平成２６年度新規地区採択チェックリスト

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

（都道府県名：宮崎県）（地区名：払川第２）

１．必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

平成２６年度新規地区採択チェックリスト

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

（都道府県名：宮崎県）（地区名：払川第２）

２．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－	2項目	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	② 2,170	A
		野菜・果樹の産地形成	野菜指定産地・果樹濃密生産団地の指定作物の計画作付面積割合 （受益面積当たり）	%	② 15.4	B
		水田における麦・大豆の生産拡大	水田における麦・大豆の作付面積率	%	－	－
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手等への農地利用集積 １．経営体育成型 ①担い手への農地利用集積 ア計画農地利用集積率 イ農地利用集積率の増加割合 ウ市町村の農業経営基盤強化促進基本構想に定める目標の達成 ②担い手への農地の面的集積 ・計画担い手農地面的集積率 ③育成される農業生産法人への農地利用集積 ・計画農地利用集積率 ２．畑地帯担い手育成型 ・計画農地利用集積率 ３．畑地帯担い手支援型 ・現況農地利用集積率 ４．耕作放棄地型 ・現況農地利用集積率	%	３． 26.6	B
		農地の確保・有効利用	耕地利用率、作付面積増加率	%	①155.9 ②26.6	A
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額 （受益面積当たり）	千円/ha・年	② 9,856	A
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	－	2項目	A
	多面的機能の発揮	環境機能の維持・増進	環境関連効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	② －	－

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた生態系配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a（3） a（3） － －	A
		景観	①地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた景観配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a（3） a（3） － －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性	－	a（3） － a（3）	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議（予備）の状況 ②その他着工前に重要な協議（予備）の状況	－	－ a（3）	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	－	b（2） a（3）	B
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a（3） a（3）	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	a（3） a（3）	A
	営農支援体制		営農推進組織等（営農支援体制）の設立状況	－	設置済	A
	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	－	2項目	A

費用対効果分析に関する説明資料

事　業　名	農業競争力強化基盤整備事業 農地整備事業	地　区　名	はらいがわだいに 払川第２

１．総費用総便益比の算定

（単位：千円）

区分	算定式	数値	備考
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	7,137,237	
当該事業による費用	②	1,699,470	
その他費用	③	5,437,767	関連事業費＋資産価額＋再整備費
評価期間	④	48年	当該事業の工事期間＋40年
総便益額（現在価値化）	⑤	9,425,501	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.32	

２．年効果額の総括

（単位：千円）

効果項目	年効果額	効果の要因
作物生産効果	515,469	農業用用排水施設(畑地かんがい施設)の整備、客土の整備による収量の増や作付転換、土地利用率の増による効果
品質向上効果	391	農道整備を実施した場合での農作物の荷傷みを防止する効果
維持管理費節減効果	△13,639	農業用用排水施設(畑地かんがい施設)、農道整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
営農に係る走行経費節減効	48,991	農道整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農に係る走行経費が増減する効果
計	551,212	

出典：払川第２地区土地改良事業計画書（宮崎県農村計画課作成）
　　or払川第２地区土地改良事業計画概要書（宮崎県農村計画課作成）

払川第２地区の事業の効用に関する説明資料

1. 地区の概要

(1)　地　　域　：　宮崎県都城市

(2)　受　益　面　積　：　254ha

(3)　事　業　目　的　：　用水路（畑地かんがい）254ha、農道6.7km、客土（反転客土）10ha

(4)　主要工事計画　：　用水路（畑地かんがい）45.2km（新設）
農道　6.7km　（改修）
客土（反転客土）10ha　（新設）

(5)　県営事業費　：　2,109百万円

(6)　工　　期　：　平成26年度～平成33年度

2. 総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分	算定式	数　値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	7,137,237
当該事業による整備費用	②	1,699,470
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	5,437,767
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	48年
総便益額（現在価値化）	⑤	9,425,501
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.32

（２）総費用の総括

（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	評価期間における再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	農業用用水路（畑かん）		1,145,137		351,825	118,000	1,378,962
	散水器具		122,775		202,401	15,807	309,369
	農道（表層工）	0.001	35,020		50,904	6,432	79,492
	農道（路床・路盤工）	0.001	334,516		54,517	59,129	329,904
	客土工（反転客土）		62,022		12,918	12,104	62,836
	計	0	1,699,470	0	672,565	211,472	2,160,563
その他	木之川内ダム	2,541,686				154,629	2,387,057
	導水路及び頭首工	613,487			105,348	101,156	617,679
	幹・支線用水路	1,150,379			299,107	143,227	1,306,259
	ファームポンド	280,893			48,863	46,340	283,416
	水管理施設　上屋工	58,370			12,474	8,582	62,262
	揚水・加圧機場	121,586			110,720	10,230	222,076
	水管理施設	25,965			77,238	5,278	97,925
	計	4,792,366	0	0	653,750	469,442	4,976,674
合計		4,792,366	1,699,470	0	1,326,315	680,914	7,137,237

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 効果項目	年総効果 (便益)額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	515,469	農業用用排水施設(畑地かんがい施設)の整備、客土の整備による収量の増や作付転換、土地利用率の増による効果
品質向上効果	391	農道整備を実施した場合での農作物の荷傷みを防止する効果
営農経費節減効果	－	該当なし
維持管理費節減効果	△13,639	農業用用排水施設(畑地かんがい施設)、農道整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
営農に係る走行経費節減効果	48,991	農道整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農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		
耕作放棄防止効果	－	該当なし
災害防止効果（農業）	－	該当なし
農業の振興に関する効果		
災害防止効果(一般資産)	－	該当なし
地域用水効果	－	該当なし
一般交通等経費節減効果	－	該当なし
地籍確定効果	－	該当なし
非農用地等創設効果	－	該当なし
多面的機能の発揮に関する効果		
災害防止効果（公共資産）	－	該当なし
水源かん養効果	－	該当なし
景観・環境保全効果	－	該当なし
合計	551,212	該当なし

（４）総便益額算出表

（4）総便益額算出表－1

（単位：千円、%）

評価期間	年度	割引率（1＋割引率）①	経過年	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	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同　左 割引後	
				②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥/①	
0	H25	1.0000	0							評価年
1	H26	1.0400	1	0	515,469	0	0	0	0	
2	H27	1.0816	2	0	515,469	0	0	0	0	
3	H28	1.1249	3	0	515,469	14	71,361	71,361	63,438	
4	H29	1.1699	4	0	515,469	29	147,819	147,819	126,352	
5	H30	1.2167	5	0	515,469	43	219,180	219,180	180,143	
6	H31	1.2653	6	0	515,469	57	295,638	295,638	233,651	
7	H32	1.3159	7	0	515,469	72	368,895	368,895	280,337	
8	H33	1.3686	8	0	515,469	86	442,211	442,211	323,112	
9	H34	1.4233	9	0	515,469	100	515,469	515,469	362,164	
10	H35	1.4802	10	0	515,469	100	515,469	515,469	348,243	
11	H36	1.5395	11	0	515,469	100	515,469	515,469	334,829	
12	H37	1.6010	12	0	515,469	100	515,469	515,469	321,967	
13	H38	1.6651	13	0	515,469	100	515,469	515,469	309,573	
14	H39	1.7317	14	0	515,469	100	515,469	515,469	297,667	
15	H40	1.8009	15	0	515,469	100	515,469	515,469	286,228	
16	H41	1.8730	16	0	515,469	100	515,469	515,469	275,210	
17	H42	1.9479	17	0	515,469	100	515,469	515,469	264,628	
18	H43	2.0258	18	0	515,469	100	515,469	515,469	254,452	
19	H44	2.1068	19	0	515,469	100	515,469	515,469	244,669	
20	H45	2.1911	20	0	515,469	100	515,469	515,469	235,256	
21	H46	2.2788	21	0	515,469	100	515,469	515,469	226,202	
22	H47	2.3699	22	0	515,469	100	515,469	515,469	217,507	
23	H48	2.4647	23	0	515,469	100	515,469	515,469	209,141	
24	H49	2.5633	24	0	515,469	100	515,469	515,469	201,096	
25	H50	2.6658	25	0	515,469	100	515,469	515,469	193,364	
26	H51	2.7725	26	0	515,469	100	515,469	515,469	185,923	
27	H52	2.8834	27	0	515,469	100	515,469	515,469	178,771	
28	H53	2.9987	28	0	515,469	100	515,469	515,469	171,897	
29	H54	3.1187	29	0	515,469	100	515,469	515,469	165,283	
30	H55	3.2434	30	0	515,469	100	515,469	515,469	158,929	
31	H56	3.3731	31	0	515,469	100	515,469	515,469	152,817	
32	H57	3.5081	32	0	515,469	100	515,469	515,469	146,937	
33	H58	3.6484	33	0	515,469	100	515,469	515,469	141,287	
34	H59	3.7943	34	0	515,469	100	515,469	515,469	135,853	
35	H60	3.9461	35	0	515,469	100	515,469	515,469	130,628	
36	H61	4.1039	36	0	515,469	100	515,469	515,469	125,605	
37	H62	4.2681	37	0	515,469	100	515,469	515,469	120,773	
38	H63	4.4388	38	0	515,469	100	515,469	515,469	116,128	
39	H64	4.6164	39	0	515,469	100	515,469	515,469	111,660	
40	H65	4.8010	40	0	515,469	100	515,469	515,469	107,367	
41	H66	4.9931	41	0	515,469	100	515,469	515,469	103,236	
42	H67	5.1928	42	0	515,469	100	515,469	515,469	99,266	
43	H68	5.4005	43	0	515,469	100	515,469	515,469	95,449	
44	H69	5.6165	44	0	515,469	100	515,469	515,469	91,778	
45	H70	5.8412	45	0	515,469	100	515,469	515,469	88,247	
46	H71	6.0748	46	0	515,469	100	515,469	515,469	84,853	
47	H72	6.3178	47	0	515,469	100	515,469	515,469	81,590	
48	H73	6.5705	48	0	515,469	100	515,469	515,469	78,452	
合計（総便益額）									8,661,958	

※経過年は評価年からの年数

（4）総便益額算出表－2

（単位：千円、%）

評価期間	年度	割引率（1＋割引率）①	経過年	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　左 割引後 ⑦＝⑥/①	
0	H25	1.0000	0							評価年
1	H26	1.0400	1	△ 198	△ 13,441	0	0	△ 198	△ 190	
2	H27	1.0816	2	△ 198	△ 13,441	0	0	△ 198	△ 183	
3	H28	1.1249	3	△ 198	△ 13,441	14	△ 1,903	△ 2,101	△ 1,868	
4	H29	1.1699	4	△ 198	△ 13,441	29	△ 3,942	△ 4,140	△ 3,539	
5	H30	1.2167	5	△ 198	△ 13,441	43	△ 5,845	△ 6,043	△ 4,967	
6	H31	1.2653	6	△ 198	△ 13,441	59	△ 7,885	△ 8,083	△ 6,388	
7	H32	1.3159	7	△ 198	△ 13,441	73	△ 9,788	△ 9,986	△ 7,588	
8	H33	1.3686	8	△ 198	△ 13,441	87	△ 11,691	△ 11,889	△ 8,687	
9	H34	1.4233	9	△ 198	△ 13,441	100	△ 13,441	△ 13,639	△ 9,583	
10	H35	1.4802	10	△ 198	△ 13,441	100	△ 13,441	△ 13,639	△ 9,214	
11	H36	1.5395	11	△ 198	△ 13,441	100	△ 13,441	△ 13,639	△ 8,859	
12	H37	1.6010	12	△ 198	△ 13,441	100	△ 13,441	△ 13,639	△ 8,519	
13	H38	1.6651	13	△ 198	△ 13,441	100	△ 13,441	△ 13,639	△ 8,191	
14	H39	1.7317	14	△ 198	△ 13,441	100	△ 13,441	△ 13,639	△ 7,876	
15	H40	1.8009	15	△ 198	△ 13,441	100	△ 13,441	△ 13,639	△ 7,573	
16	H41	1.8730	16	△ 198	△ 13,441	100	△ 13,441	△ 13,639	△ 7,282	
17	H42	1.9479	17	△ 198	△ 13,441	100	△ 13,441	△ 13,639	△ 7,002	
18	H43	2.0258	18	△ 198	△ 13,441	100	△ 13,441	△ 13,639	△ 6,732	
19	H44	2.1068	19	△ 198	△ 13,441	100	△ 13,441	△ 13,639	△ 6,473	
20	H45	2.1911	20	△ 198	△ 13,441	100	△ 13,441	△ 13,639	△ 6,225	
21	H46	2.2788	21	△ 198	△ 13,441	100	△ 13,441	△ 13,639	△ 5,985	
22	H47	2.3699	22	△ 198	△ 13,441	100	△ 13,441	△ 13,639	△ 5,755	
23	H48	2.4647	23	△ 198	△ 13,441	100	△ 13,441	△ 13,639	△ 5,533	
24	H49	2.5633	24	△ 198	△ 13,441	100	△ 13,441	△ 13,639	△ 5,321	
25	H50	2.6658	25	△ 198	△ 13,441	100	△ 13,441	△ 13,639	△ 5,116	
26	H51	2.7725	26	△ 198	△ 13,441	100	△ 13,441	△ 13,639	△ 4,919	
27	H52	2.8834	27	△ 198	△ 13,441	100	△ 13,441	△ 13,639	△ 4,731	
28	H53	2.9987	28	△ 198	△ 13,441	100	△ 13,441	△ 13,639	△ 4,548	
29	H54	3.1187	29	△ 198	△ 13,441	100	△ 13,441	△ 13,639	△ 4,373	
30	H55	3.2434	30	△ 198	△ 13,441	100	△ 13,441	△ 13,639	△ 4,205	
31	H56	3.3731	31	△ 198	△ 13,441	100	△ 13,441	△ 13,639	△ 4,043	
32	H57	3.5081	32	△ 198	△ 13,441	100	△ 13,441	△ 13,639	△ 3,888	
33	H58	3.6484	33	△ 198	△ 13,441	100	△ 13,441	△ 13,639	△ 3,738	
34	H59	3.7943	34	△ 198	△ 13,441	100	△ 13,441	△ 13,639	△ 3,595	
35	H60	3.9461	35	△ 198	△ 13,441	100	△ 13,441	△ 13,639	△ 3,456	
36	H61	4.1039	36	△ 198	△ 13,441	100	△ 13,441	△ 13,639	△ 3,323	
37	H62	4.2681	37	△ 198	△ 13,441	100	△ 13,441	△ 13,639	△ 3,196	
38	H63	4.4388	38	△ 198	△ 13,441	100	△ 13,441	△ 13,639	△ 3,073	
39	H64	4.6164	39	△ 198	△ 13,441	100	△ 13,441	△ 13,639	△ 2,955	
40	H65	4.8010	40	△ 198	△ 13,441	100	△ 13,441	△ 13,639	△ 2,840	
41	H66	4.9931	41	△ 198	△ 13,441	100	△ 13,441	△ 13,639	△ 2,732	
42	H67	5.1928	42	△ 198	△ 13,441	100	△ 13,441	△ 13,639	△ 2,627	
43	H68	5.4005	43	△ 198	△ 13,441	100	△ 13,441	△ 13,639	△ 2,525	
44	H69	5.6165	44	△ 198	△ 13,441	100	△ 13,441	△ 13,639	△ 2,428	
45	H70	5.8412	45	△ 198	△ 13,441	100	△ 13,441	△ 13,639	△ 2,335	
46	H71	6.0748	46	△ 198	△ 13,441	100	△ 13,441	△ 13,639	△ 2,245	
47	H72	6.3178	47	△ 198	△ 13,441	100	△ 13,441	△ 13,639	△ 2,159	
48	H73	6.5705	48	△ 198	△ 13,441	100	△ 13,441	△ 13,639	△ 2,076	
合計（総便益額）									△ 230,659	

※経過年は評価年からの年数

（4）総便益額算出表－3

（単位：千円、%）

評価期間	年度	割引率（1＋割引率）①	経過年	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	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同　左 割引後	
				②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥/①	
0	H25	1.0000	0							評価年
1	H26	1.0400	1	0	391	0	0	0	0	
2	H27	1.0816	2	0	391	0	0	0	0	
3	H28	1.1249	3	0	391	0	0	0	0	
4	H29	1.1699	4	0	391	0	0	0	0	
5	H30	1.2167	5	0	391	0	0	0	0	
6	H31	1.2653	6	0	391	0	0	0	0	
7	H32	1.3159	7	0	391	0	0	0	0	
8	H33	1.3686	8	0	391	0	0	0	0	
9	H34	1.4233	9	0	391	100	391	391	275	
10	H35	1.4802	10	0	391	100	391	391	264	
11	H36	1.5395	11	0	391	100	391	391	254	
12	H37	1.6010	12	0	391	100	391	391	244	
13	H38	1.6651	13	0	391	100	391	391	235	
14	H39	1.7317	14	0	391	100	391	391	226	
15	H40	1.8009	15	0	391	100	391	391	217	
16	H41	1.8730	16	0	391	100	391	391	209	
17	H42	1.9479	17	0	391	100	391	391	201	
18	H43	2.0258	18	0	391	100	391	391	193	
19	H44	2.1068	19	0	391	100	391	391	186	
20	H45	2.1911	20	0	391	100	391	391	178	
21	H46	2.2788	21	0	391	100	391	391	172	
22	H47	2.3699	22	0	391	100	391	391	165	
23	H48	2.4647	23	0	391	100	391	391	159	
24	H49	2.5633	24	0	391	100	391	391	153	
25	H50	2.6658	25	0	391	100	391	391	147	
26	H51	2.7725	26	0	391	100	391	391	141	
27	H52	2.8834	27	0	391	100	391	391	136	
28	H53	2.9987	28	0	391	100	391	391	130	
29	H54	3.1187	29	0	391	100	391	391	125	
30	H55	3.2434	30	0	391	100	391	391	121	
31	H56	3.3731	31	0	391	100	391	391	116	
32	H57	3.5081	32	0	391	100	391	391	111	
33	H58	3.6484	33	0	391	100	391	391	107	
34	H59	3.7943	34	0	391	100	391	391	103	
35	H60	3.9461	35	0	391	100	391	391	99	
36	H61	4.1039	36	0	391	100	391	391	95	
37	H62	4.2681	37	0	391	100	391	391	92	
38	H63	4.4388	38	0	391	100	391	391	88	
39	H64	4.6164	39	0	391	100	391	391	85	
40	H65	4.8010	40	0	391	100	391	391	81	
41	H66	4.9931	41	0	391	100	391	391	78	
42	H67	5.1928	42	0	391	100	391	391	75	
43	H68	5.4005	43	0	391	100	391	391	72	
44	H69	5.6165	44	0	391	100	391	391	70	
45	H70	5.8412	45	0	391	100	391	391	67	
46	H71	6.0748	46	0	391	100	391	391	64	
47	H72	6.3178	47	0	391	100	391	391	62	
48	H73	6.5705	48	0	391	100	391	391	60	
合計（総便益額）									5,656	

※経過年は評価年からの年数

（4）総便益額算出表－4

（単位：千円、%）

評価期間	年度	割引率（1＋割引率）①	経過年	営農に係る走行経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同　左割引後	
				②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥/①	
0	H25	1.0000	0							評価年
1	H26	1.0400	1	41,591	7,400	0	0	41,591	39,991	
2	H27	1.0816	2	41,591	7,400	0	0	41,591	38,453	
3	H28	1.1249	3	41,591	7,400	0	0	41,591	36,973	
4	H29	1.1699	4	41,591	7,400	0	0	41,591	35,551	
5	H30	1.2167	5	41,591	7,400	0	0	41,591	34,183	
6	H31	1.2653	6	41,591	7,400	0	0	41,591	32,870	
7	H32	1.3159	7	41,591	7,400	0	0	41,591	31,607	
8	H33	1.3686	8	41,591	7,400	0	0	41,591	30,389	
9	H34	1.4233	9	41,591	7,400	100	7,400	48,991	34,421	
10	H35	1.4802	10	41,591	7,400	100	7,400	48,991	33,098	
11	H36	1.5395	11	41,591	7,400	100	7,400	48,991	31,823	
12	H37	1.6010	12	41,591	7,400	100	7,400	48,991	30,600	
13	H38	1.6651	13	41,591	7,400	100	7,400	48,991	29,422	
14	H39	1.7317	14	41,591	7,400	100	7,400	48,991	28,291	
15	H40	1.8009	15	41,591	7,400	100	7,400	48,991	27,204	
16	H41	1.8730	16	41,591	7,400	100	7,400	48,991	26,156	
17	H42	1.9479	17	41,591	7,400	100	7,400	48,991	25,151	
18	H43	2.0258	18	41,591	7,400	100	7,400	48,991	24,184	
19	H44	2.1068	19	41,591	7,400	100	7,400	48,991	23,254	
20	H45	2.1911	20	41,591	7,400	100	7,400	48,991	22,359	
21	H46	2.2788	21	41,591	7,400	100	7,400	48,991	21,499	
22	H47	2.3699	22	41,591	7,400	100	7,400	48,991	20,672	
23	H48	2.4647	23	41,591	7,400	100	7,400	48,991	19,877	
24	H49	2.5633	24	41,591	7,400	100	7,400	48,991	19,112	
25	H50	2.6658	25	41,591	7,400	100	7,400	48,991	18,378	
26	H51	2.7725	26	41,591	7,400	100	7,400	48,991	17,670	
27	H52	2.8834	27	41,591	7,400	100	7,400	48,991	16,991	
28	H53	2.9987	28	41,591	7,400	100	7,400	48,991	16,337	
29	H54	3.1187	29	41,591	7,400	100	7,400	48,991	15,709	
30	H55	3.2434	30	41,591	7,400	100	7,400	48,991	15,105	
31	H56	3.3731	31	41,591	7,400	100	7,400	48,991	14,524	
32	H57	3.5081	32	41,591	7,400	100	7,400	48,991	13,965	
33	H58	3.6484	33	41,591	7,400	100	7,400	48,991	13,428	
34	H59	3.7943	34	41,591	7,400	100	7,400	48,991	12,912	
35	H60	3.9461	35	41,591	7,400	100	7,400	48,991	12,415	
36	H61	4.1039	36	41,591	7,400	100	7,400	48,991	11,938	
37	H62	4.2681	37	41,591	7,400	100	7,400	48,991	11,478	
38	H63	4.4388	38	41,591	7,400	100	7,400	48,991	11,037	
39	H64	4.6164	39	41,591	7,400	100	7,400	48,991	10,612	
40	H65	4.8010	40	41,591	7,400	100	7,400	48,991	10,204	
41	H66	4.9931	41	41,591	7,400	100	7,400	48,991	9,812	
42	H67	5.1928	42	41,591	7,400	100	7,400	48,991	9,434	
43	H68	5.4005	43	41,591	7,400	100	7,400	48,991	9,072	
44	H69	5.6165	44	41,591	7,400	100	7,400	48,991	8,723	
45	H70	5.8412	45	41,591	7,400	100	7,400	48,991	8,387	
46	H71	6.0748	46	41,591	7,400	100	7,400	48,991	8,065	
47	H72	6.3178	47	41,591	7,400	100	7,400	48,991	7,754	
48	H73	6.5705	48	41,591	7,400	100	7,400	48,991	7,456	
合計（総便益額）									988,546	

※経過年は評価年からの年数

3. 効果額の算定方法

（１）作物生産効果

〇効果の考え方

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

〇対象作物

甘藷、里芋、たばこ、ごぼう、とうもろこし、きゅうり、ピーマン、菊
ほうれんそう、らっきょう、大根、にんじん、イタリアンライグラス、茶

〇年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※1＋作付増減年効果額※2

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	生産増減量 ③＝①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
甘藷(加工)	新設	29.1	34.9	29.1	湿潤かんがい	2,593	2,982	389	113.20	67	7,584	86	6,522
	新設			5.8	作付増減			2,982	173.00	67	11,591	30	3,477
	新設	3.9	3.9	3.9	客土	2,593	2,956	363	14.20	67	951	86	818
					計				300.40		20,126		10,817
里芋	新設	14.6	18.4	14.6	湿潤かんがい	1,852	2,408	556	81.20	150	12,180	82	9,988
	新設			3.8	作付増減			2,408	91.50	150	13,725	13	1,784
	新設	2.9	2.9	2.9	客土	1,852	2,111	259	7.50	150	1,125	82	923
					計				180.20		27,030		12,695
たばこ	新設	8.7	8.7	8.7	湿潤かんがい	1,334	1,441	107	9.30	275	2,558	85	2,174
	新設				作付増減			1,441		275		29	
					計				9.30		2,558		2,174
ごぼう(春蒔き)	新設	14.6	18.4	14.6	湿潤かんがい	1,641	1,969	328	47.90	330	15,807	85	13,436
	新設			3.8	作付増減			1,969	74.80	330	24,684	29	7,158
	新設	2.7	2.7	2.7	客土	1,641	1,871	230	6.20	330	2,046	85	1,739
					計				128.90		42,537		22,333
とうもろこし	新設	106.5	110.7	106.5	湿潤かんがい	5,378	6,454	1,076	1,145.90	32	36,669	61	22,368
	新設			4.2	作付増減			6,454	271.10	32	8,675		
					計				1,417.00		45,344		22,368
きゅうり(促成)	新設	1.0	17.5	1.0		14,792	14,792			221		88	
	新設			16.5	作付増減			14,792	2,440.70	221	539,395	42	226,546
					計				2,440.70		539,395		226,546
ピーマン(促成)	新設	1.0	13.6	1.0		9,927	9,927			351		86	
	新設			12.6	作付増減			9,927	1,250.80	351	439,031	33	144,880
					計				1,250.80		439,031		144,880
菊(促成)	新設	1.0	5.8	1.0		62,134	62,134			46		82	
	新設			4.8	作付増減			62,134	2,982.40	46	137,190	13	17,835
					計				2,982.40		137,190		17,835
ほうれんそう(加工)	新設	4.9	9.7	4.9	湿潤かんがい	2,085	2,356	271	13.30	59	785	86	675
	新設			4.8	作付増減			2,356	113.10	59	6,673	31	2,069
					計				126.40		7,458		2,744
らっきょう	新設	9.7	14.6	9.7	湿潤かんがい	1,948	2,260	312	30.30	262	7,939	90	7,145
	新設			4.9	作付増減			2,260	110.70	262	29,003	53	15,372
	新設	2.9	2.9	2.9	客土	1,948	2,221	273	7.90	262	2,070	90	1,863
					計				148.90		39,012		24,380
大根(加工)	新設	9.7	14.6	9.7	湿潤かんがい	4,714	5,421	707	68.60	71	4,871	79	3,848
	新設			4.9	作付増減			5,421	265.60	71	18,858		
					計				334.20		23,729		3,848
にんじん(加工)	新設	4.9	9.7	4.9	湿潤かんがい	3,315	3,879	564	27.60	32	883	94	830
	新設			4.8	作付増減			3,879	186.20	32	5,958	71	4,230
	新設	2.9	2.9	2.9	客土	3,315	3,779	464	13.50	32	432	94	406
					計				227.30		7,273		5,466
イタリアンライグラス	新設	106.6	100.8	100.8	湿潤かんがい	6,245	7,494	1,249	1,259.00	22	27,698	65	18,004
	新設			△ 5.8	作付増減			6,245	△ 362.20	22	△ 7,968		
					計				896.80		19,730		18,004
茶	新設	6.9	6.9	6.9	湿潤かんがい	1,103	1,246	143	9.90	172	1,703	81	1,379
	新設				作付増減			1,246		172		6	
					計				9.90		1,703		1,379
合計	新設	319.2	384.3								1,352,116		515,469

施設等を整備することにより、水利条件の改良等が図られることから、立地条件の好転に係る作物生産量の増減効果を見込むものとした。

【新設】

・作付面積　:「現況作付面積」は関係市町村の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」は上位事業の国営計画の営農計画を基に、関係市町村の農業振興計画等を踏まえ決定した。

・単収　:「事業なかりせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による5ヶ年の平均単収により算定した。
「事業ありせば単収」は計画単収であり、効果発生要因別増収量＋現況単収として算定した。

【更新】

・作付面積　:該当なし

・単収　:該当なし

【共通】

・生産物単価　:農業物価統計による5ヶ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

・純益率　:本地区のほ場の形状は大きく、また北諸地域はきゅうり等の野菜指定産地に指定され、農家の技術水準ならびに生産性が高いことから、地域の実態に近い生産費調査「農業経営管理指針」により純益率を算定した。

（２）品質向上効果

○効果の考え方
　農道の舗装整備により、生産物運搬の荷傷みを軽減することによって生産物の品質が向上する効果を算定した。

○対象作物
　里芋、きゅうり、ピーマン

○年効果額算定式
　年効果額＝効果対象数量＋単価上昇額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持 ①	機能向上 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥=④-③	事業ありせば－現況 ⑦=⑤-④	現況－事業なかりせば ⑧=①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨=②×⑦	計 ⑩=⑧+⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
里芋	荷傷み防止		1.4			150		150		210	210
きゅうり	荷傷み防止		0.5			221		221		111	111
ピーマン	荷傷み防止		0.2			351		351		70	70
総計											391

・効果対象数量　:農道の舗装整備により、生産物運搬の荷傷みが軽減される生産量。
・生産物単価　　:「事業ありせば単価」は、農業物価統計による5ヶ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

（３）維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

用水路、国営関連施設（ダム、頭首工等）、農道

○年効果額算定式

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

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	備　　考
千円 112	千円 13,751	千円 △13,639	現況維持管理費 310千円

（畑地かんがい）

・事業なかりせば維持管理費（①）：新設のため維持管理費はなし。

・事業ありせば維持管理費　（②）：大淀川右岸、都城盆地土地改良区等の実績維持管理費を基に算定した。

（農道）

・事業なかりせば維持管理費（①）：施設の状況を基に、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）：計画道路の整備後における維持管理に係る人経費を算定した。

（４）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）を比較し、営農に係る走行経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

農道

○年効果額算定式

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

事業なかりせば走行経費 ①	事業ありせば走行経費 ②	年効果額 ③＝①－②
千円 101,246	千円 52,255	千円 48,991

・事業なかりせば走行経費（①）：現況の農道の機能が喪失した状態における営農に係る車両走行経費及びこれに係る人件費を算定。

・事業ありせば走行経費　（②）：計画道路の整備後における営農に係る車両走行経費及びこれに係る人件費を算定。

4. 評価に使用した資料

【共通】

・農林水産省農村振興局企画部土地改良企画課・事業計画課（監修）（2007）「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成20年３月31日一部改正、平成21年３月31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について（平成19年３月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（平成25年３月26日一部改正））

【費用】

・費用算定に必要な各種諸元は、国営都城盆地農業水利事業所、宮崎県農政水産部農村計画課課調べ

【便益】

・九州農政局宮崎農政事務所（平成20～24年）「宮崎農林水産統計年報」
・宮崎県経済連（平成19～23年）
・宮崎県農業会議（平成25年3月）「農業労賃・農作業料金に関する調査結果」
・宮崎県畜産会（平成19年～23年）「宮崎県の肉用子牛」
・中央畜産会（2009年版）「日本標準飼料成分表」
・宮崎県営農支援課（平成22年3月）「農業経営管理指針」
・農林水産省統計情報課（平成18年～22年）「畜産物生産費」
・構造改善局計画部資源課（平成元年3月）「作物生産効果に関するデータ集」
・国土交通省 道路局 都市・地域整備局（平成20年11月）「費用便益分析マニュアル」
・便益算定に必要な各種諸元は、宮崎県農政水産部農村計画課調べ

平成２６年度新規地区採択チェックリスト

（７－１）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化基盤整備事業（農地整備事業））
（都道府県名：鹿児島県）（地区名：徳之島北部）

１．必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

平成２６年度新規地区採択チェックリスト

（７－１）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化基盤整備事業（農地整備事業））
（都道府県名：鹿児島県）（地区名：徳之島北部）

２．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,717	A
		野菜・果樹の産地形成	野菜指定産地・果樹濃密生産団地の指定作物の計画作付面積割合（受益面積当たり）	%		
		水田における麦・大豆の生産拡大	水田における麦・大豆の作付面積率	%		
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手等への農地利用集積 １．経営体育成型 ①担い手への農地利用集積 ア計画農地利用集積率 イ農地利用集積率の増加割合 ウ市町村の農業経営基盤強化促進基本構想に定める目標の達成 ②担い手への農地の面的集積 ・計画担い手農地面的集積率 ③育成される農業生産法人への農地利用集積 ・計画農地利用集積率 ２．畑地帯担い手育成型 ・計画農地利用集積率 ３．畑地帯担い手支援型 ・現況農地利用集積率 ４．耕作放棄地型 ・現況農地利用集積率	%	３． ② 17.5	B
		農地の確保・有効利用	耕地利用率、作付面積増加率	%	99 △5	B
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	5,674	A
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	－		
	多面的機能の発揮	環境機能の維持・増進	環境関連効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	75	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた生態系配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a －	A
		景観	①地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた景観配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a － －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性	－	a － a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	－	－ a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	－	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a c	B
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	b b	B
	営農支援体制		営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況	－	設置済	A
	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	－	○ ○	A

費用対効果分析に関する説明資料

事　業　名	農業競争力強化基盤整備事業 農地整備事業	地　区　名	徳之島北部（とくのしまほくぶ）

１．総費用総便益比の算定

（単位：千円）

区分		算定式	数値	備考
総費用（現在価値化）		①＝②＋③	5,756,539	
	当該事業による費用	②	1,653,901	
	その他費用	③	4,102,638	関連事業費＋資産価額＋再整備費
評価期間		④	48年	当該事業の工事期間＋40年
総便益額（現在価値化）		⑤	6,247,248	
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.08	

２．年効果額の総括

（単位：千円）

効果項目	年効果額	効果の要因
作物生産効果	328,695	用水施設，土層改良の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農産物生産量が増減する効果
品質向上効果	7,803	用水施設，農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農作物の品質が向上する効果
営農経費節減効果	1,208	用水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△10,675	用水施設，農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での維持管理費が増減する効果
営農に係る走行経費経費節減効果	6,900	農道整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
農業労働環境改善効果	9,088	用水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業労働環境が改善される効果
景観・環境保全効果	14,606	用水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での景観環境保全が図られる効果
計	357,625	

出典：徳之島北部地区土地改良計画概要書（鹿児島県農地整備課作成）

徳之島北部地区の事業の効用に関する説明資料

1. 地区の概要

(1) 地　　域 ： 鹿児島県大島郡徳之島町

(2) 受 益 面 積 ： 195ha

(3) 事 業 目 的 ： 農業用用排水施設整備（畑かん）195ha（4km）
農道　1km、客土　20ha

(4) 主要工事計画 ： 配　水　路　4km（新設）
ポンプ施設　2基　（新設）
ファームポンド　1基　（新修）
末端散水施設　195ha　（新設）
農　　道　1km　（改良）
客　　土　20ha　（新設）

(5) 県 営 事 業 費 ： 1,977百万円

(6) 工　　期 ： 平成26年度～平成33年度

2. 総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分	算定式	数　値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	5,756,539
当該事業による整備費用	②	1,653,901
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	4,102,638
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	48年
総便益額（現在価値化）	⑤	6,247,248
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.08

（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	評価期間における再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	管路		1,355,125		280,707	224,042	1,411,790
	スプリンクラーヘッド		131,901				131,901
	ポンプ施設		42,465		24,483	7,672	59,276
	上屋		12,387			249	12,138
	ファームポンド		19,104			808	18,296
	道路工（表層As）	0	21,713		29,338	3,707	47,344
	道路工（路盤路床）	0	36,789		6,280	6,280	36,789
	土壌改良		25,542		36,526	4,615	57,453
	心土耕		8,875		1,603	1,603	8,875
	計	0	1,653,901	0	378,937	248,976	1,783,862
その他	国営徳之島用水一期地区			2,070,807	74,985	135,366	2,010,426
	国営徳之島用水二期地区			1,106,112	273,581	104,023	1,275,670
	県営　手々地区	273,703			54,629	36,846	291,486
	県営　山地区	369,126			73,928	49,662	393,392
	既設利用（表層Co）	0		897	929	123	1,703
	計	642,829	0	3,177,816	478,052	326,020	3,972,677
合計		642,829	1,653,901	3,177,816	856,989	574,996	5,756,539

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 効果項目	年総効果 (便益)額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	328,695	農業用用排水施設整備、客土、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での農産物生産量が増減する効果
品質向上効果	7,803	農業用用排水施設整備,農道整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の価格が維持、向上する効果
営農経費節減効果	1,208	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△10,675	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
営農に係る走行経費節減効果	6,900	農道整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農に係る走行経費が低減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
農業労働環境改善効果	9,088	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業労働環境が改善される効果
多面的機能の発揮に関する効果		
景観・環境保全効果	14,606	農業用用排水施設整備にあたり、周辺の景観へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備することで発揮する効果
合計	357,625	

（4）総便益額算出表－1

（単位：千円、%）

評価期間	年度	割引率（1＋割引率）①	経過年	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	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同　左 割引後	
				②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥/①	
0	H25	1.0000	0				0	0	0	評価年
1	H26	1.0400	1	0	323,838	0	0	0	0	
2	H27	1.0816	2	0	323,838	0	0	0	0	
3	H28	1.1249	3	0	323,838	30	97,151	97,151	86,364	
4	H29	1.1699	4	0	323,838	45	145,727	145,727	124,564	
5	H30	1.2167	5	0	323,838	60	194,303	194,303	159,697	
6	H31	1.2653	6	0	323,838	75	242,879	242,879	191,954	
7	H32	1.3159	7	0	323,838	85	275,262	275,262	209,182	
8	H33	1.3686	8	0	323,838	85	275,262	275,262	201,127	
9	H34	1.4233	9	0	328,695	100	328,695	328,695	230,939	
10	H35	1.4802	10	0	328,695	100	328,695	328,695	222,061	
11	H36	1.5395	11	0	328,695	100	328,695	328,695	213,508	
12	H37	1.6010	12	0	328,695	100	328,695	328,695	205,306	
13	H38	1.6651	13	0	328,695	100	328,695	328,695	197,403	
14	H39	1.7317	14	0	328,695	100	328,695	328,695	189,811	
15	H40	1.8009	15	0	328,695	100	328,695	328,695	182,517	
16	H41	1.8730	16	0	328,695	100	328,695	328,695	175,491	
17	H42	1.9479	17	0	328,695	100	328,695	328,695	168,743	
18	H43	2.0258	18	0	328,695	100	328,695	328,695	162,254	
19	H44	2.1068	19	0	328,695	100	328,695	328,695	156,016	
20	H45	2.1911	20	0	328,695	100	328,695	328,695	150,014	
21	H46	2.2788	21	0	328,695	100	328,695	328,695	144,240	
22	H47	2.3699	22	0	328,695	100	328,695	328,695	138,696	
23	H48	2.4647	23	0	328,695	100	328,695	328,695	133,361	
24	H49	2.5633	24	0	328,695	100	328,695	328,695	128,231	
25	H50	2.6658	25	0	328,695	100	328,695	328,695	123,301	
26	H51	2.7725	26	0	328,695	100	328,695	328,695	118,555	
27	H52	2.8834	27	0	328,695	100	328,695	328,695	113,996	
28	H53	2.9987	28	0	328,695	100	328,695	328,695	109,612	
29	H54	3.1187	29	0	328,695	100	328,695	328,695	105,395	
30	H55	3.2434	30	0	328,695	100	328,695	328,695	101,343	
31	H56	3.3731	31	0	328,695	100	328,695	328,695	97,446	
32	H57	3.5081	32	0	328,695	100	328,695	328,695	93,696	
33	H58	3.6484	33	0	328,695	100	328,695	328,695	90,093	
34	H59	3.7943	34	0	328,695	100	328,695	328,695	86,629	
35	H60	3.9461	35	0	328,695	100	328,695	328,695	83,296	
36	H61	4.1039	36	0	328,695	100	328,695	328,695	80,093	
37	H62	4.2681	37	0	328,695	100	328,695	328,695	77,012	
38	H63	4.4388	38	0	328,695	100	328,695	328,695	74,050	
39	H64	4.6164	39	0	328,695	100	328,695	328,695	71,202	
40	H65	4.8010	40	0	328,695	100	328,695	328,695	68,464	
41	H66	4.9931	41	0	328,695	100	328,695	328,695	65,830	
42	H67	5.1928	42	0	328,695	100	328,695	328,695	63,298	
43	H68	5.4005	43	0	328,695	100	328,695	328,695	60,864	
44	H69	5.6165	44	0	328,695	100	328,695	328,695	58,523	
45	H70	5.8412	45	0	328,695	100	328,695	328,695	56,272	
46	H71	6.0748	46	0	328,695	100	328,695	328,695	54,108	
47	H72	6.3178	47	0	328,695	100	328,695	328,695	52,027	
48	H73	6.5705	48	0	328,695	100	328,695	328,695	50,026	
合計（総便益額）									5,726,609	

※経過年は評価年からの年数

（4）総便益額算出表－2

（単位：千円、%）

評価期間	年度	割引率（1＋割引率）①	経過年	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	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同　左 割引後	
				②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥/①	
0	H25	1.0000	0							評価年
1	H26	1.0400	1		6,688	0	0	0	0	
2	H27	1.0816	2		6,688	0	0	0	0	
3	H28	1.1249	3		6,688	30	2,006	2,006	1,783	
4	H29	1.1699	4		6,688	45	3,010	3,010	2,573	
5	H30	1.2167	5		6,688	60	4,013	4,013	3,298	
6	H31	1.2653	6		6,688	75	5,016	5,016	3,964	
7	H32	1.3159	7		6,688	85	5,685	5,685	4,320	
8	H33	1.3686	8		6,688	85	5,685	5,685	4,154	
9	H34	1.4233	9		7,803	100	7,803	7,803	5,482	
10	H35	1.4802	10		7,803	100	7,803	7,803	5,272	
11	H36	1.5395	11		7,803	100	7,803	7,803	5,069	
12	H37	1.6010	12		7,803	100	7,803	7,803	4,874	
13	H38	1.6651	13		7,803	100	7,803	7,803	4,686	
14	H39	1.7317	14		7,803	100	7,803	7,803	4,506	
15	H40	1.8009	15		7,803	100	7,803	7,803	4,333	
16	H41	1.8730	16		7,803	100	7,803	7,803	4,166	
17	H42	1.9479	17		7,803	100	7,803	7,803	4,006	
18	H43	2.0258	18		7,803	100	7,803	7,803	3,852	
19	H44	2.1068	19		7,803	100	7,803	7,803	3,704	
20	H45	2.1911	20		7,803	100	7,803	7,803	3,561	
21	H46	2.2788	21		7,803	100	7,803	7,803	3,424	
22	H47	2.3699	22		7,803	100	7,803	7,803	3,293	
23	H48	2.4647	23		7,803	100	7,803	7,803	3,166	
24	H49	2.5633	24		7,803	100	7,803	7,803	3,044	
25	H50	2.6658	25		7,803	100	7,803	7,803	2,927	
26	H51	2.7725	26		7,803	100	7,803	7,803	2,814	
27	H52	2.8834	27		7,803	100	7,803	7,803	2,706	
28	H53	2.9987	28		7,803	100	7,803	7,803	2,602	
29	H54	3.1187	29		7,803	100	7,803	7,803	2,502	
30	H55	3.2434	30		7,803	100	7,803	7,803	2,406	
31	H56	3.3731	31		7,803	100	7,803	7,803	2,313	
32	H57	3.5081	32		7,803	100	7,803	7,803	2,224	
33	H58	3.6484	33		7,803	100	7,803	7,803	2,139	
34	H59	3.7943	34		7,803	100	7,803	7,803	2,057	
35	H60	3.9461	35		7,803	100	7,803	7,803	1,977	
36	H61	4.1039	36		7,803	100	7,803	7,803	1,901	
37	H62	4.2681	37		7,803	100	7,803	7,803	1,828	
38	H63	4.4388	38		7,803	100	7,803	7,803	1,758	
39	H64	4.6164	39		7,803	100	7,803	7,803	1,690	
40	H65	4.8010	40		7,803	100	7,803	7,803	1,625	
41	H66	4.9931	41		7,803	100	7,803	7,803	1,563	
42	H67	5.1928	42		7,803	100	7,803	7,803	1,503	
43	H68	5.4005	43		7,803	100	7,803	7,803	1,445	
44	H69	5.6165	44		7,803	100	7,803	7,803	1,389	
45	H70	5.8412	45		7,803	100	7,803	7,803	1,336	
46	H71	6.0748	46		7,803	100	7,803	7,803	1,284	
47	H72	6.3178	47		7,803	100	7,803	7,803	1,235	
48	H73	6.5705	48		7,803	100	7,803	7,803	1,188	
合計（総便益額）									132,940	

※経過年は評価年からの年数

（4）総便益額算出表－3

（単位：千円、%）

評価期間	年度	割引率（1＋割引率）①	経過年	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	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同　左 割引後	
		①		②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥/①	
0	H25	1.0000	0							評価年
1	H26	1.0400	1		1,208	0	0	0	0	
2	H27	1.0816	2		1,208	0	0	0	0	
3	H28	1.1249	3		1,208	30	362	362	322	
4	H29	1.1699	4		1,208	45	544	544	465	
5	H30	1.2167	5		1,208	60	725	725	596	
6	H31	1.2653	6		1,208	75	906	906	716	
7	H32	1.3159	7		1,208	85	1,027	1,027	780	
8	H33	1.3686	8		1,208	85	1,027	1,027	750	
9	H34	1.4233	9		1,208	100	1,208	1,208	849	
10	H35	1.4802	10		1,208	100	1,208	1,208	816	
11	H36	1.5395	11		1,208	100	1,208	1,208	785	
12	H37	1.6010	12		1,208	100	1,208	1,208	755	
13	H38	1.6651	13		1,208	100	1,208	1,208	725	
14	H39	1.7317	14		1,208	100	1,208	1,208	698	
15	H40	1.8009	15		1,208	100	1,208	1,208	671	
16	H41	1.8730	16		1,208	100	1,208	1,208	645	
17	H42	1.9479	17		1,208	100	1,208	1,208	620	
18	H43	2.0258	18		1,208	100	1,208	1,208	596	
19	H44	2.1068	19		1,208	100	1,208	1,208	573	
20	H45	2.1911	20		1,208	100	1,208	1,208	551	
21	H46	2.2788	21		1,208	100	1,208	1,208	530	
22	H47	2.3699	22		1,208	100	1,208	1,208	510	
23	H48	2.4647	23		1,208	100	1,208	1,208	490	
24	H49	2.5633	24		1,208	100	1,208	1,208	471	
25	H50	2.6658	25		1,208	100	1,208	1,208	453	
26	H51	2.7725	26		1,208	100	1,208	1,208	436	
27	H52	2.8834	27		1,208	100	1,208	1,208	419	
28	H53	2.9987	28		1,208	100	1,208	1,208	403	
29	H54	3.1187	29		1,208	100	1,208	1,208	387	
30	H55	3.2434	30		1,208	100	1,208	1,208	372	
31	H56	3.3731	31		1,208	100	1,208	1,208	358	
32	H57	3.5081	32		1,208	100	1,208	1,208	344	
33	H58	3.6484	33		1,208	100	1,208	1,208	331	
34	H59	3.7943	34		1,208	100	1,208	1,208	318	
35	H60	3.9461	35		1,208	100	1,208	1,208	306	
36	H61	4.1039	36		1,208	100	1,208	1,208	294	
37	H62	4.2681	37		1,208	100	1,208	1,208	283	
38	H63	4.4388	38		1,208	100	1,208	1,208	272	
39	H64	4.6164	39		1,208	100	1,208	1,208	262	
40	H65	4.8010	40		1,208	100	1,208	1,208	252	
41	H66	4.9931	41		1,208	100	1,208	1,208	242	
42	H67	5.1928	42		1,208	100	1,208	1,208	233	
43	H68	5.4005	43		1,208	100	1,208	1,208	224	
44	H69	5.6165	44		1,208	100	1,208	1,208	215	
45	H70	5.8412	45		1,208	100	1,208	1,208	207	
46	H71	6.0748	46		1,208	100	1,208	1,208	199	
47	H72	6.3178	47		1,208	100	1,208	1,208	191	
48	H73	6.5705	48		1,208	100	1,208	1,208	184	
合計（総便益額）									21,099	

※経過年は評価年からの年数

（4）総便益額算出表－4

（単位：千円、%）

評価期間	年度	割引率（1＋割引率）①	経過年	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	同左割引後 ⑦＝⑥/①	
0	H25	1.0000	0							評価年
1	H26	1.0400	1		△ 10,680	0	0	0	0	
2	H27	1.0816	2		△ 10,680	0	0	0	0	
3	H28	1.1249	3		△ 10,680	30	△ 3,204	△ 3,204	△ 2,848	
4	H29	1.1699	4		△ 10,680	45	△ 4,806	△ 4,806	△ 4,108	
5	H30	1.2167	5		△ 10,680	60	△ 6,408	△ 6,408	△ 5,267	
6	H31	1.2653	6		△ 10,680	75	△ 8,010	△ 8,010	△ 6,331	
7	H32	1.3159	7		△ 10,680	85	△ 9,078	△ 9,078	△ 6,899	
8	H33	1.3686	8	△ 24	△ 10,651	100	△ 10,651	△ 10,675	△ 7,800	
9	H34	1.4233	9	△ 24	△ 10,651	100	△ 10,651	△ 10,675	△ 7,500	
10	H35	1.4802	10	△ 24	△ 10,651	100	△ 10,651	△ 10,675	△ 7,212	
11	H36	1.5395	11	△ 24	△ 10,651	100	△ 10,651	△ 10,675	△ 6,934	
12	H37	1.6010	12	△ 24	△ 10,651	100	△ 10,651	△ 10,675	△ 6,668	
13	H38	1.6651	13	△ 24	△ 10,651	100	△ 10,651	△ 10,675	△ 6,411	
14	H39	1.7317	14	△ 24	△ 10,651	100	△ 10,651	△ 10,675	△ 6,164	
15	H40	1.8009	15	△ 24	△ 10,651	100	△ 10,651	△ 10,675	△ 5,928	
16	H41	1.8730	16	△ 24	△ 10,651	100	△ 10,651	△ 10,675	△ 5,699	
17	H42	1.9479	17	△ 24	△ 10,651	100	△ 10,651	△ 10,675	△ 5,480	
18	H43	2.0258	18	△ 24	△ 10,651	100	△ 10,651	△ 10,675	△ 5,270	
19	H44	2.1068	19	△ 24	△ 10,651	100	△ 10,651	△ 10,675	△ 5,067	
20	H45	2.1911	20	△ 24	△ 10,651	100	△ 10,651	△ 10,675	△ 4,872	
21	H46	2.2788	21	△ 24	△ 10,651	100	△ 10,651	△ 10,675	△ 4,684	
22	H47	2.3699	22	△ 24	△ 10,651	100	△ 10,651	△ 10,675	△ 4,504	
23	H48	2.4647	23	△ 24	△ 10,651	100	△ 10,651	△ 10,675	△ 4,331	
24	H49	2.5633	24	△ 24	△ 10,651	100	△ 10,651	△ 10,675	△ 4,165	
25	H50	2.6658	25	△ 24	△ 10,651	100	△ 10,651	△ 10,675	△ 4,004	
26	H51	2.7725	26	△ 24	△ 10,651	100	△ 10,651	△ 10,675	△ 3,850	
27	H52	2.8834	27	△ 24	△ 10,651	100	△ 10,651	△ 10,675	△ 3,702	
28	H53	2.9987	28	△ 24	△ 10,651	100	△ 10,651	△ 10,675	△ 3,560	
29	H54	3.1187	29	△ 24	△ 10,651	100	△ 10,651	△ 10,675	△ 3,423	
30	H55	3.2434	30	△ 24	△ 10,651	100	△ 10,651	△ 10,675	△ 3,291	
31	H56	3.3731	31	△ 24	△ 10,651	100	△ 10,651	△ 10,675	△ 3,165	
32	H57	3.5081	32	△ 24	△ 10,651	100	△ 10,651	△ 10,675	△ 3,043	
33	H58	3.6484	33	△ 24	△ 10,651	100	△ 10,651	△ 10,675	△ 2,926	
34	H59	3.7943	34	△ 24	△ 10,651	100	△ 10,651	△ 10,675	△ 2,813	
35	H60	3.9461	35	△ 24	△ 10,651	100	△ 10,651	△ 10,675	△ 2,705	
36	H61	4.1039	36	△ 24	△ 10,651	100	△ 10,651	△ 10,675	△ 2,601	
37	H62	4.2681	37	△ 24	△ 10,651	100	△ 10,651	△ 10,675	△ 2,501	
38	H63	4.4388	38	△ 24	△ 10,651	100	△ 10,651	△ 10,675	△ 2,405	
39	H64	4.6164	39	△ 24	△ 10,651	100	△ 10,651	△ 10,675	△ 2,312	
40	H65	4.8010	40	△ 24	△ 10,651	100	△ 10,651	△ 10,675	△ 2,223	
41	H66	4.9931	41	△ 24	△ 10,651	100	△ 10,651	△ 10,675	△ 2,138	
42	H67	5.1928	42	△ 24	△ 10,651	100	△ 10,651	△ 10,675	△ 2,056	
43	H68	5.4005	43	△ 24	△ 10,651	100	△ 10,651	△ 10,675	△ 1,977	
44	H69	5.6165	44	△ 24	△ 10,651	100	△ 10,651	△ 10,675	△ 1,901	
45	H70	5.8412	45	△ 24	△ 10,651	100	△ 10,651	△ 10,675	△ 1,828	
46	H71	6.0748	46	△ 24	△ 10,651	100	△ 10,651	△ 10,675	△ 1,757	
47	H72	6.3178	47	△ 24	△ 10,651	100	△ 10,651	△ 10,675	△ 1,690	
48	H73	6.5705	48	△ 24	△ 10,651	100	△ 10,651	△ 10,675	△ 1,625	
合計（総便益額）									△ 186,633	

※経過年は評価年からの年数

（4）総便益額算出表－5

（単位：千円、%）

評価期間	年度	割引率（1＋割引率）①	経過年	農業労働環境改善効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同　左 割引後	
		①		②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥/①	
0	H25	1.0000	0				0	0	0	評価年
1	H26	1.0400	1		9,088	0	0	0	0	
2	H27	1.0816	2		9,088	0	0	0	0	
3	H28	1.1249	3		9,088	30	2,726	2,726	2,423	
4	H29	1.1699	4		9,088	45	4,090	4,090	3,496	
5	H30	1.2167	5		9,088	60	5,453	5,453	4,482	
6	H31	1.2653	6		9,088	75	6,816	6,816	5,387	
7	H32	1.3159	7		9,088	85	7,725	7,725	5,871	
8	H33	1.3686	8		9,088	85	7,725	7,725	5,644	
9	H34	1.4233	9		9,088	100	9,088	9,088	6,385	
10	H35	1.4802	10		9,088	100	9,088	9,088	6,140	
11	H36	1.5395	11		9,088	100	9,088	9,088	5,903	
12	H37	1.6010	12		9,088	100	9,088	9,088	5,676	
13	H38	1.6651	13		9,088	100	9,088	9,088	5,458	
14	H39	1.7317	14		9,088	100	9,088	9,088	5,248	
15	H40	1.8009	15		9,088	100	9,088	9,088	5,046	
16	H41	1.8730	16		9,088	100	9,088	9,088	4,852	
17	H42	1.9479	17		9,088	100	9,088	9,088	4,666	
18	H43	2.0258	18		9,088	100	9,088	9,088	4,486	
19	H44	2.1068	19		9,088	100	9,088	9,088	4,314	
20	H45	2.1911	20		9,088	100	9,088	9,088	4,148	
21	H46	2.2788	21		9,088	100	9,088	9,088	3,988	
22	H47	2.3699	22		9,088	100	9,088	9,088	3,835	
23	H48	2.4647	23		9,088	100	9,088	9,088	3,687	
24	H49	2.5633	24		9,088	100	9,088	9,088	3,545	
25	H50	2.6658	25		9,088	100	9,088	9,088	3,409	
26	H51	2.7725	26		9,088	100	9,088	9,088	3,278	
27	H52	2.8834	27		9,088	100	9,088	9,088	3,152	
28	H53	2.9987	28		9,088	100	9,088	9,088	3,031	
29	H54	3.1187	29		9,088	100	9,088	9,088	2,914	
30	H55	3.2434	30		9,088	100	9,088	9,088	2,802	
31	H56	3.3731	31		9,088	100	9,088	9,088	2,694	
32	H57	3.5081	32		9,088	100	9,088	9,088	2,591	
33	H58	3.6484	33		9,088	100	9,088	9,088	2,491	
34	H59	3.7943	34		9,088	100	9,088	9,088	2,395	
35	H60	3.9461	35		9,088	100	9,088	9,088	2,303	
36	H61	4.1039	36		9,088	100	9,088	9,088	2,214	
37	H62	4.2681	37		9,088	100	9,088	9,088	2,129	
38	H63	4.4388	38		9,088	100	9,088	9,088	2,047	
39	H64	4.6164	39		9,088	100	9,088	9,088	1,969	
40	H65	4.8010	40		9,088	100	9,088	9,088	1,893	
41	H66	4.9931	41		9,088	100	9,088	9,088	1,820	
42	H67	5.1928	42		9,088	100	9,088	9,088	1,750	
43	H68	5.4005	43		9,088	100	9,088	9,088	1,683	
44	H69	5.6165	44		9,088	100	9,088	9,088	1,618	
45	H70	5.8412	45		9,088	100	9,088	9,088	1,556	
46	H71	6.0748	46		9,088	100	9,088	9,088	1,496	
47	H72	6.3178	47		9,088	100	9,088	9,088	1,438	
48	H73	6.5705	48		9,088	100	9,088	9,088	1,383	
合計（総便益額）									158,736	

※経過年は評価年からの年数

（4）総便益額算出表－6

（単位：千円、%）

評価期間	年度	割引率（1＋割引率）①	経過年	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	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同　左 割引後	
		①		②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥/①	
0	H25	1.0000	0				0	0	0	評価年
1	H26	1.0400	1		14,606	0	0	0	0	
2	H27	1.0816	2		14,606	0	0	0	0	
3	H28	1.1249	3		14,606	30	4,382	4,382	3,895	
4	H29	1.1699	4		14,606	45	6,573	6,573	5,618	
5	H30	1.2167	5		14,606	60	8,764	8,764	7,203	
6	H31	1.2653	6		14,606	75	10,955	10,955	8,658	
7	H32	1.3159	7		14,606	85	12,415	12,415	9,435	
8	H33	1.3686	8		14,606	85	12,415	12,415	9,071	
9	H34	1.4233	9		14,606	100	14,606	14,606	10,262	
10	H35	1.4802	10		14,606	100	14,606	14,606	9,868	
11	H36	1.5395	11		14,606	100	14,606	14,606	9,487	
12	H37	1.6010	12		14,606	100	14,606	14,606	9,123	
13	H38	1.6651	13		14,606	100	14,606	14,606	8,772	
14	H39	1.7317	14		14,606	100	14,606	14,606	8,434	
15	H40	1.8009	15		14,606	100	14,606	14,606	8,110	
16	H41	1.8730	16		14,606	100	14,606	14,606	7,798	
17	H42	1.9479	17		14,606	100	14,606	14,606	7,498	
18	H43	2.0258	18		14,606	100	14,606	14,606	7,210	
19	H44	2.1068	19		14,606	100	14,606	14,606	6,933	
20	H45	2.1911	20		14,606	100	14,606	14,606	6,666	
21	H46	2.2788	21		14,606	100	14,606	14,606	6,410	
22	H47	2.3699	22		14,606	100	14,606	14,606	6,163	
23	H48	2.4647	23		14,606	100	14,606	14,606	5,926	
24	H49	2.5633	24		14,606	100	14,606	14,606	5,698	
25	H50	2.6658	25		14,606	100	14,606	14,606	5,479	
26	H51	2.7725	26		14,606	100	14,606	14,606	5,268	
27	H52	2.8834	27		14,606	100	14,606	14,606	5,066	
28	H53	2.9987	28		14,606	100	14,606	14,606	4,871	
29	H54	3.1187	29		14,606	100	14,606	14,606	4,683	
30	H55	3.2434	30		14,606	100	14,606	14,606	4,503	
31	H56	3.3731	31		14,606	100	14,606	14,606	4,330	
32	H57	3.5081	32		14,606	100	14,606	14,606	4,164	
33	H58	3.6484	33		14,606	100	14,606	14,606	4,003	
34	H59	3.7943	34		14,606	100	14,606	14,606	3,849	
35	H60	3.9461	35		14,606	100	14,606	14,606	3,701	
36	H61	4.1039	36		14,606	100	14,606	14,606	3,559	
37	H62	4.2681	37		14,606	100	14,606	14,606	3,422	
38	H63	4.4388	38		14,606	100	14,606	14,606	3,291	
39	H64	4.6164	39		14,606	100	14,606	14,606	3,164	
40	H65	4.8010	40		14,606	100	14,606	14,606	3,042	
41	H66	4.9931	41		14,606	100	14,606	14,606	2,925	
42	H67	5.1928	42		14,606	100	14,606	14,606	2,813	
43	H68	5.4005	43		14,606	100	14,606	14,606	2,705	
44	H69	5.6165	44		14,606	100	14,606	14,606	2,601	
45	H70	5.8412	45		14,606	100	14,606	14,606	2,501	
46	H71	6.0748	46		14,606	100	14,606	14,606	2,404	
47	H72	6.3178	47		14,606	100	14,606	14,606	2,312	
48	H73	6.5705	48		14,606	100	14,606	14,606	2,223	
合計（総便益額）									255,117	

※経過年は評価年からの年数

（4）総便益額算出表－7

（単位：千円、%）

評価期間	年度	割引率（1＋割引率）①	経過年	営農に係る走行経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同　左 割引後	
				②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥/①	
0	H25	1.0000	0							評価年
1	H26	1.0400	1	5,880	1,020	0	0	5,880	5,654	
2	H27	1.0816	2	5,880	1,020	0	0	5,880	5,436	
3	H28	1.1249	3	5,880	1,020	0	0	5,880	5,227	
4	H29	1.1699	4	5,880	1,020	0	0	5,880	5,026	
5	H30	1.2167	5	5,880	1,020	0	0	5,880	4,833	
6	H31	1.2653	6	5,880	1,020	0	0	5,880	4,647	
7	H32	1.3159	7	5,880	1,020	0	0	5,880	4,468	
8	H33	1.3686	8	5,880	1,020	0	0	5,880	4,296	
9	H34	1.4233	9	5,880	1,020	100	1,020	6,900	4,848	
10	H35	1.4802	10	5,880	1,020	100	1,020	6,900	4,662	
11	H36	1.5395	11	5,880	1,020	100	1,020	6,900	4,482	
12	H37	1.6010	12	5,880	1,020	100	1,020	6,900	4,310	
13	H38	1.6651	13	5,880	1,020	100	1,020	6,900	4,144	
14	H39	1.7317	14	5,880	1,020	100	1,020	6,900	3,985	
15	H40	1.8009	15	5,880	1,020	100	1,020	6,900	3,831	
16	H41	1.8730	16	5,880	1,020	100	1,020	6,900	3,684	
17	H42	1.9479	17	5,880	1,020	100	1,020	6,900	3,542	
18	H43	2.0258	18	5,880	1,020	100	1,020	6,900	3,406	
19	H44	2.1068	19	5,880	1,020	100	1,020	6,900	3,275	
20	H45	2.1911	20	5,880	1,020	100	1,020	6,900	3,149	
21	H46	2.2788	21	5,880	1,020	100	1,020	6,900	3,028	
22	H47	2.3699	22	5,880	1,020	100	1,020	6,900	2,912	
23	H48	2.4647	23	5,880	1,020	100	1,020	6,900	2,800	
24	H49	2.5633	24	5,880	1,020	100	1,020	6,900	2,692	
25	H50	2.6658	25	5,880	1,020	100	1,020	6,900	2,588	
26	H51	2.7725	26	5,880	1,020	100	1,020	6,900	2,489	
27	H52	2.8834	27	5,880	1,020	100	1,020	6,900	2,393	
28	H53	2.9987	28	5,880	1,020	100	1,020	6,900	2,301	
29	H54	3.1187	29	5,880	1,020	100	1,020	6,900	2,212	
30	H55	3.2434	30	5,880	1,020	100	1,020	6,900	2,127	
31	H56	3.3731	31	5,880	1,020	100	1,020	6,900	2,046	
32	H57	3.5081	32	5,880	1,020	100	1,020	6,900	1,967	
33	H58	3.6484	33	5,880	1,020	100	1,020	6,900	1,891	
34	H59	3.7943	34	5,880	1,020	100	1,020	6,900	1,819	
35	H60	3.9461	35	5,880	1,020	100	1,020	6,900	1,749	
36	H61	4.1039	36	5,880	1,020	100	1,020	6,900	1,681	
37	H62	4.2681	37	5,880	1,020	100	1,020	6,900	1,617	
38	H63	4.4388	38	5,880	1,020	100	1,020	6,900	1,554	
39	H64	4.6164	39	5,880	1,020	100	1,020	6,900	1,495	
40	H65	4.8010	40	5,880	1,020	100	1,020	6,900	1,437	
41	H66	4.9931	41	5,880	1,020	100	1,020	6,900	1,382	
42	H67	5.1928	42	5,880	1,020	100	1,020	6,900	1,329	
43	H68	5.4005	43	5,880	1,020	100	1,020	6,900	1,278	
44	H69	5.6165	44	5,880	1,020	100	1,020	6,900	1,229	
45	H70	5.8412	45	5,880	1,020	100	1,020	6,900	1,181	
46	H71	6.0748	46	5,880	1,020	100	1,020	6,900	1,136	
47	H72	6.3178	47	5,880	1,020	100	1,020	6,900	1,092	
48	H73	6.5705	48	5,880	1,020	100	1,020	6,900	1,050	
合計（総便益額）									139,380	

※経過年は評価年からの年数

３.効果額の算定方法

（１）作物生産効果

〇効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

〇対象作物
　さとうきび、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

〇年効果額算定式

　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

〇年効果額の算定

　農業用用排水施設整備に係る効果額＋土層改良に係る効果額
　＝　323,838千円＋4,857千円
　＝　328,695千円

　算定表は次表

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	生産増減量 ③＝①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
さとうきび（春植）	新設	21	14	14	塩害防止	5,675	5,902	227	33	22	715	78	558
	新設	21	14	14	湿潤かんがい	5,902	8,263	2,361	338	22	7,427	78	5,793
	新設	1	1	1	土壌改良効果	5,675	6,867	1,192	17	22	367	78	286
	新設	21	14	−7	作付増減	5,675		5,675	−392	22	−8,615		
					計				−5		−106		6,637
さとうきび（夏植）	新設	18	13	13	塩害防止	8,305	8,637	332	43	22	935	78	729
	新設	18	13	13	湿潤かんがい	8,637	12,092	3,455	442	22	9,728	78	7,588
	新設	1	1	1	土壌改良効果	8,305	10,049	1,744	21	22	460	78	359
	新設	18	13	−6	作付増減	8,305		8,305	−457	22	−10,050		
					計				49		1,073		8,676
さとうきび（株出）	新設	54	41	41	塩害防止	5,640	5,866	226	93	22	2,053	78	1,601
	新設	54	41	41	湿潤かんがい	5,866	8,212	2,346	969	22	21,316	78	16,626
	新設	4	4	4	土壌改良効果	5,640	6,824	1,184	50	22	1,093	78	853
	新設	54	41	−13	作付増減	5,640		5,640	−733	22	−16,130		
					計				379		8,332		19,080
さとうきび（夏新植）	新設	21	13	−8	作付増減								
					計								
茶	新設				湿潤かんがい	556	662	106				89	
	新設		2	2	作付増減	662		662	11	1,422	16,069	47	7,552
					計						16,069		7,552
にがうり（施設）	新設		3	3	作付増減	4,500	4,500	4,500	140	318	44,361	38	16,857
					計				140		44,361		16,857
ソリダゴ（施設）	新設		2	2	作付増減	105,840	105,840	105,840	2,011	32	64,352	33	21,236
					計				2,011		64,352		21,236
マンゴー（施設）	新設		9	9	作付増減	1,500	1,500	1,500	135	2,941	397,035	56	222,340
					計				135		397,035		222,340
ﾛｰｽﾞｸﾞﾗｽ（3～4回取り）	新設	26		−26	作付増減	7,235	7,235	7,235	−1,845	24	−44,278	22	−9,741
					計				−1,845		−44,278		−9,741
ﾛｰｽﾞｸﾞﾗｽ（5～6回取り）	新設	2	2	2	土壌改良効果	7,235	8,682	1,447	30	24	730	84	613
	新設		20	20	作付増減	11,369	11,369	11,369	2,319	24	55,663	22	12,246
					計				2,350		56,393		12,859
ばれいしょ	新設	25	30	25	湿潤かんがい	1,684	1,920	236	59	151	8,909	82	7,305
	新設	3	3	3	土壌改良効果	1,684	2,358	674	21	151	3,156	82	2,588
	新設	25	30	5	作付増減	1,684	1,920	1,920	102	151	15,372	15	2,306
					計				182		27,437		12,199
さといも	新設	2	2	2	湿潤かんがい	907	1,279	372	6	273	1,720	81	1,393
	新設	0	0	0	土壌改良効果	907	1,134	227	1	273	137	81	111
	新設	2	2	1	作付増減	907	1,279	1,279	9	273	2,457	7	172
					計				16		4,314		1,676
かぼちゃ	新設	1	2	1	湿潤かんがい	1,089	1,274	185	2	291	495	81	401
	新設	0	0	0	土壌改良効果	1,089	1,198	109	0	291	58	81	47
	新設	1	2	1	作付増減	1,089	1,274	1,274	12	291	3,347	9	301
					計				13		3,900		749
にんじん	新設	1	6	1	湿潤かんがい	2,257	2,889	632	4	90	396	80	317
	新設	1	6	5	作付増減	2,257	2,889	2,889	142	90	12,744	3	382
					計				146		13,140		699
しょうが	新設	1	3	1	湿潤かんがい	2,371	3,272	901	5	219	1,183	90	1,065
	新設	1	3	2	作付増減	2,371	3,272	3,272	62	219	13,622	50	6,811
					計				68		14,805		7,876
合計	新設	171	142								606,827		328,695
	更新												

事業を実施した場合、農用地や水利条件の改良等が図られることから、立地条件の好転（湿潤かんがい、土壌改良）、減産防止（塩害）、作付増減及び既存の施設が更新されることに伴う生産維持に係る作物生産量の増減効果を見込むものとした。

【新設】

・作付面積　:「現況作付面積」は関係市町村の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」は県、関係市町村の農業振興計画等を踏まえ決定した。

・単収　:「事業なかりせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による5ヶ年の平均単収により算定した。
「事業ありせば単収」は計画単収であり、効果発生要因別増収量＋現況単収として算定した。

【共通】

・生産物単価　:農業物価統計による5ヶ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

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

（２）品質向上効果

〇効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

〇対象作物
　さとうきび、さといも

〇年効果額算定式
　年効果額＝効果対象数量＋単価上昇額

〇年効果額の算定
　湿潤かんがい効果＋荷痛み防止効果
　＝　6,688千円＋1,115千円
　＝　7,803千円

　算定表は次表

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持 ①	機能向上 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥=④-③	事業ありせば－現況 ⑦=⑤-④	現況－事業なかりせば ⑧=①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨=②×⑦	計 ⑩=⑧+⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
さとうきび（春植）	湿潤かんがい		1,182	22	22	23		1		1,064	1,064
さとうきび（夏植）	湿潤かんがい		1,548	22	22	22		1		1,393	1,393
さとうきび（株出）	湿潤かんがい		3,392	22	22	23		1		3,053	3,053
さといも	湿潤かんがい		31	273	273	311		38		1,178	1,178
総計			6,153								6,688

・効果対象数量　：用水改良が実施されることにより機能維持が図られる生産量及び機能向上（湿潤かんがい）が図られる生産量。
・生産物単価　　：「現況単価」は農林水産統計等による最近5か年の販売額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湿潤かんがいによる単価向上率を考慮し決定。事業なかりせば単価は現況と同額。

ウ．品質向上効果の算定

（第2表）

整備区分			地目			作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価（千円/t）			単価向上額（千円/t）		年効果額（千円）		
なかりせば	現況	ありせば	なかりせば	現況	ありせば			機能維持（t） ①	機能向上（t） ②	なかりせば ③	現況 ④	ありせば ⑤	現況ーなかりせば ⑥=④-③	ありせば－現況 ⑦=⑤-④	現況ーなかりせば ⑧=①×③	ありせば－現況 ⑨=②×⑤	計 ⑩=⑧+⑨
舗装無	舗装無	舗装有	畑	畑	畑	にがうり	荷痛み防止		0.4	318	318	318	－	－		127	127
舗装無	舗装無	舗装有	畑	畑	畑	マンゴー	荷痛み防止		0.3	2,941	2,941	2,941	－	－		882	882
舗装無	舗装無	舗装有	畑	畑	畑	ばれいしょ	荷痛み防止		0.7	151	151	151	－	－		106	106
舗装無	舗装無	舗装有	畑	畑	畑	さといも	荷痛み防止			273	273	273	－	－			
合計																1,115	1,115

（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により年効果額を算定した。

○対象作物

さとうきび、ばれいしょ、さといも、ローズグラス

○年効果額算定式

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

○年効果額の算定

かん水に係る効果額＋防除に係る効果額
＝ -1,902千円＋3,110千円
＝ 1,208千円

算定表は次項

○年効果額の算定（かん水に係る省力化効果）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況④	⑤＝（①−②）＋（③−④）	⑥	⑦=⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
さとうきび	0	15499			−15499	81	−1259
ばれいしょ		9364			−9364	30	−284
さといも		9687			−9687	2	−23
ローズグラス		16468			−16468	20	−336
計							−1902

【新設】
・事業なかりせば営農経費（①）：現況の営農経費を地元農家聞き取り等により算定した。
・事業ありせば営農経費（②）：ほ場条件が改善され、営農技術体系や利用機械の種類、効率等が変化することによる営農条件変化後の計画営農経費を算定した。

○年効果額の算定（防除に係る省力化効果）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況④	⑤＝（①−②）＋（③−④）	⑥	⑦=⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
さとうきび	34,954	6,629			28,325	81.2	2,300
ばれいしょ	44,676	19,061			25,615	30.3	776
さといも	23,858	9,531			14,327	2.4	34
計							3,110

【新設】
・事業なかりせば営農経費（①）：現況の営農経費を地元農家聞き取り等により算定した。
・事業ありせば営農経費（②）：ほ場条件が改善され、営農技術体系や利用機械の種類、効率等が変化することによる営農条件変化後の計画営農経費を算定した。

（４）維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

ダム、小水力発電所、用水路、揚水機場、加圧機場，農道

○年効果額算定式

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

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	備　　考
千円 27	千円 10,702	千円 △10,675	現況維持管理費 51千円

・事業なかりせば維持管理費（①）：施設の実績維持管理費を基に、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）：効果算定対象施設の実績維持管理費を基に算定した。

（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）を比較し、営農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

道路

○年効果額算定式

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

事業なかりせば走行経費 ①	事業ありせば走行経費 ②	年効果額 ③＝①－②
千円 8,567	千円 1,667	千円 6.900

・事業なかりせば走行経費（①）：現況の農道の機能が喪失した状態における営農に係る車両走行経費及びこれに係る人件費を算定。

・事業ありせば走行経費　（②）：計画道路の整備後における営農に係る車両走行経費及びこれに係る人件費を算定。

（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、営農機械化体系等の改善が図られることにより、農作業環境が変化し営農に係る労働が質的に改善される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、地域住民等にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象施設

防除用水施設

○年効果額算定式

年効果額＝本地区受益面積／国営受益面積×国営全体効果額×支出済換算係数

○年効果額の算定

受益面積		農業労働環境改善効果額	支出済換算係数	当該事業における効果額
国営	本地区	（国営全体）	(H20)	
①	②	③	④	⑤＝②／①×③×④
(ha)	(ha)	(千円)		(千円)
3,451.0	194.5	164,038	0.983	9,088

（７）景観・環境保全効果

○効果の考え方

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

○対象施設

景観・環境配慮施設

○年効果額算定式

年効果額＝本地区受益面積／国営受益面積×国営全体効果額×支出済換算係数

○年効果額の算定

受益面積		農業労働環境改善効果額	支出済換算係数	当該事業における効果額
国営	本地区	（国営全体）	(H20)	
①	②	③	④	⑤＝②／①×③×④
(ha)	(ha)	(千円)		(千円)
3,451.0	194.5	263,644	0.983	14,606

4. 評価に使用した資料

【共通】

・農林水産省農村振興局企画部土地改良企画課・事業計画課（監修）（2007）「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成20年３月31日一部改正、平成21年３月31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（平成24年4月24日付け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】

・当該事業費等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農林水産部農村整備課調べ

・国営事業費は、九州農政局徳之島用水農業水利事業所調べ

【便益】

・九州農政局鹿児島農政事務所（平成18～22年）「第58次農林水産統計年報」

・鹿児島県農政部（平成23年3月）「鹿児島県経営管理指導指標」

・鹿児島県大島支庁（平成18～22年）「奄美群島の概況」

・鹿児島県（平成13年）「防除必携」

・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

・総便益算定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農林水産部農村整備課調べ

平成２６年度新規地区採択チェックリスト

（７－１）　農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化基盤整備事業（農地整備事業））
（　都道府県名：鹿児島県　）（　地区名：兼久・大津川・瀬滝地区　）

１．必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（　）には、主として考えられる観点を記述している。

平成２６年度新規地区採択チェックリスト

（７－１）農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化基盤整備事業（農地整備事業））
（　都道府県名：鹿児島県　）（　地区名：兼久・大津川・瀬滝　）

２．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	－	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年		
		野菜・果樹の産地形成	野菜指定産地・果樹濃密生産団地の指定作物の計画作付面積割合（受益面積当たり）	%	1,917	A
		水田における麦・大豆の生産拡大	水田における麦・大豆の作付面積率	%		
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手等への農地利用集積 １．経営体育成型 ①担い手への農地利用集積 ア計画農地利用集積率 イ農地利用集積率の増加割合 ウ市町村の農業経営基盤強化促進基本構想に定める目標の達成 ②担い手への農地の面的集積 ・計画担い手農地面的集積率 ③育成される農業生産法人への農地利用集積 ・計画農地利用集積率 ２．畑地帯担い手育成型 ・計画農地利用集積率 ３．畑地帯担い手支援型 ・現況農地利用集積率 ４．耕作放棄地型 ・現況農地利用集積率	%	３．18.41	B
		農地の確保・有効利用	耕地利用率、作付面積増加率	%	99 △5	B
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	6,246	A
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	－		
	多面的機能の発揮	環境機能の維持・増進	環境関連効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	74	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた生態系配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a a －	A
		景観	①地域や事業の特性を考慮した調査・検討 ②環境情報協議会の意見を踏まえた景観配慮 ③地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ④維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	－	a a － －	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性	－	a － a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議（予備）の状況 ②その他着工前に重要な協議（予備）の状況	－	－ a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	－	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	－	a c	B
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	－	b b	B
	営農支援体制		営農推進組織等（営農支援体制）の設立状況	－	設置済み	A
	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	－	○ ○	A

費用対効果分析に関する説明資料

事　業　名	農業競争力強化基盤整備事業 農地整備事業	地　区　名	兼久・大津川・瀬滝

１．総費用総便益比の算定

（単位：千円）

区分	算定式	数値	備考
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	7,826,905	
当該事業による費用	②	2,404,531	
その他費用	③	5,422,374	関連事業費＋資産価額＋再整備費
評価期間	④	48	当該事業の工事期間＋40年
総便益額（現在価値化）	⑤	8,862,817	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.13	

２．年効果額の総括

（単位：千円）

効果項目	年効果額	効果の要因
作物生産効果	556,453	用水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農産物生産量が増減する効果
品質向上効果	12,916	用水施設の整備及び農道舗装を実施した場合と実施しなかった場合での作物品質が変化し生産される作物の品質や商品価値が増減する効果
営農経費節減効果	882	用水施設の整備及び関連事業のほ場整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△16,278	用水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での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	16,157	農道整備を実施した場合と実施しなかった場合での農産物の生産に必要な資材や農産物の輸送，通作などの農業交通に係る走行経費が増減する効果
農業労働環境改善効果	13,859	営農機械化体系や施設の維持管理方法等の改善が図られることにより，農作業環境が変化し営農に係る労働が質的に改善される効果
景観・環境保全効果	22,274	土地改良施設整備を実施した場合において施設機能を維持しつつ周辺の景観や親水性，生態系などの環境との調和に配慮した整備をすることで地域住民の生活環境や利便性の向上に寄与する効果
計	606,263	

出典：兼久・大津川・瀬滝地区土地改良事業計画書（鹿児島県農地整備課作成）

兼久・大津川・瀬滝地区の事業の効用に関する説明資料

1. 地区の概要

(1) 地　　域 ： 鹿児島県大島郡天城町

(2) 受 益 面 積 ： 297.3ha

(3) 事 業 目 的 ： 農業用用排水施設（畑かん）297ha（27km）
農道2km,客土74ha,暗渠排水20ha

(4) 主要工事計画 ： 農業用用排水施設　27km，散水器具一式（新設）
農　　道　2km　（新設）
客　　土　74.2ha（新設）
暗 渠 排 水　20ha　（新設）

(5) 県 営 事 業 費 ： 2,887百万円

(6) 工　　期 ： 平成26年度～平成33年度

2. 総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分	算定式	数　値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	7,826,905
当該事業による整備費用	②	2,404,531
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	5,422,374
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	48年
総便益額（現在価値化）	⑤	8,862,817
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.13

（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	評価期間における再整備費 ④	評価期間終了時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
当該事業	管路		2,009,890		363,725	363,725	2,009,890
	スプリンクラーヘッド		200,132				200,132
	道路工（表層As）	0.001	31,356		48,443	6,121	73,678
	道路工（路盤路床）	0.001	53,816		10,505	10,505	53,816
	客土		92,989		90,064	16,220	166,833
	暗渠排水		16,348		5,449	730	21,067
	計	0	2,404,531	0	518,186	397,301	2,525,416
その他	国営徳之島用水一期地区			3,153,943	114,206	206,168	3,061,981
	国営徳之島用水二期地区			1,684,662	416,676	158,432	1,942,906
	県営　天南兼久地区	296,615			46,936	46,949	296,602
	計	296,615	0	4,838,605	577,818	411,549	5,301,489
合計		296,615	2,404,531	4,838,605	1,096,004	808,850	7,826,905

（３）年総効果額の総括

（単位：千円）

区分 効果項目	年総効果 (便益)額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果		
作物生産効果	556,453	農業用用排水施設整備、客土、暗渠排水、を実施した場合と実施しなかった場合での農産物生産量が増減する効果
品質向上効果	12,916	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の価格が維持、向上する効果
営農経費節減効果	882	農業用用排水施設整備、客土、暗渠排水、を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△16,278	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
営農に係る走行経費節減効果	16,157	農道整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農に係る走行経費が低減する効果
農業の持続的発展に関する効果		
農業労働環境改善効果	13,859	農業用用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業労働環境が改善される効果
多面的機能の発揮に関する効果		
景観・環境保全効果	22,274	農業用用排水施設整備にあたり、周辺の景観へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備することで発揮する効果
合計	606,263	

（4）総便益額算出表－1

（単位：千円、%）

評価期間	年度	割引率（1＋割引率）①	経過年	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　左 割引後⑦＝⑥/①	
0	H25	1.0000	0				0	0	0	評価年
1	H26	1.0400	1	0	556,453	0	0	0	0	
2	H27	1.0816	2	0	556,453	0	0	0	0	
3	H28	1.1249	3	0	556,453	0	0	0	0	
4	H29	1.1699	4	0	556,453	0	0	0	0	
5	H30	1.2167	5	0	556,453	0	0	0	0	
6	H31	1.2653	6	0	556,453	0	0	0	0	
7	H32	1.3159	7	0	556,453	0	0	0	0	
8	H33	1.3686	8	0	556,453	0	0	0	0	
9	H34	1.4233	9	0	556,453	100	556,453	556,453	390,960	
10	H35	1.4802	10	0	556,453	100	556,453	556,453	375,931	
11	H36	1.5395	11	0	556,453	100	556,453	556,453	361,450	
12	H37	1.6010	12	0	556,453	100	556,453	556,453	347,566	
13	H38	1.6651	13	0	556,453	100	556,453	556,453	334,186	
14	H39	1.7317	14	0	556,453	100	556,453	556,453	321,333	
15	H40	1.8009	15	0	556,453	100	556,453	556,453	308,986	
16	H41	1.8730	16	0	556,453	100	556,453	556,453	297,092	
17	H42	1.9479	17	0	556,453	100	556,453	556,453	285,668	
18	H43	2.0258	18	0	556,453	100	556,453	556,453	274,683	
19	H44	2.1068	19	0	556,453	100	556,453	556,453	264,122	
20	H45	2.1911	20	0	556,453	100	556,453	556,453	253,961	
21	H46	2.2788	21	0	556,453	100	556,453	556,453	244,187	
22	H47	2.3699	22	0	556,453	100	556,453	556,453	234,800	
23	H48	2.4647	23	0	556,453	100	556,453	556,453	225,769	
24	H49	2.5633	24	0	556,453	100	556,453	556,453	217,085	
25	H50	2.6658	25	0	556,453	100	556,453	556,453	208,738	
26	H51	2.7725	26	0	556,453	100	556,453	556,453	200,704	
27	H52	2.8834	27	0	556,453	100	556,453	556,453	192,985	
28	H53	2.9987	28	0	556,453	100	556,453	556,453	185,565	
29	H54	3.1187	29	0	556,453	100	556,453	556,453	178,425	
30	H55	3.2434	30	0	556,453	100	556,453	556,453	171,565	
31	H56	3.3731	31	0	556,453	100	556,453	556,453	164,968	
32	H57	3.5081	32	0	556,453	100	556,453	556,453	158,619	
33	H58	3.6484	33	0	556,453	100	556,453	556,453	152,520	
34	H59	3.7943	34	0	556,453	100	556,453	556,453	146,655	
35	H60	3.9461	35	0	556,453	100	556,453	556,453	141,013	
36	H61	4.1039	36	0	556,453	100	556,453	556,453	135,591	
37	H62	4.2681	37	0	556,453	100	556,453	556,453	130,375	
38	H63	4.4388	38	0	556,453	100	556,453	556,453	125,361	
39	H64	4.6164	39	0	556,453	100	556,453	556,453	120,538	
40	H65	4.8010	40	0	556,453	100	556,453	556,453	115,904	
41	H66	4.9931	41	0	556,453	100	556,453	556,453	111,444	
42	H67	5.1928	42	0	556,453	100	556,453	556,453	107,159	
43	H68	5.4005	43	0	556,453	100	556,453	556,453	103,037	
44	H69	5.6165	44	0	556,453	100	556,453	556,453	99,075	
45	H70	5.8412	45	0	556,453	100	556,453	556,453	95,263	
46	H71	6.0748	46	0	556,453	100	556,453	556,453	91,600	
47	H72	6.3178	47	0	556,453	100	556,453	556,453	88,077	
48	H73	6.5705	48	0	556,453	100	556,453	556,453	84,690	
合計（総便益額）									8,047,652	

※経過年は評価年からの年数

（4）総便益額算出表－2

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率（1＋割引率）①	経過年	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	同左割引後⑦＝⑥/①	
0	H25	1.0000	0							評価年
1	H26	1.0400	1		12,916	0	0	0	0	
2	H27	1.0816	2		12,916	0	0	0	0	
3	H28	1.1249	3		12,916	0	0	0	0	
4	H29	1.1699	4		12,916	0	0	0	0	
5	H30	1.2167	5		12,916	0	0	0	0	
6	H31	1.2653	6		12,916	0	0	0	0	
7	H32	1.3159	7		12,916	0	0	0	0	
8	H33	1.3686	8		12,916	0	0	0	0	
9	H34	1.4233	9		12,916	100	12,916	12,916	9,075	
10	H35	1.4802	10		12,916	100	12,916	12,916	8,726	
11	H36	1.5395	11		12,916	100	12,916	12,916	8,390	
12	H37	1.6010	12		12,916	100	12,916	12,916	8,067	
13	H38	1.6651	13		12,916	100	12,916	12,916	7,757	
14	H39	1.7317	14		12,916	100	12,916	12,916	7,459	
15	H40	1.8009	15		12,916	100	12,916	12,916	7,172	
16	H41	1.8730	16		12,916	100	12,916	12,916	6,896	
17	H42	1.9479	17		12,916	100	12,916	12,916	6,631	
18	H43	2.0258	18		12,916	100	12,916	12,916	6,376	
19	H44	2.1068	19		12,916	100	12,916	12,916	6,131	
20	H45	2.1911	20		12,916	100	12,916	12,916	5,895	
21	H46	2.2788	21		12,916	100	12,916	12,916	5,668	
22	H47	2.3699	22		12,916	100	12,916	12,916	5,450	
23	H48	2.4647	23		12,916	100	12,916	12,916	5,240	
24	H49	2.5633	24		12,916	100	12,916	12,916	5,039	
25	H50	2.6658	25		12,916	100	12,916	12,916	4,845	
26	H51	2.7725	26		12,916	100	12,916	12,916	4,659	
27	H52	2.8834	27		12,916	100	12,916	12,916	4,479	
28	H53	2.9987	28		12,916	100	12,916	12,916	4,307	
29	H54	3.1187	29		12,916	100	12,916	12,916	4,141	
30	H55	3.2434	30		12,916	100	12,916	12,916	3,982	
31	H56	3.3731	31		12,916	100	12,916	12,916	3,829	
32	H57	3.5081	32		12,916	100	12,916	12,916	3,682	
33	H58	3.6484	33		12,916	100	12,916	12,916	3,540	
34	H59	3.7943	34		12,916	100	12,916	12,916	3,404	
35	H60	3.9461	35		12,916	100	12,916	12,916	3,273	
36	H61	4.1039	36		12,916	100	12,916	12,916	3,147	
37	H62	4.2681	37		12,916	100	12,916	12,916	3,026	
38	H63	4.4388	38		12,916	100	12,916	12,916	2,910	
39	H64	4.6164	39		12,916	100	12,916	12,916	2,798	
40	H65	4.8010	40		12,916	100	12,916	12,916	2,690	
41	H66	4.9931	41		12,916	100	12,916	12,916	2,587	
42	H67	5.1928	42		12,916	100	12,916	12,916	2,487	
43	H68	5.4005	43		12,916	100	12,916	12,916	2,392	
44	H69	5.6165	44		12,916	100	12,916	12,916	2,300	
45	H70	5.8412	45		12,916	100	12,916	12,916	2,211	
46	H71	6.0748	46		12,916	100	12,916	12,916	2,126	
47	H72	6.3178	47		12,916	100	12,916	12,916	2,044	
48	H73	6.5705	48		12,916	100	12,916	12,916	1,966	
合計（総便益額）									186,797	

※経過年は評価年からの年数

（4）総便益額算出表－3

（単位：千円、%）

評価期間	年度	割引率（1＋割引率）①	経過年	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　左 割引後 ⑦＝⑥/①	
0	H25	1.0000	0							評価年
1	H26	1.0400	1		882	0	0	0	0	
2	H27	1.0816	2		882	0	0	0	0	
3	H28	1.1249	3		882	0	0	0	0	
4	H29	1.1699	4		882	0	0	0	0	
5	H30	1.2167	5		882	0	0	0	0	
6	H31	1.2653	6		882	0	0	0	0	
7	H32	1.3159	7		882	0	0	0	0	
8	H33	1.3686	8		882	0	0	0	0	
9	H34	1.4233	9		882	100	882	882	620	
10	H35	1.4802	10		882	100	882	882	596	
11	H36	1.5395	11		882	100	882	882	573	
12	H37	1.6010	12		882	100	882	882	551	
13	H38	1.6651	13		882	100	882	882	530	
14	H39	1.7317	14		882	100	882	882	509	
15	H40	1.8009	15		882	100	882	882	490	
16	H41	1.8730	16		882	100	882	882	471	
17	H42	1.9479	17		882	100	882	882	453	
18	H43	2.0258	18		882	100	882	882	435	
19	H44	2.1068	19		882	100	882	882	419	
20	H45	2.1911	20		882	100	882	882	403	
21	H46	2.2788	21		882	100	882	882	387	
22	H47	2.3699	22		882	100	882	882	372	
23	H48	2.4647	23		882	100	882	882	358	
24	H49	2.5633	24		882	100	882	882	344	
25	H50	2.6658	25		882	100	882	882	331	
26	H51	2.7725	26		882	100	882	882	318	
27	H52	2.8834	27		882	100	882	882	306	
28	H53	2.9987	28		882	100	882	882	294	
29	H54	3.1187	29		882	100	882	882	283	
30	H55	3.2434	30		882	100	882	882	272	
31	H56	3.3731	31		882	100	882	882	261	
32	H57	3.5081	32		882	100	882	882	251	
33	H58	3.6484	33		882	100	882	882	242	
34	H59	3.7943	34		882	100	882	882	232	
35	H60	3.9461	35		882	100	882	882	224	
36	H61	4.1039	36		882	100	882	882	215	
37	H62	4.2681	37		882	100	882	882	207	
38	H63	4.4388	38		882	100	882	882	199	
39	H64	4.6164	39		882	100	882	882	191	
40	H65	4.8010	40		882	100	882	882	184	
41	H66	4.9931	41		882	100	882	882	177	
42	H67	5.1928	42		882	100	882	882	170	
43	H68	5.4005	43		882	100	882	882	163	
44	H69	5.6165	44		882	100	882	882	157	
45	H70	5.8412	45		882	100	882	882	151	
46	H71	6.0748	46		882	100	882	882	145	
47	H72	6.3178	47		882	100	882	882	140	
48	H73	6.5705	48		882	100	882	882	134	
合計（総便益額）									12,760	

※経過年は評価年からの年数

（4）総便益額算出表－4

（単位：千円、％）

評価期間	年度	割引率（1＋割引率）①	経過年	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	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同　左割引後	
		①		②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥/①	
0	H25	1.0000	0			0	0			評価年
1	H26	1.0400	1	-24	-16,254	0	0	-24	-23	
2	H27	1.0816	2	-24	-16,254	0	0	-24	-22	
3	H28	1.1249	3	-24	-16,254	0	0	-24	-21	
4	H29	1.1699	4	-24	-16,254	0	0	-24	-21	
5	H30	1.2167	5	-24	-16,254	0	0	-24	-20	
6	H31	1.2653	6	-24	-16,254	0	0	-24	-19	
7	H32	1.3159	7	-24	-16,254	0	0	-24	-18	
8	H33	1.3686	8	-24	-16,254	0	0	-24	-18	
9	H34	1.4233	9	-24	-16,254	100	-16,254	-16,278	-11,437	
10	H35	1.4802	10	-24	-16,254	100	-16,254	-16,278	-10,997	
11	H36	1.5395	11	-24	-16,254	100	-16,254	-16,278	-10,574	
12	H37	1.6010	12	-24	-16,254	100	-16,254	-16,278	-10,167	
13	H38	1.6651	13	-24	-16,254	100	-16,254	-16,278	-9,776	
14	H39	1.7317	14	-24	-16,254	100	-16,254	-16,278	-9,400	
15	H40	1.8009	15	-24	-16,254	100	-16,254	-16,278	-9,039	
16	H41	1.8730	16	-24	-16,254	100	-16,254	-16,278	-8,691	
17	H42	1.9479	17	-24	-16,254	100	-16,254	-16,278	-8,357	
18	H43	2.0258	18	-24	-16,254	100	-16,254	-16,278	-8,035	
19	H44	2.1068	19	-24	-16,254	100	-16,254	-16,278	-7,726	
20	H45	2.1911	20	-24	-16,254	100	-16,254	-16,278	-7,429	
21	H46	2.2788	21	-24	-16,254	100	-16,254	-16,278	-7,143	
22	H47	2.3699	22	-24	-16,254	100	-16,254	-16,278	-6,869	
23	H48	2.4647	23	-24	-16,254	100	-16,254	-16,278	-6,604	
24	H49	2.5633	24	-24	-16,254	100	-16,254	-16,278	-6,350	
25	H50	2.6658	25	-24	-16,254	100	-16,254	-16,278	-6,106	
26	H51	2.7725	26	-24	-16,254	100	-16,254	-16,278	-5,871	
27	H52	2.8834	27	-24	-16,254	100	-16,254	-16,278	-5,645	
28	H53	2.9987	28	-24	-16,254	100	-16,254	-16,278	-5,428	
29	H54	3.1187	29	-24	-16,254	100	-16,254	-16,278	-5,219	
30	H55	3.2434	30	-24	-16,254	100	-16,254	-16,278	-5,019	
31	H56	3.3731	31	-24	-16,254	100	-16,254	-16,278	-4,826	
32	H57	3.5081	32	-24	-16,254	100	-16,254	-16,278	-4,640	
33	H58	3.6484	33	-24	-16,254	100	-16,254	-16,278	-4,462	
34	H59	3.7943	34	-24	-16,254	100	-16,254	-16,278	-4,290	
35	H60	3.9461	35	-24	-16,254	100	-16,254	-16,278	-4,125	
36	H61	4.1039	36	-24	-16,254	100	-16,254	-16,278	-3,966	
37	H62	4.2681	37	-24	-16,254	100	-16,254	-16,278	-3,814	
38	H63	4.4388	38	-24	-16,254	100	-16,254	-16,278	-3,667	
39	H64	4.6164	39	-24	-16,254	100	-16,254	-16,278	-3,526	
40	H65	4.8010	40	-24	-16,254	100	-16,254	-16,278	-3,391	
41	H66	4.9931	41	-24	-16,254	100	-16,254	-16,278	-3,260	
42	H67	5.1928	42	-24	-16,254	100	-16,254	-16,278	-3,135	
43	H68	5.4005	43	-24	-16,254	100	-16,254	-16,278	-3,014	
44	H69	5.6165	44	-24	-16,254	100	-16,254	-16,278	-2,898	
45	H70	5.8412	45	-24	-16,254	100	-16,254	-16,278	-2,787	
46	H71	6.0748	46	-24	-16,254	100	-16,254	-16,278	-2,680	
47	H72	6.3178	47	-24	-16,254	100	-16,254	-16,278	-2,577	
48	H73	6.5705	48	-24	-16,254	100	-16,254	-16,278	-2,477	
合計（総便益額）									-235,578	

※経過年は評価年からの年数

（4）総便益額算出表－5

（単位：千円、%）

評価期間	年度	割引率（1＋割引率）①	経過年	農業労働環境改善効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 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　左 割引後 ⑦＝⑥/①	
0	H25	1.0000	0				0	0	0	評価年
1	H26	1.0400	1		13,859	0	0	0	0	
2	H27	1.0816	2		13,859	0	0	0	0	
3	H28	1.1249	3		13,859	0	0	0	0	
4	H29	1.1699	4		13,859	0	0	0	0	
5	H30	1.2167	5		13,859	0	0	0	0	
6	H31	1.2653	6		13,859	0	0	0	0	
7	H32	1.3159	7		13,859	0	0	0	0	
8	H33	1.3686	8		13,859	0	0	0	0	
9	H34	1.4233	9		13,859	100	13,859	13,859	9,737	
10	H35	1.4802	10		13,859	100	13,859	13,859	9,363	
11	H36	1.5395	11		13,859	100	13,859	13,859	9,002	
12	H37	1.6010	12		13,859	100	13,859	13,859	8,656	
13	H38	1.6651	13		13,859	100	13,859	13,859	8,323	
14	H39	1.7317	14		13,859	100	13,859	13,859	8,003	
15	H40	1.8009	15		13,859	100	13,859	13,859	7,696	
16	H41	1.8730	16		13,859	100	13,859	13,859	7,399	
17	H42	1.9479	17		13,859	100	13,859	13,859	7,115	
18	H43	2.0258	18		13,859	100	13,859	13,859	6,841	
19	H44	2.1068	19		13,859	100	13,859	13,859	6,578	
20	H45	2.1911	20		13,859	100	13,859	13,859	6,325	
21	H46	2.2788	21		13,859	100	13,859	13,859	6,082	
22	H47	2.3699	22		13,859	100	13,859	13,859	5,848	
23	H48	2.4647	23		13,859	100	13,859	13,859	5,623	
24	H49	2.5633	24		13,859	100	13,859	13,859	5,407	
25	H50	2.6658	25		13,859	100	13,859	13,859	5,199	
26	H51	2.7725	26		13,859	100	13,859	13,859	4,999	
27	H52	2.8834	27		13,859	100	13,859	13,859	4,806	
28	H53	2.9987	28		13,859	100	13,859	13,859	4,622	
29	H54	3.1187	29		13,859	100	13,859	13,859	4,444	
30	H55	3.2434	30		13,859	100	13,859	13,859	4,273	
31	H56	3.3731	31		13,859	100	13,859	13,859	4,109	
32	H57	3.5081	32		13,859	100	13,859	13,859	3,951	
33	H58	3.6484	33		13,859	100	13,859	13,859	3,799	
34	H59	3.7943	34		13,859	100	13,859	13,859	3,653	
35	H60	3.9461	35		13,859	100	13,859	13,859	3,512	
36	H61	4.1039	36		13,859	100	13,859	13,859	3,377	
37	H62	4.2681	37		13,859	100	13,859	13,859	3,247	
38	H63	4.4388	38		13,859	100	13,859	13,859	3,122	
39	H64	4.6164	39		13,859	100	13,859	13,859	3,002	
40	H65	4.8010	40		13,859	100	13,859	13,859	2,887	
41	H66	4.9931	41		13,859	100	13,859	13,859	2,776	
42	H67	5.1928	42		13,859	100	13,859	13,859	2,669	
43	H68	5.4005	43		13,859	100	13,859	13,859	2,566	
44	H69	5.6165	44		13,859	100	13,859	13,859	2,468	
45	H70	5.8412	45		13,859	100	13,859	13,859	2,373	
46	H71	6.0748	46		13,859	100	13,859	13,859	2,281	
47	H72	6.3178	47		13,859	100	13,859	13,859	2,194	
48	H73	6.5705	48		13,859	100	13,859	13,859	2,109	
合計（総便益額）									200,436	

※経過年は評価年からの年数

（4）総便益額算出表－6

（単位：千円、%）

評価期間	年度	割引率（1＋割引率）①	経過年	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　左 割引後 ⑦＝⑥/①	
0	H25	1.0000	0				0	0	0	評価年
1	H26	1.0400	1		22,274	0	0	0	0	
2	H27	1.0816	2		22,274	0	0	0	0	
3	H28	1.1249	3		22,274	0	0	0	0	
4	H29	1.1699	4		22,274	0	0	0	0	
5	H30	1.2167	5		22,274	0	0	0	0	
6	H31	1.2653	6		22,274	0	0	0	0	
7	H32	1.3159	7		22,274	0	0	0	0	
8	H33	1.3686	8		22,274	0	0	0	0	
9	H34	1.4233	9		22,274	100	22,274	22,274	15,650	
10	H35	1.4802	10		22,274	100	22,274	22,274	15,048	
11	H36	1.5395	11		22,274	100	22,274	22,274	14,468	
12	H37	1.6010	12		22,274	100	22,274	22,274	13,913	
13	H38	1.6651	13		22,274	100	22,274	22,274	13,377	
14	H39	1.7317	14		22,274	100	22,274	22,274	12,863	
15	H40	1.8009	15		22,274	100	22,274	22,274	12,368	
16	H41	1.8730	16		22,274	100	22,274	22,274	11,892	
17	H42	1.9479	17		22,274	100	22,274	22,274	11,435	
18	H43	2.0258	18		22,274	100	22,274	22,274	10,995	
19	H44	2.1068	19		22,274	100	22,274	22,274	10,572	
20	H45	2.1911	20		22,274	100	22,274	22,274	10,166	
21	H46	2.2788	21		22,274	100	22,274	22,274	9,774	
22	H47	2.3699	22		22,274	100	22,274	22,274	9,399	
23	H48	2.4647	23		22,274	100	22,274	22,274	9,037	
24	H49	2.5633	24		22,274	100	22,274	22,274	8,690	
25	H50	2.6658	25		22,274	100	22,274	22,274	8,355	
26	H51	2.7725	26		22,274	100	22,274	22,274	8,034	
27	H52	2.8834	27		22,274	100	22,274	22,274	7,725	
28	H53	2.9987	28		22,274	100	22,274	22,274	7,428	
29	H54	3.1187	29		22,274	100	22,274	22,274	7,142	
30	H55	3.2434	30		22,274	100	22,274	22,274	6,867	
31	H56	3.3731	31		22,274	100	22,274	22,274	6,603	
32	H57	3.5081	32		22,274	100	22,274	22,274	6,349	
33	H58	3.6484	33		22,274	100	22,274	22,274	6,105	
34	H59	3.7943	34		22,274	100	22,274	22,274	5,870	
35	H60	3.9461	35		22,274	100	22,274	22,274	5,645	
36	H61	4.1039	36		22,274	100	22,274	22,274	5,428	
37	H62	4.2681	37		22,274	100	22,274	22,274	5,219	
38	H63	4.4388	38		22,274	100	22,274	22,274	5,018	
39	H64	4.6164	39		22,274	100	22,274	22,274	4,825	
40	H65	4.8010	40		22,274	100	22,274	22,274	4,639	
41	H66	4.9931	41		22,274	100	22,274	22,274	4,461	
42	H67	5.1928	42		22,274	100	22,274	22,274	4,289	
43	H68	5.4005	43		22,274	100	22,274	22,274	4,124	
44	H69	5.6165	44		22,274	100	22,274	22,274	3,966	
45	H70	5.8412	45		22,274	100	22,274	22,274	3,813	
46	H71	6.0748	46		22,274	100	22,274	22,274	3,667	
47	H72	6.3178	47		22,274	100	22,274	22,274	3,526	
48	H73	6.5705	48		22,274	100	22,274	22,274	3,390	
合計（総便益額）									322,135	

※経過年は評価年からの年数

（4）総便益額算出表－7

（単位：千円、%）

評価期間	年度	割引率（1＋割引率）①	経過年	営農に係る走行経費節減効果						備考
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		
				年効果額 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　左 割引後 ⑦＝⑥/①	
0	H25	1.0000	0							評価年
1	H26	1.0400	1	14,102	2,055	0	0	14,102	13,560	
2	H27	1.0816	2	14,102	2,055	0	0	14,102	13,038	
3	H28	1.1249	3	14,102	2,055	0	0	14,102	12,536	
4	H29	1.1699	4	14,102	2,055	0	0	14,102	12,054	
5	H30	1.2167	5	14,102	2,055	0	0	14,102	11,590	
6	H31	1.2653	6	14,102	2,055	0	0	14,102	11,145	
7	H32	1.3159	7	14,102	2,055	0	0	14,102	10,717	
8	H33	1.3686	8	14,102	2,055	0	0	14,102	10,304	
9	H34	1.4233	9	14,102	2,055	100	2,055	16,157	11,352	
10	H35	1.4802	10	14,102	2,055	100	2,055	16,157	10,915	
11	H36	1.5395	11	14,102	2,055	100	2,055	16,157	10,495	
12	H37	1.6010	12	14,102	2,055	100	2,055	16,157	10,092	
13	H38	1.6651	13	14,102	2,055	100	2,055	16,157	9,703	
14	H39	1.7317	14	14,102	2,055	100	2,055	16,157	9,330	
15	H40	1.8009	15	14,102	2,055	100	2,055	16,157	8,972	
16	H41	1.8730	16	14,102	2,055	100	2,055	16,157	8,626	
17	H42	1.9479	17	14,102	2,055	100	2,055	16,157	8,295	
18	H43	2.0258	18	14,102	2,055	100	2,055	16,157	7,976	
19	H44	2.1068	19	14,102	2,055	100	2,055	16,157	7,669	
20	H45	2.1911	20	14,102	2,055	100	2,055	16,157	7,374	
21	H46	2.2788	21	14,102	2,055	100	2,055	16,157	7,090	
22	H47	2.3699	22	14,102	2,055	100	2,055	16,157	6,818	
23	H48	2.4647	23	14,102	2,055	100	2,055	16,157	6,555	
24	H49	2.5633	24	14,102	2,055	100	2,055	16,157	6,303	
25	H50	2.6658	25	14,102	2,055	100	2,055	16,157	6,061	
26	H51	2.7725	26	14,102	2,055	100	2,055	16,157	5,828	
27	H52	2.8834	27	14,102	2,055	100	2,055	16,157	5,603	
28	H53	2.9987	28	14,102	2,055	100	2,055	16,157	5,388	
29	H54	3.1187	29	14,102	2,055	100	2,055	16,157	5,181	
30	H55	3.2434	30	14,102	2,055	100	2,055	16,157	4,982	
31	H56	3.3731	31	14,102	2,055	100	2,055	16,157	4,790	
32	H57	3.5081	32	14,102	2,055	100	2,055	16,157	4,606	
33	H58	3.6484	33	14,102	2,055	100	2,055	16,157	4,429	
34	H59	3.7943	34	14,102	2,055	100	2,055	16,157	4,258	
35	H60	3.9461	35	14,102	2,055	100	2,055	16,157	4,094	
36	H61	4.1039	36	14,102	2,055	100	2,055	16,157	3,937	
37	H62	4.2681	37	14,102	2,055	100	2,055	16,157	3,786	
38	H63	4.4388	38	14,102	2,055	100	2,055	16,157	3,640	
39	H64	4.6164	39	14,102	2,055	100	2,055	16,157	3,500	
40	H65	4.8010	40	14,102	2,055	100	2,055	16,157	3,365	
41	H66	4.9931	41	14,102	2,055	100	2,055	16,157	3,236	
42	H67	5.1928	42	14,102	2,055	100	2,055	16,157	3,111	
43	H68	5.4005	43	14,102	2,055	100	2,055	16,157	2,992	
44	H69	5.6165	44	14,102	2,055	100	2,055	16,157	2,877	
45	H70	5.8412	45	14,102	2,055	100	2,055	16,157	2,766	
46	H71	6.0748	46	14,102	2,055	100	2,055	16,157	2,660	
47	H72	6.3178	47	14,102	2,055	100	2,055	16,157	2,557	
48	H73	6.5705	48	14,102	2,055	100	2,055	16,157	2,459	
合計（総便益額）									328,615	

※経過年は評価年からの年数

3. 効果額の算定方法

（１）作物生産効果

〇効果の考え方
　事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

〇対象作物
　さとうきび、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

〇年効果額算定式

　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

〇年効果額の算定

　農業用用排水施設整備に係る効果額＋土層改良に係る効果額
　＝　536,472千円＋19,981千円
　＝　556,453千円

　算定表は次項

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	生産増減量 ③=①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益 ⑤=③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦=⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
さとうきび(春植)	新設	35.2	23.7	23.7	塩害防止	5,675	5,902	227	53.80	22	1,184	78	924
	新設	35.2	23.7	23.7	湿潤かんがい	5,902	8,263	2,361	559.60	22	12,311	78	9,603
	新設	35.2	23.7	−11.5	作付増減	5,675		5,675	−652.60	22	−14,357		
					計				−39.20		−862		10,527
さとうきび(夏植)	新設	30.2	21.2	21.2	塩害防止	8,305	8,637	332	70.40	22	1,549	78	1,208
	新設	30.2	21.2	21.2	湿潤かんがい	8,637	12,092	3,455	732.50	22	16,115	78	12,570
	新設	30.2	21.2	−9.0	作付増減	8,305		8,305	−747.50	22	−16,445		
					計				55.40		1,219		13,778
さとうきび(株出)	新設	89.9	68.4	68.4	塩害防止	5,640	5,866	226	154.60	22	3,401	78	2,653
	新設	89.9	68.4	68.4	湿潤かんがい	5,866	8,212	2,346	1,604.70	22	35,303	78	27,536
	新設	89.9	68.4	−21.5	作付増減	5,640		5,640	−1,212.60	22	−26,677		
					計				546.70		12,027		30,189
さとうきび(夏新植)	新設	34.5	21.2	−13.3	作付増減								
					計								
茶	新設				湿潤かんがい	556	662	106				89	
	新設		2.8	2.8	作付増減	556		662	18.50	1,422	26,307	47	12,364
					計						26,307		12,364
にがうり(施設)	新設		5.1	5.1	作付増減	4,500	4,500	4,500	229.50	318	72,981	38	27,733
					計				229.50		72,981		27,733
ソリダゴ(施設)	新設		3.2	3.2	作付増減	105,840	105,840	105,840	3,386.90	32	108,381	33	35,766
					計				3,386.90		108,381		35,766
マンゴー(施設)	新設		14.9	14.9	作付増減	1,500	1,500	1,500	223.50	2,941	657,314	56	368,096
					計				223.50		657,314		368,096
ﾛｰｽﾞｸﾞﾗｽ(3～4回取り)	新設	42.2		−42.2	作付増減	7,235	7,235	7,235	−3,053.20	24	−73,277	22	−16,121
					計				−3,053.20		−73,277		−16,121
ﾛｰｽﾞｸﾞﾗｽ(5～6回取り)	新設		33.8	33.8	作付増減	11,369	11,369	11,369	3,842.70	24	92,225	22	20,290
					計				3,842.70		92,225		20,290
ばれいしょ	新設	41.4	50.2	41.4	湿潤かんがい	1,684	1,920	236	97.70	151	14,753	82	12,097
	新設	41.4	50.2	8.8	作付増減	1,684	1,920	1,920	169.00	151	25,519	15	3,828
					計				266.70		40,272		15,925
さといも	新設	3.0	4.0	3.0	湿潤かんがい	907	1,279	372	11.20	273	3,058	81	2,477
	新設	3.0	4.0	1.0	作付増減	907	1,279	1,279	12.80	273	3,494	7	245
					計				24.00		6,552		2,722
かぼちゃ	新設	1.4	3.1	1.4	湿潤かんがい	1,089	1,274	185	2.60	291	757	81	613
	新設	1.4	3.1	1.7	作付増減	1,089	1,274	1,274	21.70	291	6,315	9	568
					計				24.30		7,072		1,181
にんじん	新設	1.1	9.3	1.1	湿潤かんがい	2,257	2,889	632	7.00	90	630	80	504
	新設	1.1	9.3	8.2	作付増減	2,257	2,889	2,889	236.90	90	21,321	3	640
					計				243.90		21,951		1,144
しょうが	新設	1.0	4.1	1.0	湿潤かんがい	2,371	3,272	901	9.00	219	1,971	90	1,774
	新設	1.0	4.1	3.1	作付増減	2,371	3,272	3,272	101.40	219	22,207	50	11,104
					計				110.40		24,178		12,878
さとうきび(春植)	新設	5.9	5.9	5.9	土壌改良効果	5,675	6,867	1,192	70.30	22	1,547	78	1,207
	新設				作付増減	5,675		1,192		22			
					計				70.30		1,547		1,207
さとうきび(夏植)	新設	5.3	5.3	5.3	土壌改良効果	8,305	10,049	1,744	92.40	22	2,033	78	1,586
	新設				作付増減	8,305		8,305		22			
					計				92.40		2,033		1,586
さとうきび(株出)	新設	17.1	17.1	17.1	土壌改良効果	5,640	6,824	1,184	202.50	22	4,455	78	3,475
	新設				作付増減	5,640		5,640		22			
					計				202.50		4,455		3,475
さとうきび(夏新植)	新設	5.3	5.3		作付増減								
					計								
茶	新設	0.7	0.7		作付増減	556	556			1,422		47	
					計								
にがうり(施設)	新設	1.3	1.3		作付増減	4,500	4,500			318		38	
					計								
ソリダゴ(施設)	新設	0.8	0.8		作付増減	105,840	105,840			32		33	
					計								
マンゴー(施設)	新設	3.7	3.7		作付増減	1,500	1,500			2,941		56	
					計								
ﾛｰｽﾞｸﾞﾗｽ	新設	8.5	8.5	8.5	土壌改良効果	7,235	8,682	1,447	123.00	24	2,952	84	2,480
	新設				作付増減	7,235		8,682		24			
					計						2,952		2,480
ばれいしょ	新設	12.6	12.6	12.6	土壌改良効果	1,684	2,358	674	84.90	151	12,820	82	10,512
	新設				作付増減	1,684	2,358	2,358		151		15	
					計				84.90		12,820		10,512
さといも	新設	1.0	1.0	1.0	土壌改良効果	907	1,134	227	2.30	273	628	81	509
	新設				作付増減	907	1,134	1,134		273		7	
					計				2.30		628		509
かぼちゃ	新設	0.8	0.8	0.8	土壌改良効果	1,089	1,198	109	0.90	291	262	81	212
	新設				作付増減	1,089	1,198	1,198		291		9	
					計				0.90		262		212
にんじん	新設	2.3	2.3		作付増減	2,257	2,257			90		3	
					計								
しょうが	新設	1.1	1.1		作付増減	2,371	2,371			219		50	
					計								
合計	新設	66.4	66.4								1,021,037		556,453
	更新												

事業を実施した場合、農用地や水利条件の改良等が図られることから、立地条件の好転(湿潤かんがい、土壌改良)、減産防止(塩害)、作付増減及び既存の施設が更新されることに伴う生産維持に係る作物生産量の増減効果を見込むものとした。

【新設】

・作付面積　:「現況作付面積」は関係市町村の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」は県、関係市町村の農業振興計画等を踏まえ決定した。

・単収　:「事業なかりせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による5ヶ年の平均単収により算定した。
「事業ありせば単収」は計画単収であり、効果発生要因別増収量＋現況単収として算定した。

【共通】

・生産物単価　:農業物価統計による5ヶ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

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

（２）品質向上効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と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、さといも

○年効果額算定式

年効果額＝効果対象数量＋単価上昇額

○年効果額の算定

湿潤かんがい効果＋荷痛み防止効果

＝11,063千円＋1,853千円

＝12,916千円

算定表は次表

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持 ①	機能向上 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥=④-③	事業ありせば－現況 ⑦=⑤-④	現況－事業なかりせば ⑧=①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨=②×⑦	計 ⑩=⑧+⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
さとうきび（春植）	湿潤かんがい		1,958	22	22	23		0.9		1,762	1,762
さとうきび（夏植）	湿潤かんがい		2,564	22	22	23		0.9		2,308	2,308
さとうきび（株出）	湿潤かんがい		5,617	22	22	23		0.9		5,055	5,055
さといも	湿潤かんがい		51	273	273	311		38		1,938	1,938
総計			10,190								11,063

・効果対象数量　：用水改良が実施されることにより機能維持が図られる生産量及び機能向上（湿潤かんがい）が図られる生産量。

・生産物単価　：「現況単価」は農林水産統計等による最近5か年の販売額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湿潤かんがいによる単価向上率を考慮し決定。事業なかりせば単価は現況と同額。

ウ．品質向上効果の算定

（第2表）

整備区分			地目			作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価（千円/t）			単価向上額（千円/t）		年効果額（千円）		
なかりせば	現況	ありせば	なかりせば	現況	ありせば			機能維持(t) ①	機能向上(t) ②	なかりせば ③	現況 ④	ありせば ⑤	現況ーなかりせば ⑥=④-③	ありせば－現況 ⑦=⑤-④	現況ーなかりせば ⑧=①×③	ありせば－現況 ⑨=②×⑤	計 ⑩=⑧+⑨
舗装無	舗装無	舗装有	畑	畑	畑	にがうり	荷痛み防止		0.5	318	318	318	－	－		159	159
舗装無	舗装無	舗装有	畑	畑	畑	マンゴー	荷痛み防止		0.5	2,941	2,941	2,941	－	－		1,471	1,471
舗装無	舗装無	舗装有	畑	畑	畑	ばれいしょ	荷痛み防止		1.3	151	151	151	－	－		196	196
舗装無	舗装無	舗装有	畑	畑	畑	さといも	荷痛み防止		0.1	273	273	273	－	－		27	27
合計																1,853	1,853

（３）営農経費節減効果

〇効果の考え方

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により年効果額を算定した。

〇対象作物

さとうきび、ばれいしょ、ローズグラス、さといも

〇年効果額算定式

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

〇年効果額の算定

かん水に係る効果額＋防除に係る効果額+土層改良に係る効果額
＝ -5,542千円＋5,502千円+922千円
＝ 882千円

算定表は次項

○年効果額の算定（かん水に係る省力化効果）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況④	⑤＝（①−②）＋（③−④）	⑥	⑦=⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
さとうきび	0	27,388			−27,388	134.5	−3,684
ばれいしょ		16,314			−16,314	50.2	−819
さといも		17,003			−17,003	4.0	−68
ローズグラス		28,722			−28,722	33.8	−971
計							−5,542

【新設】
・事業なかりせば営農経費（①）：現況の営農経費を地元農家聞き取り等により算定した。
・事業ありせば営農経費（②）：ほ場条件が改善され、営農技術体系や利用機械の種類、効率等が変化することによる営農条件変化後の計画営農経費を算定した。

○年効果額の算定（防除に係る省力化効果）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況（事業なかりせば）①	計画（事業ありせば）②	事業なかりせば営農経費③	現況④	⑤＝（①−②）＋（③−④）	⑥	⑦=⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
さとうきび	40,152	9,228			30,924	134.5	4,159
ばれいしょ	52,473	26,858			25,615	50.2	1,286
さといも	27,756	13,429			14,327	4.0	57
計							5,502

【新設】
・事業なかりせば営農経費（①）：現況の営農経費を地元農家聞き取り等により算定した。
・事業ありせば営農経費（②）：ほ場条件が改善され、営農技術体系や利用機械の種類、効率等が変化することによる営農条件変化後の計画営農経費を算定した。

営農経費節減効果総括（土層改良）　（第７表）

作物名	現況区分名	計画機械化体系名	単位面積当たり営農経費節減額			効果発生面積	年効果額（千円）
			現況（円/ha）①	計画（円/ha）②	差（円/ha）③＝①−②	④	③×④
さとうきび(春植)	中区画畑	大型機械体系	1,149,756	1,019,476	130,280	1.6	208
さとうきび(夏植)	〃	〃	1,149,756	1,019,476	130,280	1.4	182
さとうきび（株出）	〃	〃	606,099	529,893	76,206	4.6	350
さとうきび(新夏)	〃	〃	1,149,756	1,019,476	130,280	1.4	182
小計							
計						9.0	922

（４）維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

ダム、小水力発電所、用水路、揚水機場、加圧機場、排水路、支線道路等

○年効果額算定式

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

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	備　　考
千円 39	千円 16,317	千円 △16,278	現況維持管理費 63千円

・事業なかりせば維持管理費（①）：施設の実績維持管理費を基に、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）：効果算定対象施設の実績維持管理費を基に算定した。

（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）を比較し、営農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

道路

○年効果額算定式

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

事業なかりせば走行経費 ①	事業ありせば走行経費 ②	年効果額 ③＝①－②
千円 14,102	千円 2,055	千円 16,157

・事業なかりせば走行経費（①）：現況の農道の機能が喪失した状態における営農に係る車両走行経費及びこれに係る人件費を算定。

・事業ありせば走行経費　（②）：計画道路の整備後における営農に係る車両走行経費及びこれに係る人件費を算定。

（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、営農機械化体系等の改善が図られることにより、農作業環境が変化し営農に係る労働が質的に改善される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、地域住民等にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象施設

防除用水施設

○年効果額算定式

年効果額＝本地区受益面積／国営受益面積×国営全体効果額×支出済換算係数

○年効果額の算定

受益面積		農業労働環境改善効果額	支出済換算係数	当該事業における効果額
国営	本地区	（国営全体）	(H20)	
①	②	③	④	⑤＝②／①×③×④
(ha)	(ha)	(千円)		(千円)
3,451.0	296.6	164,038	0.983	13,859

（７）景観・環境保全効果

○効果の考え方

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

○対象施設

景観・環境配慮施設

○年効果額算定式（農業用用排水施設のダム分）

年効果額＝本地区受益面積／国営受益面積×国営全体効果額×支出済換算係数

○年効果額の算定（農業用用排水施設のダム分）

受益面積		景観・環境保全効果額	支出済換算係数	当該事業における効果額
国営	本地区	（国営全体）	(H20)	
①	②	③	④	⑤＝②／①×③×④
(ha)	(ha)	(千円)		(千円)
3,451.0	296.6	263,644	0.983	22,274

4. 評価に使用した資料

【共通】

・農林水産省農村振興局企画部土地改良企画課・事業計画課（監修）（2007）「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成20年３月31日一部改正、平成21年３月31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（平成25年3月26日付け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】

・当該事業費等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農村整備課調べ

・国営事業費は、九州農政局徳之島用水農業水利事業所調べ

【便益】

・九州農政局鹿児島農政事務所（平成18～22年）「第58次農林水産統計年報」

・鹿児島県農政部（平成23年3月）「鹿児島県経営管理指導指標」

・鹿児島県大島支庁（平成18～22年）「奄美群島の概況」

・鹿児島県（平成13年）「防除必携」

・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

・総便益算定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農林水産部農村整備課調べ　【共通】

・農林水産省農村振興局企画部土地改良企画課・事業計画課（監修）（2007）「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成20年３月31日一部改正、平成21年３月31日一部改正）