731	8	100.0	8	250,739	83,616	
40	R36	3.1187	29	250,731	8	100.0	8	250,739	80,399	
41	R37	3.2434	30	250,731	8	100.0	8	250,739	77,307	
42	R38	3.3731	31	250,731	8	100.0	8	250,739	74,335	
43	R39	3.5081	32	250,731	8	100.0	8	250,739	71,474	
44	R40	3.6484	33	250,731	8	100.0	8	250,739	68,726	
45	R41	3.7943	34	250,731	8	100.0	8	250,739	66,083	
46	R42	3.9461	35	250,731	8	100.0	8	250,739	63,541	
47	R43	4.1039	36	250,731	8	100.0	8	250,739	61,098	
48	R44	4.2681	37	250,731	8	100.0	8	250,739	58,747	
49	R45	4.4388	38	250,731	8	100.0	8	250,739	56,488	
50	R46	4.6164	39	250,731	8	100.0	8	250,739	54,315	
51	R47	4.8010	40	250,731	8	100.0	8	250,739	52,226	
52	R48	4.9931	41	250,731	8	100.0	8	250,739	50,217	
53	R49	5.1928	42	250,731	8	100.0	8	250,739	48,286	
54	R50	5.4005	43	250,731	8	100.0	8	250,739	46,429	
55	R51	5.6165	44	250,731	8	100.0	8	250,739	44,643	
56	R52	5.8412	45	250,731	8	100.0	8	250,739	42,926	
合計（総便益額）									8,576,740	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－６

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	経過年 (t)	災害防止効果（公共資産） 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H27	0.6756	−10	155,385	4	0.0	0	155,385	229,995	着工年
2	H28	0.7026	−9	155,385	4	0.0	0	155,385	221,157	
3	H29	0.7307	−8	155,385	4	0.0	0	155,385	212,652	
4	H30	0.7599	−7	155,385	4	0.0	0	155,385	204,480	
5	R1	0.7903	−6	155,385	4	0.0	0	155,385	196,615	
6	R2	0.8219	−5	155,385	4	0.0	0	155,385	189,055	
7	R3	0.8548	−4	155,385	4	0.0	0	155,385	181,779	
8	R4	0.8890	−3	155,385	4	0.0	0	155,385	174,786	
9	R5	0.9246	−2	155,385	4	0.0	0	155,385	168,056	
10	R6	0.9615	−1	155,385	4	0.0	0	155,385	161,606	
11	R7	1.0000	0	155,385	4	0.0	0	155,385	155,385	評価年
12	R8	1.0400	1	155,385	4	83.5	4	155,389	149,412	
13	R9	1.0816	2	155,385	4	83.5	4	155,389	143,665	
14	R10	1.1249	3	155,385	4	83.5	4	155,389	138,135	
15	R11	1.1699	4	155,385	4	83.5	4	155,389	132,822	
16	R12	1.2167	5	155,385	4	83.5	4	155,389	127,713	完了年
17	R13	1.2653	6	155,385	4	100.0	4	155,389	122,808	
18	R14	1.3159	7	155,385	4	100.0	4	155,389	118,085	
19	R15	1.3686	8	155,385	4	100.0	4	155,389	113,538	
20	R16	1.4233	9	155,385	4	100.0	4	155,389	109,175	
21	R17	1.4802	10	155,385	4	100.0	4	155,389	104,978	
22	R18	1.5395	11	155,385	4	100.0	4	155,389	100,934	
23	R19	1.6010	12	155,385	4	100.0	4	155,389	97,057	
24	R20	1.6651	13	155,385	4	100.0	4	155,389	93,321	
25	R21	1.7317	14	155,385	4	100.0	4	155,389	89,732	
26	R22	1.8009	15	155,385	4	100.0	4	155,389	86,284	
27	R23	1.8730	16	155,385	4	100.0	4	155,389	82,962	
28	R24	1.9479	17	155,385	4	100.0	4	155,389	79,772	
29	R25	2.0258	18	155,385	4	100.0	4	155,389	76,705	
30	R26	2.1068	19	155,385	4	100.0	4	155,389	73,756	
31	R27	2.1911	20	155,385	4	100.0	4	155,389	70,918	
32	R28	2.2788	21	155,385	4	100.0	4	155,389	68,189	
33	R29	2.3699	22	155,385	4	100.0	4	155,389	65,568	
34	R30	2.4647	23	155,385	4	100.0	4	155,389	63,046	
35	R31	2.5633	24	155,385	4	100.0	4	155,389	60,621	
36	R32	2.6658	25	155,385	4	100.0	4	155,389	58,290	
37	R33	2.7725	26	155,385	4	100.0	4	155,389	56,046	
38	R34	2.8834	27	155,385	4	100.0	4	155,389	53,891	
39	R35	2.9987	28	155,385	4	100.0	4	155,389	51,819	
40	R36	3.1187	29	155,385	4	100.0	4	155,389	49,825	
41	R37	3.2434	30	155,385	4	100.0	4	155,389	47,909	
42	R38	3.3731	31	155,385	4	100.0	4	155,389	46,067	
43	R39	3.5081	32	155,385	4	100.0	4	155,389	44,294	
44	R40	3.6484	33	155,385	4	100.0	4	155,389	42,591	
45	R41	3.7943	34	155,385	4	100.0	4	155,389	40,953	
46	R42	3.9461	35	155,385	4	100.0	4	155,389	39,378	
47	R43	4.1039	36	155,385	4	100.0	4	155,389	37,864	
48	R44	4.2681	37	155,385	4	100.0	4	155,389	36,407	
49	R45	4.4388	38	155,385	4	100.0	4	155,389	35,007	
50	R46	4.6164	39	155,385	4	100.0	4	155,389	33,660	
51	R47	4.8010	40	155,385	4	100.0	4	155,389	32,366	
52	R48	4.9931	41	155,385	4	100.0	4	155,389	31,121	
53	R49	5.1928	42	155,385	4	100.0	4	155,389	29,924	
54	R50	5.4005	43	155,385	4	100.0	4	155,389	28,773	
55	R51	5.6165	44	155,385	4	100.0	4	155,389	27,666	
56	R52	5.8412	45	155,385	4	100.0	4	155,389	26,602	
合計（総便益額）									5,315,215	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－７

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^{t}$ ①	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	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	H27	0.6756	−10	33,672	7,530	0.0	0	33,672	49,840	着工年
2	H28	0.7026	−9	33,672	7,530	0.0	0	33,672	47,925	
3	H29	0.7307	−8	33,672	7,530	0.0	0	33,672	46,082	
4	H30	0.7599	−7	33,672	7,530	0.0	0	33,672	44,311	
5	R1	0.7903	−6	33,672	7,530	0.0	0	33,672	42,607	
6	R2	0.8219	−5	33,672	7,530	0.0	0	33,672	40,968	
7	R3	0.8548	−4	33,672	7,530	0.0	0	33,672	39,392	
8	R4	0.8890	−3	33,672	7,530	0.0	0	33,672	37,876	
9	R5	0.9246	−2	33,672	7,530	0.0	0	33,672	36,418	
10	R6	0.9615	−1	33,672	7,530	0.0	0	33,672	35,020	
11	R7	1.0000	0	33,672	7,530	0.0	0	33,672	33,672	評価年
12	R8	1.0400	1	33,672	7,530	83.5	6,288	39,960	38,423	
13	R9	1.0816	2	33,672	7,530	83.5	6,288	39,960	36,945	
14	R10	1.1249	3	33,672	7,530	83.5	6,288	39,960	35,523	
15	R11	1.1699	4	33,672	7,530	83.5	6,288	39,960	34,157	
16	R12	1.2167	5	33,672	7,530	83.5	6,288	39,960	32,843	完了年
17	R13	1.2653	6	33,672	7,530	100.0	7,530	41,202	32,563	
18	R14	1.3159	7	33,672	7,530	100.0	7,530	41,202	31,311	
19	R15	1.3686	8	33,672	7,530	100.0	7,530	41,202	30,105	
20	R16	1.4233	9	33,672	7,530	100.0	7,530	41,202	28,948	
21	R17	1.4802	10	33,672	7,530	100.0	7,530	41,202	27,835	
22	R18	1.5395	11	33,672	7,530	100.0	7,530	41,202	26,763	
23	R19	1.6010	12	33,672	7,530	100.0	7,530	41,202	25,735	
24	R20	1.6651	13	33,672	7,530	100.0	7,530	41,202	24,744	
25	R21	1.7317	14	33,672	7,530	100.0	7,530	41,202	23,793	
26	R22	1.8009	15	33,672	7,530	100.0	7,530	41,202	22,879	
27	R23	1.8730	16	33,672	7,530	100.0	7,530	41,202	21,998	
28	R24	1.9479	17	33,672	7,530	100.0	7,530	41,202	21,152	
29	R25	2.0258	18	33,672	7,530	100.0	7,530	41,202	20,339	
30	R26	2.1068	19	33,672	7,530	100.0	7,530	41,202	19,557	
31	R27	2.1911	20	33,672	7,530	100.0	7,530	41,202	18,804	
32	R28	2.2788	21	33,672	7,530	100.0	7,530	41,202	18,081	
33	R29	2.3699	22	33,672	7,530	100.0	7,530	41,202	17,386	
34	R30	2.4647	23	33,672	7,530	100.0	7,530	41,202	16,717	
35	R31	2.5633	24	33,672	7,530	100.0	7,530	41,202	16,074	
36	R32	2.6658	25	33,672	7,530	100.0	7,530	41,202	15,456	
37	R33	2.7725	26	33,672	7,530	100.0	7,530	41,202	14,861	
38	R34	2.8834	27	33,672	7,530	100.0	7,530	41,202	14,289	
39	R35	2.9987	28	33,672	7,530	100.0	7,530	41,202	13,740	
40	R36	3.1187	29	33,672	7,530	100.0	7,530	41,202	13,211	
41	R37	3.2434	30	33,672	7,530	100.0	7,530	41,202	12,703	
42	R38	3.3731	31	33,672	7,530	100.0	7,530	41,202	12,215	
43	R39	3.5081	32	33,672	7,530	100.0	7,530	41,202	11,745	
44	R40	3.6484	33	33,672	7,530	100.0	7,530	41,202	11,293	
45	R41	3.7943	34	33,672	7,530	100.0	7,530	41,202	10,859	
46	R42	3.9461	35	33,672	7,530	100.0	7,530	41,202	10,441	
47	R43	4.1039	36	33,672	7,530	100.0	7,530	41,202	10,040	
48	R44	4.2681	37	33,672	7,530	100.0	7,530	41,202	9,653	
49	R45	4.4388	38	33,672	7,530	100.0	7,530	41,202	9,282	
50	R46	4.6164	39	33,672	7,530	100.0	7,530	41,202	8,925	
51	R47	4.8010	40	33,672	7,530	100.0	7,530	41,202	8,582	
52	R48	4.9931	41	33,672	7,530	100.0	7,530	41,202	8,252	
53	R49	5.1928	42	33,672	7,530	100.0	7,530	41,202	7,934	
54	R50	5.4005	43	33,672	7,530	100.0	7,530	41,202	7,629	
55	R51	5.6165	44	33,672	7,530	100.0	7,530	41,202	7,336	
56	R52	5.8412	45	33,672	7,530	100.0	7,530	41,202	7,054	
合計（総便益額）									1,302,286	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

２　年効果額の算定方法
（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）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稲、い草、れんこん、いちご、トマト、キャベツ、飼料用稲、イタリアンライグラス

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※１＋作付増減年効果額※２

※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	増加粗収益額 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥÷100
						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					
		現況	計画	効果発生面積 ①									
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
水稲	新設	124.6	124.6	124.6	単収増（水害防止）	537	537	0	0.0	215	0	89	－
	更新	124.6	124.6	124.6	単収増（水害防止）	246	537	291	362.3	215	77,895	89	69,327
					水稲計						77,895		69,327
い草	新設	12.7	12.7	12.7	単収増（水害防止）	1,540	1,565	25	3.2	345	1,104	82	905
	更新	12.7	12.7	12.7	単収増（水害防止）	1,150	1,540	390	49.5	345	17,078	82	14,004
					い草計						18,182		14,909
れんこん	新設	6.1	6.1	6.1	単収増（水害防止）	1,169	1,185	16	1.0	523	523	90	471
	更新	6.1	6.1	6.1	単収増（水害防止）	876	1,169	293	17.9	523	9,362	90	8,426
					れんこん計						9,885		8,897
いちご	新設	16.6	17.8	16.6	単収増（水害防止）	3,737	3,812	75	12.5	1,285	16,063	91	14,617
				1.2	作付増		3,812	3,812	45.7	1,285	58,725	22	12,920
	更新	16.6	16.6	16.6	単収増（水害防止）	2,414	3,737	1,323	219.6	1,285	282,186	91	256,789
					いちご計						356,974		284,326
トマト	新設	3.3	4.4	3.3	単収増（水害防止）	10,831	10,849	18	0.6	341	205	91	187
				1.1	作付増		10,849	10,849	119.3	341	40,681	17	6,916
	更新	3.3	3.3	3.3	単収増（水害防止）	7,095	10,831	3,736	123.3	341	42,045	91	38,261
					トマト計						82,931		45,364
キャベツ	新設	10.0	16.7	10.0	単収増（水害防止）	3,311	3,557	246	24.6	72	1,771	91	1,612
				6.7	作付増		3,557	3,557	238.3	72	17,158	16	2,745
	更新	10.0	10.0	10.0	単収増（水害防止）	513	3,311	2,798	279.8	72	20,146	91	18,333
					キャベツ計						39,075		22,690
飼料用稲	新設	10.2	10.2	10.2	単収増（水害防止）	3,500	3,500	0	0.0	33	0		－
	更新	10.2	10.2	10.2	単収増（水害防止）	3,500	3,500	0	0.0	33	0		－
					飼料用稲計						0		－
イタリアンライグラス	新設	13.9	13.9	13.9	単収増（水害防止）	4,096	4,179	83	11.5	24	276	17	47
	更新	13.9	13.9	13.9	単収増（水害防止）	2,650	4,096	1,446	201.0	24	4,824	17	820
				イタリアンライグラス計							5,100		867
水田計	新設	197.4	206.4								136,506		40,420
	更新	197.4	197.4								453,536		405,960
普通畑計	新設	－	－								－		－
	更新	－	－								－		－
新設整備		197.4	206.4								136,506		40,420
更新整備		197.4	197.4								453,536		405,960
合計											590,042		446,380

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。

・現況作付面積：　関係町の作付け実績に基づき決定した。

【新設】
・計画作付面積：　県、関係町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・事業なかりせば単収：　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。
・事業ありせば単収：　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】
・計画作付面積：　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。
・事業なかりせば単収：　排水機能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：　現況単収であり、農林水産統計による最近５か年の平均単収を基に算定した。

・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。
（新設整備のうち、作付増においては「事業ありせば単収」、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に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

水稲、れんこん、いちご、トマト、キャベツ、飼料用稲、イタリアンライグラス

○効果算定式

年効果額 ＝ （事業なかりせば単位面積当たり営農経費 － 事業ありせば単位面積当たり営農経費）
× 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	効果発生面積	年効果額
	新設整備		更新整備				
	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 ③	現況（事業ありせば）④	⑤＝（①-②）＋（③-④）	⑥	⑦=⑤×⑥÷1000
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（排水改良）	－	－	925,882	802,214	123,668	124.6	15,409
れんこん（排水改良）	－	－	3,795,362	3,612,750	182,612	6.1	1,114
いちご（排水改良）	－	－	7,893,874	7,599,694	294,180	16.6	4,883
	0	△ 363,420	－	－	363,420	17.8	6,469
トマト（排水改良）	－	－	14,130,372	13,936,370	194,002	3.3	640
	0	△ 363,420	－	－	363,420	4.4	1,599
キャベツ（排水改良）	－	－	2,272,071	1,695,167	576,904	10.0	5,769
	0	△ 363,420	－	－	363,420	16.7	6,069
飼料用稲（排水改良）	－	－	127,111	116,728	10,383	10.2	106
イタリアンライグラス（排水改良）	－	－	11,803,840	9,909,450	1,894,390	13.9	26,332
	0	△ 363,420	－	－	363,420	13.9	5,052
全農地（排水改良）	－	－	34,000	1,000	33,000	195.4	6,448
新設整備							19,189
更新整備							60,701
合計							79,890

【新設】

・計画営農経費：（②）　排水機場を増設することで、現況の排水対策作業（ほ場内の四方の溝掘り）が節減される効果を計上した。

【更新】

・事業なかりせば営農経費：（③）　現況営農経費を基に地域の排水施設の機能が失われた場合に想定される営農経費を考慮し算定した。

・現況営農経費：（④）　地域の現在の営農経費であり、熊本県の農業経営指標等に基づき算定した。

（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、施設の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
氷川排水機場（上屋、ポンプ）、沖塘排水機場（上屋、ポンプ）、１号幹線導水路、２号幹線導水路、幹線排水路、支線排水路

○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
＜農業用用水施設＞

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
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		26,256	33,510	△ 7,254
更新整備		558	26,256	△ 25,698
計				△ 32,952

【新設】
・現況維持管理費（①）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。
・事業ありせば維持管理費（②）：　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。

【更新】
・事業なかりせば維持管理費（①）：　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費を算定した。
・現況維持管理費（②）：　現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（４）災害防止効果

○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、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産

農作物、農地、農業用施設、農漁家、一般資産、公共土木施設

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば年被害（想定）額－事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新整備） ④=①−②	年効果額（新設整備） ⑤=②−③	年効果額 合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	2,788,767	47,336	4,170	2,741,431	43,166	2,784,597
農作物被害	26,888	7,500	2,927	19,388	4,573	23,961
農地被害	965,850	14,004	437	951,846	13,567	965,413
農業用施設被害	1,781,734	25,832	806	1,755,902	25,026	1,780,928
農漁家被害	14,295	0	0	14,295	0	14,295
公共資産	155,389	4	0	155,385	4	155,389
公共土木施設被害	155,389	4	0	155,385	4	155,389
一般資産	250,739	8	0	250,731	8	250,739
一般資産被害	250,739	8	0	250,731	8	250,739
新設					43,178	43,178
更新				3,147,547		3,147,547
合計						3,190,725

・事業なかりせば年被害額（①）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額（②）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額（③）：　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（５）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：支払意思額）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

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○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 ②	単位食料生産額当たり効果額 ③	単位供給熱量当たり効果額 ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝（①×③＋②×④）÷1000
	千円	千kcal	円/千円	円/千kcal	千円
新設整備	135,402	90,457	49	9.9	7,530
更新整備	436,458	1,240,995	49	9.9	33,672
合計	571,860	1,331,452			41,202

・増加粗収益額、増加供給熱量　：　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、単位供給熱量当たり効果額　：　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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
- 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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）
- 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）
- 「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））

【費用】
- 当該事業費（及び関連事業費）に係る一般に公表されていない諸元については、熊本県農林水産部農地整備課調べ

【便益】
- 九州農政局統計部（令和元年～５年）「九州農林水産統計年報」九州農政局統計部
- 農林水産省大臣官房統計部「令和元～６年農産物価統計」農林水産省
- 熊本県農業経営指標
- 令和７年度熊本県生産物単価算出一覧
- 国土交通省水管理・国土保全局（令和６年４月改正）「治水経済調査マニュアル（案）」
- 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和６年６月改正）「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター」
- 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、熊本県農林水産部農地整備課調べ

（別紙様式３）

幡豆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	9,762,204
	当該事業による費用	②	5,673,931
	関連事業による費用、資産価額、維持管理費	③	4,088,273
評価期間（当該事業の工事期間＋50年）		④	60年
社会的割引率			4%
総便益額（現在価値化）		⑤	251,756,443
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	25.78

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	維持管理費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	衣浦港海岸始め６海岸	－	5,673,931	－	246,645	365,473	5,555,103
	小　計	－	5,673,931	－	246,645	365,473	5,555,103
その他	一色漁港海岸外連携事業	－	－	3,792,178	697,805	282,882	4,207,101
	小　計	－	－	3,792,178	697,805	282,882	4,207,101
合　計		－	5,673,931	3,792,178	944,450	648,355	9,762,204

（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
農業の持続的発展に関する効果	90,727	
災害防止効果（農業関係資産）	90,727	海岸保全施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
農村の振興に関する効果	4,617,301	
災害防止効果（一般資産）	4,617,301	海岸保全施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
多面的機能の発揮に関する効果	8,474,454	
災害防止効果（公共資産）	8,474,454	海岸保全施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による公共資産に係る被害額が軽減する効果
合　　計	13,182,482	

（４）総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率 (１＋割引率)^{t} ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果（農業関係資産） 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 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	計 年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	備考
1	H31	0.7903	−6	−	−	−	−	−	−	着工年
2	R2	0.8219	−5	−	−	−	−	−	−	
3	R3	0.8548	−4	−	−	−	−	−	−	
4	R4	0.8890	−3	−	−	−	−	−	−	
5	R5	0.9246	−2	−	−	−	−	−	−	
6	R6	0.9615	−1	−	−	−	−	−	−	
7	R7	1.0000	0	−	−	−	−	−	−	評価年
8	R8	1.0400	1	−	−	−	−	−	−	
9	R9	1.0816	2	−	−	−	−	−	−	
10	R10	1.1249	3	−	−	−	−	−	−	完了年
11	R11	1.1699	4	90,727	−	−	−	90,727	77,551	
12	R12	1.2167	5	90,727	−	−	−	90,727	74,568	
13	R13	1.2653	6	90,727	−	−	−	90,727	71,704	
14	R14	1.3159	7	90,727	−	−	−	90,727	68,947	
15	R15	1.3686	8	90,727	−	−	−	90,727	66,292	
16	R16	1.4233	9	90,727	−	−	−	90,727	63,744	
17	R17	1.4802	10	90,727	−	−	−	90,727	61,294	
18	R18	1.5395	11	90,727	−	−	−	90,727	58,933	
19	R19	1.6010	12	90,727	−	−	−	90,727	56,669	
20	R20	1.6651	13	90,727	−	−	−	90,727	54,487	
21	R21	1.7317	14	90,727	−	−	−	90,727	52,392	
22	R22	1.8009	15	90,727	−	−	−	90,727	50,379	
23	R23	1.8730	16	90,727	−	−	−	90,727	48,439	
24	R24	1.9479	17	90,727	−	−	−	90,727	46,577	
25	R25	2.0258	18	90,727	−	−	−	90,727	44,786	
26	R26	2.1068	19	90,727	−	−	−	90,727	43,064	
27	R27	2.1911	20	90,727	−	−	−	90,727	41,407	
28	R28	2.2788	21	90,727	−	−	−	90,727	39,813	
29	R29	2.3699	22	90,727	−	−	−	90,727	38,283	
30	R30	2.4647	23	90,727	−	−	−	90,727	36,811	
31	R31	2.5633	24	90,727	−	−	−	90,727	35,395	
32	R32	2.6658	25	90,727	−	−	−	90,727	34,034	
33	R33	2.7725	26	90,727	−	−	−	90,727	32,724	
34	R34	2.8834	27	90,727	−	−	−	90,727	31,465	
35	R35	2.9987	28	90,727	−	−	−	90,727	30,255	
36	R36	3.1187	29	90,727	−	−	−	90,727	29,091	
37	R37	3.2434	30	90,727	−	−	−	90,727	27,973	
38	R38	3.3731	31	90,727	−	−	−	90,727	26,897	
39	R39	3.5081	32	90,727	−	−	−	90,727	25,862	
40	R40	3.6484	33	90,727	−	−	−	90,727	24,868	
41	R41	3.7943	34	90,727	−	−	−	90,727	23,911	
42	R42	3.9461	35	90,727	−	−	−	90,727	22,992	
43	R43	4.1039	36	90,727	−	−	−	90,727	22,108	
44	R44	4.2681	37	90,727	−	−	−	90,727	21,257	
45	R45	4.4388	38	90,727	−	−	−	90,727	20,440	
46	R46	4.6164	39	90,727	−	−	−	90,727	19,653	
47	R47	4.8010	40	90,727	−	−	−	90,727	18,898	
48	R48	4.9931	41	90,727	−	−	−	90,727	18,170	
49	R49	5.1928	42	90,727	−	−	−	90,727	17,472	
50	R50	5.4005	43	90,727	−	−	−	90,727	16,800	
51	R51	5.6165	44	90,727	−	−	−	90,727	16,154	
52	R52	5.8412	45	90,727	−	−	−	90,727	15,532	
53	R53	6.0748	46	90,727	−	−	−	90,727	14,935	
54	R54	6.3178	47	90,727	−	−	−	90,727	14,361	
55	R55	6.5705	48	90,727	−	−	−	90,727	13,808	
56	R56	6.8333	49	90,727	−	−	−	90,727	13,277	
57	R57	7.1067	50	90,727	−	−	−	90,727	13,037	
58	R58	7.3910	51	90,727	−	−	−	90,727	12,546	
59	R59	7.6866	52	90,727	−	−	−	90,727	12,074	
60	R60	7.9941	53	90,727	−	−	−	90,727	11,620	
合計（総便益額）									1,733,749	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（公共土木施設） 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 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	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	H31	0.7903	-6	－	－	－	－	－	－	着工年
2	R2	0.8219	-5	－	－	－	－	－	－	
3	R3	0.8548	-4	－	－	－	－	－	－	
4	R4	0.8890	-3	－	－	－	－	－	－	
5	R5	0.9246	-2	－	－	－	－	－	－	
6	R6	0.9615	-1	－	－	－	－	－	－	
7	R7	1.0000	0	－	－	－	－	－	－	評価年
8	R8	1.0400	1	－	－	－	－	－	－	
9	R9	1.0816	2	－	－	－	－	－	－	
10	R10	1.1249	3	－	－	－	－	－	－	完了年
11	R11	1.1699	4	8,474,454	－	－	－	8,474,454	7,243,742	
12	R12	1.2167	5	8,474,454	－	－	－	8,474,454	6,965,114	
13	R13	1.2653	6	8,474,454	－	－	－	8,474,454	6,697,585	
14	R14	1.3159	7	8,474,454	－	－	－	8,474,454	6,440,044	
15	R15	1.3686	8	8,474,454	－	－	－	8,474,454	6,192,060	
16	R16	1.4233	9	8,474,454	－	－	－	8,474,454	5,954,088	
17	R17	1.4802	10	8,474,454	－	－	－	8,474,454	5,725,209	
18	R18	1.5395	11	8,474,454	－	－	－	8,474,454	5,504,679	
19	R19	1.6010	12	8,474,454	－	－	－	8,474,454	5,293,225	
20	R20	1.6651	13	8,474,454	－	－	－	8,474,454	5,089,456	
21	R21	1.7317	14	8,474,454	－	－	－	8,474,454	4,893,719	
22	R22	1.8009	15	8,474,454	－	－	－	8,474,454	4,705,677	
23	R23	1.8730	16	8,474,454	－	－	－	8,474,454	4,524,535	
24	R24	1.9479	17	8,474,454	－	－	－	8,474,454	4,350,559	
25	R25	2.0258	18	8,474,454	－	－	－	8,474,454	4,183,263	
26	R26	2.1068	19	8,474,454	－	－	－	8,474,454	4,022,429	
27	R27	2.1911	20	8,474,454	－	－	－	8,474,454	3,867,671	
28	R28	2.2788	21	8,474,454	－	－	－	8,474,454	3,718,823	
29	R29	2.3699	22	8,474,454	－	－	－	8,474,454	3,575,870	
30	R30	2.4647	23	8,474,454	－	－	－	8,474,454	3,438,331	
31	R31	2.5633	24	8,474,454	－	－	－	8,474,454	3,306,072	
32	R32	2.6658	25	8,474,454	－	－	－	8,474,454	3,178,953	
33	R33	2.7725	26	8,474,454	－	－	－	8,474,454	3,056,611	
34	R34	2.8834	27	8,474,454	－	－	－	8,474,454	2,939,049	
35	R35	2.9987	28	8,474,454	－	－	－	8,474,454	2,826,043	
36	R36	3.1187	29	8,474,454	－	－	－	8,474,454	2,717,303	
37	R37	3.2434	30	8,474,454	－	－	－	8,474,454	2,612,830	
38	R38	3.3731	31	8,474,454	－	－	－	8,474,454	2,512,364	
39	R39	3.5081	32	8,474,454	－	－	－	8,474,454	2,415,682	
40	R40	3.6484	33	8,474,454	－	－	－	8,474,454	2,322,786	
41	R41	3.7943	34	8,474,454	－	－	－	8,474,454	2,233,470	
42	R42	3.9461	35	8,474,454	－	－	－	8,474,454	2,147,552	
43	R43	4.1039	36	8,474,454	－	－	－	8,474,454	2,064,976	
44	R44	4.2681	37	8,474,454	－	－	－	8,474,454	1,985,533	
45	R45	4.4388	38	8,474,454	－	－	－	8,474,454	1,909,177	
46	R46	4.6164	39	8,474,454	－	－	－	8,474,454	1,835,728	
47	R47	4.8010	40	8,474,454	－	－	－	8,474,454	1,765,144	
48	R48	4.9931	41	8,474,454	－	－	－	8,474,454	1,697,233	
49	R49	5.1928	42	8,474,454	－	－	－	8,474,454	1,631,962	
50	R50	5.4005	43	8,474,454	－	－	－	8,474,454	1,569,198	
51	R51	5.6165	44	8,474,454	－	－	－	8,474,454	1,508,850	
52	R52	5.8412	45	8,474,454	－	－	－	8,474,454	1,450,807	
53	R53	6.0748	46	8,474,454	－	－	－	8,474,454	1,395,018	
54	R54	6.3178	47	8,474,454	－	－	－	8,474,454	1,341,362	
55	R55	6.5705	48	8,474,454	－	－	－	8,474,454	1,289,773	
56	R56	6.8333	49	8,474,454	－	－	－	8,474,454	1,240,170	
57	R57	7.1067	50	8,474,454	－	－	－	8,474,454	1,192,731	
58	R58	7.3910	51	8,474,454	－	－	－	8,474,454	1,146,862	
59	R59	7.6866	52	8,474,454	－	－	－	8,474,454	1,102,768	
60	R60	7.9941	53	8,474,454	－	－	－	8,474,454	1,060,360	
合計（総便益額）									161,842,446	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

（４）総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率 （１＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	災害防止効果（一般資産） 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 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	計 年効果額 （千円） ⑥＝②＋⑤	同左割引後 （千円） ⑦＝⑥÷①	備考
1	H31	0.7903	-6	－	－	－	－	－	－	着工年
2	R2	0.8219	-5	－	－	－	－	－	－	
3	R3	0.8548	-4	－	－	－	－	－	－	
4	R4	0.8890	-3	－	－	－	－	－	－	
5	R5	0.9246	-2	－	－	－	－	－	－	
6	R6	0.9615	-1	－	－	－	－	－	－	
7	R7	1.0000	0	－	－	－	－	－	－	評価年
8	R8	1.0400	1	－	－	－	－	－	－	
9	R9	1.0816	2	－	－	－	－	－	－	
10	R10	1.1249	3	－	－	－	－	－	－	完了年
11	R11	1.1699	4	4,617,301	－	－	－	4,617,301	3,946,748	
12	R12	1.2167	5	4,617,301	－	－	－	4,617,301	3,794,938	
13	R13	1.2653	6	4,617,301	－	－	－	4,617,301	3,649,175	
14	R14	1.3159	7	4,617,301	－	－	－	4,617,301	3,508,854	
15	R15	1.3686	8	4,617,301	－	－	－	4,617,301	3,373,740	
16	R16	1.4233	9	4,617,301	－	－	－	4,617,301	3,244,081	
17	R17	1.4802	10	4,617,301	－	－	－	4,617,301	3,119,376	
18	R18	1.5395	11	4,617,301	－	－	－	4,617,301	2,999,221	
19	R19	1.6010	12	4,617,301	－	－	－	4,617,301	2,884,011	
20	R20	1.6651	13	4,617,301	－	－	－	4,617,301	2,772,987	
21	R21	1.7317	14	4,617,301	－	－	－	4,617,301	2,666,340	
22	R22	1.8009	15	4,617,301	－	－	－	4,617,301	2,563,885	
23	R23	1.8730	16	4,617,301	－	－	－	4,617,301	2,465,190	
24	R24	1.9479	17	4,617,301	－	－	－	4,617,301	2,370,399	
25	R25	2.0258	18	4,617,301	－	－	－	4,617,301	2,279,248	
26	R26	2.1068	19	4,617,301	－	－	－	4,617,301	2,191,618	
27	R27	2.1911	20	4,617,301	－	－	－	4,617,301	2,107,298	
28	R28	2.2788	21	4,617,301	－	－	－	4,617,301	2,026,198	
29	R29	2.3699	22	4,617,301	－	－	－	4,617,301	1,948,310	
30	R30	2.4647	23	4,617,301	－	－	－	4,617,301	1,873,372	
31	R31	2.5633	24	4,617,301	－	－	－	4,617,301	1,801,311	
32	R32	2.6658	25	4,617,301	－	－	－	4,617,301	1,732,051	
33	R33	2.7725	26	4,617,301	－	－	－	4,617,301	1,665,393	
34	R34	2.8834	27	4,617,301	－	－	－	4,617,301	1,601,339	
35	R35	2.9987	28	4,617,301	－	－	－	4,617,301	1,539,768	
36	R36	3.1187	29	4,617,301	－	－	－	4,617,301	1,480,521	
37	R37	3.2434	30	4,617,301	－	－	－	4,617,301	1,423,599	
38	R38	3.3731	31	4,617,301	－	－	－	4,617,301	1,368,860	
39	R39	3.5081	32	4,617,301	－	－	－	4,617,301	1,316,183	
40	R40	3.6484	33	4,617,301	－	－	－	4,617,301	1,265,569	
41	R41	3.7943	34	4,617,301	－	－	－	4,617,301	1,216,905	
42	R42	3.9461	35	4,617,301	－	－	－	4,617,301	1,170,092	
43	R43	4.1039	36	4,617,301	－	－	－	4,617,301	1,125,101	
44	R44	4.2681	37	4,617,301	－	－	－	4,617,301	1,081,816	
45	R45	4.4388	38	4,617,301	－	－	－	4,617,301	1,040,214	
46	R46	4.6164	39	4,617,301	－	－	－	4,617,301	1,000,195	
47	R47	4.8010	40	4,617,301	－	－	－	4,617,301	961,737	
48	R48	4.9931	41	4,617,301	－	－	－	4,617,301	924,736	
49	R49	5.1928	42	4,617,301	－	－	－	4,617,301	889,174	
50	R50	5.4005	43	4,617,301	－	－	－	4,617,301	854,977	
51	R51	5.6165	44	4,617,301	－	－	－	4,617,301	822,096	
52	R52	5.8412	45	4,617,301	－	－	－	4,617,301	790,471	
53	R53	6.0748	46	4,617,301	－	－	－	4,617,301	760,075	
54	R54	6.3178	47	4,617,301	－	－	－	4,617,301	730,840	
55	R55	6.5705	48	4,617,301	－	－	－	4,617,301	702,732	
56	R56	6.8333	49	4,617,301	－	－	－	4,617,301	675,706	
57	R57	7.1067	50	4,617,301	－	－	－	4,617,301	649,982	
58	R58	7.3910	51	4,617,301	－	－	－	4,617,301	624,990	
59	R59	7.6866	52	4,617,301	－	－	－	4,617,301	600,966	
60	R60	7.9941	53	4,617,301	－	－	－	4,617,301	577,860	
合計（総便益額）									88,180,248	

※経過年は評価年からの年数。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

2　年効果額の算定
（３）災害防止効果

○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、高潮・波浪等による浸水の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産
　　農作物、農地、農業用施設、農魚家、公共資産、一般資産

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

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新整備） ④=①-②	年効果額（新設整備） ⑤=②-③	年効果額 合　計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	90,727	－	－	90,727	－	90,727
農作物被害	10,224	－	－	10,224	－	10,224
農地被害	56,497	－	－	56,497	－	56,497
農業用施設被害	15,170	－	－	15,170	－	15,170
農漁家被害	8,836	－	－	8,836	－	8,836
公共資産	8,474,454	－	－	8,474,454	－	8,474,454
公共土木施設被害	8,474,454	－	－	8,474,454	－	8,474,454
一般資産	4,617,301	－	－	4,617,301	－	4,617,301
一般資産被害	4,617,301	－	－	4,617,301	－	4,617,301
新設					－	－
更新				13,182,482		13,182,482
合計						13,182,482

・事業なかりせば年被害額（①）：
　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に、確率年毎に高潮・波浪による越波量等に基づき背後地の浸水量を算定し、事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額（②）：
　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に、確率年毎に高潮・波浪による越波量等に基づき背後地の浸水量を算定し、現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額（③）：
　事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に、確率年毎に高潮・波浪による越波量等に基づき背後地の浸水量を算定し、事業ありせば想定される年被害額を推定した。

・年平均被害額
　今回のように耐震対策事業での一回の地震で堤防施設が崩壊することを想定する場合、確率年のような事は想定できないため、年被害額として50年間供用する中で1回相当する年平均被害額として1/50で整理した。

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企画部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
・ 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18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和７年４月１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７年４月１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、愛知県農林基盤局農地部農地整備課調べ

【便益】
・ 農林水産省農村振興局・水産庁、国土交通省河川局・港湾局（令和６年２月一部変更）「海岸事業の費用便益分析指針（改訂版）」
・ 国土交通省水管理・国土保全局（令和６年４月改正）「治水経済調査マニュアル（案）」
・ 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和６年６月改正）「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター」
・ 農林水産統計年報（平成30年～令和４年）
・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、愛知県農林基盤局農地部農地整備課調べ

（参考添付）

国が行う補助事業の再評価について

1　再評価の目的

・ 国は、補助金交付の方針の決定を行うため、事業採択後一定期間ごとに事業実施の妥当性について総合的かつ客観的に再評価を実施。

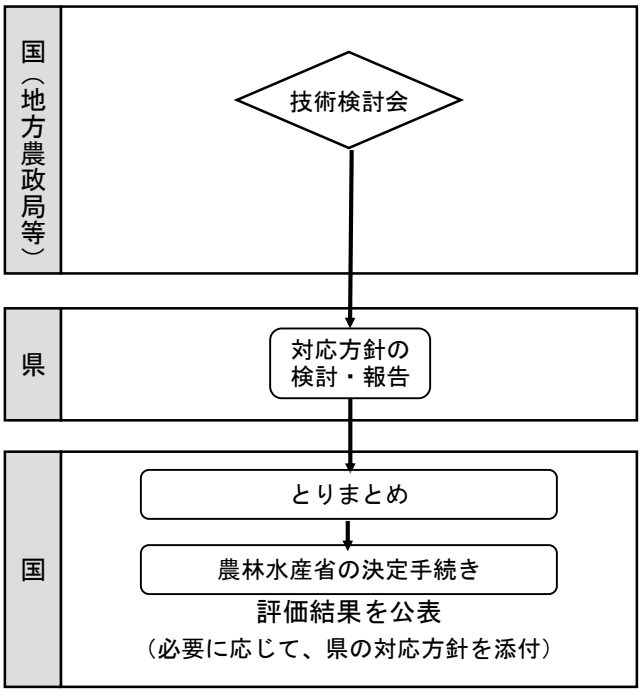
事業主体／評価主体	国（直轄事業）	都道府県等（補助事業）
国	事業採択後、一定期間ごとに当該事業をとりまく諸情勢を踏まえた評価を行い、必要に応じ事業の見直し等の検討を行う	事業採択後、一定期間ごとに事業実施の妥当性について総合的かつ客観的に評価し、補助金交付の方針の決定を行う
都道府県等		事業採択後、一定期間ごとに当該事業をとりまく諸情勢を踏まえた評価を行い、必要に応じ事業の見直し等の検討を行う

2　評価の手法

○ 全地区評価の実施

・社会経済情勢の変化や費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化、事業の進捗状況等について整理し、技術検討会において、意見を聴取。

・技術検討会で指摘された事項については、都道府県等に対応方針の検討・報告を求めた上で、国は評価結果を公表。



○ 技術検討会の設置

～ 客観的な評価の実施 ～

・政策評価の客観性を担保し、多様な意見の反映を図るとともに、評価手法及び透明性の向上を図るため、学識経験者等により構成される技術検討会を各地方農政局等設置

３　地区別評価結果の評価内容等

・ 各項目の評価内容等は次のとおり。

項　　目			評価の主たる視点又は内容
ア	事業の進捗状況		①計画工期に対して著しい変更が認められない。 ②地元負担等について、関係者間の合意形成が図られている。
イ	関連事業の進捗状況		①「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われている。 ②国営附帯地区については、国営事業との進度調整が図られている。
ウ	農業情勢､農村の状況その他の社会経済情勢の変化		①受益面積の増又は減が 10%未満である。 ②主要工事計画の著しい変更が認められない。
エ	費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化		①工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の 10%未満である。 ②市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られている。
オ	事業コスト縮減等の可能性		コスト縮減に向けた取組み等
カ	地元（受益者､地方公共団体等）の意向		地元の意向・要望
キ	代替案の実現可能性		※上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。
ク	その他		
		①環境等の調和への配慮	環境等の調和への配慮に関する取組み等
		②計画変更	計画変更年月日（計画確定日）等
事業主体の事業実施方針			事業主体が決定した継続、事業内容の見直し、中止等の方針
事業主体の予算要求方針			事業主体の事業実施方針に基づき、事業主体自らが決定した予算要求の方針 （予算要求する、予算要求しない）
第三者の意見			各地方農政局等が実施した評価結果案に対する学識経験者等第三者の意見
補助金交付の方針			国が決定した予算割当に関する方針

注：　再評価結果書における項目欄（ア～ク）については、所定の条件を満足している場合は〇を、そうでない場合は×を、条件を満足する必要がない場合はーを記入している。（なお、×があっても計画変更を行う必要があるとは限らない。）