

令和4年度

農業農村整備事業等補助事業評価技術検討会(期中評価) 沖縄総合事務局

配布資料一覧

資料1

議事次第

委員名簿

令和4年度 事業評価地区一覧及び位置図

資料2

「伊江東部地区」概要説明

資料3

評価結果書（案）「伊江東部地区」

事業の効用に関する説明資料（案）「伊江東部地区」

資料4

「大座地区」概要説明

資料5

評価結果書（案）「大座地区」

事業の効用に関する説明資料（案）「大座地区」

資料6

技術検討会の公表等について

事業評価のスケジュール

資料7

農業農村整備事業等補助事業評価（期中・完了後）実施要領

補助事業管理委員会設置要領

**令和4年度
農業農村整備事業等
補助事業評価技術検討会(期中評価)**

技術検討会資料

**令和5年1月27日
沖縄総合事務局**

目 次

資料名	頁
資料1	
議事次第	1
委員名簿	2
令和4年度 事業評価地区一覧及び位置図	3
資料2	
「伊江東部地区」概要説明	1
資料3	
評価結果書(案)「伊江東部地区」	1
事業の効用に関する説明資料(案)「伊江東部地区」	5
資料4	
「大座地区」概要説明	1
資料5	
評価結果書(案)「大座地区」	1
事業の効用に関する説明資料(案)「大座地区」	5
資料6	
技術検討会の公表等について	1
事業評価のスケジュール	2
資料7	
農業農村整備事業等補助事業評価(期中・完了後)実施要領	1
補助事業管理委員会設置要領	7

令和 4 年度

農業農村整備事業等補助事業評価技術検討会（期中評価）

沖縄総合事務局

議事次第

日時：令和 5 年 1 月 27 日（金）

13:30～15:30

場所：沖縄総合事務局 6F 研修室

1 開会

2 技術検討会の座長選出

3 議事

（1）技術検討会に関する情報公開について

（2）事業評価のスケジュールについて

（3）令和 4 年度の事業評価地区（再評価）について

（4）質疑応答

4 閉会

令和4年度

農業農村整備事業等補助事業評価技術検討会(期中評価)

沖縄総合事務局

すぎむら やすひこ
杉村 泰彦

琉球大学農学部教授

なかんだかり たもつ
仲村渠 将

琉球大学農学部准教授

なかま たかこ
仲間 隆子

JA おきなわ女性部副会長

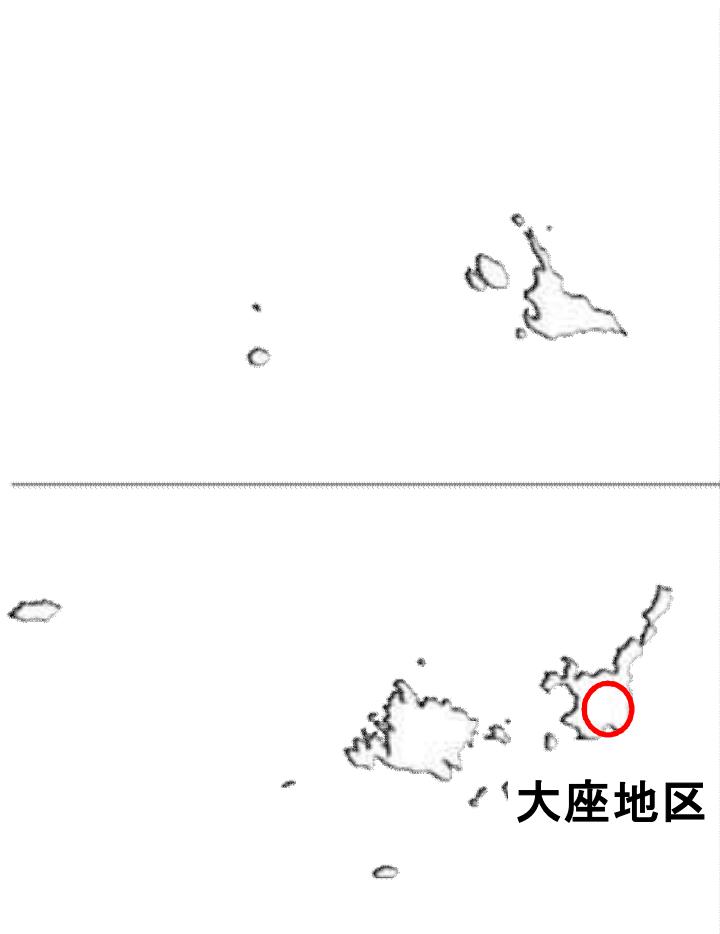
(敬称略)

令和4年度 農業農村整備事業等補助事業評価（再評価）地区一覧

(期中評価)

事業担当課名	事業名	地区名	関係市町名	事業主体
農村振興課	水利施設等保全高度化事業 (基幹水利施設整備型)	いえとうぶ 伊江東部	伊江村	県
	水利施設等保全高度化事業 (畑地帯総合整備型)	おおざ 大座	石垣市	県

令和4年度 農業農村整備事業等補助事業評価(再評価) 対象地区



令和4年度
沖縄総合事務局補助事業評価委員会
技術検討会

地区概要資料

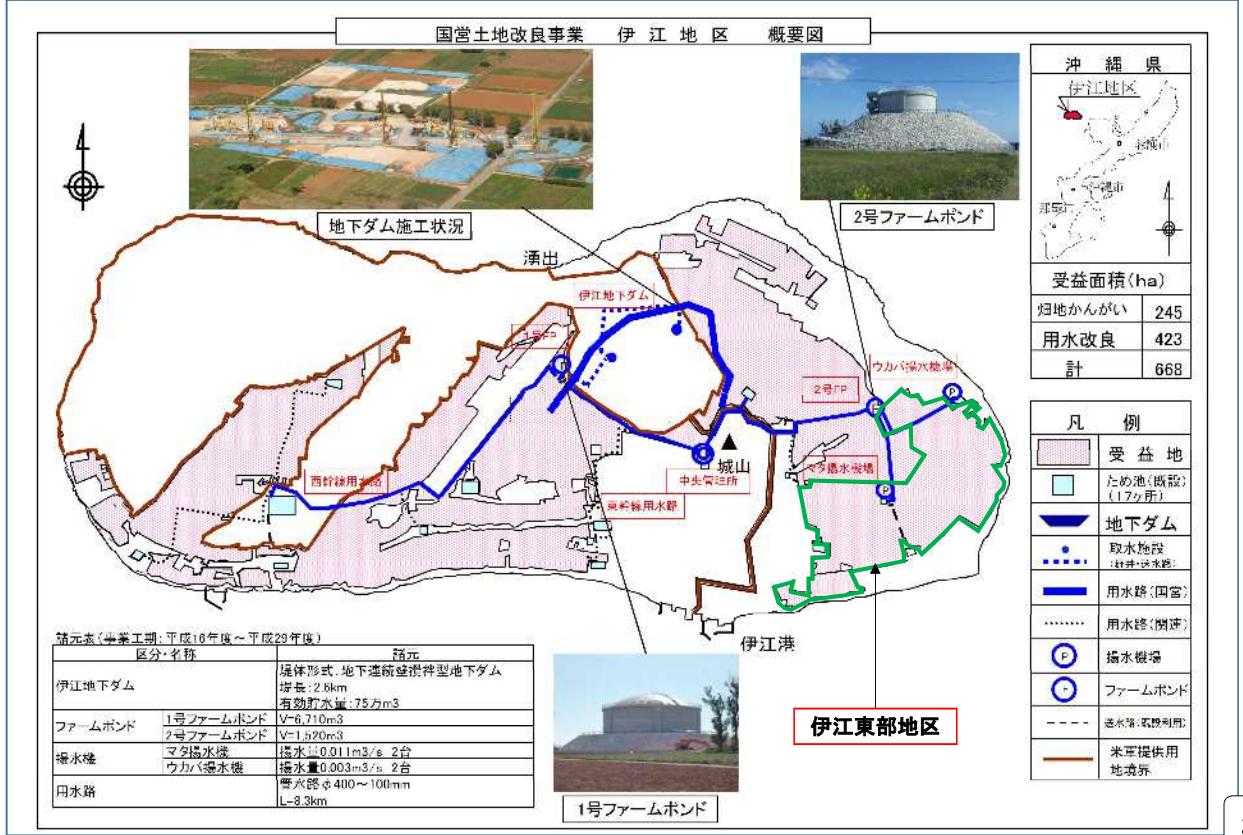
いえとうぶ
再評価「伊江東部地区」

令和5年1月
沖縄総合事務局農村振興課

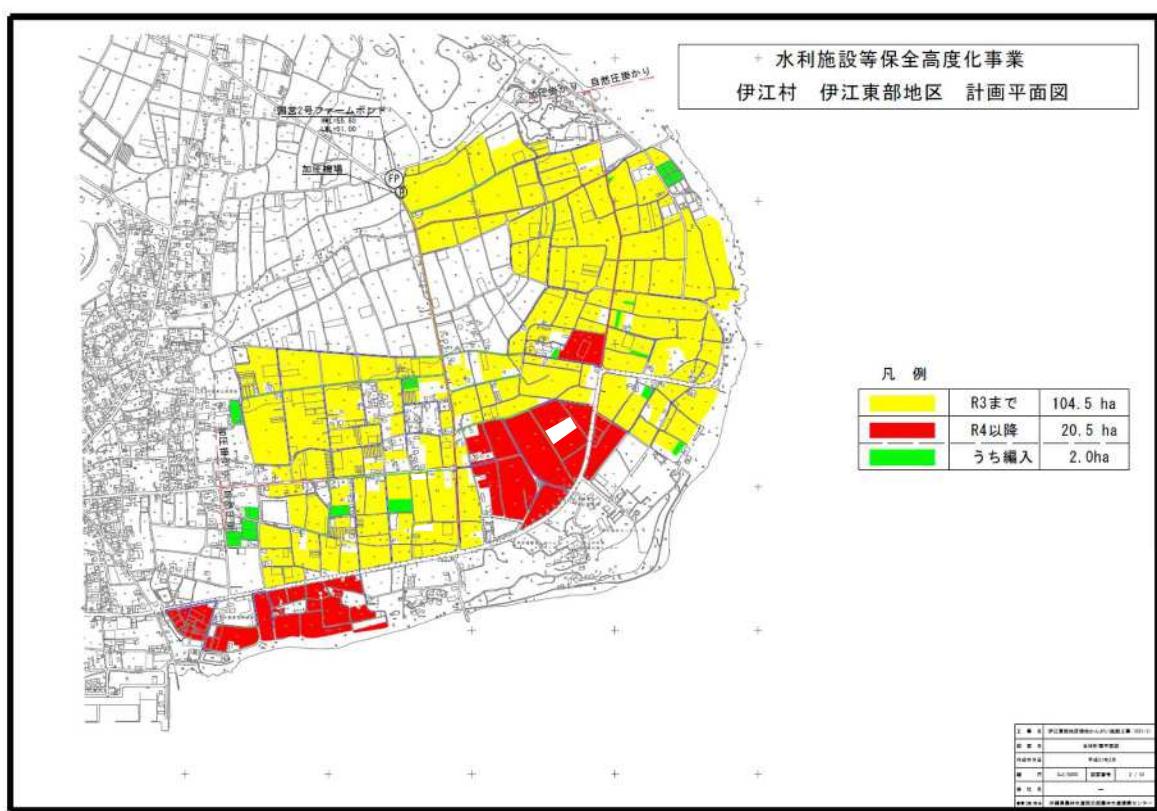
水利施設等保全高度化事業 伊江東部地区

地区の概要	
1 事業主体	沖縄県
2 関係市町村	伊江村
3 事業目的	<p>本地区は、沖縄本島の北西海上に位置する伊江島東部の畑作地帯であり、さとうきび、葉たばこを基幹作物とし、野菜、花き(きく)等が作付けされているが、畑作に必要な用水は雨水と既設ため池に頼る不安定なものとなっており、保水力の低い土壌条件と相まって恒常に干ばつ被害を受けている。</p> <p>このため、本事業により国営かんがい排水事業の実施に合わせて末端用水施設を整備することにより、安定的なかんがい用水を確保し、農業生産性の向上及び農業経営の安定化を図り、本地域全体として農業競争力の強化を図るものである。</p>
4 受益面積	125ha
5 主要工事	畑かん施設(管水路32km、給水栓779基)、加圧機場1箇所
6 総事業費	1,677百万円 (計画総事業費 1,676百万円)
7 工期	平成24年度～令和5年度(当初計画:平成24年度～令和3年度)

国営事業の概要



事業の進歩状況



事業の進歩状況

伊江東部地区

	全体	R3年度まで	R4年度	R5年度
事業費	1,677百万円	1,378百万円	176百万円	123百万円
進歩率	—	82%	93%	100%
事業量	畑かん施設125ha 加圧機1基	畑かん施設105ha 加圧機1基	畑かん施設8ha	畑かん施設12ha
進歩率	—	84%	90%	100%

平成30年度 加圧機場設置工事(建屋、機械)

	全体	R3年度まで	R4年度	R5年度
工事費	64,200千円	64,200千円	0千円	0千円

計画概要								
工 期	H24～R5		受益面積	田	畑	樹園地	その他	計
	事 業 費	1,677百万円		ha	ha	ha	ha	ha
事業内容	畑かん施設 125ha (L=管水路 32,218m、給水栓 779基)		—	125	—	—	—	125
	加圧機場 1箇所		関係市町村	伊江村	主要作物	きく、とうがん、さやいんげん、にがうり		
			受益者数	373人		反当事業費	13,416千円	

4

事業実施状況の写真



用水路・給水栓の設置状況



加圧機場の設置状況

5

本事業の実施により見込まれる効果

花きや野菜等収益性の高い作物生産を拡大し、農業経営の安定化を図る

水不足、塩害によるロール現象



トラック運搬によるかん水作業



➤既設のため池のみでは水源が不足

➤かんがい施設が整備されておらず、水くみ、運搬、散水作業が必要

関連事業の水源(地下ダム)整備及び
本事業によるかんがい施設の整備

➤地区内で生産されている小ぎく、とうがん、島らっきょう等は、県の拠点産地に認定

国営事業で整備された地下ダムを水源として末端かんがい施設を整備し畑まで水を供給



小ぎく
(平成28年認定)



とうがん
(平成15年認定)



島らっきょう
(平成29年認定)

6

事業実施による効果(費用対効果の算出)

総費用総便益比の算定結果

総便益(B)	11,152百万円
総費用(C)	9,625百万円
総費用総便益比(B/C)	1.15

【効果項目と年効果額】

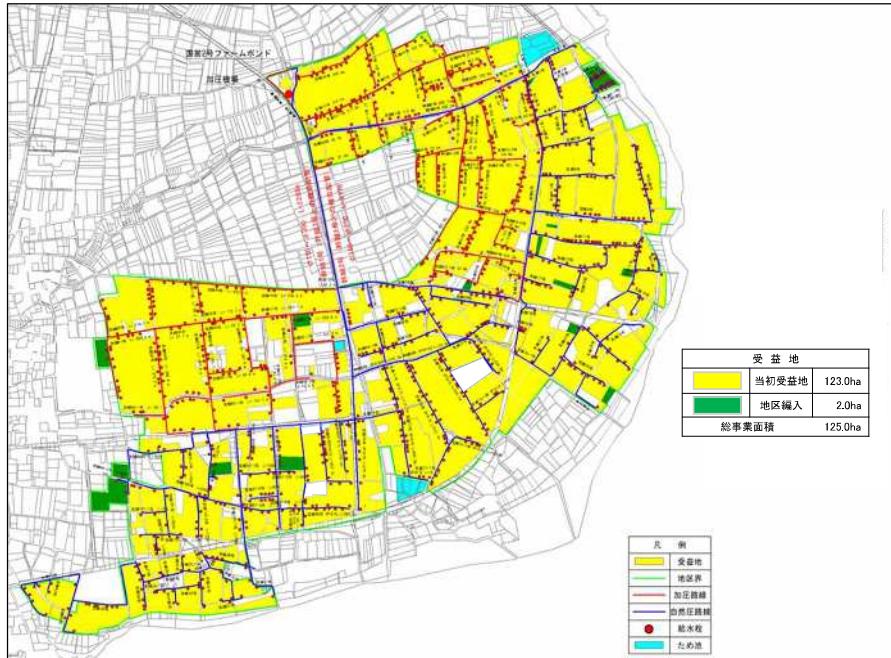
(単位：千円)

効果項目	区分	年総効果(便益)額	効果の要因
食料の安定供給に関する効果		429,868	
作物生産効果		395,000	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
品質向上効果		387	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生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果		50,229	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		△ 15,748	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
多面的機能の発揮に関する効果		15,075	
景観・環境保全効果		15,075	農業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
その他の効果		36,616	
国産農産物安定供給効果		36,616	農業用水施設等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
合計		481,559	

7

長工期化の原因と今後の対応方針

新規編入地区の位置図



● 受益内の地元要望により、地区編入があり、編入手続きや設計業務に1年、工事実施に1年の計2年の期間を要するため、事業が長期化。

● 地区編入箇所については整備内容、施工計画、地元調整等も整っており、令和5年までに事業完了する見通しである。

8

事業主体の事業実施、予算要求の方針

地元(受益者、地方公共団体等)の意向

整備済み地区においては、かんがい用水の確保により、花き(きく)、とうがん、島らっきょうなどの作付が行われており、近隣農地も新たに追加編入となるなど、高収益作物への転換の気運が高まり、末端畠地かんがい施設の早期完了が望まれている。

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5年度予算を要求する。

9

<参考> 地区内営農状況



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	くにがみぐんいえそん 国頭郡伊江村
事 業 名	水利施設等保全高度化事業	地 区 名	いえとうぶ 伊江東部
事業主体名	沖縄県	事業採択年度	平成 24 年度

[事業内容] 事 業 目 的 :	<p>本地区は、沖縄本島の北西海上に位置する伊江島東部の畑作地帯であり、さとうきび、葉たばこを基幹とし、野菜、花卉（キク）等が作付けされているが、畑作に必要な用水は雨水と既設ため池に頼る不安定なものとなっており、保水力の低い土壌条件と相まって恒常に干ばつ被害を受けている。</p> <p>このため、本事業により国営かんがい排水事業の実施に合わせて末端用水施設を整備することにより、安定的なかんがい用水を確保し、農業生産性の向上及び農業経営の安定化を図り、本地域全体として農業競争力の強化を図るものである。</p>
受 益 面 積 :	125ha
主要工事計画 :	畠地かんがい施設 125ha (管水路 32km 給水栓 779 基) 加圧機場 1箇所
総 事 業 費 :	1,677 百万円 (計画総事業費 : 1,676 百万円)
工 期 :	平成 24 年度～令和 5 年度 (計画工期 : 平成 24 年度～令和 3 年度)
関 連 事 業 :	国営かんがい排水事業伊江地区

〔項目〕 ア 事業の進捗状況	<p>本地区の畠地かんがい施設整備は概ね完了しており、令和 3 年度までの進捗率は、84.0% である。今後、編入箇所の整備を進める予定である。</p> <p>① 計画工期に対して著しい変更は認められないか</p> <p>本地区は、平成 24 年度に事業採択されたものの、受益内の地元要望により、地区編入があった。その編入手手続きや設計業務に 1 年、工事に 1 年、計 2 年の期間を要するため、工期を延伸することとなった。その後は畠地かんがい施設整備が進み、残事業の整備も令和 5 年度完了に向け計画的に事業進捗を図る予定である。</p> <p>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</p> <p>地元負担について関係者との合意形成が図られている。</p>
イ 関連事業の進捗状況	<p>本地区の関連事業は「国営かんがい排水事業伊江地区」である。国営事業は平成 29 年度に完了・供用開始しており、水源施設である伊江地下ダムが完成し、受益地への早期送水に向けて各施設の整備を進めている。</p> <p>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</p> <p>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。</p>

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は整備済みである。なお、国営事業からの用水供給は開始している。

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 5 月 1 月 16 日計画確定)以降、10%を越える受益面積の変動はない。
- 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 5 年 1 月 16 日計画確定)と今回の再評価（令和 4 年度時点）では、時点がほぼ同じであるため、要因の変化はない。

- 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 月 1 月 16 日計画確定）以降、10%を越える計画事業費の変動はない。
- 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
伊江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) 1.15 (現計画 1.09)

オ 環境等の調和への配慮

本地域は、離島として豊かな海と美しい農村風景に恵まれており、伊江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。

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

今後、残事業となる管路および畑地かんがい施設工事等においても引き続き赤土流出防止に努める。

カ 事業コスト縮減等の可能性

発生残土の現場内流用や村との調整による受入場所の確保を積極的に行い、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する。

キ 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、伊江村ではこれまでに花卉拠点産地（輪ギク）、野菜拠点産地（とうがん、島らっきょう）、肉用牛拠点産地（子牛）が認定されていたところ、国営事業完了前年の平成 28 年には新たに花卉拠点産地（小菊、スプレーギク、モンステラ）が認定されるなど、農業生産振興に取り組んでいる。

受益地では、さとうきび、葉たばこ、花卉（キク）を中心に生産しているところであるが、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はかり、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。そのためにも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。

ク その他

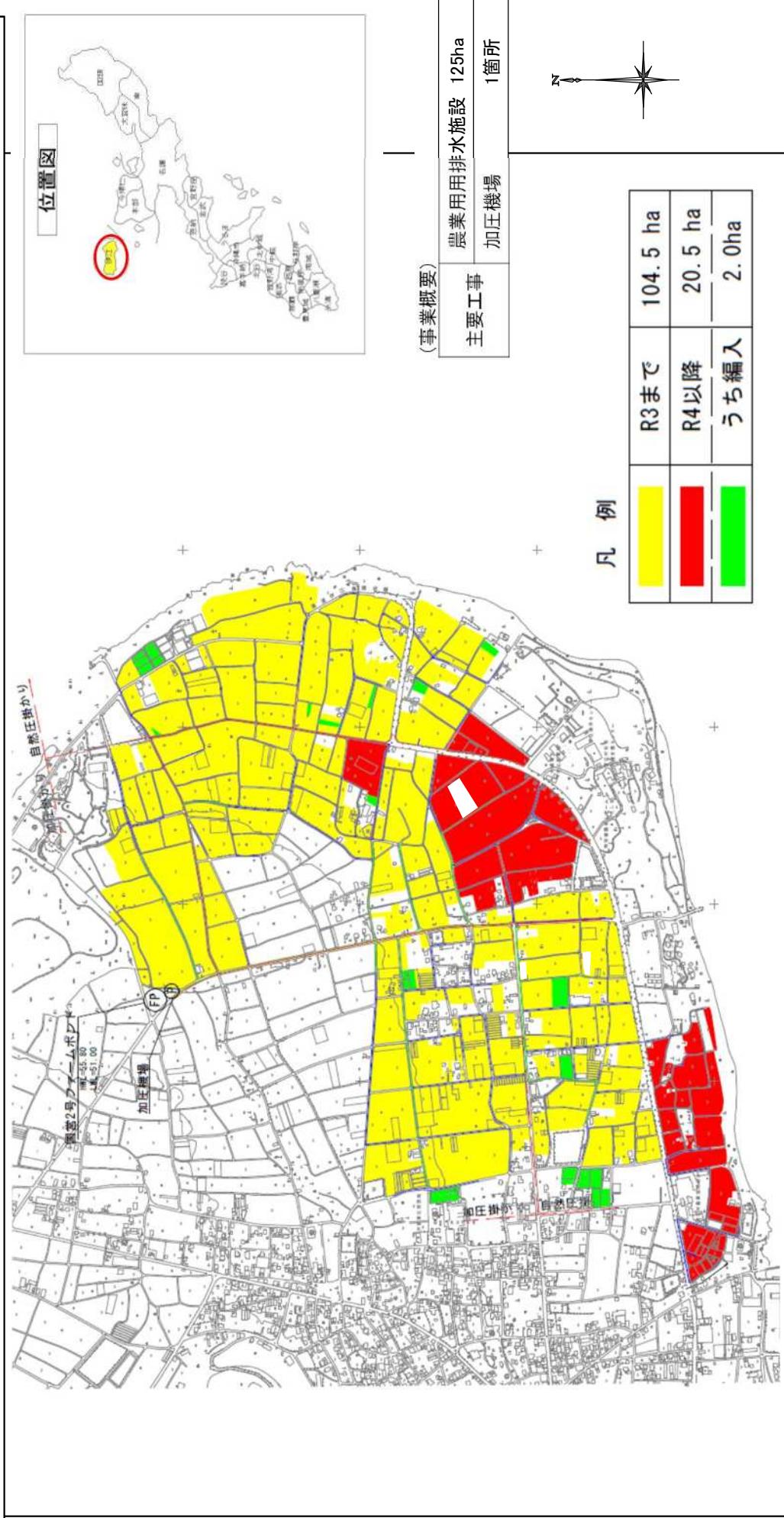
該当なし

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5年度予算を要求する。
第三者の意見	
補助金交付の方針	

業化程度高全保設施水利

いえとうぶ

【No. O】



伊江東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

区分	分	算定式	数値(千円)
総費用(現在価値化)		①=②+③	9,625,339
当該事業による費用		②	1,783,912
その他費用(関連事業費+資産価額+再整備費)		③	7,841,427
評価期間(当該事業の工事期間+40年)		④	52年
総便益額(現在価値化)		⑤	11,152,291
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)	事業着工 時点の 資産価額 ①	当該 事業費 ②	関連 事業費 ③	評価期間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間 の 資産価額 ⑤	総費用 ⑥= ③ +④-⑤
当該事業	畑かん工	-	1,710,063	-	316,216	316,216	1,710,063
	加圧施設	-	73,849	-	43,651	13,679	103,821
	小計	-	1,783,912	-	359,867	329,895	1,813,884
その他	関連事業(国営)	-	-	6,995,608	452,375	534,040	6,913,943
	関連事業(非補助)	-	-	347,736	-	-	347,736
	関連事業(既設ため池)	573,048	-	-	-	23,272	549,776
	小計	573,048	-	7,343,344	452,375	557,312	7,811,455
合計		573,048	1,783,912	7,343,344	812,242	887,207	9,625,339

(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
食料の安定供給に関する効果	429,868	
作物生産効果	395,000	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
品質向上効果	387	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生産物の価格が維持、向上する効果
営農経費節減効果	50,229	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	△ 15,748	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
多面的機能の発揮に関する効果	15,075	
景観・環境保全効果	15,075	農業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
その他の効果	36,616	
国産農産物安定供給効果	36,616	農業用水施設等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
合 計	481,559	

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

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 ②	年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年発生 効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	同割引 率 ⑦= ⑥÷①		
1	H24	0.6756	-10	111,916	283,084	0.0	-	111,916	165,654	着工年	
2	H25	0.7026	-9	111,916	283,084	0.0	-	111,916	159,288		
3	H26	0.7307	-8	111,916	283,084	0.0	-	111,916	153,163		
4	H27	0.7599	-7	111,916	283,084	0.0	-	111,916	147,277		
5	H28	0.7903	-6	111,916	283,084	0.0	-	111,916	141,612		
6	H29	0.8219	-5	111,916	283,084	0.0	-	111,916	136,167		
7	H30	0.8548	-4	111,916	283,084	0.0	-	111,916	130,927		
8	R1	0.8890	-3	111,916	283,084	0.0	-	111,916	125,890		
9	R2	0.9246	-2	111,916	283,084	0.0	-	111,916	121,043		
10	R3	0.9615	-1	111,916	283,084	0.0	-	111,916	116,397		
11	R4	1.0000	0	111,916	283,084	0.0	-	111,916	111,916	評価年	
12	R5	1.0400	1	111,916	283,084	0.0	-	111,916	107,612	完了年	
13	R6	1.0816	2	111,916	283,084	100.0	283,084	395,000	365,200		
14	R7	1.1249	3	111,916	283,084	100.0	283,084	395,000	351,142		
15	R8	1.1699	4	111,916	283,084	100.0	283,084	395,000	337,636		
16	R9	1.2167	5	111,916	283,084	100.0	283,084	395,000	324,649		
17	R10	1.2653	6	111,916	283,084	100.0	283,084	395,000	312,179		
18	R11	1.3159	7	111,916	283,084	100.0	283,084	395,000	300,175		
19	R12	1.3686	8	111,916	283,084	100.0	283,084	395,000	288,616		
20	R13	1.4233	9	111,916	283,084	100.0	283,084	395,000	277,524		
21	R14	1.4802	10	111,916	283,084	100.0	283,084	395,000	266,856		
22	R15	1.5395	11	111,916	283,084	100.0	283,084	395,000	256,577		
23	R16	1.6010	12	111,916	283,084	100.0	283,084	395,000	246,721		
24	R17	1.6651	13	111,916	283,084	100.0	283,084	395,000	237,223		
25	R18	1.7317	14	111,916	283,084	100.0	283,084	395,000	228,100		
26	R19	1.8009	15	111,916	283,084	100.0	283,084	395,000	219,335		
27	R20	1.8730	16	111,916	283,084	100.0	283,084	395,000	210,892		
28	R21	1.9479	17	111,916	283,084	100.0	283,084	395,000	202,782		
29	R22	2.0258	18	111,916	283,084	100.0	283,084	395,000	194,985		
30	R23	2.1068	19	111,916	283,084	100.0	283,084	395,000	187,488		
31	R24	2.1911	20	111,916	283,084	100.0	283,084	395,000	180,275		
32	R25	2.2788	21	111,916	283,084	100.0	283,084	395,000	173,337		
33	R26	2.3699	22	111,916	283,084	100.0	283,084	395,000	166,674		
34	R27	2.4647	23	111,916	283,084	100.0	283,084	395,000	160,263		
35	R28	2.5633	24	111,916	283,084	100.0	283,084	395,000	154,098		
36	R29	2.6658	25	111,916	283,084	100.0	283,084	395,000	148,173		
37	R30	2.7725	26	111,916	283,084	100.0	283,084	395,000	142,471		
38	R31	2.8834	27	111,916	283,084	100.0	283,084	395,000	136,991		
39	R32	2.9987	28	111,916	283,084	100.0	283,084	395,000	131,724		
40	R33	3.1187	29	111,916	283,084	100.0	283,084	395,000	126,655		
41	R34	3.2434	30	111,916	283,084	100.0	283,084	395,000	121,786		
42	R35	3.3731	31	111,916	283,084	100.0	283,084	395,000	117,103		
43	R36	3.5081	32	111,916	283,084	100.0	283,084	395,000	112,597		
44	R37	3.6484	33	111,916	283,084	100.0	283,084	395,000	108,267		
45	R38	3.7943	34	111,916	283,084	100.0	283,084	395,000	104,104		
46	R39	3.9461	35	111,916	283,084	100.0	283,084	395,000	100,099		
47	R40	4.1039	36	111,916	283,084	100.0	283,084	395,000	96,250		
48	R41	4.2681	37	111,916	283,084	100.0	283,084	395,000	92,547		
49	R42	4.4388	38	111,916	283,084	100.0	283,084	395,000	88,988		
50	R43	4.6164	39	111,916	283,084	100.0	283,084	395,000	85,565		
51	R44	4.8010	40	111,916	283,084	100.0	283,084	395,000	82,275		
52	R45	4.9931	41	111,916	283,084	100.0	283,084	395,000	79,109		
合計（総便益額）									9,134,377		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

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 ②	年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年発生 効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	同割引 率 ⑦= ⑥÷①		
1	H24	0.6756	-10	280	107	0.0	-	280	414	着工年	
2	H25	0.7026	-9	280	107	0.0	-	280	399		
3	H26	0.7307	-8	280	107	0.0	-	280	383		
4	H27	0.7599	-7	280	107	0.0	-	280	368		
5	H28	0.7903	-6	280	107	0.0	-	280	354		
6	H29	0.8219	-5	280	107	0.0	-	280	341		
7	H30	0.8548	-4	280	107	0.0	-	280	328		
8	R1	0.8890	-3	280	107	0.0	-	280	315		
9	R2	0.9246	-2	280	107	0.0	-	280	303		
10	R3	0.9615	-1	280	107	0.0	-	280	291		
11	R4	1.0000	0	280	107	0.0	-	280	280	評価年	
12	R5	1.0400	1	280	107	0.0	-	280	269	完了年	
13	R6	1.0816	2	280	107	100.0	107	387	358		
14	R7	1.1249	3	280	107	100.0	107	387	344		
15	R8	1.1699	4	280	107	100.0	107	387	331		
16	R9	1.2167	5	280	107	100.0	107	387	318		
17	R10	1.2653	6	280	107	100.0	107	387	306		
18	R11	1.3159	7	280	107	100.0	107	387	294		
19	R12	1.3686	8	280	107	100.0	107	387	283		
20	R13	1.4233	9	280	107	100.0	107	387	272		
21	R14	1.4802	10	280	107	100.0	107	387	261		
22	R15	1.5395	11	280	107	100.0	107	387	251		
23	R16	1.6010	12	280	107	100.0	107	387	242		
24	R17	1.6651	13	280	107	100.0	107	387	232		
25	R18	1.7317	14	280	107	100.0	107	387	223		
26	R19	1.8009	15	280	107	100.0	107	387	215		
27	R20	1.8730	16	280	107	100.0	107	387	207		
28	R21	1.9479	17	280	107	100.0	107	387	199		
29	R22	2.0258	18	280	107	100.0	107	387	191		
30	R23	2.1068	19	280	107	100.0	107	387	184		
31	R24	2.1911	20	280	107	100.0	107	387	177		
32	R25	2.2788	21	280	107	100.0	107	387	170		
33	R26	2.3699	22	280	107	100.0	107	387	163		
34	R27	2.4647	23	280	107	100.0	107	387	157		
35	R28	2.5633	24	280	107	100.0	107	387	151		
36	R29	2.6658	25	280	107	100.0	107	387	145		
37	R30	2.7725	26	280	107	100.0	107	387	140		
38	R31	2.8834	27	280	107	100.0	107	387	134		
39	R32	2.9987	28	280	107	100.0	107	387	129		
40	R33	3.1187	29	280	107	100.0	107	387	124		
41	R34	3.2434	30	280	107	100.0	107	387	119		
42	R35	3.3731	31	280	107	100.0	107	387	115		
43	R36	3.5081	32	280	107	100.0	107	387	110		
44	R37	3.6484	33	280	107	100.0	107	387	106		
45	R38	3.7943	34	280	107	100.0	107	387	102		
46	R39	3.9461	35	280	107	100.0	107	387	98		
47	R40	4.1039	36	280	107	100.0	107	387	94		
48	R41	4.2681	37	280	107	100.0	107	387	91		
49	R42	4.4388	38	280	107	100.0	107	387	87		
50	R43	4.6164	39	280	107	100.0	107	387	84		
51	R44	4.8010	40	280	107	100.0	107	387	81		
52	R45	4.9931	41	280	107	100.0	107	387	78		
合計（総便益額）									11,411		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

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 ②	年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年発生 効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	同割引 率 ⑦= ⑥÷①		
1	H24	0.6756	-10	11,888	38,341	0.0	-	11,888	17,596	着工年	
2	H25	0.7026	-9	11,888	38,341	0.0	-	11,888	16,920		
3	H26	0.7307	-8	11,888	38,341	0.0	-	11,888	16,269		
4	H27	0.7599	-7	11,888	38,341	0.0	-	11,888	15,644		
5	H28	0.7903	-6	11,888	38,341	0.0	-	11,888	15,042		
6	H29	0.8219	-5	11,888	38,341	0.0	-	11,888	14,464		
7	H30	0.8548	-4	11,888	38,341	0.0	-	11,888	13,907		
8	R1	0.8890	-3	11,888	38,341	0.0	-	11,888	13,372		
9	R2	0.9246	-2	11,888	38,341	0.0	-	11,888	12,857		
10	R3	0.9615	-1	11,888	38,341	0.0	-	11,888	12,364		
11	R4	1.0000	0	11,888	38,341	0.0	-	11,888	11,888	評価年	
12	R5	1.0400	1	11,888	38,341	0.0	-	11,888	11,431	完了年	
13	R6	1.0816	2	11,888	38,341	100.0	38,341	50,229	46,440		
14	R7	1.1249	3	11,888	38,341	100.0	38,341	50,229	44,652		
15	R8	1.1699	4	11,888	38,341	100.0	38,341	50,229	42,934		
16	R9	1.2167	5	11,888	38,341	100.0	38,341	50,229	41,283		
17	R10	1.2653	6	11,888	38,341	100.0	38,341	50,229	39,697		
18	R11	1.3159	7	11,888	38,341	100.0	38,341	50,229	38,171		
19	R12	1.3686	8	11,888	38,341	100.0	38,341	50,229	36,701		
20	R13	1.4233	9	11,888	38,341	100.0	38,341	50,229	35,291		
21	R14	1.4802	10	11,888	38,341	100.0	38,341	50,229	33,934		
22	R15	1.5395	11	11,888	38,341	100.0	38,341	50,229	32,627		
23	R16	1.6010	12	11,888	38,341	100.0	38,341	50,229	31,374		
24	R17	1.6651	13	11,888	38,341	100.0	38,341	50,229	30,166		
25	R18	1.7317	14	11,888	38,341	100.0	38,341	50,229	29,006		
26	R19	1.8009	15	11,888	38,341	100.0	38,341	50,229	27,891		
27	R20	1.8730	16	11,888	38,341	100.0	38,341	50,229	26,817		
28	R21	1.9479	17	11,888	38,341	100.0	38,341	50,229	25,786		
29	R22	2.0258	18	11,888	38,341	100.0	38,341	50,229	24,795		
30	R23	2.1068	19	11,888	38,341	100.0	38,341	50,229	23,841		
31	R24	2.1911	20	11,888	38,341	100.0	38,341	50,229	22,924		
32	R25	2.2788	21	11,888	38,341	100.0	38,341	50,229	22,042		
33	R26	2.3699	22	11,888	38,341	100.0	38,341	50,229	21,195		
34	R27	2.4647	23	11,888	38,341	100.0	38,341	50,229	20,379		
35	R28	2.5633	24	11,888	38,341	100.0	38,341	50,229	19,595		
36	R29	2.6658	25	11,888	38,341	100.0	38,341	50,229	18,842		
37	R30	2.7725	26	11,888	38,341	100.0	38,341	50,229	18,117		
38	R31	2.8834	27	11,888	38,341	100.0	38,341	50,229	17,420		
39	R32	2.9987	28	11,888	38,341	100.0	38,341	50,229	16,750		
40	R33	3.1187	29	11,888	38,341	100.0	38,341	50,229	16,106		
41	R34	3.2434	30	11,888	38,341	100.0	38,341	50,229	15,487		
42	R35	3.3731	31	11,888	38,341	100.0	38,341	50,229	14,891		
43	R36	3.5081	32	11,888	38,341	100.0	38,341	50,229	14,318		
44	R37	3.6484	33	11,888	38,341	100.0	38,341	50,229	13,767		
45	R38	3.7943	34	11,888	38,341	100.0	38,341	50,229	13,238		
46	R39	3.9461	35	11,888	38,341	100.0	38,341	50,229	12,729		
47	R40	4.1039	36	11,888	38,341	100.0	38,341	50,229	12,239		
48	R41	4.2681	37	11,888	38,341	100.0	38,341	50,229	11,768		
49	R42	4.4388	38	11,888	38,341	100.0	38,341	50,229	11,316		
50	R43	4.6164	39	11,888	38,341	100.0	38,341	50,229	10,881		
51	R44	4.8010	40	11,888	38,341	100.0	38,341	50,229	10,462		
52	R45	4.9931	41	11,888	38,341	100.0	38,341	50,229	10,060		
合計（総便益額）									1,127,686		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

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 ②	年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年発生 効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	同割引 率 ⑦= ⑥÷①		
1	H24	0.6756	-10	△ 4,291	△ 11,457	0.0	-	△ 4,291	△ 6,351	着工年	
2	H25	0.7026	-9	△ 4,291	△ 11,457	0.0	-	△ 4,291	△ 6,107		
3	H26	0.7307	-8	△ 4,291	△ 11,457	0.0	-	△ 4,291	△ 5,872		
4	H27	0.7599	-7	△ 4,291	△ 11,457	0.0	-	△ 4,291	△ 5,647		
5	H28	0.7903	-6	△ 4,291	△ 11,457	0.0	-	△ 4,291	△ 5,430		
6	H29	0.8219	-5	△ 4,291	△ 11,457	0.0	-	△ 4,291	△ 5,221		
7	H30	0.8548	-4	△ 4,291	△ 11,457	0.0	-	△ 4,291	△ 5,020		
8	R1	0.8890	-3	△ 4,291	△ 11,457	81.5	△ 9,337	△ 13,628	△ 15,330		
9	R2	0.9246	-2	△ 4,291	△ 11,457	86.6	△ 9,922	△ 14,213	△ 15,372		
10	R3	0.9615	-1	△ 4,291	△ 11,457	89.7	△ 10,277	△ 14,568	△ 15,151		
11	R4	1.0000	0	△ 4,291	△ 11,457	92.6	△ 10,609	△ 14,900	△ 14,900	評価年	
12	R5	1.0400	1	△ 4,291	△ 11,457	95.5	△ 10,941	△ 15,232	△ 14,646	完了年	
13	R6	1.0816	2	△ 4,291	△ 11,457	100.0	△ 11,457	△ 15,748	△ 14,560		
14	R7	1.1249	3	△ 4,291	△ 11,457	100.0	△ 11,457	△ 15,748	△ 13,999		
15	R8	1.1699	4	△ 4,291	△ 11,457	100.0	△ 11,457	△ 15,748	△ 13,461		
16	R9	1.2167	5	△ 4,291	△ 11,457	100.0	△ 11,457	△ 15,748	△ 12,943		
17	R10	1.2653	6	△ 4,291	△ 11,457	100.0	△ 11,457	△ 15,748	△ 12,446		
18	R11	1.3159	7	△ 4,291	△ 11,457	100.0	△ 11,457	△ 15,748	△ 11,967		
19	R12	1.3686	8	△ 4,291	△ 11,457	100.0	△ 11,457	△ 15,748	△ 11,507		
20	R13	1.4233	9	△ 4,291	△ 11,457	100.0	△ 11,457	△ 15,748	△ 11,064		
21	R14	1.4802	10	△ 4,291	△ 11,457	100.0	△ 11,457	△ 15,748	△ 10,639		
22	R15	1.5395	11	△ 4,291	△ 11,457	100.0	△ 11,457	△ 15,748	△ 10,229		
23	R16	1.6010	12	△ 4,291	△ 11,457	100.0	△ 11,457	△ 15,748	△ 9,836		
24	R17	1.6651	13	△ 4,291	△ 11,457	100.0	△ 11,457	△ 15,748	△ 9,458		
25	R18	1.7317	14	△ 4,291	△ 11,457	100.0	△ 11,457	△ 15,748	△ 9,094		
26	R19	1.8009	15	△ 4,291	△ 11,457	100.0	△ 11,457	△ 15,748	△ 8,745		
27	R20	1.8730	16	△ 4,291	△ 11,457	100.0	△ 11,457	△ 15,748	△ 8,408		
28	R21	1.9479	17	△ 4,291	△ 11,457	100.0	△ 11,457	△ 15,748	△ 8,085		
29	R22	2.0258	18	△ 4,291	△ 11,457	100.0	△ 11,457	△ 15,748	△ 7,774		
30	R23	2.1068	19	△ 4,291	△ 11,457	100.0	△ 11,457	△ 15,748	△ 7,475		
31	R24	2.1911	20	△ 4,291	△ 11,457	100.0	△ 11,457	△ 15,748	△ 7,187		
32	R25	2.2788	21	△ 4,291	△ 11,457	100.0	△ 11,457	△ 15,748	△ 6,911		
33	R26	2.3699	22	△ 4,291	△ 11,457	100.0	△ 11,457	△ 15,748	△ 6,645		
34	R27	2.4647	23	△ 4,291	△ 11,457	100.0	△ 11,457	△ 15,748	△ 6,389		
35	R28	2.5633	24	△ 4,291	△ 11,457	100.0	△ 11,457	△ 15,748	△ 6,144		
36	R29	2.6658	25	△ 4,291	△ 11,457	100.0	△ 11,457	△ 15,748	△ 5,907		
37	R30	2.7725	26	△ 4,291	△ 11,457	100.0	△ 11,457	△ 15,748	△ 5,680		
38	R31	2.8834	27	△ 4,291	△ 11,457	100.0	△ 11,457	△ 15,748	△ 5,462		
39	R32	2.9987	28	△ 4,291	△ 11,457	100.0	△ 11,457	△ 15,748	△ 5,252		
40	R33	3.1187	29	△ 4,291	△ 11,457	100.0	△ 11,457	△ 15,748	△ 5,050		
41	R34	3.2434	30	△ 4,291	△ 11,457	100.0	△ 11,457	△ 15,748	△ 4,855		
42	R35	3.3731	31	△ 4,291	△ 11,457	100.0	△ 11,457	△ 15,748	△ 4,669		
43	R36	3.5081	32	△ 4,291	△ 11,457	100.0	△ 11,457	△ 15,748	△ 4,489		
44	R37	3.6484	33	△ 4,291	△ 11,457	100.0	△ 11,457	△ 15,748	△ 4,316		
45	R38	3.7943	34	△ 4,291	△ 11,457	100.0	△ 11,457	△ 15,748	△ 4,150		
46	R39	3.9461	35	△ 4,291	△ 11,457	100.0	△ 11,457	△ 15,748	△ 3,991		
47	R40	4.1039	36	△ 4,291	△ 11,457	100.0	△ 11,457	△ 15,748	△ 3,837		
48	R41	4.2681	37	△ 4,291	△ 11,457	100.0	△ 11,457	△ 15,748	△ 3,690		
49	R42	4.4388	38	△ 4,291	△ 11,457	100.0	△ 11,457	△ 15,748	△ 3,548		
50	R43	4.6164	39	△ 4,291	△ 11,457	100.0	△ 11,457	△ 15,748	△ 3,411		
51	R44	4.8010	40	△ 4,291	△ 11,457	100.0	△ 11,457	△ 15,748	△ 3,280		
52	R45	4.9931	41	△ 4,291	△ 11,457	100.0	△ 11,457	△ 15,748	△ 3,154		
合計（総便益額）									△ 414,754		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

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 ②	年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤=③×④	年効果額 ⑥=②+⑤	同割引 ⑦=⑥÷①		
1	H24	0.6756	-10	15,075	0	0.0	-	15,075	22,313	着工年	
2	H25	0.7026	-9	15,075	0	0.0	-	15,075	21,456		
3	H26	0.7307	-8	15,075	0	0.0	-	15,075	20,631		
4	H27	0.7599	-7	15,075	0	0.0	-	15,075	19,838		
5	H28	0.7903	-6	15,075	0	0.0	-	15,075	19,075		
6	H29	0.8219	-5	15,075	0	0.0	-	15,075	18,342		
7	H30	0.8548	-4	15,075	0	0.0	-	15,075	17,636		
8	R1	0.8890	-3	15,075	0	0.0	-	15,075	16,957		
9	R2	0.9246	-2	15,075	0	0.0	-	15,075	16,304		
10	R3	0.9615	-1	15,075	0	0.0	-	15,075	15,679		
11	R4	1.0000	0	15,075	0	0.0	-	15,075	15,075	評価年	
12	R5	1.0400	1	15,075	0	0.0	-	15,075	14,495	完了年	
13	R6	1.0816	2	15,075	0	100.0	-	15,075	13,938		
14	R7	1.1249	3	15,075	0	100.0	-	15,075	13,401		
15	R8	1.1699	4	15,075	0	100.0	-	15,075	12,886		
16	R9	1.2167	5	15,075	0	100.0	-	15,075	12,390		
17	R10	1.2653	6	15,075	0	100.0	-	15,075	11,914		
18	R11	1.3159	7	15,075	0	100.0	-	15,075	11,456		
19	R12	1.3686	8	15,075	0	100.0	-	15,075	11,015		
20	R13	1.4233	9	15,075	0	100.0	-	15,075	10,592		
21	R14	1.4802	10	15,075	0	100.0	-	15,075	10,184		
22	R15	1.5395	11	15,075	0	100.0	-	15,075	9,792		
23	R16	1.6010	12	15,075	0	100.0	-	15,075	9,416		
24	R17	1.6651	13	15,075	0	100.0	-	15,075	9,054		
25	R18	1.7317	14	15,075	0	100.0	-	15,075	8,705		
26	R19	1.8009	15	15,075	0	100.0	-	15,075	8,371		
27	R20	1.8730	16	15,075	0	100.0	-	15,075	8,049		
28	R21	1.9479	17	15,075	0	100.0	-	15,075	7,739		
29	R22	2.0258	18	15,075	0	100.0	-	15,075	7,442		
30	R23	2.1068	19	15,075	0	100.0	-	15,075	7,155		
31	R24	2.1911	20	15,075	0	100.0	-	15,075	6,880		
32	R25	2.2788	21	15,075	0	100.0	-	15,075	6,615		
33	R26	2.3699	22	15,075	0	100.0	-	15,075	6,361		
34	R27	2.4647	23	15,075	0	100.0	-	15,075	6,116		
35	R28	2.5633	24	15,075	0	100.0	-	15,075	5,881		
36	R29	2.6658	25	15,075	0	100.0	-	15,075	5,655		
37	R30	2.7725	26	15,075	0	100.0	-	15,075	5,437		
38	R31	2.8834	27	15,075	0	100.0	-	15,075	5,228		
39	R32	2.9987	28	15,075	0	100.0	-	15,075	5,027		
40	R33	3.1187	29	15,075	0	100.0	-	15,075	4,834		
41	R34	3.2434	30	15,075	0	100.0	-	15,075	4,648		
42	R35	3.3731	31	15,075	0	100.0	-	15,075	4,469		
43	R36	3.5081	32	15,075	0	100.0	-	15,075	4,297		
44	R37	3.6484	33	15,075	0	100.0	-	15,075	4,132		
45	R38	3.7943	34	15,075	0	100.0	-	15,075	3,973		
46	R39	3.9461	35	15,075	0	100.0	-	15,075	3,820		
47	R40	4.1039	36	15,075	0	100.0	-	15,075	3,673		
48	R41	4.2681	37	15,075	0	100.0	-	15,075	3,532		
49	R42	4.4388	38	15,075	0	100.0	-	15,075	3,396		
50	R43	4.6164	39	15,075	0	100.0	-	15,075	3,266		
51	R44	4.8010	40	15,075	0	100.0	-	15,075	3,140		
52	R45	4.9931	41	15,075	0	100.0	-	15,075	3,019		
合計（総便益額）									504,699		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

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 ②	年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年発生 効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	同割 引 ⑦= ⑥÷①		
1	H24	0.6756	-10	6,369	30,247	0.0	-	6,369	9,427	着工年	
2	H25	0.7026	-9	6,369	30,247	0.0	-	6,369	9,065		
3	H26	0.7307	-8	6,369	30,247	0.0	-	6,369	8,716		
4	H27	0.7599	-7	6,369	30,247	0.0	-	6,369	8,381		
5	H28	0.7903	-6	6,369	30,247	0.0	-	6,369	8,059		
6	H29	0.8219	-5	6,369	30,247	0.0	-	6,369	7,749		
7	H30	0.8548	-4	6,369	30,247	0.0	-	6,369	7,451		
8	R1	0.8890	-3	6,369	30,247	0.0	-	6,369	7,164		
9	R2	0.9246	-2	6,369	30,247	0.0	-	6,369	6,888		
10	R3	0.9615	-1	6,369	30,247	0.0	-	6,369	6,624		
11	R4	1.0000	0	6,369	30,247	0.0	-	6,369	6,369	評価年	
12	R5	1.0400	1	6,369	30,247	0.0	-	6,369	6,124	完了年	
13	R6	1.0816	2	6,369	30,247	100.0	30,247	36,616	33,854		
14	R7	1.1249	3	6,369	30,247	100.0	30,247	36,616	32,550		
15	R8	1.1699	4	6,369	30,247	100.0	30,247	36,616	31,298		
16	R9	1.2167	5	6,369	30,247	100.0	30,247	36,616	30,095		
17	R10	1.2653	6	6,369	30,247	100.0	30,247	36,616	28,939		
18	R11	1.3159	7	6,369	30,247	100.0	30,247	36,616	27,826		
19	R12	1.3686	8	6,369	30,247	100.0	30,247	36,616	26,754		
20	R13	1.4233	9	6,369	30,247	100.0	30,247	36,616	25,726		
21	R14	1.4802	10	6,369	30,247	100.0	30,247	36,616	24,737		
22	R15	1.5395	11	6,369	30,247	100.0	30,247	36,616	23,784		
23	R16	1.6010	12	6,369	30,247	100.0	30,247	36,616	22,871		
24	R17	1.6651	13	6,369	30,247	100.0	30,247	36,616	21,990		
25	R18	1.7317	14	6,369	30,247	100.0	30,247	36,616	21,145		
26	R19	1.8009	15	6,369	30,247	100.0	30,247	36,616	20,332		
27	R20	1.8730	16	6,369	30,247	100.0	30,247	36,616	19,549		
28	R21	1.9479	17	6,369	30,247	100.0	30,247	36,616	18,798		
29	R22	2.0258	18	6,369	30,247	100.0	30,247	36,616	18,075		
30	R23	2.1068	19	6,369	30,247	100.0	30,247	36,616	17,380		
31	R24	2.1911	20	6,369	30,247	100.0	30,247	36,616	16,711		
32	R25	2.2788	21	6,369	30,247	100.0	30,247	36,616	16,068		
33	R26	2.3699	22	6,369	30,247	100.0	30,247	36,616	15,450		
34	R27	2.4647	23	6,369	30,247	100.0	30,247	36,616	14,856		
35	R28	2.5633	24	6,369	30,247	100.0	30,247	36,616	14,285		
36	R29	2.6658	25	6,369	30,247	100.0	30,247	36,616	13,735		
37	R30	2.7725	26	6,369	30,247	100.0	30,247	36,616	13,207		
38	R31	2.8834	27	6,369	30,247	100.0	30,247	36,616	12,699		
39	R32	2.9987	28	6,369	30,247	100.0	30,247	36,616	12,211		
40	R33	3.1187	29	6,369	30,247	100.0	30,247	36,616	11,741		
41	R34	3.2434	30	6,369	30,247	100.0	30,247	36,616	11,289		
42	R35	3.3731	31	6,369	30,247	100.0	30,247	36,616	10,855		
43	R36	3.5081	32	6,369	30,247	100.0	30,247	36,616	10,438		
44	R37	3.6484	33	6,369	30,247	100.0	30,247	36,616	10,036		
45	R38	3.7943	34	6,369	30,247	100.0	30,247	36,616	9,650		
46	R39	3.9461	35	6,369	30,247	100.0	30,247	36,616	9,279		
47	R40	4.1039	36	6,369	30,247	100.0	30,247	36,616	8,922		
48	R41	4.2681	37	6,369	30,247	100.0	30,247	36,616	8,579		
49	R42	4.4388	38	6,369	30,247	100.0	30,247	36,616	8,249		
50	R43	4.6164	39	6,369	30,247	100.0	30,247	36,616	7,932		
51	R44	4.8010	40	6,369	30,247	100.0	30,247	36,616	7,627		
52	R45	4.9931	41	6,369	30,247	100.0	30,247	36,616	7,333		
合計（総便益額）									788,872		

※経過年は評価年からの年数。

2. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と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（株出）、葉たばこ、輪ざく（露地）、輪ざく（2度切り露地）、さといも（露地）、とうがん（露地）、かんしょ（露地）、にがうり（露地、施設）、チンゲンサイ（施設）、さやいんげん（施設）、マンゴー（施設）、飼料作物

○年効果額算定式

$$\text{年効果額} = \text{単収增加年効果額}^{※1} + \text{作付増減年効果額}^{※2}$$

※1 単収增加年効果額 = (事業ありせば農作物生産量 - 事業なかりせば農作物生産量) ×
単価 × 単収增加の純益率

※2 作付増減年効果額 = (事業ありせば農作物生産量 - 事業なかりせば農作物生産量) ×
単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

(I・II型 先行畑かん通年地区)

作物名	新設 ・ 更新	効果要因	農作物生産量			生 産 单 価 ④	増 粗 収 益 ⑤=③×④	純 益 率 ⑥	年効果額 ⑦=⑤×⑥
			事業なかりせば ①	事業ありせば ②	増減 ③				
（ さとうきび （ 夏植 ） ）	新設	作付減	280.6	49.5	△ 231.1	23	△ 5,225	32	△ 1,672
		単収増（溢潤かんがい）	176.0	264.1	88.1	23	1,990	86	1,711
	更新	作付増	264.1	280.6	16.5	23	373	32	119
		計							158
（ さとうきび （ 株出 ） ）	新設	作付増	0.0	16.5	16.5	23	373	54	201
		計							201
（ 葉 露 た ば こ ）	新設	作付増	11.6	13.3	1.7	2,079	3,534	47	1,661
		単収増（溢潤かんがい）	9.8	10.6	0.8	2,079	1,663	89	1,480
	更新	作付増	10.6	11.6	1.0	2,079	2,079	47	977
		計							4,118
（ 露 地 ）	新設	作付増	0.0	231.5	231.5	34	7,871	43	3,385
		更新	0.0	1,481.6	1,481.6	34	50,374	43	21,661
	計								25,046
（ 輪 ざ く 露 地 2 度 切 ）	新設	作付増	0.0	416.7	416.7	34	14,168	43	6,092
		計							6,092
（ さ （ 露 地 い も ） ）	新設	作付増	11.3	14.8	3.5	334	1,169	49	573
		単収増（溢潤かんがい）	2.7	3.5	0.8	334	267	88	235
	更新	作付増	3.5	11.3	7.8	334	2,605	40	1,042
		計							1,850
（ と 露 地 が ん ）	新設	作付増	15.6	42.5	26.9	134	3,605	40	1,442
		単収増（溢潤かんがい）	21.4	24.6	3.2	134	429	89	382
	更新	作付減	24.6	15.6	△ 9.0	134	△ 1,206	45	△ 543
		計							1,281
（ か 露 地 し ょ ）	新設	作付増	0.0	27.2	27.2	161	4,379	45	1,971
		計							1,971

(に 露が 地う こり)	新設	作付増	0.0	22.5	22.5	262	5,895	52	3,065
		計							3,065
イチ （イ 露が 地う こり）	新設	作付増	0.0	8.2	8.2	375	3,075	49	1,507
		計							1,507
(に 施が 設う こり)	新設	作付増	0.0	15.2	15.2	262	3,982	46	1,832
		計							1,832
んさ （や 施い 設ん こり）	新設	作付増	0.0	36.2	36.2	726	26,281	19	4,993
		計							4,993
(マ 施ン 設ゴ ー)	新設	作付増	0.0	3.9	3.9	2,061	8,038	43	3,456
		計							3,456
(飼 露料 地作 物)	新設	作付増	0.0	270.9	270.9	48	13,003	43	5,591
	更新	単収増（溢潤かんびい）	472.0	566.4	94.4	48	4,531	88	3,987
		作付減	566.4	0.0	△ 566.4	48	△ 27,187	43	△ 11,690
		計							△ 2,112
新設							90,148		34,097
更新							35,918		19,361
合計							126,066		53,458

(I・II型 先行畑かん期別地区)

作物名	新設 ・ 更新	効果要因	農作物生産量			生 産 物 価 格	増 加 収 益	純 益 率	年効果額
			事業なかりせば	事業ありせば	増減				
			①	②	③				
(さと うき び)	新設	単収増（溢潤かんびい）	14.3	16.5	2.2	23	50	86	43
		作付減	336.1	14.3	△ 321.8	23	△ 7,276	32	△ 2,329
	更新	単収増（溢潤かんびい）	77.0	100.1	23.1	23	522	86	449
		作付増	100.1	336.1	236.0	23	5,336	32	1,708
		計							△ 129
(さと うき び)	新設	作付増	0.0	16.5	16.5	23	373	54	201
		計							201
(葉 露た 地ば こ)	新設	作付増	0.0	5.8	5.8	2,079	12,058	47	5,667
		単収増（溢潤かんびい）	4.2	4.5	0.3	2,079	624	89	555
	更新	作付減	4.6	0.0	△ 4.6	2,079	△ 9,563	47	△ 4,495
		計							1,727
(輪 露ぎ 地く)	新設	作付	0.0	787.1	787.1	34	26,761	43	11,507
		計							11,507
(輪 露ぎ 地2 度切)	新設	作付増	0.0	185.2	185.2	34	6,297	43	2,708
		計							2,708
(さと 地い も)	新設	作付増	0.0	6.1	6.1	334	2,037	49	998
		単収増（溢潤かんびい）	1.3	1.7	0.4	334	134	88	118
	更新	作付減	1.7	0.0	△ 1.7	334	△ 568	40	△ 227
		計							889
(と 露う 地が ん)	新設	作付増	0.0	15.7	15.7	134	2,104	40	842
		単収増（溢潤かんびい）	9.7	11.2	1.5	134	201	89	179
	更新	作付減	11.2	0.0	△ 11.2	134	△ 1,501	45	△ 675
		計							346
(かん 露地 しょ)	新設	作付増	0.0	11.6	11.6	161	1,868	45	841
		計							841

(へに 露が 地う こり)	新設	作付増	0.0	10.0	10.0	262	2,620	52	1,362
		計							1,362
(チ ン 施 設 サ イ)	新設	作付増	0.0	2.7	2.7	375	1,013	49	496
		計							496
(へに 施 設 う こり)	新設	作付増	0.0	8.7	8.7	262	2,279	46	1,048
		計							1,048
(い 施 設 げ ん)	新設	作付増	0.0	16.6	16.6	726	12,052	19	2,290
		計							2,290
(飼 露 地 作 物)	新設	作付増	0.0	110.8	110.8	48	5,318	43	2,287
	更新	単収増(溢潤かんがい)	205.2	246.2	41.0	48	1,968	88	1,732
		作付減	246.3	0.0	△ 246.3	48	△ 11,822	43	△ 5,083
		計							△ 1,064
	新設						67,554		27,961
	更新						△ 14,669		△ 5,739
	合計						52,885		22,222

(III型 ため池通年地区)

作物名	新設 ・ 更新	効果要因	農作物生産量			生 産 单 ④	物 価 ⑤=③×④	増 粗 収 益 ⑥	純 益 率 ⑦=⑤×⑥	年効果額
			事業なかりせば ①	事業ありせば ②	増減 ③					
			t	t	t	千円/t ④	千円 ⑤	% ⑥	千円 ⑦	
(さとう きび)	更新	単収増(溢潤かんがい)	132.0	198.0	66.0	23	1,492	86	1,283	
		作付減	198.0	33.0	△ 165.0	23	△ 3,731	32	△ 1,194	
		計								89
(さとう きび)	新設	作付増	0.0	16.5	16.5	23	373	54	201	
		計								201
(葉 露た 地ば こ)	新設	作付減	10.6	8.5	△ 2.1	2,079	△ 4,366	47	△ 2,052	
		単収増(溢潤かんがい)	7.3	7.9	0.6	2,079	1,247	89	1,110	
		作付増	7.9	10.6	2.7	2,079	5,613	47	2,638	
		計								1,696
(輪 地)	新設	作付増	1,018.6	1,203.8	185.2	34	6,297	43	2,708	
		更新	作付増	0.0	1,018.6	1,018.6	34	34,632	43	14,892
		計								17,600
(輪 地2 度 切)	新設	作付増	0.0	324.1	324.1	34	11,019	43	4,738	
		計								4,738
(さ 露と 地い も)	新設	作付減	18.3	9.6	△ 8.7	334	△ 2,906	49	△ 1,424	
		単収増(溢潤かんがい)	2.0	2.6	0.6	334	200	88	176	
		作付増	2.6	18.3	15.7	334	5,244	40	2,098	
		計								850
(と 露う 地が ん)	新設	作付減	42.5	24.6	△ 17.9	134	△ 2,399	40	△ 960	
		単収増(溢潤かんがい)	15.6	17.9	2.3	134	308	89	274	
		作付増	17.9	42.5	24.6	134	3,296	45	1,483	
		計								797
(か 露ん 地)	新設	作付増	0.0	16.8	16.8	161	2,705	45	1,217	
		計								1,217

(に 露が 地う り)	新設	作付増	0.0	17.5	17.5	262	4,585	52	2,384
		計							2,384
(チ ン 施 設 サ イ)	新設	作付増	0.0	5.5	5.5	375	2,063	49	1,011
		計							1,011
(に 施が 設う り)	新設	作付増	0.0	13.0	13.0	262	3,406	46	1,567
		計							1,567
(さ や 施い 設ん げ ん)	新設	作付増	13.5	22.6	9.1	726	6,607	19	1,255
	更新	作付増	0.0	13.6	13.6	726	9,874	19	1,876
		計							3,131
(マ 施シ 設ゴ ー)	更新	作付増	0.0	37.1	37.1	2,061	76,463	43	32,879
		計							32,879
(飼 露料 地作 物)	新設	作付増	49.3	184.7	135.4	48	6,499	43	2,795
	更新	作付増	359.1	430.9	71.8	48	3,446	88	3,032
		作付減	431.0	49.3	△ 381.7	48	△ 18,322	43	△ 7,878
		計							△ 2,051
	新設						33,883		13,440
	更新						119,762		52,669
	合計						153,645		66,109

(III型 ため池期別地区)

作物名	新設 ・ 更新	効果要因	農作物生産量			生 産 单 位 ④	増 加 粗 益 ⑤=③×④	純 益 率 ⑥	年効果額 ⑦=⑤×⑥
			事業なかりせば ①	事業ありせば ②	増減 ③				
			千円/t ④	千円 ⑤	% ⑥				
(夏植) さとうきび	新設	単収増(溢潤かんがい)	14.3	16.5	2.2	23	50	86	43
		作付減	93.0	14.3	△ 78.7	23	△ 1,780	32	△ 570
	更新	単収増(溢潤かんがい)	44.0	57.2	13.2	23	298	86	256
		作付増	57.2	93.0	35.8	23	809	32	259
		計							△ 12
(葉露地) たばこ	新設	作付増	0.0	3.9	3.9	2,079	8,108	47	3,811
		単収増(溢潤かんがい)	2.5	2.7	0.2	2,079	416	89	370
	更新	作付減	2.7	0.0	△ 2.7	2,079	△ 5,613	47	△ 2,638
		計							1,543
(輪露地) ぎく	新設	作付増	0.0	416.7	416.7	34	14,168	43	6,092
		計							6,092
(輪露地) きく度切	新設	作付増	0.0	92.6	92.6	34	3,148	43	1,354
		計							1,354
(さ露地) いも	新設	作付増	0.0	3.5	3.5	334	1,169	49	573
		単収増(溢潤かんがい)	0.7	0.9	0.2	334	67	88	59
	更新	作付減	0.9	0.0	△ 0.9	334	△ 301	40	△ 120
		計							512
(と露地) うがん	新設	作付増	0.0	9.0	9.0	134	1,206	40	482
		単収増(溢潤かんがい)	5.8	6.7	0.9	134	121	89	108
	更新	作付減	6.7	0.0	△ 6.7	134	△ 898	45	△ 404
		計							186
(か露地) んしょ	新設	作付増	0.0	7.8	7.8	161	1,256	45	565
		計							565

(に 露が 地う り)	新設	作付増	0.0	5.0	5.0	262	1,310	52	681
		計							681
(シ (施 設 サ イ)	新設	作付増	0.0	2.7	2.7	375	1,013	49	496
		計							496
(に 施が 設う り)	新設	作付増	0.0	4.3	4.3	262	1,127	46	518
		計							518
(さ (や 施い 設ん げ ん)	新設	作付増	0.0	9.1	9.1	726	6,607	19	1,255
		計							1,255
(飼 露料 地作 作物)	新設	作付増	0.0	73.9	73.9	48	3,547	43	1,525
	更新	单収増(溢潤かんぶい)	123.1	147.7	24.6	48	1,181	88	1,039
		作付減	147.8	0.0	△ 147.8	48	△ 7,094	43	△ 3,050
		計							△ 486
新設							40,929		16,825
更新							△ 11,014		△ 4,121
合計							29,915		12,704

(ため池掛地区)

作物名	新設 ・ 更新	効果要因	農作物生産量			生 産 物 価 値 ④	増 粗 収 益 ⑤=③×④	純 益 率 ⑥	年効果額 ⑦=⑤×⑥
			事業なかりせば ①	事業ありせば ②	増減 ③				
(さ (夏 植 き び)	新設	单収増(溢潤かんぶい)	78.7	90.8	12.1	23	274	86	236
		作付減	400.5	78.7	△ 321.8	23	△ 7,276	32	△ 2,329
	更新	单収増(溢潤かんぶい)	357.5	464.8	107.3	23	2,426	86	2,086
		作付減	464.8	400.4	△ 64.4	23	△ 1,456	32	△ 466
		計							△ 473
(さ (株 出 き び)	新設	作付増	0.0	49.5	49.5	23	1,119	54	604
		計							604
(葉 露た 地ば こ)	新設	作付増	18.2	26.7	8.5	2,079	17,672	47	8,306
		单収増(溢潤かんぶい)	20.1	21.7	1.6	2,079	3,326	89	2,960
	更新	作付減	21.7	18.2	△ 3.5	2,079	△ 7,277	47	△ 3,420
		計							7,846
(輪 露地 ぎく)	新設	作付増	2,778.0	3,565.1	787.1	34	26,761	43	11,507
	更新	作付増	0.0	2,778.0	2,778.0	34	94,452	43	40,614
		計							52,121
切輪 (露 地 2 度)	新設	作付増	0.0	879.7	879.7	34	29,910	43	12,861
		計							12,861
(さ (露 地 い も)	新設	作付増	3.5	31.4	27.9	334	9,319	49	4,566
		单収増(溢潤かんぶい)	4.7	6.1	1.4	334	468	88	412
	更新	作付減	6.1	3.5	△ 2.6	334	△ 868	40	△ 347
		計							4,631
(へ (露 地 が ん)	新設	作付増	42.5	82.8	40.3	134	5,400	40	2,160
		单収増(溢潤かんぶい)	42.8	49.2	6.4	134	858	89	764
	更新	作付減	49.2	42.5	△ 6.7	134	△ 898	45	△ 404
		計							2,520
(か 露 地 し ょ)	新設	作付増	0.0	53.1	53.1	161	8,549	45	3,847
		計							3,847

(へに 露が 地う り)	新設	作付増	0.0	52.4	52.4	262	13,729	52	7,139
		計							7,139
(ち ん 施 設 設 さ い)	新設	作付増	0.0	15.0	15.0	375	5,625	49	2,756
		計							2,756
(へに 施 設 設 う こ り)	新設	作付増	0.0	28.2	28.2	262	7,388	46	3,398
		計							3,398
(へい 露 地 げ ん)	新設	作付増	22.6	76.9	54.3	726	39,422	19	7,490
	更新	作付増	0.0	22.6	22.6	726	16,408	19	3,118
		計							10,608
(マ 施 設 ゴ ー ル)	新設	作付増	0.0	3.9	3.9	2,061	8,038	43	3,456
		計							3,456
(飼 露 料 地 物 一 物)	新設	作付減	1,009.7	554.1	△ 455.6	48	△ 21,869	43	△ 9,404
	更新	単収増 (溢潤かんがい)	1,005.6	1,206.7	201.1	48	9,653	88	8,495
		作付減	1,206.7	1,009.7	△ 197.0	48	△ 9,456	43	△ 4,066
		計							△ 4,975
	新設						144,061		56,593
	更新						107,636		49,746
	合計						251,697		106,339

(未整備地区)

作物名	新設 ・ 更新	効果要因	農作物生産量			生産物価 単価 ④	増粗 収益 ⑤=③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦=⑤×⑥
			事業なかりせば ①	事業ありせば ②	増減 ③				
			t ①	t ②	t ③	千円/t ④	千円 ⑥	% 千円	
(さとう き び)	新設	単収増 (溢潤かんがい)	66.0	99.0	33.0	23	746	86	642
		作付減	462.1	66.0	△ 396.1	23	△ 8,956	32	△ 2,866
		計							△ 2,224
(さとう き び)	新設	作付増	0.0	57.8	57.8	23	1,307	54	706
		計							706
(葉 露 た 地 ば こ)	新設	単収増 (溢潤かんがい)	25.1	27.1	2.0	2,079	4,158	89	3,701
		作付増	27.1	33.3	6.2	2,079	12,890	47	6,058
		計							9,759
(輪 露 地 く)	新設	作付増	0.0	4,444.8	4,444.8	34	151,123	43	64,983
		計							64,983
切 輪 (露 く 地 2 度)	新設	作付増	0.0	1,157.5	1,157.5	34	39,355	43	16,923
		計							16,923
(さ 露 と 地 い も)	新設	単収増 (溢潤かんがい)	4.7	6.1	1.4	334	468	89	417
		作付減	6.1	40.9	34.8	334	11,623	49	5,695
		計							6,112
(と 露 う 地 が ん)	新設	単収増 (溢潤かんがい)	54.5	62.7	8.2	134	1,099	88	967
		作付増	62.7	109.7	47.0	134	6,298	40	2,519
		計							3,486
(か 露 ん 地 し ょ)	新設	作付増	0.0	63.4	63.4	161	10,207	45	4,593
		計							4,593

～に 露が 地う り	新設	作付増	0.0	74.9	74.9	262	19,624	52	10,204
		計							10,204
イチ ～ン 施グ 設ン ～サ	新設	作付増	0.0	16.4	16.4	375	6,150	49	3,014
		計							3,014
～に 施が 設う ～り	新設	作付増	0.0	32.6	32.6	262	8,541	46	3,929
		計							3,929
～い 露ん 地げ ～ん	新設	作付増	0.0	93.6	93.6	726	67,954	19	12,911
		計							12,911
～マ 施ン 設ゴ ～	新設	作付増	0.0	9.7	9.7	2,061	19,992	43	8,597
		計							8,597
～飼 露料 地作 ～物	新設	単収増（湿潤かんがい）	584.9	701.9	117.0	48	5,616	88	4,942
		作付減	1,251.9	584.9	△ 667.0	48	△ 32,016	43	△ 13,767
		計							△ 8,825
新設							326,179		134,168
更新							—		—
合計							326,179		134,168

【新設】

- ・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、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。

「事業ありせば」は、計画の生産量であり、「事業なかりせば」に湿潤かんがい等による增收率を考慮して算定した。

【更新】

- ・農作物生産量 :

「事業なかりせば」は、農業用水施設の機能喪失時に想定される生産量であり、「事業ありせば」に効果要因別に失われる增收率を考慮して算定した。

「事業ありせば」は、評価時点の生産量であり、農林水産統計による最近年の平均単収を基に算定した。

【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) 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）の生産物価格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（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
さとうきび夏植 (I・II型通年かんがい地区)	湿润かんがい	176.0	△ 231.0	22.6	23.5	23.5	0.9	0.0	160	△210	△50
さとうきび夏植 (I・II型期別かんがい地区)	湿润かんがい	-	17.0	22.6	22.6	23.5	0.0	0.9	-	15	15
さとうきび株出 (I・II型期別かんがい地区)	湿润かんがい	-	17.0	22.6	22.6	23.5	0.0	0.9	-	15	15
さとうきび夏植 (III型通年かんがい地区)	湿润かんがい	132.0	-	22.6	23.5	23.5	0.9	0.0	120	-	120
さとうきび夏植 (III型期別かんがい地区)	湿润かんがい	-	17.0	22.6	22.6	23.5	0.0	0.9	-	15	15
さとうきび夏植 (ため池掛地区)	湿润かんがい	-	91.0	22.6	22.6	23.5	0.0	0.9	-	83	83
さとうきび株出 (ため池掛地区)	湿润かんがい	-	50.0	22.6	22.6	23.5	0.0	0.9	-	46	46
さとうきび夏植 (ため池掛地区)	湿润かんがい	-	99.0	22.6	22.6	23.5	0.0	0.9	-	90	90
さとうきび株出 (ため池掛地区)	湿润かんがい	-	58.0	22.6	22.6	23.5	0.0	0.9	-	53	53
新設										107	107
更新									280		280
計											387

【新設】

- ・効果対象数量 :
- ・生産物単価 :

新設（②）については「事業ありせば」のもとでの生産量。

「事業なかりせば単価（③）」は、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。

【更新】

- ・効果対象数量 :

更新（①）については「事業なかりせば」のもとでの生産量、

(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）・葉たばこ・輪ぎく・さといも・とうがん・さやいんげん・マンゴー・飼料作物

○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

各作物（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）

(I・II型 通年かんがい)

作物名	営農経費				年効果額 $\textcircled{5} = (\textcircled{1}-\textcircled{2}) + (\textcircled{3}-\textcircled{4})$	
	新設		更新			
	現況 (事業なかりせば) ①	評価時点 (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		
さとうきび（夏植え） (用水改良)	千円 -	千円 -	千円 3,471	千円 144	千円 3,327	
葉たばこ (用水改良)	千円 -	千円 -	千円 2,598	千円 260	千円 2,338	
輪ぎく (用水改良)	千円 -	千円 -	千円 1,990	千円 348	千円 1,642	
さといも (用水改良)	千円 -	千円 -	千円 3,732	千円 150	千円 3,582	
とうがん (用水改良)	千円 -	千円 -	千円 1,045	千円 46	千円 999	
新設	△△△△				-	
更新	△△△△				11,888	
合計	△△△△				11,888	

(III型 通年かんがい)

作物名	営農経費				年効果額 $\textcircled{5} = (\textcircled{1}-\textcircled{2}) + (\textcircled{3}-\textcircled{4})$	
	新設		更新			
	現況 (事業なかりせば) ①	評価時点 (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		
さとうきび（夏植え） (用水改良)	千円 2,314	千円 96	千円 -	千円 -	千円 2,218	
葉たばこ (用水改良)	千円 1,902	千円 190	千円 -	千円 -	千円 1,712	
輪ぎく (用水改良)	千円 1,368	千円 239	千円 -	千円 -	千円 1,129	
さといも (用水改良)	千円 3,158	千円 127	千円 -	千円 -	千円 3,031	
とうがん (用水改良)	千円 1,642	千円 73	千円 -	千円 -	千円 1,569	
いんげん (用水改良)	千円 1,126	千円 212	千円 -	千円 -	千円 914	
マンゴー ¹ (用水改良)	千円 7,480	千円 1,379	千円 -	千円 -	千円 6,101	
飼料作物 (用水改良)	千円 855	千円 73	千円 -	千円 -	千円 782	
新設	△△△△				17,456	
更新	△△△△				-	
合計	△△△△				17,456	

(ため池掛)

作物名	営農経費				年効果額 $\text{⑤} = (\text{①}-\text{②}) + (\text{③}-\text{④})$	
	新設		更新			
	現況 (事業なかりせば) ①	評価時点 (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		
葉たばこ (用水改良)	千円 4,082	千円 408	千円 -	千円 -	千円 3,674	
輪ぎく (用水改良)	3,731	653	-	-	3,078	
さといも (用水改良)	1,148	46	-	-	1,102	
とうがん (用水改良)	2,835	126	-	-	2,709	
さやいんげん (用水改良)	1,877	354	-	-	1,523	
飼料作物 (用水改良)	9,620	821	-	-	8,799	
新設					20,885	
更新					-	
合計					20,885	

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費 (①)
- ・事業ありせば営農経費 (②)

: 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。

: 評価時点の営農経費であり、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)
- ・事業ありせば営農経費 (④)

: 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。

: 評価時点の営農経費であり、沖縄県の農業経営指標等を基に算定した。

(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、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

畠地かんがい施設

○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

<農業用用水施設>

区分	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	年効果額 ③=①-②
新設整備	千円 4,706	千円 16,163	千円 △ 11,457
更新整備	415	4,706	△ 4,291
計			△ 15,748

【新設】

- ・事業なかりせば維持管理費（①）： 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）： 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。
- ・事業ありせば維持管理費（②）： 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。

※本事業の実施により増加が見込まれる維持管理費は、新設整備区分の年効果額△11,484千円。
<算定額>新設整備区分「①-②」 = 4,706千円-16,190千円=11,484千円（節減額）

(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
ため池

○年効果額算定式

$$\text{年効果額} = \text{一戸あたりの支払意志額} \times \text{受益範囲世帯数} \times \{ C_1 / (C_1 + C_2) \}$$

ただし、

C 1 : 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

C 2 : 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)
更新整備	ため池	千円 15,075	千円 342	千円 342	千円 0	千円 15,075

(6) 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

さとうきび（夏植）、さとうきび（株出）、さといも（露地）、とうがん（露地）、かんしょ（露地）、にがうり（露地、施設）、チングンサイ（施設）、さやいんげん（施設）、マンゴー（施設）、飼料作物

○効果算定式

年効果額＝年增加粗収益額×単位食料生産額当たり効果額（原単位）

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 (千円) ①	単位食料生産額当たり効果額 (効果額(円)/食料生産額(千円)) ②	当該土地改良事業 における効果額 (千円) ③=①×②
新設整備	311,822	97	30,247
更新整備	65,660	97	6,369
合計			36,616

- ・年增加粗収益額（①）：
- ・単位食料生産額当たり効果額（②）：

作物生産効果の算定過程で整理した作物生産量を基に、事業ありせば増加粗収益額と事業なかりせば増加粗収益額を算定した。

『「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知）』で定められた「97円/千円」を使用した。

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」の一部改正について（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マニュアルの制定について」の一部改正について（令和4年4月7日付け4農振第37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4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4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、沖縄県農林水産部農地農村整備課調べ

【便益】

- ・ 内閣府沖縄総合事務局農林水産部（平成29年）「第45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地農村整備課調べ

令和4年度
沖縄総合事務局補助事業評価委員会
技術検討会

地区概要資料

おおざ
再評価「大座地区」

令和5年1月
沖縄総合事務局農村振興課

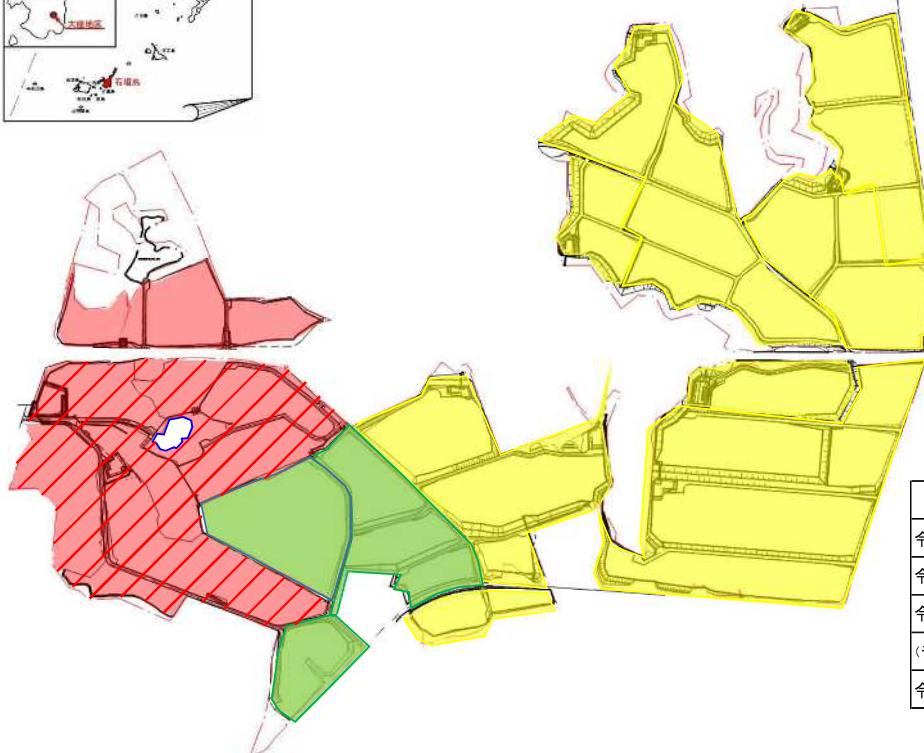
水利施設等保全高度化事業 大座地区

地区の概要	
1 事業主体	沖縄県
2 関係市町村	石垣市
3 事業目的	<p>本地区は、石垣島中央部に位置する畑作地帯であり、さとうきび、パインアップル、飼料作物の作付けされているが、ほ場は不整形で、隣接するほ場との高低差が大きく、道路や排水路が未整備なため、農業機械の稼働率が悪く、農業生産性が低い状況にある。</p> <p>このため、本事業により区画の整形化、農地の集団化、大型機械の導入を行い、労働時間の節減や生産コストの低減を図るとともに、経営規模の拡大や担い手農家の育成を推進し、本地域全体として農業競争力の強化を図るものである。</p>
4 受益面積	44.8ha
5 主要工事	区画整理44.8ha(整地工44.8ha、農道7.3km、排水路9.8km)
6 総事業費	1,832百万円(計画総事業費 1,665百万円)
7 工期	平成24年度～令和6年度(当初計画:平成24年度～令和3年度)

事業の進歩状況



【事業概要】
区画整理 : 44.8ha



凡 例	
令和3年度まで	27.3ha
令和4年度	4.9ha
令和5年度	12.6ha
(うち農道及び排水路整備のみ)	9.6ha
令和6年度以降	完了に向けた の換地を予定

2

事業の進歩状況

大座地区

	全体	R3年度まで	R4年度	R5年度以降
事業費	1,832百万円	1,246百万円	136百万円	450百万円
進歩率	—	68%	75%	100%
事業量	区画整理44.8ha	区画整理27.3ha	区画整理4.9ha	区画整理12.6ha
進歩率	—	61%	72%	100%

計 画 概 要							
工 期	H24～R6	受益面積	田	畠	樹園地	その他	計
事 業 費	1,832百万円		ha	ha	ha	ha	ha
事 業 内 容	区画整理 44.8ha (整地工44.8ha、農道7.3km、排水路9.8km)		—	44.8	—	—	44.8
		関係市町村	石垣市	主要作物	さとうきび、バインアップル、飼料作物		
		受益者数	53人	反当事業費	4,089千円		

3

事業実施状況の写真



整地工の実施状況



法面工の実施状況



水兼農道の実施状況



沈砂池の実施状況

4

本事業の実施により見込まれる効果

ほ場の整形化及び大型農業機械を導入し、農業生産性の向上を図る

不整形で耕作道等が未整備
整備前のほ場形状大型農業機械が導入できないほ場
手刈りによるさとうきびの収穫

- ほ場は不整形で、隣接するほ場との高低差が大きく、農道や排水路が未整備
- ほ場条件が悪いため、大型農業機械が導入できない状況

- 区画の整形化、農道や排水路等の整備と大型農業機械の導入
- 労働時間の節減や生産コストの低減による経営規模の拡大

区画の整形化、農道や排水路等の整備
整備後のほ場形状

ハーベスターによるさとうきびの収穫



さとうきび



パインアップル



飼料作物

【参考】
石垣市の県拠点産地指定品物
・パインアップル(平成19年認定)
・肉用子牛・肥育牛(平成20年認定)

5

事業実施による効果(費用対効果の算出)

総費用総便益比の算定結果

総便益(B)	2,409百万円
総費用(C)	2,138百万円
総費用総便益比(B/C)	1.12

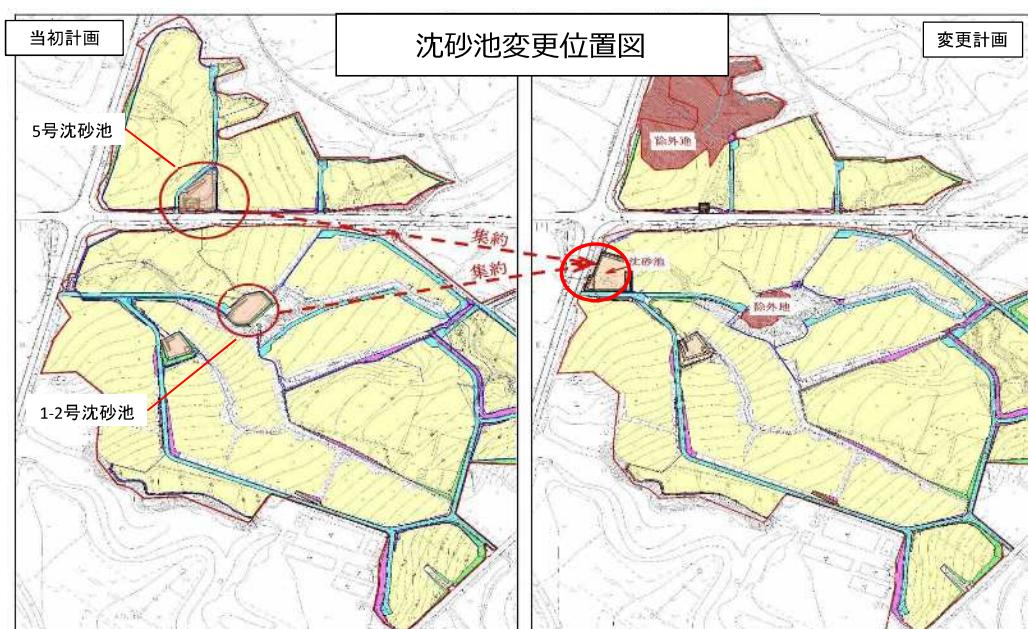
【効果項目と年効果額】

(単位：千円)

効果項目	区分	年総効果 (便益)額	効果の要因
食料の安定供給に関する効果		35,689	
作物生産効果		3,679	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
営農経費節減効果		38,130	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
維持管理費節減効果		△ 6,120	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
農業の持続的発展に関する効果		3,124	
災害防止効果（農業関係資産）		3,124	区画整理の整備にあたり、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
多面的機能の発揮に関する効果		64,635	
景観・環境保全効果		64,635	区画整理の整備にあたり、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
その他の効果		2,686	
国産農産物安定供給効果		2,686	区画整理等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
合 計		106,134	

6

長工期化の原因と今後の対応方針



●当初計画していた沈砂池の所有者が亡くなつたことにより、複数の相続人が発生し、地権者全員の同意が得られなかった。

そのため、沈砂池の位置変更に係る関係者との調整や設計の見直しが必要となつたことから、事業が長期化した。

●地元説明会を開催し、理解が得られており、現在の組織体制で執行可能であることから、令和5年度までに区画整理を完了し、令和6年度に事業完了する予定である。

7

計画変更の方針

計画変更の方針

本地区の受益面積は、7.3haの減(14%)が生じることが見込まれており、面積減が確定すれば計画変更要件に該当。今後、受益面積の精査と計画変更手続きを進める予定。

受益面積: 52.1ha→44.8ha(相続発生に伴う同意取得困難による減)

工期: 平成24年度～令和6年度

事業費: 1,832百万円

受益面積変動の要因

相続が発生した農地において、同意取得が困難となつたため。

その他変更内容と要因

農家より、現況で十分営農に支障がないため現農地の形状を維持した整備への強い要望があつたことから、44.8haの区画整理のうち9.6haは農道と排水路のみに変更。

今後の作業予定

R5年9月: 適否決定～R6年3月: 計画確定

R5年12月: 同意取得

※計画変更時点で費用対効果は再度算定

8

事業主体の事業実施、予算要求の方針

地元(受益者、地方公共団体等)の意向

区画整理、農道、排水路が整備された農地では、大型農業機械の導入等による労働力の節減、生産コストの低減及び経営規模の拡大が図られていることから、未整備農地の早期完了を要望している。

事業主体の事業実施方針

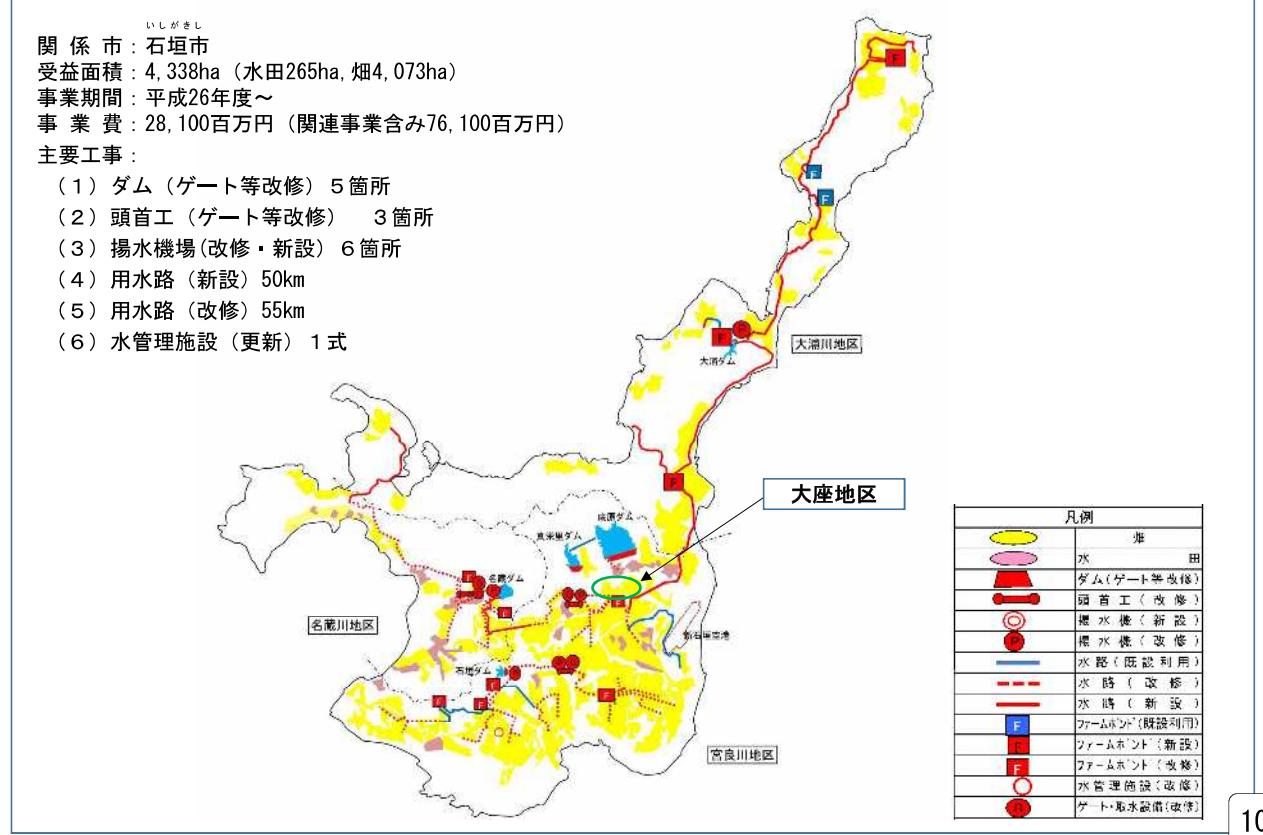
継続する。

事業主体の予算要求方針

令和5年度予算を要求する。

9

<参考> 国営事業の概要



10

<参考> 地区内営農状況



11

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	いしがきし 石垣市
事業名	水利施設等保全高度化事業	地区名	おおざ 大座
事業主体名	沖縄県	事業採択年度	平成 24 年度

[事業内容]
事業目的： 本地区は、石垣島中央部、底原ダムの南側に位置した国頭マージ土壌地帯で、さとうきび、牧草、パインアップル等の作付けが行われている畑作地帯である。

本地区的農業基盤整備は遅れており不整形な耕地が多く、現況ほ場傾斜は概ね5～10%であるが隣接するほ場や原野等は高低差が5～10mと大きい。また、道路、排水路が未整備なため、作物の収量及び農業機械の稼働率が悪く、農業生産性がかなり低い状況にある。

よって、本事業の導入により農地の集団化、大型機械の導入、営農労力の節減など生産コストの低減を図り、営農規模の拡大とともに担い手農家の育成を推進し、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： 45ha

主要工事計画： 区画整理 45ha（整地工 45ha、農道 7 km、排水路 10km）

総事業費： 1,832 百万円（計画総事業費： 1,665 百万円）

工期： 平成 24 年度～令和 6 年度（計画工期： 平成 24 年度～令和 3 年度）

関連事業： なし

〔項目〕

ア 事業の進捗状況

本地区は、区画整理を実施中であり、令和 3 年度までの進捗率は、60.9%である。今後、令和 6 年度完了に向けて、区画整理を実施する予定である。

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 24 年度に事業採択されたものの、沈砂地の位置変更に係る関係者との調整や設計の見直しに時間を要したことから工期を延伸することとなった。今後区画整理を進め、残事業の整備を令和 6 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

本地区は国営附帯地区ではない

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

採択時点より受益面積の 10%以上の減が生じる見込みであり、令和 5 年度に計画変更手続きを行う予定である。

② 主要工事計画の著しい変更が認められないか

主要工事計画に著しい変更はない。

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）

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

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。）の 10%を超え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

石垣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) 1.12 (現計画時 : 1.05)

オ 環境等の調和への配慮

本地区は、石垣市が策定している石垣市農村環境計画において、農業環境創造ゾーンとなっており、工事の施行にあたっては、沖縄県「赤土等流出防止条例」に基づき、工事期間中に流出する赤土を防止しするとともに周辺環境への配慮に努めていく。

カ 事業コスト縮減等の可能性

発生残土の現場内流用を積極的に行い、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する。

キ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向

石垣島では、離島地域と地理的制約から土地利用型農業によりさとうきび、パインアップル等の果樹類、畜産が基幹農業として展開されている。本地区においても、同様に土地利用型農業が進んでおり、さとうきび、パインアップル、牧草の作付けが展開されている。また、既に区画整理により、区画整形、農道、排水などの整備された農地では、機械化等による営農が促進されており、未整備農地においても、早期完了を要望している。

ク その他

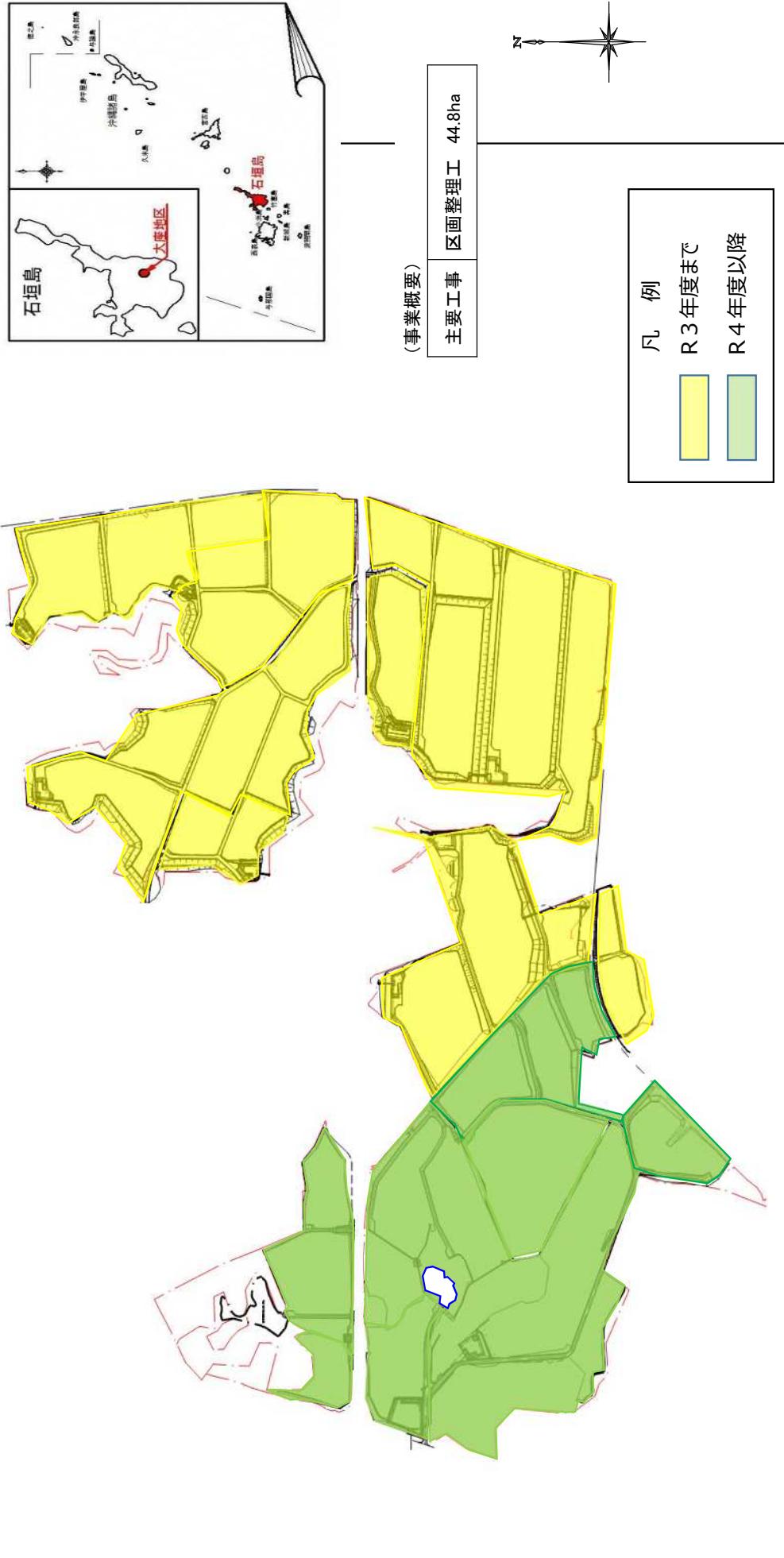
該当なし

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 5 年度予算を要求する。

第三者的意見	
補助金 交付の方針	

水利施設等保全高度化事業

「大座地区」事業概要図 [No. ○]



大座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

区分	分	算定式	数値(千円)
総費用(現在価値化)		①=②+③	2,137,909
当該事業による費用		②	1,860,409
その他費用(関連事業費+資産価額+再整備費)		③	277,500
評価期間(当該事業の工事期間+40年)		④	53年
総便益額(現在価値化)		⑤	2,409,433
総費用総便益比		⑥=⑤÷①	1.12

(2) 総費用の総括

(単位:千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額 ①	当該 事業費 ②	関連 事業費 ③	評価期間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間 の 資産価額 ⑤	総費用 ⑥= ③ +④-⑤
当該事業	整地工	-	516,398	-	-	77,589	438,809
	畑面工	-	263,634	-	-	42,966	220,668
	法面工	-	264,869	-	137,502	43,089	359,282
	農道工	-	-	-	-	-	-
	排水路工	-	262,672	-	66,450	29,928	299,194
	水兼農道	-	381,962	-	265,565	66,698	580,829
	防災工	-	170,874	-	96,784	28,531	239,127
	小計	-	1,860,409	-	566,301	288,801	2,137,909
合計		-	1,860,409	-	566,301	288,801	2,137,909

(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
食料の安定供給に関する効果	35,689	
作物生産効果	3,679	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
営農経費節減効果	38,130	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
維持管理費節減効果	△ 6,120	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
農業の持続的発展に関する効果	3,124	
災害防止効果（農業関係資産）	3,124	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	64,635	
景観・環境保全効果	64,635	区画整理の整備にあたり、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
その他の効果	2,686	
国産農産物安定供給効果	2,686	区画整理等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
合 計	106,134	

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

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 ②	年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年発生 効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤		
1	H24	0.6756	-10	-	3,679	0.0	-	-	-	着工年	
2	H25	0.7026	-9	-	3,679	0.0	-	-	-		
3	H26	0.7307	-8	-	3,679	0.0	-	-	-		
4	H27	0.7599	-7	-	3,679	9.6	353	353	465		
5	H28	0.7903	-6	-	3,679	18.8	692	692	842		
6	H29	0.8219	-5	-	3,679	29.2	1,074	1,074	1,257		
7	H30	0.8548	-4	-	3,679	43.3	1,593	1,593	1,794		
8	H31	0.8890	-3	-	3,679	53.3	1,961	1,961	2,124		
9	R2	0.9246	-2	-	3,679	54.0	1,987	1,987	2,069		
10	R3	0.9615	-1	-	3,679	59.7	2,196	2,196	2,199		
11	R4	1.0000	0	-	3,679	68.3	2,513	2,513	2,419	評価年	
12	R5	1.0400	1	-	3,679	75.7	2,785	2,785	2,578		
13	R6	1.0816	2	-	3,679	87.8	3,230	3,230	2,875	完了年	
14	R7	1.1249	3	-	3,679	100.0	3,679	3,679	3,149		
15	R8	1.1699	4	-	3,679	100.0	3,679	3,679	3,028		
16	R9	1.2167	5	-	3,679	100.0	3,679	3,679	2,911		
17	R10	1.2653	6	-	3,679	100.0	3,679	3,679	2,800		
18	R11	1.3159	7	-	3,679	100.0	3,679	3,679	2,692		
19	R12	1.3686	8	-	3,679	100.0	3,679	3,679	2,588		
20	R13	1.4233	9	-	3,679	100.0	3,679	3,679	2,489		
21	R14	1.4802	10	-	3,679	100.0	3,679	3,679	2,392		
22	R15	1.5395	11	-	3,679	100.0	3,679	3,679	2,301		
23	R16	1.6010	12	-	3,679	100.0	3,679	3,679	2,212		
24	R17	1.6651	13	-	3,679	100.0	3,679	3,679	2,128		
25	R18	1.7317	14	-	3,679	100.0	3,679	3,679	2,046		
26	R19	1.8009	15	-	3,679	100.0	3,679	3,679	1,967		
27	R20	1.8730	16	-	3,679	100.0	3,679	3,679	1,891		
28	R21	1.9479	17	-	3,679	100.0	3,679	3,679	1,819		
29	R22	2.0258	18	-	3,679	100.0	3,679	3,679	1,748		
30	R23	2.1069	19	-	3,679	100.0	3,679	3,679	1,681		
31	R24	2.1911	20	-	3,679	100.0	3,679	3,679	1,616		
32	R25	2.2788	21	-	3,679	100.0	3,679	3,679	1,554		
33	R26	2.3699	22	-	3,679	100.0	3,679	3,679	1,494		
34	R27	2.4647	23	-	3,679	100.0	3,679	3,679	1,437		
35	R28	2.5633	24	-	3,679	100.0	3,679	3,679	1,381		
36	R29	2.6658	25	-	3,679	100.0	3,679	3,679	1,329		
37	R30	2.7725	26	-	3,679	100.0	3,679	3,679	1,278		
38	R31	2.8834	27	-	3,679	100.0	3,679	3,679	1,228		
39	R32	2.9987	28	-	3,679	100.0	3,679	3,679	1,181		
40	R33	3.1187	29	-	3,679	100.0	3,679	3,679	1,136		
41	R34	3.2434	30	-	3,679	100.0	3,679	3,679	1,092		
42	R35	3.3731	31	-	3,679	100.0	3,679	3,679	1,050		
43	R36	3.5081	32	-	3,679	100.0	3,679	3,679	1,010		
44	R37	3.6484	33	-	3,679	100.0	3,679	3,679	970		
45	R38	3.7943	34	-	3,679	100.0	3,679	3,679	934		
46	R39	3.9461	35	-	3,679	100.0	3,679	3,679	897		
47	R40	4.1039	36	-	3,679	100.0	3,679	3,679	863		
48	R41	4.2681	37	-	3,679	100.0	3,679	3,679	830		
49	R42	4.4388	38	-	3,679	100.0	3,679	3,679	798		
50	R43	4.6164	39	-	3,679	100.0	3,679	3,679	767		
51	R44	4.8010	40	-	3,679	100.0	3,679	3,679	737		
52	R45	4.9931	41	-	3,679	100.0	3,679	3,679	710		
53	R46	5.1928	42	-	3,679	100.0	3,679	3,679	682		
合計(総便益額)									83,438		
※経過年は評価年からの年数。											

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

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 ②	年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年発生 効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤		
1	H24	0.6756	-10	-	38,130	0.0	-	-	-	着工年	
2	H25	0.7026	-9	-	38,130	0.0	-	-	-		
3	H26	0.7307	-8	-	38,130	0.0	-	-	-		
4	H27	0.7599	-7	-	38,130	9.6	3,660	3,660	4,816		
5	H28	0.7903	-6	-	38,130	18.8	7,168	7,168	8,773		
6	H29	0.8219	-5	-	38,130	29.2	11,134	11,134	13,102		
7	H30	0.8548	-4	-	38,130	43.3	16,510	16,510	18,681		
8	H31	0.8890	-3	-	38,130	53.3	20,323	20,323	22,111		
9	R2	0.9246	-2	-	38,130	54.0	20,590	20,590	21,540		
10	R3	0.9615	-1	-	38,130	59.7	22,764	22,764	22,899		
11	R4	1.0000	0	-	38,130	68.3	26,043	26,043	25,189	評価年	
12	R5	1.0400	1	-	38,130	75.7	28,864	28,864	26,844		
13	R6	1.0816	2	-	38,130	87.8	33,478	33,478	29,939	完了年	
14	R7	1.1249	3	-	38,130	100.0	38,130	38,130	28,786		
15	R8	1.1699	4	-	38,130	100.0	38,130	38,130	31,525		
16	R9	1.2167	5	-	38,130	100.0	38,130	38,130	30,312		
17	R10	1.2653	6	-	38,130	100.0	38,130	38,130	29,147		
18	R11	1.3159	7	-	38,130	100.0	38,130	38,130	28,026		
19	R12	1.3686	8	-	38,130	100.0	38,130	38,130	26,947		
20	R13	1.4233	9	-	38,130	100.0	38,130	38,130	25,912		
21	R14	1.4802	10	-	38,130	100.0	38,130	38,130	24,914		
22	R15	1.5395	11	-	38,130	100.0	38,130	38,130	23,957		
23	R16	1.6010	12	-	38,130	100.0	38,130	38,130	23,035		
24	R17	1.6651	13	-	38,130	100.0	38,130	38,130	22,149		
25	R18	1.7317	14	-	38,130	100.0	38,130	38,130	21,297		
26	R19	1.8009	15	-	38,130	100.0	38,130	38,130	20,478		
27	R20	1.8730	16	-	38,130	100.0	38,130	38,130	19,691		
28	R21	1.9479	17	-	38,130	100.0	38,130	38,130	18,933		
29	R22	2.0258	18	-	38,130	100.0	38,130	38,130	18,205		
30	R23	2.1069	19	-	38,130	100.0	38,130	38,130	17,505		
31	R24	2.1911	20	-	38,130	100.0	38,130	38,130	16,831		
32	R25	2.2788	21	-	38,130	100.0	38,130	38,130	16,184		
33	R26	2.3699	22	-	38,130	100.0	38,130	38,130	15,561		
34	R27	2.4647	23	-	38,130	100.0	38,130	38,130	14,963		
35	R28	2.5633	24	-	38,130	100.0	38,130	38,130	14,387		
36	R29	2.6658	25	-	38,130	100.0	38,130	38,130	13,834		
37	R30	2.7725	26	-	38,130	100.0	38,130	38,130	13,302		
38	R31	2.8834	27	-	38,130	100.0	38,130	38,130	12,790		
39	R32	2.9987	28	-	38,130	100.0	38,130	38,130	12,298		
40	R33	3.1187	29	-	38,130	100.0	38,130	38,130	11,825		
41	R34	3.2434	30	-	38,130	100.0	38,130	38,130	11,371		
42	R35	3.3731	31	-	38,130	100.0	38,130	38,130	10,933		
43	R36	3.5081	32	-	38,130	100.0	38,130	38,130	10,513		
44	R37	3.6484	33	-	38,130	100.0	38,130	38,130	10,108		
45	R38	3.7943	34	-	38,130	100.0	38,130	38,130	9,720		
46	R39	3.9461	35	-	38,130	100.0	38,130	38,130	9,346		
47	R40	4.1039	36	-	38,130	100.0	38,130	38,130	8,986		
48	R41	4.2681	37	-	38,130	100.0	38,130	38,130	8,641		
49	R42	4.4388	38	-	38,130	100.0	38,130	38,130	8,308		
50	R43	4.6164	39	-	38,130	100.0	38,130	38,130	7,989		
51	R44	4.8010	40	-	38,130	100.0	38,130	38,130	7,682		
52	R45	4.9931	41	-	38,130	100.0	38,130	38,130	7,387		
53	R46	5.1928	42	-	38,130	100.0	38,130	38,130	7,102		
合計(総便益額)									864,774		
※経過年は評価年からの年数。											

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

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 ②	年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年発生 効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤		
1	H24	0.6756	-10	-	△ 6,120	0.0	-	-	-	着工年	
2	H25	0.7026	-9	-	△ 6,120	0.0	-	-	-		
3	H26	0.7307	-8	-	△ 6,120	0.0	-	-	-		
4	H27	0.7599	-7	-	△ 6,120	9.6	△ 588	△ 588	△ 774		
5	H28	0.7903	-6	-	△ 6,120	18.8	△ 1,151	△ 1,151	△ 1,408		
6	H29	0.8219	-5	-	△ 6,120	29.2	△ 1,787	△ 1,787	△ 2,103		
7	H30	0.8548	-4	-	△ 6,120	43.3	△ 2,650	△ 2,650	△ 2,998		
8	H31	0.8890	-3	-	△ 6,120	53.3	△ 3,262	△ 3,262	△ 3,549		
9	R2	0.9246	-2	-	△ 6,120	54.0	△ 3,305	△ 3,305	△ 3,458		
10	R3	0.9615	-1	-	△ 6,120	59.7	△ 3,654	△ 3,654	△ 3,675		
11	R4	1.0000	0	-	△ 6,120	68.3	△ 4,180	△ 4,180	△ 4,043	評価年	
12	R5	1.0400	1	-	△ 6,120	75.7	△ 4,633	△ 4,633	△ 4,309		
13	R6	1.0816	2	-	△ 6,120	87.8	△ 5,373	△ 5,373	△ 4,805	完了年	
14	R7	1.1249	3	-	△ 6,120	100.0	△ 6,120	△ 6,120	△ 4,620		
15	R8	1.1699	4	-	△ 6,120	100.0	△ 6,120	△ 6,120	△ 5,059		
16	R9	1.2167	5	-	△ 6,120	100.0	△ 6,120	△ 6,120	△ 4,865		
17	R10	1.2653	6	-	△ 6,120	100.0	△ 6,120	△ 6,120	△ 4,678		
18	R11	1.3159	7	-	△ 6,120	100.0	△ 6,120	△ 6,120	△ 4,498		
19	R12	1.3686	8	-	△ 6,120	100.0	△ 6,120	△ 6,120	△ 4,325		
20	R13	1.4233	9	-	△ 6,120	100.0	△ 6,120	△ 6,120	△ 4,159		
21	R14	1.4802	10	-	△ 6,120	100.0	△ 6,120	△ 6,120	△ 3,998		
22	R15	1.5395	11	-	△ 6,120	100.0	△ 6,120	△ 6,120	△ 3,845		
23	R16	1.6010	12	-	△ 6,120	100.0	△ 6,120	△ 6,120	△ 3,698		
24	R17	1.6651	13	-	△ 6,120	100.0	△ 6,120	△ 6,120	△ 3,555		
25	R18	1.7317	14	-	△ 6,120	100.0	△ 6,120	△ 6,120	△ 3,418		
26	R19	1.8009	15	-	△ 6,120	100.0	△ 6,120	△ 6,120	△ 3,287		
27	R20	1.8730	16	-	△ 6,120	100.0	△ 6,120	△ 6,120	△ 3,161		
28	R21	1.9479	17	-	△ 6,120	100.0	△ 6,120	△ 6,120	△ 3,039		
29	R22	2.0258	18	-	△ 6,120	100.0	△ 6,120	△ 6,120	△ 2,922		
30	R23	2.1069	19	-	△ 6,120	100.0	△ 6,120	△ 6,120	△ 2,810		
31	R24	2.1911	20	-	△ 6,120	100.0	△ 6,120	△ 6,120	△ 2,701		
32	R25	2.2788	21	-	△ 6,120	100.0	△ 6,120	△ 6,120	△ 2,598		
33	R26	2.3699	22	-	△ 6,120	100.0	△ 6,120	△ 6,120	△ 2,497		
34	R27	2.4647	23	-	△ 6,120	100.0	△ 6,120	△ 6,120	△ 2,402		
35	R28	2.5633	24	-	△ 6,120	100.0	△ 6,120	△ 6,120	△ 2,310		
36	R29	2.6658	25	-	△ 6,120	100.0	△ 6,120	△ 6,120	△ 2,221		
37	R30	2.7725	26	-	△ 6,120	100.0	△ 6,120	△ 6,120	△ 2,135		
38	R31	2.8834	27	-	△ 6,120	100.0	△ 6,120	△ 6,120	△ 2,053		
39	R32	2.9987	28	-	△ 6,120	100.0	△ 6,120	△ 6,120	△ 1,974		
40	R33	3.1187	29	-	△ 6,120	100.0	△ 6,120	△ 6,120	△ 1,898		
41	R34	3.2434	30	-	△ 6,120	100.0	△ 6,120	△ 6,120	△ 1,825		
42	R35	3.3731	31	-	△ 6,120	100.0	△ 6,120	△ 6,120	△ 1,755		
43	R36	3.5081	32	-	△ 6,120	100.0	△ 6,120	△ 6,120	△ 1,688		
44	R37	3.6484	33	-	△ 6,120	100.0	△ 6,120	△ 6,120	△ 1,622		
45	R38	3.7943	34	-	△ 6,120	100.0	△ 6,120	△ 6,120	△ 1,560		
46	R39	3.9461	35	-	△ 6,120	100.0	△ 6,120	△ 6,120	△ 1,500		
47	R40	4.1039	36	-	△ 6,120	100.0	△ 6,120	△ 6,120	△ 1,442		
48	R41	4.2681	37	-	△ 6,120	100.0	△ 6,120	△ 6,120	△ 1,387		
49	R42	4.4388	38	-	△ 6,120	100.0	△ 6,120	△ 6,120	△ 1,334		
50	R43	4.6164	39	-	△ 6,120	100.0	△ 6,120	△ 6,120	△ 1,283		
51	R44	4.8010	40	-	△ 6,120	100.0	△ 6,120	△ 6,120	△ 1,233		
52	R45	4.9931	41	-	△ 6,120	100.0	△ 6,120	△ 6,120	△ 1,186		
53	R46	5.1928	42	-	△ 6,120	100.0	△ 6,120	△ 6,120	△ 1,140		
合計(総便益額)									△ 138,803		
※経過年は評価年からの年数。											

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

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						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 ②	年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年発生 効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤		
1	H24	0.6756	-10	-	3,124	0.0	-	-	-	着工年	
2	H25	0.7026	-9	-	3,124	0.0	-	-	-		
3	H26	0.7307	-8	-	3,124	0.0	-	-	-		
4	H27	0.7599	-7	-	3,124	9.6	300	300	395		
5	H28	0.7903	-6	-	3,124	18.8	587	587	719		
6	H29	0.8219	-5	-	3,124	29.2	912	912	1,074		
7	H30	0.8548	-4	-	3,124	43.3	1,353	1,353	1,531		
8	H31	0.8890	-3	-	3,124	53.3	1,665	1,665	1,812		
9	R2	0.9246	-2	-	3,124	54.0	1,687	1,687	1,765		
10	R3	0.9615	-1	-	3,124	59.7	1,865	1,865	1,876		
11	R4	1.0000	0	-	3,124	68.3	2,134	2,134	2,064	評価年	
12	R5	1.0400	1	-	3,124	75.7	2,365	2,365	2,199		
13	R6	1.0816	2	-	3,124	87.8	2,743	2,743	2,453	完了年	
14	R7	1.1249	3	-	3,124	100.0	3,124	3,124	2,358		
15	R8	1.1699	4	-	3,124	100.0	3,124	3,124	2,583		
16	R9	1.2167	5	-	3,124	100.0	3,124	3,124	2,484		
17	R10	1.2653	6	-	3,124	100.0	3,124	3,124	2,388		
18	R11	1.3159	7	-	3,124	100.0	3,124	3,124	2,296		
19	R12	1.3686	8	-	3,124	100.0	3,124	3,124	2,208		
20	R13	1.4233	9	-	3,124	100.0	3,124	3,124	2,123		
21	R14	1.4802	10	-	3,124	100.0	3,124	3,124	2,041		
22	R15	1.5395	11	-	3,124	100.0	3,124	3,124	1,962		
23	R16	1.6010	12	-	3,124	100.0	3,124	3,124	1,887		
24	R17	1.6651	13	-	3,124	100.0	3,124	3,124	1,814		
25	R18	1.7317	14	-	3,124	100.0	3,124	3,124	1,745		
26	R19	1.8009	15	-	3,124	100.0	3,124	3,124	1,678		
27	R20	1.8730	16	-	3,124	100.0	3,124	3,124	1,613		
28	R21	1.9479	17	-	3,124	100.0	3,124	3,124	1,551		
29	R22	2.0258	18	-	3,124	100.0	3,124	3,124	1,491		
30	R23	2.1069	19	-	3,124	100.0	3,124	3,124	1,434		
31	R24	2.1911	20	-	3,124	100.0	3,124	3,124	1,379		
32	R25	2.2788	21	-	3,124	100.0	3,124	3,124	1,326		
33	R26	2.3699	22	-	3,124	100.0	3,124	3,124	1,275		
34	R27	2.4647	23	-	3,124	100.0	3,124	3,124	1,225		
35	R28	2.5633	24	-	3,124	100.0	3,124	3,124	1,179		
36	R29	2.6658	25	-	3,124	100.0	3,124	3,124	1,134		
37	R30	2.7725	26	-	3,124	100.0	3,124	3,124	1,090		
38	R31	2.8834	27	-	3,124	100.0	3,124	3,124	1,047		
39	R32	2.9987	28	-	3,124	100.0	3,124	3,124	1,008		
40	R33	3.1187	29	-	3,124	100.0	3,124	3,124	969		
41	R34	3.2434	30	-	3,124	100.0	3,124	3,124	931		
42	R35	3.3731	31	-	3,124	100.0	3,124	3,124	896		
43	R36	3.5081	32	-	3,124	100.0	3,124	3,124	862		
44	R37	3.6484	33	-	3,124	100.0	3,124	3,124	828		
45	R38	3.7943	34	-	3,124	100.0	3,124	3,124	796		
46	R39	3.9461	35	-	3,124	100.0	3,124	3,124	766		
47	R40	4.1039	36	-	3,124	100.0	3,124	3,124	736		
48	R41	4.2681	37	-	3,124	100.0	3,124	3,124	708		
49	R42	4.4388	38	-	3,124	100.0	3,124	3,124	681		
50	R43	4.6164	39	-	3,124	100.0	3,124	3,124	655		
51	R44	4.8010	40	-	3,124	100.0	3,124	3,124	630		
52	R45	4.9931	41	-	3,124	100.0	3,124	3,124	605		
53	R46	5.1928	42	-	3,124	100.0	3,124	3,124	582		
合計(総便益額)									70,852		
※経過年は評価年からの年数。											

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

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 ②	年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年発生 効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤		
1	H24	0.6756	-10	-	64,635	0.0	-	-	-	着工年	
2	H25	0.7026	-9	-	64,635	0.0	-	-	-		
3	H26	0.7307	-8	-	64,635	0.0	-	-	-		
4	H27	0.7599	-7	-	64,635	9.6	6,205	6,205	8,165		
5	H28	0.7903	-6	-	64,635	18.8	12,151	12,151	14,871		
6	H29	0.8219	-5	-	64,635	29.2	18,873	18,873	22,209		
7	H30	0.8548	-4	-	64,635	43.3	27,987	27,987	31,668		
8	H31	0.8890	-3	-	64,635	53.3	34,450	34,450	37,481		
9	R2	0.9246	-2	-	64,635	54.0	34,903	34,903	36,513		
10	R3	0.9615	-1	-	64,635	59.7	38,587	38,587	38,814		
11	R4	1.0000	0	-	64,635	68.3	44,146	44,146	42,699	評価年	
12	R5	1.0400	1	-	64,635	75.7	48,929	48,929	45,505		
13	R6	1.0816	2	-	64,635	87.8	56,750	56,750	50,749	完了年	
14	R7	1.1249	3	-	64,635	100.0	64,635	64,635	48,797		
15	R8	1.1699	4	-	64,635	100.0	64,635	64,635	53,438		
16	R9	1.2167	5	-	64,635	100.0	64,635	64,635	51,383		
17	R10	1.2653	6	-	64,635	100.0	64,635	64,635	49,407		
18	R11	1.3159	7	-	64,635	100.0	64,635	64,635	47,507		
19	R12	1.3686	8	-	64,635	100.0	64,635	64,635	45,680		
20	R13	1.4233	9	-	64,635	100.0	64,635	64,635	43,923		
21	R14	1.4802	10	-	64,635	100.0	64,635	64,635	42,233		
22	R15	1.5395	11	-	64,635	100.0	64,635	64,635	40,609		
23	R16	1.6010	12	-	64,635	100.0	64,635	64,635	39,047		
24	R17	1.6651	13	-	64,635	100.0	64,635	64,635	37,545		
25	R18	1.7317	14	-	64,635	100.0	64,635	64,635	36,101		
26	R19	1.8009	15	-	64,635	100.0	64,635	64,635	34,713		
27	R20	1.8730	16	-	64,635	100.0	64,635	64,635	33,378		
28	R21	1.9479	17	-	64,635	100.0	64,635	64,635	32,094		
29	R22	2.0258	18	-	64,635	100.0	64,635	64,635	30,860		
30	R23	2.1069	19	-	64,635	100.0	64,635	64,635	29,673		
31	R24	2.1911	20	-	64,635	100.0	64,635	64,635	28,532		
32	R25	2.2788	21	-	64,635	100.0	64,635	64,635	27,434		
33	R26	2.3699	22	-	64,635	100.0	64,635	64,635	26,379		
34	R27	2.4647	23	-	64,635	100.0	64,635	64,635	25,364		
35	R28	2.5633	24	-	64,635	100.0	64,635	64,635	24,389		
36	R29	2.6658	25	-	64,635	100.0	64,635	64,635	23,451		
37	R30	2.7725	26	-	64,635	100.0	64,635	64,635	22,549		
38	R31	2.8834	27	-	64,635	100.0	64,635	64,635	21,681		
39	R32	2.9987	28	-	64,635	100.0	64,635	64,635	20,847		
40	R33	3.1187	29	-	64,635	100.0	64,635	64,635	20,046		
41	R34	3.2434	30	-	64,635	100.0	64,635	64,635	19,275		
42	R35	3.3731	31	-	64,635	100.0	64,635	64,635	18,534		
43	R36	3.5081	32	-	64,635	100.0	64,635	64,635	17,821		
44	R37	3.6484	33	-	64,635	100.0	64,635	64,635	17,135		
45	R38	3.7943	34	-	64,635	100.0	64,635	64,635	16,476		
46	R39	3.9461	35	-	64,635	100.0	64,635	64,635	15,843		
47	R40	4.1039	36	-	64,635	100.0	64,635	64,635	15,234		
48	R41	4.2681	37	-	64,635	100.0	64,635	64,635	14,647		
49	R42	4.4388	38	-	64,635	100.0	64,635	64,635	14,084		
50	R43	4.6164	39	-	64,635	100.0	64,635	64,635	13,542		
51	R44	4.8010	40	-	64,635	100.0	64,635	64,635	13,022		
52	R45	4.9931	41	-	64,635	100.0	64,635	64,635	12,521		
53	R46	5.1928	42	-	64,635	100.0	64,635	64,635	12,039		

合計(総便益額)

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

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 ②	年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年発生 効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤		
1	H24	0.6756	-10	-	2,686	0.0	-	-	-	着工年	
2	H25	0.7026	-9	-	2,686	0.0	-	-	-		
3	H26	0.7307	-8	-	2,686	0.0	-	-	-		
4	H27	0.7599	-7	-	2,686	9.6	258	258	340		
5	H28	0.7903	-6	-	2,686	18.8	505	505	639		
6	H29	0.8219	-5	-	2,686	29.2	784	784	954		
7	H30	0.8548	-4	-	2,686	43.3	1,163	1,163	1,361		
8	H31	0.8890	-3	-	2,686	53.3	1,432	1,432	1,611		
9	R2	0.9246	-2	-	2,686	54.0	1,450	1,450	1,568		
10	R3	0.9615	-1	-	2,686	59.7	1,604	1,604	1,668		
11	R4	1.0000	0	-	2,686	68.3	1,835	1,835	1,835	評価年	
12	R5	1.0400	1	-	2,686	75.7	2,033	2,033	1,955		
13	R6	1.0816	2	-	2,686	87.8	2,358	2,358	2,180	完了年	
14	R7	1.1249	3	-	2,686	100.0	2,686	2,686	2,388		
15	R8	1.1699	4	-	2,686	100.0	2,686	2,686	2,296		
16	R9	1.2167	5	-	2,686	100.0	2,686	2,686	2,208		
17	R10	1.2653	6	-	2,686	100.0	2,686	2,686	2,123		
18	R11	1.3159	7	-	2,686	100.0	2,686	2,686	2,041		
19	R12	1.3686	8	-	2,686	100.0	2,686	2,686	1,963		
20	R13	1.4233	9	-	2,686	100.0	2,686	2,686	1,887		
21	R14	1.4802	10	-	2,686	100.0	2,686	2,686	1,815		
22	R15	1.5395	11	-	2,686	100.0	2,686	2,686	1,745		
23	R16	1.6010	12	-	2,686	100.0	2,686	2,686	1,678		
24	R17	1.6651	13	-	2,686	100.0	2,686	2,686	1,613		
25	R18	1.7317	14	-	2,686	100.0	2,686	2,686	1,551		
26	R19	1.8009	15	-	2,686	100.0	2,686	2,686	1,491		
27	R20	1.8730	16	-	2,686	100.0	2,686	2,686	1,434		
28	R21	1.9479	17	-	2,686	100.0	2,686	2,686	1,379		
29	R22	2.0258	18	-	2,686	100.0	2,686	2,686	1,326		
30	R23	2.1069	19	-	2,686	100.0	2,686	2,686	1,275		
31	R24	2.1911	20	-	2,686	100.0	2,686	2,686	1,226		
32	R25	2.2788	21	-	2,686	100.0	2,686	2,686	1,179		
33	R26	2.3699	22	-	2,686	100.0	2,686	2,686	1,133		
34	R27	2.4647	23	-	2,686	100.0	2,686	2,686	1,090		
35	R28	2.5633	24	-	2,686	100.0	2,686	2,686	1,048		
36	R29	2.6658	25	-	2,686	100.0	2,686	2,686	1,008		
37	R30	2.7725	26	-	2,686	100.0	2,686	2,686	969		
38	R31	2.8834	27	-	2,686	100.0	2,686	2,686	932		
39	R32	2.9987	28	-	2,686	100.0	2,686	2,686	896		
40	R33	3.1187	29	-	2,686	100.0	2,686	2,686	861		
41	R34	3.2434	30	-	2,686	100.0	2,686	2,686	828		
42	R35	3.3731	31	-	2,686	100.0	2,686	2,686	796		
43	R36	3.5081	32	-	2,686	100.0	2,686	2,686	766		
44	R37	3.6484	33	-	2,686	100.0	2,686	2,686	736		
45	R38	3.7943	34	-	2,686	100.0	2,686	2,686	708		
46	R39	3.9461	35	-	2,686	100.0	2,686	2,686	681		
47	R40	4.1039	36	-	2,686	100.0	2,686	2,686	654		
48	R41	4.2681	37	-	2,686	100.0	2,686	2,686	629		
49	R42	4.4388	38	-	2,686	100.0	2,686	2,686	605		
50	R43	4.6164	39	-	2,686	100.0	2,686	2,686	582		
51	R44	4.8010	40	-	2,686	100.0	2,686	2,686	559		
52	R45	4.9931	41	-	2,686	100.0	2,686	2,686	538		
53	R46	5.1928	42	-	2,686	100.0	2,686	2,686	517		
合計(総便益額)									63,265		

※経過年は評価年からの年数。

2. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と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、パインアップル、牧草

○年効果額算定式

$$\text{年効果額} = \text{単収増加年効果額}^{※1} + \text{作付増減年効果額}^{※2}$$

$$\text{※1 単収増加年効果額} = (\text{事業ありせば農作物生産量} - \text{事業なかりせば農作物生産量}) \times \text{単価} \times \text{単収増加の純益率}$$

$$\text{※2 作付増減年効果額} = (\text{事業ありせば農作物生産量} - \text{事業なかりせば農作物生産量}) \times \text{単価} \times \text{作付増減の純益率}$$

○年効果額の算定

作物名	新設 ・ 更新	効果要因	農作物生産量			生産物価 ④	増粗収益 ⑤=③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦=⑤×⑥
			事業なかりせば ①	事業ありせば ②	増減 ③				
			①	②	③				
さとうきび	新設	作付増	200.1	284.8	84.7	22	1,888	2	37
		計							37
パインアップル	新設	作付増	61.9	82.0	20.1	287	5,768	18	1,038
		計							1,038
牧草	新設	作付増	1,873.7	2,282.6	408.9	49	20,036	13	2,604
		計							2,604
新設							27,692		3,679
更新							0		0
合計							27,692		3,679

【新設】

- ・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、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。

「事業ありせば」は、計画の生産量であり、「事業ありせば」による作付増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) 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、パインアップル、牧草

○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（区画整理：機械利用効率の向上による経費の増減）

パインアップル（区画整理：機械利用効率の向上による経費の増減）

牧草（区画整理：機械利用効率の向上による経費の増減）

作物名	営農経費				年効果額 $(5) = (1) - (2) + (3) - (4)$	
	新設		更新			
	現況 (事業なかりせば) (1)	評価時点 (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)		
さとうきび (区画整理)	千円 13,931	千円 4,586	千円 -	千円 -	千円 9,345	
パインアップル (区画整理)	7,506	5,034	-	-	2,472	
牧草 (区画整理)	47,297	20,984	-	-	26,313	
新設					38,130	
更新					-	
合計					38,130	

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費 (①)
- ・事業ありせば営農経費 (②)

: 地区の実態調査を基に算定した。

: 評価時点の営農経費であり、沖縄県の農業経営指標等を基に算定した。

(3) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

農道、排水路、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

<農道>

区分	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	年効果額 ③=①-②
新設整備	千円 179	千円 413	千円 △ 234
計			△ 234

【新設】

- ・事業なかりせば維持管理費（①）：現況施設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。

※本事業の実施により増加が見込まれる維持管理費は、新設整備区分の年効果額△234千円。

<算定額>新設整備区分「①-②」=179千円-413千円=△234千円（節減額）

<排水路>

区分	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	年効果額 ③=①-②
新設整備	千円 0	千円 3,829	千円 △ 3,829
計			△ 3,829

【新設】

- ・事業なかりせば維持管理費（①）：現況施設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。

※本事業の実施により増加が見込まれる維持管理費は、新設整備区分の年効果額△3,829千円。

<算定額>新設整備区分「①-②」=0千円-3,829千円=△3,829千円（増加額）

<沈砂池>

区分	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	年効果額 ③=①-②
新設整備	千円 0	千円 2,057	千円 △ 2,057
計			△ 2,057

【新設】

・事業なかりせば維持管理費 (①) :

現況施設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。

※本事業の実施により増加が見込まれる維持管理費は、新設整備区分の年効果額△2,057千円。

<算定額>新設整備区分 「①-②」 =0千円-2,057千円=△2,057千円（増加額）

<農道+排水路+沈砂池>

合計			△ 6,120
----	--	--	---------

(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

○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)	3,689	565	3,124
計	3,689	565	3,124
新設			3,124
更新			-
合計			3,124

- ・事業なかりせば年被害（想定）額（①）：

現況（事業を実施しなかった場合）の年間耕土流出量に対して単位流出量当たり年効果額（耕土作り経費）により算定した。

- ・事業ありせば年被害（想定）額（②）： 計画（事業を実施した場合）の年間耕土流出量に対して単位流出量当たり年効果額（耕土作り経費）により算定した。

(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

農地、グリーンベルト、排水路、沈砂池

○年効果額算定式

$$\text{年効果額} = \text{一戸あたりの支払意志額} \times \text{受益範囲世帯数} \times \{ C_1 / (C_1 + C_2) \}$$

ただし、

C 1 : 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

C 2 : 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)
新設整備	農地、グリーンベルト、排水路、沈砂池	千円 64,635	千円 342	千円 342	千円 0	千円 64,635

(6) 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

さとうきび、パインアップル、牧草

○効果算定式

年効果額=年增加粗収益額×単位食料生産額当たり効果額（原単位）

○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 (千円) ①	単位食料生産額当たり効果額 (効果額(円)/食料生産額(千円)) ②	当該土地改良事業 における効果額 (千円) ③=①×②
新設整備	27,692	97	2,686
更新整備	-	97	-
合計			2,686

- ・年增加粗収益額（①）：作物生産効果の算定過程で整理した作物生産量を基に、事業ありせば増加粗収益額と事業なかりせば増加粗収益額を算定した。
- ・単位食料生産額当たり効果額（②）：『「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け農振興局整備部長通知）』で定められた「97円/千円」を使用した。

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」の一部改正について（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マニュアルの制定について」の一部改正について（令和4年4月7日付け4農振第37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4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4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、沖縄県農林水産部農地農村整備課調べ

【便益】

- ・ 内閣府沖縄総合事務局農林水産部（平成28～令和2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地農村整備課調べ

令和4年度

農業農村整備事業等補助事業評価技術検討会（期中評価）

沖縄総合事務局

技術検討会の公表等について

(1) 技術検討会の公表及び傍聴

委員の了解を経て公表、傍聴可とする。

(2) 技術検討会資料及び評価結果

技術検討会の議事録及び資料の取扱いは、技術検討会において技術検討会委員により決定。

〈令和4年度の公表方法（案）〉

	公表資料	公表部局／公表方法		参考 他局の事業評価の取り扱い
		農林水産省	沖縄総合事務局	
技術検討会	開 催	—	プレスリリース	プレスリリース
	傍 聴	—	傍聴可 ※プレスリリース	傍聴可 ※プレスリリース
	議事録	—	ホームページ	議事録を委員の了解を経て公表
	資 料	—	ホームページ	ホームページ
評 価 結 果	費用対分析に関する説明資料	ホームページ	ホームページ (本省 HP リンク)	ホームページ

令和4年度 沖縄総合事務局 補助事業評価のスケジュール(案)

	時期	技術検討会	内容
1	12月15日(木)～	補助事業管理委員会 幹事、委員、委員長の順に資料持ち回り	・技術検討会の進め方 ・スケジュール ・評価結果(案)の説明
2	1月27日(金)	補助事業評価技術検討会(期中評価)	〃
3	3月末	評価結果の公表	本省及び局HPに掲載

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

最終改正 平成22年9月21日付け22生畜第1225号

平成22年9月21日付け22農振第1248号

第1 趣旨

農業農村整備事業等の効率性及び事業実施過程の透明性の一層の向上を図るため、国の補助金の交付を受けて都道府県等事業実施主体（以下「事業主体」という。）が実施している事業（以下「補助事業」という。）に関して、農林水産省は、農林水産省政策評価基本計画（平成22年8月10日農林水産大臣決定。以下「基本計画」という。）に基づく事業評価として、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期中の評価（以下「再評価」という。）及び事業完了後一定期間経過後に事業実施のもたらす効果について、総合的かつ客観的に評価を行う完了後の評価（以下「事後評価」という。）を実施することとする。

第2 対象事業及び実施時期

1 再評価

(1) 事業評価の対象となる事業は、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1項に基づく農林水産省政策評価実施計画（以下「実施計画」という。）の別表3の1の（2）及び2の（2）に掲げる補助事業のうち生産局及び農村振興局の所掌に係るものとし、その事業を行う地区（以下「事業地区」という。）について、原則として、次に掲げる年度において事業評価を実施するものとする。

ア 事業採択後5年が経過した時点で未着手の事業地区にあっては、当該時点の属する年度

イ 事業採択後10年が経過した時点で継続中の事業地区にあっては、当該時点の属する年度

ウ 事業採択後10年を超えて継続中の事業地区にあっては、直近に再評価を実施した年度から5年度ごと

(2) 当該年度内に対象事業地区が事業を完了する場合は、実施しないものとする。

(3) (1)のほか、自然災害の発生、社会経済情勢の変化等により必要と認められる場合は、適切な時期に実施するものとする。

2 事後評価

(1) 事業評価の対象となる事業は、実施計画の別表3の1の（2）に掲げる補助事業のうち生産局及び農村振興局の所掌に係るものであって、総事業費10億円以上のものとし、その事業を完了した地区について、原則として、事業完了後一定期間（おおむね5年）経過後に事業評価を実施するものとする。ただし、事業完

了後の事業評価が政策評価法により義務づけられていないことから、事業主体の協力が得られる範囲内で実施するものとする。

(2) (1) のほか、自然災害の発生、社会経済情勢の変化等により必要と認められる場合は、適切な時期に実施するものとする。

第3 事業評価の実施手続

1 地方農政局（北海道にあっては生産局又は農村振興局、沖縄県にあっては沖縄総合事務局。以下「地方農政局等」という。）においては、関係部課長をもって構成する補助事業評価委員会で評価結果書案等を検討の上取りまとめる。

なお、事業評価の実施に当たっては、事業主体の協力の下実施するものとする。

2 生産局又は農村振興局においては、評価結果書案等を取りまとめ、評価書の案を作成する。

第4 事業評価の実施

1 再評価

(1) 地方農政局長（北海道にあっては農林水産省生産局長又は農林水産省農村振興局長（以下「生産局長等」という。）、沖縄県にあっては沖縄総合事務局長。以下「地方農政局長等」という。）は、事業主体の協力の下、以下の項目を基本的な内容とする必要な情報・データ等を収集し、補助金交付の方針案（予算割当てに関する方針案及びその理由等。）を取りまとめ、再評価地区別資料（別紙様式1）及び再評価結果書（別紙様式2）の案を作成するものとする。

[再評価地区別資料記載項目]

- ア 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。）
- イ 農業情勢、農村の状況その他の社会経済情勢の変化
- ウ 事業の進捗状況
- エ 関連事業の進捗状況
- オ その他

(2) 地方農政局長等は、再評価結果書案等を再評価の実施年度の2月末日までに生産局長等に報告するものとする。

(3) 生産局長等は、地方農政局長等からの報告を踏まえ、当該事業の補助金交付の方針案を決定する。

2 事後評価

(1) 地方農政局長等は、事業主体の協力の下、以下の項目を基本的な内容とする必要な情報・データ等を収集し、事後評価地区別結果書（別紙様式3）を取りまとめるものとする。

[事後評価地区別結果書記載項目]

- ア 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

- イ 事業効果の発現状況（費用対効果分析の結果を含む。）
- ウ 事業により整備された施設の管理状況
- エ 事業実施による環境の変化
- オ 社会経済情勢の変化
- カ 今後の課題等

- (2) 地方農政局長等は、事後評価地区別結果書を事後評価の実施年度の2月末日までに生産局長又は農村振興局長に報告するものとする。
- (3) 生産局長等は、地方農政局長等からの報告を踏まえた対象事業の事後評価の結果等を有効に活用し、今後の事業の在り方の検討、事業評価手法の改善等を進めるものとする。

第5 学識経験者等の知見の活用

評価に当たっては、客観性の確保及び多様な意見を反映させるとともに、評価手法の向上を図るため、学識経験者等の第三者の知見を活用するものとする。

第6 評価結果等の公表

- 1 生産局長等は、基本計画第5の3の(4)のイに基づき、原則として事業評価の実施年度の3月末日までに評価書を公表するものとする。
- 2 評価書の公表に当たっては、事業評価の透明性や評価結果の検証可能性を確保する観点から、関連文書、評価の基礎となったデータ、第三者等から聴取した意見を併せて公表するものとする。

第7 評価手法の改善

評価手法については、今後更なる評価精度の向上を図るため逐次改善に努めるものとする。

第8 評価基礎資料等の収集における事業主体の積極的な協力

事業主体は、主体性をもって事業の効率的・効果的な実施を図る観点から、必要な情報の収集及び事業効果の把握に努めるものとする。

その際、事業により整備される施設の管理主体が事業主体と異なる場合には、事業主体は管理主体の協力を得るものとする。

なお、これら収集・把握した情報等について事業主体は、地方農政局等へ積極的に提供し、事業評価の的確な実施に協力するものとする。

第9 委任

補助事業評価委員会の事務その他必要な事項については、地方農政局長等が別に定めるものとする。

(別紙様式 1)

農業農村整備事業等再評価地区別資料

局 名	
都道府県名	関係市町村名
事業名	地区名
事業主体名	事業採択年度
〔事業内容〕	
<p>[項目]</p> <p>ア 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。）</p> <p>イ 農業情勢、農村の状況その他の社会経済情勢の変化</p> <p>ウ 事業の進捗状況</p> <p>エ 関連事業の進捗状況</p> <p>オ その他</p>	
事業主体の事業実施方針	
事業主体の予算要求方針	
第三者者の意見	
補助金交付の方針	

(注 1) 「事業主体の事業実施方針」欄は、事業主体が決定した当該地区の継続、事業内容の見直し、中止を記入する。

(注 2) 「事業主体の予算要求方針」欄は、事業主体の事業実施方針に基づき事業主体が決定した予算要求方針（予算要求する、予算要求しない）を記入する。

(注 3) 「第三者の意見」欄は、第三者の意見のうち特記すべき内容について記入する。

(注 4) 「補助金交付の方針」欄は、地方農政局等にあっては、欄の名称を「補助金交付の方針案」とし、国としての補助金交付の方針案（予算割当に関する方針及びその理由等）を簡潔に記入する。

(別紙様式 2)

農業農村整備事業等再評価結果書

都道府県名	事業名	地区名	事業主体名	項目				事業主体の事業実施方針	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	B/C	イ	ウ	エ				

(注 1) 「項目」欄については、ア. 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。）、イ. 農業情勢、農村の状況その他の社会情勢の変化、ウ. 事業の進捗状況、エ. 関連事業の進捗状況に関して点検した結果、所定の条件を満足している場合は○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する。

(注 2) 「補助金交付の方針」欄については、地方農政局等にあっては「補助金交付の方針案」とし、国としての補助金交付の方針案（予算割当に関する方針及びその理由等）を簡潔に記入する。

(別紙様式 3)

農業農村整備事業等事後評価地区別結果書

局 名	
都道府県名	関係市町村名
事業名	地区名
事業主体名	事業完了年度
〔事業内容〕	
〔項目〕	
ア 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化 イ 事業効果の発現状況（費用対効果分析の結果を含む。） ウ 事業により整備された施設の管理状況 エ 事業実施による環境の変化 オ 社会経済情勢の変化 カ 今後の課題等	
事後評価結果	
第三者の意見	

(注1)「事後評価結果」欄は、項目の内容を総括して記入する。

(注2)「第三者の意見」欄は、第三者の意見のうち特記すべき内容について記入する。

補助事業管理委員会設置要領

(設置)

第1 「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号農村振興局長通知 以下「補助事業評価実施要領」という。）第3の1の規定により、沖縄総合事務局農林水産部に補助事業管理委員会及び補助事業管理幹事会を置き、その事務は農村振興課において取り扱う。

(構成)

第2 補助事業管理委員会及び補助事業管理幹事会は、それぞれ下記に掲げる関係委員、幹事をもって構成する。なお、委員長は、必要に応じて下記に掲げる者以外の者の出席を求めることができる。

また、補助事業管理委員長は、補助事業評価実施要領第5に基づき、別添の事業評価技術検討会を設置するものとする。

(補助事業管理委員会)

委員長	農林水産部長
委 員	総務調整官、農政課長、生産振興課長、畜産振興室長、農村振興課長

(補助事業管理幹事会)

幹 事	農 政 課	課長補佐（企画）
	生 産 振 興 課	課長補佐（農産）
	畜 産 振 興 室	企画指導官
	農 村 振 興 課	課長補佐（計画）
	〃	課長補佐（整備）
	〃	企画指導官（経済資源）

(事務)

第3 補助事業管理委員会は、補助事業評価実施要領に定める補助事業の評価に関する事務を実施する。

(附則)

この要領は平成15年 3月19日から施行する。

一部改正 平成17年 1月27日

一部改正 平成19年12月13日

一部改正 平成22年 1月21日

一部改正 平成22年10月 1日

一部改正 平成28年 4月 1日

最終改正 平成28年11月25日

事業評価技術検討会設置要領

(設置)

第1 農業農村整備事業等の効率性及び透明性の確保を図るため、事業評価技術検討会を設置し、事業の効果算定、環境面等の技術的・専門的な知見を聴取することとする。

(構成)

第2 事業評価技術検討会の構成等は、次のとおりとする。

1. 構成

事業評価技術検討会は、国又は関係機関（関係する土地改良区、地方公共団体、その他の関係機関をいう。）に属する者以外の学識経験者を委員とし、国営事業については5名程度、補助事業については3名程度をもって構成する。

2. 座長

座長は、委員の互選により選出する。

3. 委員の任期

委員の任期は、委嘱の日から、同日の属する年度の末日までとする。

(会議)

第3 事業評価技術検討会は、委員から事業の効果算定、環境面等の技術的・専門的な知見を聴取する。

(附則)

この要領は、平成11年9月6日から施行する。

一部改正 平成15年10月1日

一部改正 平成17年1月27日

一部改正 平成22年1月21日

一部改正 平成28年4月1日

一部改正 平成29年8月29日

最終改正 令和4年11月29日