

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	おおしまぐんいせんちょう 大島郡伊仙町
事業名	水利施設等保全高度化事業	地区名	さきばら 崎原
事業主体名	鹿児島県	事業採択年度	平成 27(2015)年度
<p>〔事業内容〕</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>受益面積： 149ha 主要工事計画： 農業用排水施設 149ha 区画整理 21ha（整地工 15ha、農道 2 km、排水路 3 km、土壌改良 15ha）</p> <p>総事業費： 3,067 百万円（計画総事業費：2,949 百万円）</p> <p>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）</p> <p>関連事業： 国営かんがい排水事業徳之島用水地区</p>			
<p>〔項目〕</p> <p>ア 事業の進捗状況</p> <p>本地区の令和 6(2024)年度までの進捗率は 53%である。農業用排水施設について、管路工は概ね完了しており、末端散水施設の早期完了に向け整備を進める予定である。区画整理について、早期効果発現に向けて、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>畑かん整備にあたり、複数の地権者及び耕作者から作付作物の変更について申出があり、末端施設の設計に変更が生じた。</p> <p>また、区画整理において、1 区画の造成ほ場に対し、複数筆を造成する箇所があり、関係地権者や耕作者間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。</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
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、国営事業との進捗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、用水施設の管理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、今後も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

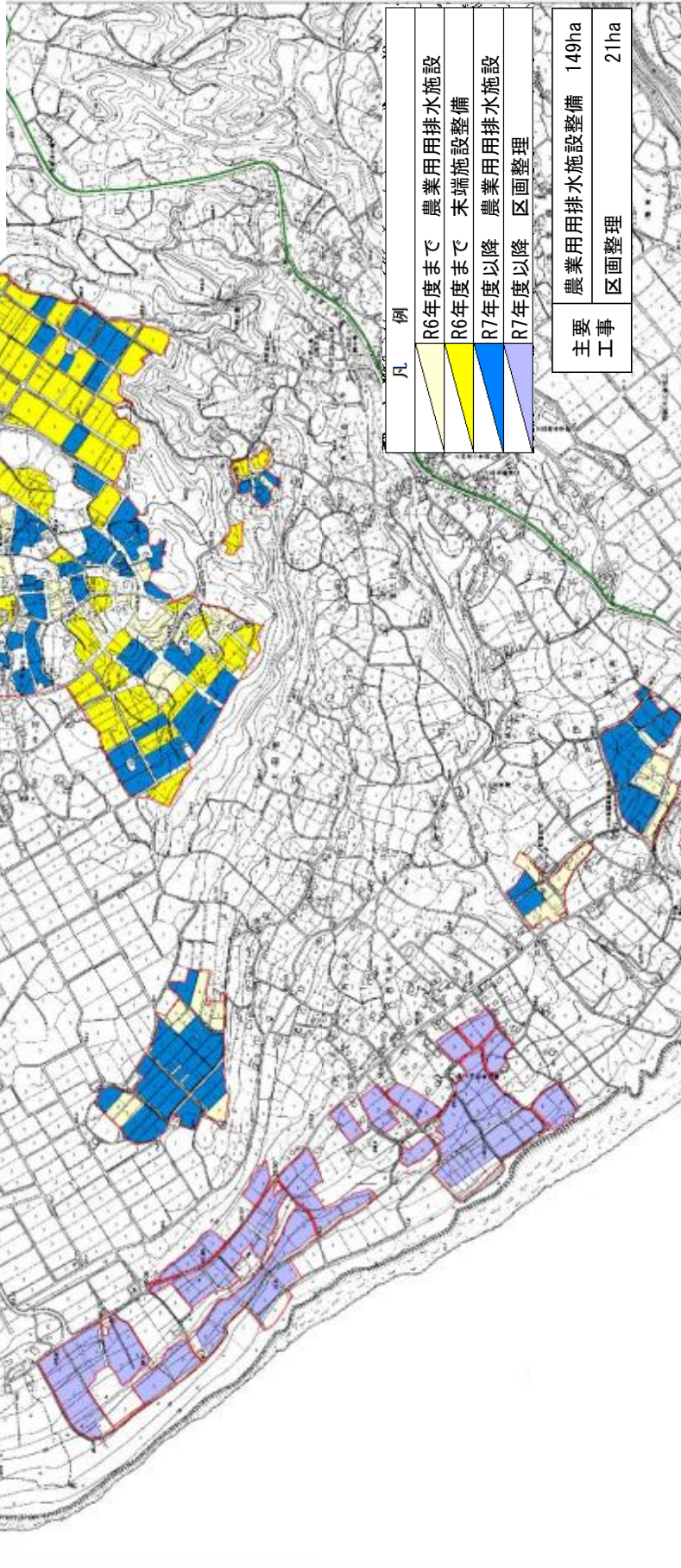
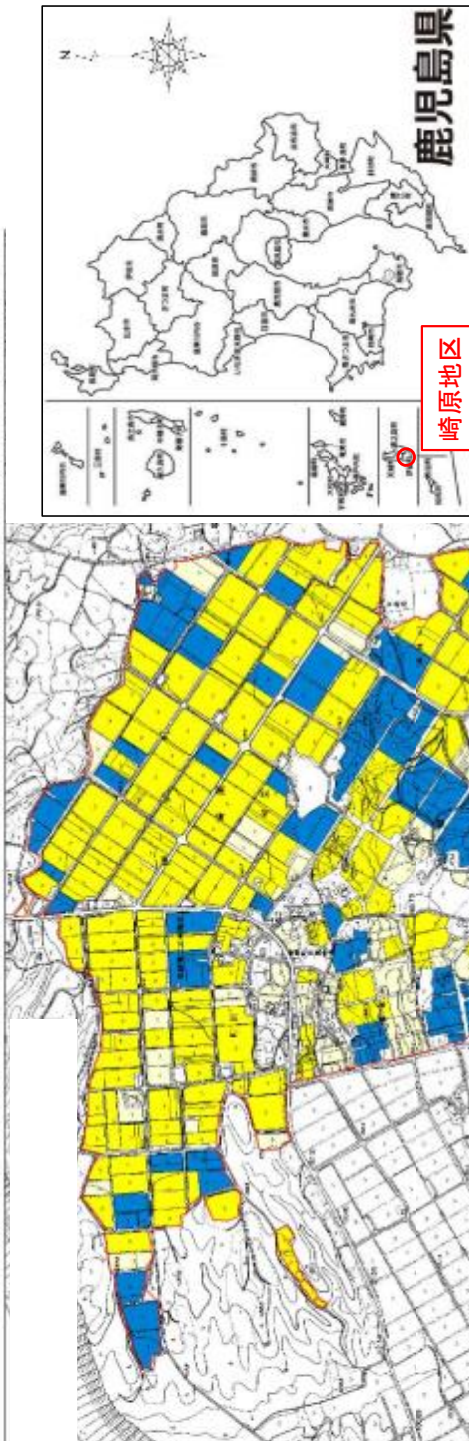
第1回計画変更年月日（計画確定日） 令和7（2025）年4月25日。

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	
補助金 交付の方針	

水利施設等保全高度化事業 さきばる 「崎原地区」事業概要図



営農状況 (さとうきび)



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〉

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		426,983	
作物生産効果		406,038	農業用排水施設整備及び区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果		6,096	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	

〈農業用排水施設〉

(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		395,220	
	作物生産効果	400,479	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
	品質向上効果	6,096	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)

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		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<農業用排水施設>						備考
				更新に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に 係る効果		計		左後 引割 (千円) ⑦=⑥÷①	
					年効果額 (千円) ③	効果発生割 (%) ④	年効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤		
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>						備考
				更新に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に 係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	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
				更新に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に 係る効果		計		左 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤		
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<農業用排水施設>						備考
				更新に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に 係る効果		計		左 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤		
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
				更新に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に 係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引率 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	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<農業用排水施設>						備考
				更新に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に 係る効果		計		左 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤		
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>						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	年効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同引左後 (千円) ⑦=⑥÷①	
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 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計		左 後 割 引 率 (千円) ⑦=⑥÷①	
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年効果 額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤		
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
				更新に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に 係る効果		計		左 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
					年効果額 (千円) ③	効果発生割 (%) ④	年効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤		
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
				更新に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に 係る効果			計		左後 引割 (千円) ⑦=⑥÷①	
					年効果額 (千円) ③	効果発生割 (%) ④	年効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤			
1	H27	0.6756	-10	-	27	0.0	0	0	0	0	着工年
2	H28	0.7026	-9	-	27	0.0	0	0	0	0	
3	H29	0.7307	-8	-	27	0.0	0	0	0	0	
4	H30	0.7599	-7	-	27	0.0	0	0	0	0	
5	R1	0.7903	-6	-	27	0.0	0	0	0	0	
6	R2	0.8219	-5	-	27	0.0	0	0	0	0	
7	R3	0.8548	-4	-	27	0.0	0	0	0	0	
8	R4	0.8890	-3	-	27	0.0	0	0	0	0	
9	R5	0.9246	-2	-	27	0.0	0	0	0	0	
10	R6	0.9615	-1	-	27	0.0	0	0	0	0	
11	R7	1.0000	0	-	27	0.0	0	0	0	0	評価年
12	R8	1.0400	1	-	27	0.0	0	0	0	0	
13	R9	1.0816	2	-	27	33.0	9	9	9	8	
14	R10	1.1249	3	-	27	67.0	18	18	18	16	完了年
15	R11	1.1699	4	-	27	100.0	27	27	27	23	
16	R12	1.2167	5	-	27	100.0	27	27	27	22	
17	R13	1.2653	6	-	27	100.0	27	27	27	21	
18	R14	1.3159	7	-	27	100.0	27	27	27	21	
19	R15	1.3686	8	-	27	100.0	27	27	27	20	
20	R16	1.4233	9	-	27	100.0	27	27	27	19	
21	R17	1.4802	10	-	27	100.0	27	27	27	18	
22	R18	1.5395	11	-	27	100.0	27	27	27	18	
23	R19	1.6010	12	-	27	100.0	27	27	27	17	
24	R20	1.6651	13	-	27	100.0	27	27	27	16	
25	R21	1.7317	14	-	27	100.0	27	27	27	16	
26	R22	1.8009	15	-	27	100.0	27	27	27	15	
27	R23	1.8730	16	-	27	100.0	27	27	27	14	
28	R24	1.9479	17	-	27	100.0	27	27	27	14	
29	R25	2.0258	18	-	27	100.0	27	27	27	13	
30	R26	2.1068	19	-	27	100.0	27	27	27	13	
31	R27	2.1911	20	-	27	100.0	27	27	27	12	
32	R28	2.2788	21	-	27	100.0	27	27	27	12	
33	R29	2.3699	22	-	27	100.0	27	27	27	11	
34	R30	2.4647	23	-	27	100.0	27	27	27	11	
35	R31	2.5633	24	-	27	100.0	27	27	27	11	
36	R32	2.6658	25	-	27	100.0	27	27	27	10	
37	R33	2.7725	26	-	27	100.0	27	27	27	10	
38	R34	2.8834	27	-	27	100.0	27	27	27	9	
39	R35	2.9987	28	-	27	100.0	27	27	27	9	
40	R36	3.1187	29	-	27	100.0	27	27	27	9	
41	R37	3.2434	30	-	27	100.0	27	27	27	8	
42	R38	3.3731	31	-	27	100.0	27	27	27	8	
43	R39	3.5081	32	-	27	100.0	27	27	27	8	
44	R40	3.6484	33	-	27	100.0	27	27	27	7	
45	R41	3.7943	34	-	27	100.0	27	27	27	7	
46	R42	3.9461	35	-	27	100.0	27	27	27	7	
47	R43	4.1039	36	-	27	100.0	27	27	27	7	
48	R44	4.2681	37	-	27	100.0	27	27	27	6	
49	R45	4.4388	38	-	27	100.0	27	27	27	6	
50	R46	4.6164	39	-	27	100.0	27	27	27	6	
51	R47	4.8010	40	-	27	100.0	27	27	27	6	
52	R48	4.9931	41	-	27	100.0	27	27	27	5	
53	R49	5.1928	42	-	27	100.0	27	27	27	5	
54	R50	5.4005	43	-	27	100.0	27	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<農業用排水施設>						備考
				更新に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に 係る効果		計		左 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤		
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>						備考
				更新に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に 係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	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<農業用排水施設>						備考
				更新に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に 係る効果		計		左 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
					年効果額 (千円) ③	効果発生割 (%) ④	年効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤		
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
				更新に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に 係る効果			計		左 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同 割 (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

(農業用排水施設整備)

作物名	新設・更新	作付面積		効果発生面積 ①	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			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					
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					
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					
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					
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					
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					
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					

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

(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。

○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 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					
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	-
											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	-
											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	-
											28		24
にんじん	新設	0.5	0.5	0.0	作付増減	-	-	1,402	0.0	72	0	-	-
											0		-
しょうが	新設	0.2	0.2	0.0	作付増減	-	-	2,561	0.0	275	0	43	-
											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

(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： 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： 農作物価統計等による最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
 - ・ 純益率： 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	新設	事業なかりせば	現況	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	⑤	⑥＝ ④－③	⑦＝ ⑤－④	⑧＝ ①×⑥	⑨＝ ②×⑦	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)	湿润かんがい	-	878	25	25	26.09	-	1.09	-	957	957
さとうきび(夏植)	湿润かんがい	-	1,094	25	25	26.09	-	1.09	-	1,192	1,192
さとうきび(株出)	湿润かんがい	-	2,693	25	25	26.09	-	1.09	-	2,935	2,935
さといも	湿润かんがい	-	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：
- ・生産物単価：

「事業ありせば」のもとでの生産量。
 「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

$$\text{年効果額} = (\text{事業なかりせば単位面積当たり営農経費} - \text{事業ありせば単位面積当たり営農経費}) \times \text{効果発生面積}$$

○年効果額の算定

<農業用排水施設>

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			
ローズグラス (用水改良)	円 -	円 19,242	円 -	円 -	円 △ 19,242	ha 17.0	千円 △ 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			
ローズグラス (区画整理)	円 506,960	円 223,187	円 -	円 -	円 283,773	ha 1.9	千円 539
ローズグラス (土砂流出防止に係る省力効果)	円 413,630	円 219,590	円 -	円 -	円 194,040	ha 15.0	千円 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 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
		千円	千円	千円
新設整備		-	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 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
		千円	千円	千円
新設整備		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 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費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

(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) 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

$$\text{年効果額} = \text{一戸あたりの支払意思額}^{\ast\ast} \times \text{受益範囲世帯数} \times \{C1 / (C1 + C2)\}$$

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

令和7年度 九州農政局補助事業再評価 (参考資料)

水利施設等保全高度化事業

さきばる

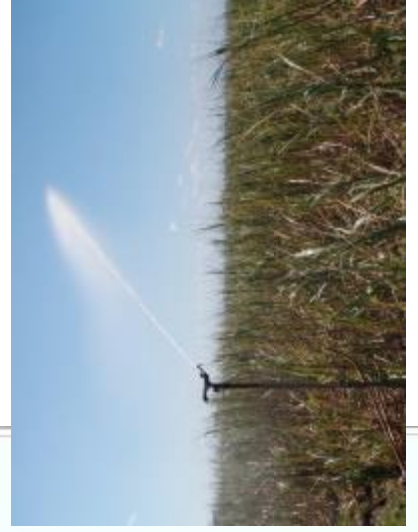
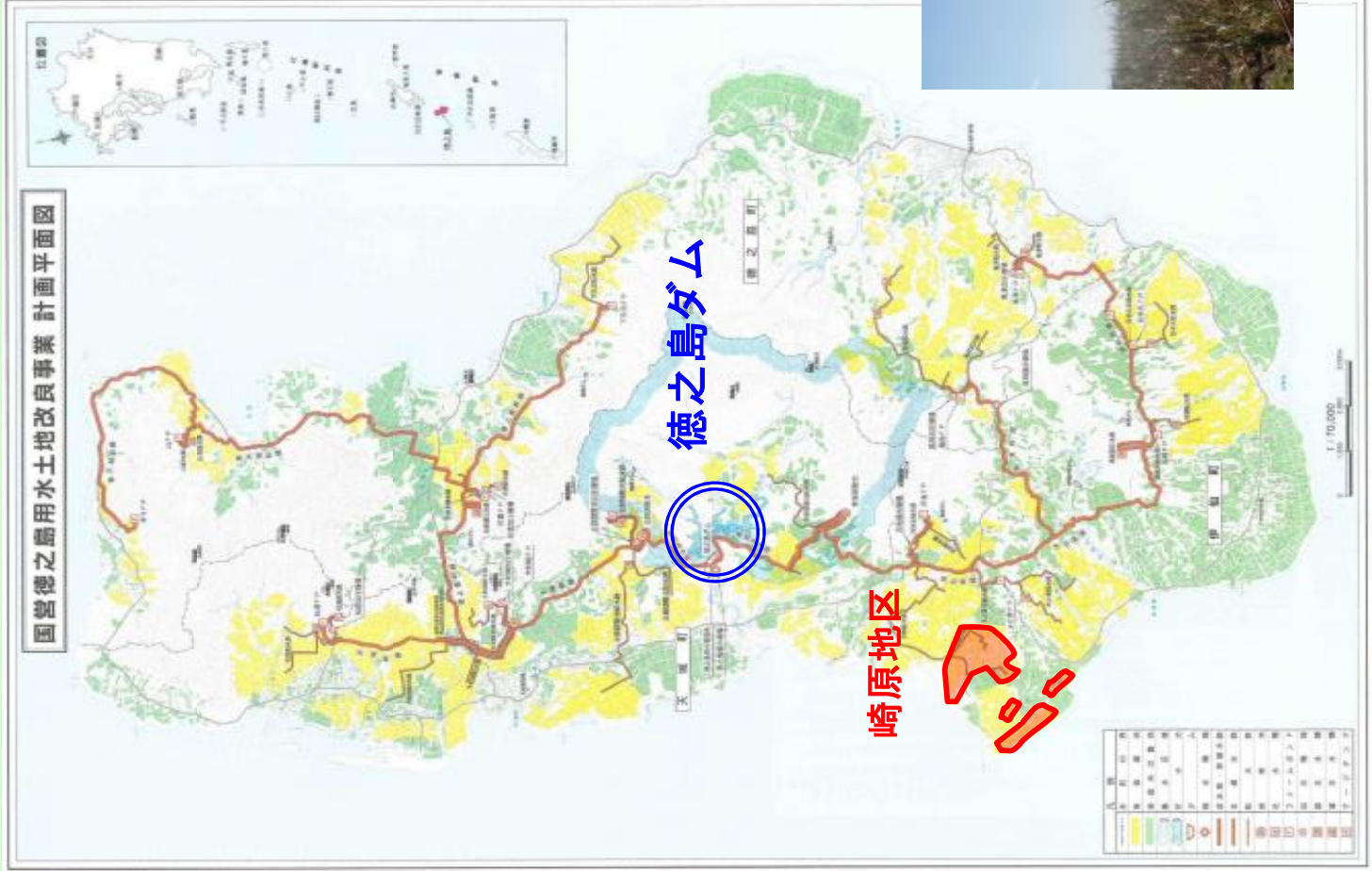
崎原地区

鹿児島県

○ 事業概要要図

(事業概要)

主要 工事	農業用排水施設 149ha
	区画整理 21ha

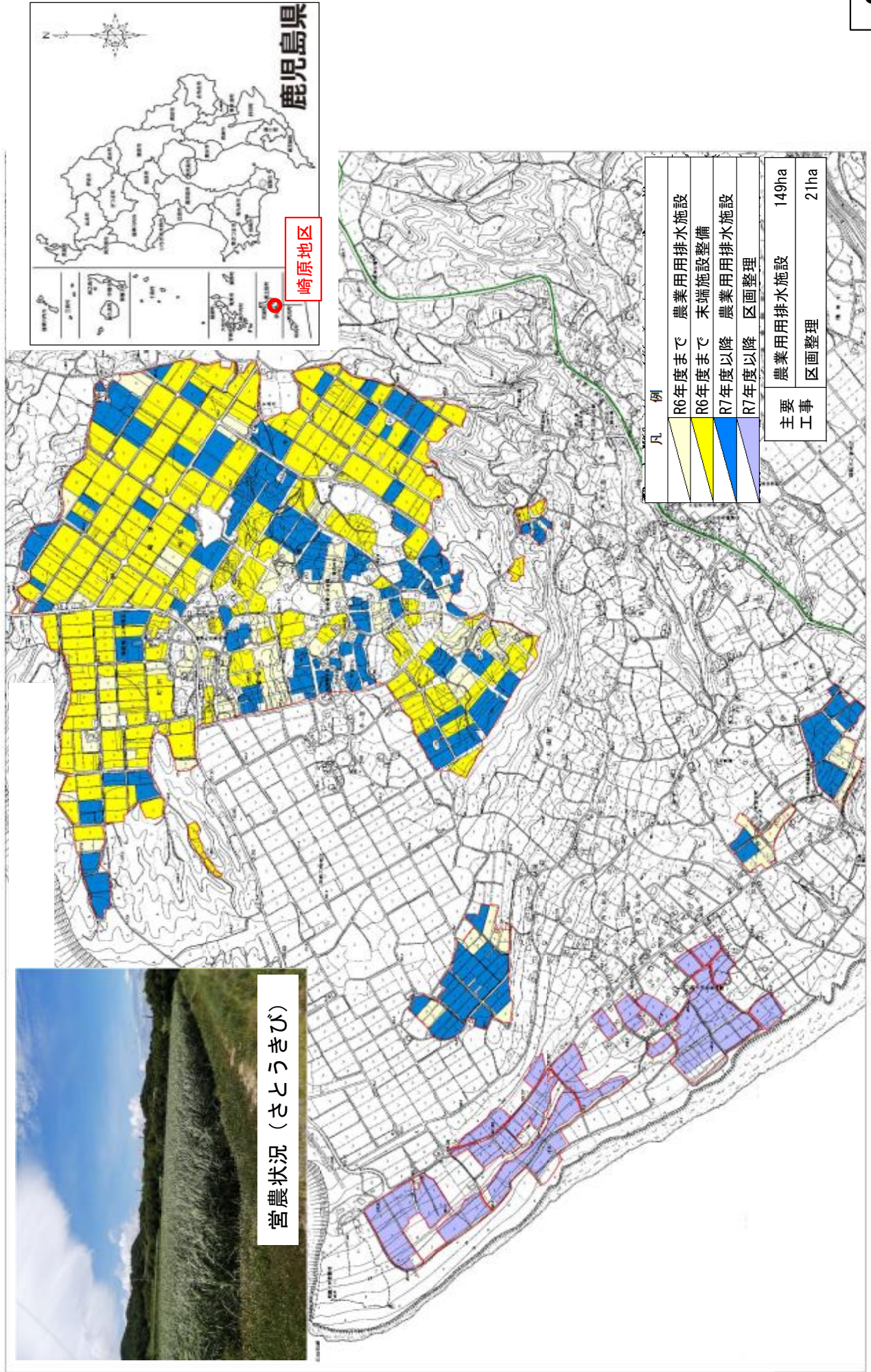


(サトウキビ散水状況)

水利施設等保全高度化事業 嵯原地区 事業概要図



営農状況（さとうきび）



嵯原地区

鹿児島県

- 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、年間を通し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。
- 事業主体 : 鹿児島県
- 受益面積 : 149ha
- 主要工事計画 : 農業用排水施設 149ha
区画整理 21ha (整地工 15ha、農道 2km、排水路 3km、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年度 (2015年度) ~ 令和10年度 (2028年度)
(計画工期 : 平成27年度 (2015年度) ~ 令和8年度 (2026年度))
- 関連事業 : 国営かんがい排水事業徳之島用水地区

さとうきび



飼料作物



ばれいしょ



○ 事業計画の経緯 及び 事業進捗状況

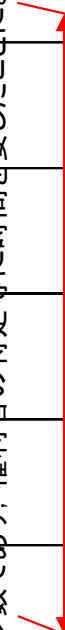
項目	当初計画	(第1回) 変更計画	再評価 ※()は、直近計画からの増減率	令和6年度時点の整備状況 ※()は、令和6年度時点の進捗(整備)率(再評価との比較)
実施年月	平成27年5月 (2015年)	令和7年4月 (2025年)	令和8年3月 (2026年)	
受益面積	149ha	149ha	149ha (0.0%)	
主要工事計画	農業用排水施設 149ha 区画整理 21ha	農業用排水施設 149ha 区画整理 21ha	農業用排水施設 149ha (0.0%) 区画整理 21ha (0.0%)	農業用排水施設 129.6ha (68.8%) 区画整理 0ha (0.0%)
事業費	2,174百万円	2,949百万円	3,067百万円 (4.0%) 変動率(物価変動を除く) 0% < 10%	1,610百万円 (52.5%)
工期	平成27年度 (2015年度) ～ 令和3年度 (2021年度)	平成27年度 (2015年度) ～ 令和8年度 (2026年度)	平成27年度 (2015年度) ～ 令和10年度 (2028年度)	
費用対効果 (B/C)	1.09	1.28	1.29	

○ 事業工期の見直し

		年 度													
		H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	H31 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)
各時点	当初計画 (H27計画)														
事業 工期	H27 ～ R3	●													
各時点	第1回 計画変更 (R6)														
事業 工期	H27 ～ R8	●													
各時点	再評価 (R7)														
事業 工期	H27 ～ R10	●													

区画整理において、相続関係人等の調査にあたり、島外または県外在住が多数であり、権利者の特定等に時間を要したことにより延伸

畑かん整備にあたって、1区画のほ場に複数の地権者等がある場合、ほ場内配管位置の調整に時間を要したことにより延伸



費用対効果分析の結果 (1 / 2)

1 便益 ① 年総効果額の総括

効果項目	区分	年総効果 (便益) 額 (千円)		効果の要因
		① 直近効果	② 再評価 (増減: ③=②-①)	
食料の安定供給に関する効果		398,090	426,983 (28,893)	
	作物生産効果	375,873	406,038 (30,165)	農業用排水施設整備・区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が削減する効果
	品質向上効果	5,740	6,096 (356)	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生産物の価格が維持、向上する効果
	営農経費削減効果	5,622	3,123 (△ 2,499)	農業用排水施設整備・区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
	維持管理費削減効果	△ 11,046	△ 11,947 (△ 901)	農業用排水施設整備・区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
	営農に係る走行経費削減効果	21,901	23,673 (1,772)	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
	農業の持続的発展に関する効果	8,974	9,384 (410)	
	農業労働環境改善効果	8,974	9,384 (410)	農業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)されている効果
	農村の振興に関する効果	31	27 (△ 4)	
	地籍確定効果	31	27 (△ 4)	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削減する効果
多面的機能の発揮に関する効果		28,007	33,057 (5,050)	
	景観・環境保全効果	28,007	33,057 (5,050)	農業用排水施設整備・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		34,983	37,970 (2,987)	
	国産農産物安定供給効果	34,983	37,970 (2,987)	農業用排水施設整備・区画整理により農業生産性の向上や労働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		470,085	507,421	

② 総便益額

	直近計画 (千円)	再評価 (千円)
総便益額	9,936,583	11,765,821

○ 費用対効果分析の結果（2 / 2）

2 総費用

	直近計画（千円）	再評価（千円）
本事業の事業費	2,949,000	3,548,766
総費用（現在価値化）	7,738,636	9,109,998
当該事業による費用	2,975,885	3,548,766
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	4,762,751	5,561,232

総費用総便益比

	直近計画（千円）	再評価（千円）
総便益（Benefit）	9,936,583	11,765,821
総費用（Cost）	7,738,636	9,109,998
総費用総便益比（B / C）	1.28	1.29

- ・ 本地域は、「アマミノクロウサギ」などの希少生物も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、今後も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。



BH(超低騒音型, 排ガス基準適合)

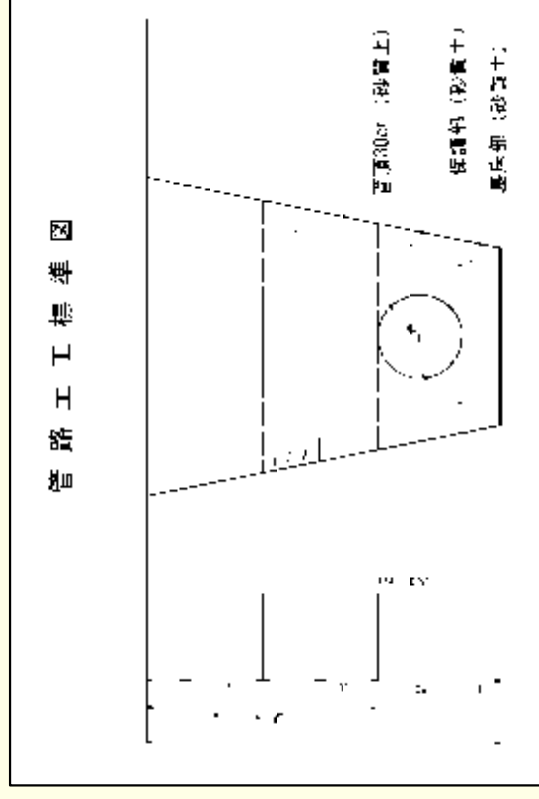
アマミノクロウサギ

珊瑚礁

- ・ 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、用水施設の管理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。



建設発生土を農地の表土として還元することでコスト縮減を図っている。



埋設深さについて浅埋設(1.2m→0.6m)とすることでコスト縮減を図っている。

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排水施設・区画整理の早期完了を要望している。