

平成２７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：第三新富）

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27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：第三新富）

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	1,160	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・大豆の作付率	%	1.3	B
	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. 経営体育成型及び中山間地域型 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. 畑地帯担い手体育成型 ・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	%	①ア 50.7	B
			耕地利用率、作付率の増加ポイント	%	167	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	2,200	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	—	—

【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	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 a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	—	a a	A
	営農支援体制		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	—	— 1項目	B

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	だいさんにいとみ 第三新富
-----	-------------------------	-----	------------------

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	2,281,150	
当該事業による費用	②	1,415,451	
その他費用	③	865,699	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	3,035,885	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.33	

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	48,191	区画整理及び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	11,800	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の品質が増減する効果
営農経費節減効果	47,002	区画整理及び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	△6,744	区画整理及び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	65,821	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に係る走行経費が増減する効果
地籍確定効果	663	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
計	166,733	

出典：第三新富地区土地改良事業計画書（鹿児島県農地整備課作成）

第三新富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 : 鹿児島県肝属郡肝付町
- (2) 受 益 面 積 : 76ha
- (3) 事 業 目 的 : 区画整理 76ha
- (4) 主 要 工 事 計 画 : 区画整理 76ha
- (5) 県 営 事 業 費 : 1,688百万円
- (6) 工 期 : 平成27年度～平成34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	2,281,150
当該事業による整備費用	②	1,415,451
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	865,699
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	3,035,885
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.33

(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	当該事業費	関連事業費	評価期間におけ る予防保全費・ 再整備費	評価期間終了 時点の資産価額	総費用
							⑥=①+②+③+ ④-⑤
当該事業	整地工		339,805				339,805
	道路工		47,586		50,502	5,503	92,585
	排水路工		273,836		65,904	37,851	301,889
	暗渠排水		233,024		81,793	10,954	303,863
	用水路工		521,200		121,065	77,801	564,464
							0
	計	0	1,415,451	0	319,264	132,109	1,602,606
その他	田布尾頭首工	8,001		478,800	78,794	9,717	555,878
	新富用水路	25,558			117,335	20,227	122,666
							0
							0
							0
							0
	計	33,559	0	478,800	196,129	29,944	678,544
合 計		33,559	1,415,451	478,800	515,393	162,053	2,281,150

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区 分	年総効果 (便益)額	効 果 の 要 因
食料の安定供給の確保に関する効果			
作 物 生 産 効 果		48,191	区画整理及び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		11,800	用水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の価格が維持、向上する効果
営 農 経 費 節 減 効 果		47,002	区画整理及び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		△6,744	区画整理及び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		65,821	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に係る走行経費が増減する効果
農業の振興に関する効果			
地 籍 確 定 効 果		663	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
合 計		166,733	

(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)	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	
		①		②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥/①	
0	H26	1.0000	0				0	0	0	評価年
1	H27	1.0400	1	26,314	21,877	0	0	26,314	25,302	
2	H28	1.0816	2	26,314	21,877	0	0	26,314	24,329	
3	H29	1.1249	3	26,314	21,877	0	0	26,314	23,392	
4	H30	1.1699	4	26,314	21,877	0	0	26,314	22,493	
5	H31	1.2167	5	26,314	21,877	0	0	26,314	21,627	
6	H32	1.2653	6	26,314	21,877	0	0	26,314	20,797	
7	H33	1.3159	7	26,314	21,877	0	0	26,314	19,997	
8	H34	1.3686	8	26,314	21,877	0	0	26,314	19,227	
9	H35	1.4233	9	26,314	21,877	100	21,877	48,191	33,859	
10	H36	1.4802	10	26,314	21,877	100	21,877	48,191	32,557	
11	H37	1.5395	11	26,314	21,877	100	21,877	48,191	31,303	
12	H38	1.6010	12	26,314	21,877	100	21,877	48,191	30,101	
13	H39	1.6651	13	26,314	21,877	100	21,877	48,191	28,942	
14	H40	1.7317	14	26,314	21,877	100	21,877	48,191	27,829	
15	H41	1.8009	15	26,314	21,877	100	21,877	48,191	26,759	
16	H42	1.8730	16	26,314	21,877	100	21,877	48,191	25,729	
17	H43	1.9479	17	26,314	21,877	100	21,877	48,191	24,740	
18	H44	2.0258	18	26,314	21,877	100	21,877	48,191	23,789	
19	H45	2.1068	19	26,314	21,877	100	21,877	48,191	22,874	
20	H46	2.1911	20	26,314	21,877	100	21,877	48,191	21,994	
21	H47	2.2788	21	26,314	21,877	100	21,877	48,191	21,148	
22	H48	2.3699	22	26,314	21,877	100	21,877	48,191	20,335	
23	H49	2.4647	23	26,314	21,877	100	21,877	48,191	19,552	
24	H50	2.5633	24	26,314	21,877	100	21,877	48,191	18,800	
25	H51	2.6658	25	26,314	21,877	100	21,877	48,191	18,078	
26	H52	2.7725	26	26,314	21,877	100	21,877	48,191	17,382	
27	H53	2.8834	27	26,314	21,877	100	21,877	48,191	16,713	
28	H54	2.9987	28	26,314	21,877	100	21,877	48,191	16,071	
29	H55	3.1187	29	26,314	21,877	100	21,877	48,191	15,452	
30	H56	3.2434	30	26,314	21,877	100	21,877	48,191	14,858	
31	H57	3.3731	31	26,314	21,877	100	21,877	48,191	14,287	
32	H58	3.5081	32	26,314	21,877	100	21,877	48,191	13,737	
33	H59	3.6484	33	26,314	21,877	100	21,877	48,191	13,209	
34	H60	3.7943	34	26,314	21,877	100	21,877	48,191	12,701	
35	H61	3.9461	35	26,314	21,877	100	21,877	48,191	12,212	
36	H62	4.1039	36	26,314	21,877	100	21,877	48,191	11,743	
37	H63	4.2681	37	26,314	21,877	100	21,877	48,191	11,291	
38	H64	4.4388	38	26,314	21,877	100	21,877	48,191	10,857	
39	H65	4.6164	39	26,314	21,877	100	21,877	48,191	10,439	
40	H66	4.8010	40	26,314	21,877	100	21,877	48,191	10,038	
41	H67	4.9931	41	26,314	21,877	100	21,877	48,191	9,652	
42	H68	5.1928	42	26,314	21,877	100	21,877	48,191	9,280	
43	H69	5.4005	43	26,314	21,877	100	21,877	48,191	8,923	
44	H70	5.6165	44	26,314	21,877	100	21,877	48,191	8,580	
45	H71	5.8412	45	26,314	21,877	100	21,877	48,191	8,250	
46	H72	6.0748	46	26,314	21,877	100	21,877	48,191	7,933	
47	H73	6.3178	47	26,314	21,877	100	21,877	48,191	7,628	
48	H74	6.5705	48	26,314	21,877	100	21,877	48,191	7,334	
合計（総便益額）									874,123	

※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)	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	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1	11,800	0	0	0	11,800	11,346	
2	H28	1.0816	2	11,800	0	0	0	11,800	10,910	
3	H29	1.1249	3	11,800	0	0	0	11,800	10,490	
4	H30	1.1699	4	11,800	0	0	0	11,800	10,086	
5	H31	1.2167	5	11,800	0	0	0	11,800	9,698	
6	H32	1.2653	6	11,800	0	0	0	11,800	9,326	
7	H33	1.3159	7	11,800	0	0	0	11,800	8,967	
8	H34	1.3686	8	11,800	0	0	0	11,800	8,622	
9	H35	1.4233	9	11,800	0	100	0	11,800	8,291	
10	H36	1.4802	10	11,800	0	100	0	11,800	7,972	
11	H37	1.5395	11	11,800	0	100	0	11,800	7,665	
12	H38	1.6010	12	11,800	0	100	0	11,800	7,370	
13	H39	1.6651	13	11,800	0	100	0	11,800	7,087	
14	H40	1.7317	14	11,800	0	100	0	11,800	6,814	
15	H41	1.8009	15	11,800	0	100	0	11,800	6,552	
16	H42	1.8730	16	11,800	0	100	0	11,800	6,300	
17	H43	1.9479	17	11,800	0	100	0	11,800	6,058	
18	H44	2.0258	18	11,800	0	100	0	11,800	5,825	
19	H45	2.1068	19	11,800	0	100	0	11,800	5,601	
20	H46	2.1911	20	11,800	0	100	0	11,800	5,385	
21	H47	2.2788	21	11,800	0	100	0	11,800	5,178	
22	H48	2.3699	22	11,800	0	100	0	11,800	4,979	
23	H49	2.4647	23	11,800	0	100	0	11,800	4,788	
24	H50	2.5633	24	11,800	0	100	0	11,800	4,603	
25	H51	2.6658	25	11,800	0	100	0	11,800	4,426	
26	H52	2.7725	26	11,800	0	100	0	11,800	4,256	
27	H53	2.8834	27	11,800	0	100	0	11,800	4,092	
28	H54	2.9987	28	11,800	0	100	0	11,800	3,935	
29	H55	3.1187	29	11,800	0	100	0	11,800	3,784	
30	H56	3.2434	30	11,800	0	100	0	11,800	3,638	
31	H57	3.3731	31	11,800	0	100	0	11,800	3,498	
32	H58	3.5081	32	11,800	0	100	0	11,800	3,364	
33	H59	3.6484	33	11,800	0	100	0	11,800	3,234	
34	H60	3.7943	34	11,800	0	100	0	11,800	3,110	
35	H61	3.9461	35	11,800	0	100	0	11,800	2,990	
36	H62	4.1039	36	11,800	0	100	0	11,800	2,875	
37	H63	4.2681	37	11,800	0	100	0	11,800	2,765	
38	H64	4.4388	38	11,800	0	100	0	11,800	2,658	
39	H65	4.6164	39	11,800	0	100	0	11,800	2,556	
40	H66	4.8010	40	11,800	0	100	0	11,800	2,458	
41	H67	4.9931	41	11,800	0	100	0	11,800	2,363	
42	H68	5.1928	42	11,800	0	100	0	11,800	2,272	
43	H69	5.4005	43	11,800	0	100	0	11,800	2,185	
44	H70	5.6165	44	11,800	0	100	0	11,800	2,101	
45	H71	5.8412	45	11,800	0	100	0	11,800	2,020	
46	H72	6.0748	46	11,800	0	100	0	11,800	1,942	
47	H73	6.3178	47	11,800	0	100	0	11,800	1,868	
48	H74	6.5705	48	11,800	0	100	0	11,800	1,796	
合計（総便益額）									250,099	

※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)	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	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1	△ 1,237	48,239	0	0	△ 1,237	△ 1,189	
2	H28	1.0816	2	△ 1,237	48,239	0	0	△ 1,237	△ 1,144	
3	H29	1.1249	3	△ 1,237	48,239	0	0	△ 1,237	△ 1,100	
4	H30	1.1699	4	△ 1,237	48,239	0	0	△ 1,237	△ 1,057	
5	H31	1.2167	5	△ 1,237	48,239	0	0	△ 1,237	△ 1,017	
6	H32	1.2653	6	△ 1,237	48,239	0	0	△ 1,237	△ 978	
7	H33	1.3159	7	△ 1,237	48,239	0	0	△ 1,237	△ 940	
8	H34	1.3686	8	△ 1,237	48,239	0	0	△ 1,237	△ 904	
9	H35	1.4233	9	△ 1,237	48,239	100	48,239	47,002	33,023	
10	H36	1.4802	10	△ 1,237	48,239	100	48,239	47,002	31,754	
11	H37	1.5395	11	△ 1,237	48,239	100	48,239	47,002	30,531	
12	H38	1.6010	12	△ 1,237	48,239	100	48,239	47,002	29,358	
13	H39	1.6651	13	△ 1,237	48,239	100	48,239	47,002	28,228	
14	H40	1.7317	14	△ 1,237	48,239	100	48,239	47,002	27,142	
15	H41	1.8009	15	△ 1,237	48,239	100	48,239	47,002	26,099	
16	H42	1.8730	16	△ 1,237	48,239	100	48,239	47,002	25,095	
17	H43	1.9479	17	△ 1,237	48,239	100	48,239	47,002	24,130	
18	H44	2.0258	18	△ 1,237	48,239	100	48,239	47,002	23,202	
19	H45	2.1068	19	△ 1,237	48,239	100	48,239	47,002	22,310	
20	H46	2.1911	20	△ 1,237	48,239	100	48,239	47,002	21,451	
21	H47	2.2788	21	△ 1,237	48,239	100	48,239	47,002	20,626	
22	H48	2.3699	22	△ 1,237	48,239	100	48,239	47,002	19,833	
23	H49	2.4647	23	△ 1,237	48,239	100	48,239	47,002	19,070	
24	H50	2.5633	24	△ 1,237	48,239	100	48,239	47,002	18,337	
25	H51	2.6658	25	△ 1,237	48,239	100	48,239	47,002	17,631	
26	H52	2.7725	26	△ 1,237	48,239	100	48,239	47,002	16,953	
27	H53	2.8834	27	△ 1,237	48,239	100	48,239	47,002	16,301	
28	H54	2.9987	28	△ 1,237	48,239	100	48,239	47,002	15,674	
29	H55	3.1187	29	△ 1,237	48,239	100	48,239	47,002	15,071	
30	H56	3.2434	30	△ 1,237	48,239	100	48,239	47,002	14,492	
31	H57	3.3731	31	△ 1,237	48,239	100	48,239	47,002	13,934	
32	H58	3.5081	32	△ 1,237	48,239	100	48,239	47,002	13,398	
33	H59	3.6484	33	△ 1,237	48,239	100	48,239	47,002	12,883	
34	H60	3.7943	34	△ 1,237	48,239	100	48,239	47,002	12,388	
35	H61	3.9461	35	△ 1,237	48,239	100	48,239	47,002	11,911	
36	H62	4.1039	36	△ 1,237	48,239	100	48,239	47,002	11,453	
37	H63	4.2681	37	△ 1,237	48,239	100	48,239	47,002	11,012	
38	H64	4.4388	38	△ 1,237	48,239	100	48,239	47,002	10,589	
39	H65	4.6164	39	△ 1,237	48,239	100	48,239	47,002	10,182	
40	H66	4.8010	40	△ 1,237	48,239	100	48,239	47,002	9,790	
41	H67	4.9931	41	△ 1,237	48,239	100	48,239	47,002	9,413	
42	H68	5.1928	42	△ 1,237	48,239	100	48,239	47,002	9,051	
43	H69	5.4005	43	△ 1,237	48,239	100	48,239	47,002	8,703	
44	H70	5.6165	44	△ 1,237	48,239	100	48,239	47,002	8,369	
45	H71	5.8412	45	△ 1,237	48,239	100	48,239	47,002	8,047	
46	H72	6.0748	46	△ 1,237	48,239	100	48,239	47,002	7,737	
47	H73	6.3178	47	△ 1,237	48,239	100	48,239	47,002	7,440	
48	H74	6.5705	48	△ 1,237	48,239	100	48,239	47,002	7,153	
合計 (総便益額)									671,435	

※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)	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	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1	△ 8,344	1,600	0	0	△ 8,344	△ 8,023	
2	H28	1.0816	2	△ 8,344	1,600	0	0	△ 8,344	△ 7,714	
3	H29	1.1249	3	△ 8,344	1,600	0	0	△ 8,344	△ 7,418	
4	H30	1.1699	4	△ 8,344	1,600	0	0	△ 8,344	△ 7,132	
5	H31	1.2167	5	△ 8,344	1,600	0	0	△ 8,344	△ 6,858	
6	H32	1.2653	6	△ 8,344	1,600	0	0	△ 8,344	△ 6,594	
7	H33	1.3159	7	△ 8,344	1,600	0	0	△ 8,344	△ 6,341	
8	H34	1.3686	8	△ 8,344	1,600	0	0	△ 8,344	△ 6,097	
9	H35	1.4233	9	△ 8,344	1,600	100	1,600	△ 6,744	△ 4,738	
10	H36	1.4802	10	△ 8,344	1,600	100	1,600	△ 6,744	△ 4,556	
11	H37	1.5395	11	△ 8,344	1,600	100	1,600	△ 6,744	△ 4,381	
12	H38	1.6010	12	△ 8,344	1,600	100	1,600	△ 6,744	△ 4,212	
13	H39	1.6651	13	△ 8,344	1,600	100	1,600	△ 6,744	△ 4,050	
14	H40	1.7317	14	△ 8,344	1,600	100	1,600	△ 6,744	△ 3,894	
15	H41	1.8009	15	△ 8,344	1,600	100	1,600	△ 6,744	△ 3,745	
16	H42	1.8730	16	△ 8,344	1,600	100	1,600	△ 6,744	△ 3,601	
17	H43	1.9479	17	△ 8,344	1,600	100	1,600	△ 6,744	△ 3,462	
18	H44	2.0258	18	△ 8,344	1,600	100	1,600	△ 6,744	△ 3,329	
19	H45	2.1068	19	△ 8,344	1,600	100	1,600	△ 6,744	△ 3,201	
20	H46	2.1911	20	△ 8,344	1,600	100	1,600	△ 6,744	△ 3,078	
21	H47	2.2788	21	△ 8,344	1,600	100	1,600	△ 6,744	△ 2,959	
22	H48	2.3699	22	△ 8,344	1,600	100	1,600	△ 6,744	△ 2,846	
23	H49	2.4647	23	△ 8,344	1,600	100	1,600	△ 6,744	△ 2,736	
24	H50	2.5633	24	△ 8,344	1,600	100	1,600	△ 6,744	△ 2,631	
25	H51	2.6658	25	△ 8,344	1,600	100	1,600	△ 6,744	△ 2,530	
26	H52	2.7725	26	△ 8,344	1,600	100	1,600	△ 6,744	△ 2,432	
27	H53	2.8834	27	△ 8,344	1,600	100	1,600	△ 6,744	△ 2,339	
28	H54	2.9987	28	△ 8,344	1,600	100	1,600	△ 6,744	△ 2,249	
29	H55	3.1187	29	△ 8,344	1,600	100	1,600	△ 6,744	△ 2,162	
30	H56	3.2434	30	△ 8,344	1,600	100	1,600	△ 6,744	△ 2,079	
31	H57	3.3731	31	△ 8,344	1,600	100	1,600	△ 6,744	△ 1,999	
32	H58	3.5081	32	△ 8,344	1,600	100	1,600	△ 6,744	△ 1,922	
33	H59	3.6484	33	△ 8,344	1,600	100	1,600	△ 6,744	△ 1,848	
34	H60	3.7943	34	△ 8,344	1,600	100	1,600	△ 6,744	△ 1,777	
35	H61	3.9461	35	△ 8,344	1,600	100	1,600	△ 6,744	△ 1,709	
36	H62	4.1039	36	△ 8,344	1,600	100	1,600	△ 6,744	△ 1,643	
37	H63	4.2681	37	△ 8,344	1,600	100	1,600	△ 6,744	△ 1,580	
38	H64	4.4388	38	△ 8,344	1,600	100	1,600	△ 6,744	△ 1,519	
39	H65	4.6164	39	△ 8,344	1,600	100	1,600	△ 6,744	△ 1,461	
40	H66	4.8010	40	△ 8,344	1,600	100	1,600	△ 6,744	△ 1,405	
41	H67	4.9931	41	△ 8,344	1,600	100	1,600	△ 6,744	△ 1,351	
42	H68	5.1928	42	△ 8,344	1,600	100	1,600	△ 6,744	△ 1,299	
43	H69	5.4005	43	△ 8,344	1,600	100	1,600	△ 6,744	△ 1,249	
44	H70	5.6165	44	△ 8,344	1,600	100	1,600	△ 6,744	△ 1,201	
45	H71	5.8412	45	△ 8,344	1,600	100	1,600	△ 6,744	△ 1,155	
46	H72	6.0748	46	△ 8,344	1,600	100	1,600	△ 6,744	△ 1,110	
47	H73	6.3178	47	△ 8,344	1,600	100	1,600	△ 6,744	△ 1,067	
48	H74	6.5705	48	△ 8,344	1,600	100	1,600	△ 6,744	△ 1,026	
合計（総便益額）									△ 153,708	

※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)	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	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H26	1.0000	0				0	0	0	評価年
1	H27	1.0400	1	64,226	1,595	0	0	64,226	61,756	
2	H28	1.0816	2	64,226	1,595	0	0	64,226	59,381	
3	H29	1.1249	3	64,226	1,595	0	0	64,226	57,095	
4	H30	1.1699	4	64,226	1,595	0	0	64,226	54,899	
5	H31	1.2167	5	64,226	1,595	0	0	64,226	52,787	
6	H32	1.2653	6	64,226	1,595	0	0	64,226	50,760	
7	H33	1.3159	7	64,226	1,595	0	0	64,226	48,808	
8	H34	1.3686	8	64,226	1,595	0	0	64,226	46,928	
9	H35	1.4233	9	64,226	1,595	100	1,595	65,821	46,245	
10	H36	1.4802	10	64,226	1,595	100	1,595	65,821	44,468	
11	H37	1.5395	11	64,226	1,595	100	1,595	65,821	42,755	
12	H38	1.6010	12	64,226	1,595	100	1,595	65,821	41,112	
13	H39	1.6651	13	64,226	1,595	100	1,595	65,821	39,530	
14	H40	1.7317	14	64,226	1,595	100	1,595	65,821	38,009	
15	H41	1.8009	15	64,226	1,595	100	1,595	65,821	36,549	
16	H42	1.8730	16	64,226	1,595	100	1,595	65,821	35,142	
17	H43	1.9479	17	64,226	1,595	100	1,595	65,821	33,791	
18	H44	2.0258	18	64,226	1,595	100	1,595	65,821	32,491	
19	H45	2.1068	19	64,226	1,595	100	1,595	65,821	31,242	
20	H46	2.1911	20	64,226	1,595	100	1,595	65,821	30,040	
21	H47	2.2788	21	64,226	1,595	100	1,595	65,821	28,884	
22	H48	2.3699	22	64,226	1,595	100	1,595	65,821	27,774	
23	H49	2.4647	23	64,226	1,595	100	1,595	65,821	26,705	
24	H50	2.5633	24	64,226	1,595	100	1,595	65,821	25,678	
25	H51	2.6658	25	64,226	1,595	100	1,595	65,821	24,691	
26	H52	2.7725	26	64,226	1,595	100	1,595	65,821	23,741	
27	H53	2.8834	27	64,226	1,595	100	1,595	65,821	22,828	
28	H54	2.9987	28	64,226	1,595	100	1,595	65,821	21,950	
29	H55	3.1187	29	64,226	1,595	100	1,595	65,821	21,105	
30	H56	3.2434	30	64,226	1,595	100	1,595	65,821	20,294	
31	H57	3.3731	31	64,226	1,595	100	1,595	65,821	19,514	
32	H58	3.5081	32	64,226	1,595	100	1,595	65,821	18,763	
33	H59	3.6484	33	64,226	1,595	100	1,595	65,821	18,041	
34	H60	3.7943	34	64,226	1,595	100	1,595	65,821	17,347	
35	H61	3.9461	35	64,226	1,595	100	1,595	65,821	16,680	
36	H62	4.1039	36	64,226	1,595	100	1,595	65,821	16,039	
37	H63	4.2681	37	64,226	1,595	100	1,595	65,821	15,422	
38	H64	4.4388	38	64,226	1,595	100	1,595	65,821	14,829	
39	H65	4.6164	39	64,226	1,595	100	1,595	65,821	14,258	
40	H66	4.8010	40	64,226	1,595	100	1,595	65,821	13,710	
41	H67	4.9931	41	64,226	1,595	100	1,595	65,821	13,182	
42	H68	5.1928	42	64,226	1,595	100	1,595	65,821	12,675	
43	H69	5.4005	43	64,226	1,595	100	1,595	65,821	12,188	
44	H70	5.6165	44	64,226	1,595	100	1,595	65,821	11,719	
45	H71	5.8412	45	64,226	1,595	100	1,595	65,821	11,268	
46	H72	6.0748	46	64,226	1,595	100	1,595	65,821	10,835	
47	H73	6.3178	47	64,226	1,595	100	1,595	65,821	10,418	
48	H74	6.5705	48	64,226	1,595	100	1,595	65,821	10,018	
合計（総便益額）									1,384,344	

※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)	経過年	地籍確定効果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥/①	
0	H26	1.0000	0				0	0	0	評価年
1	H27	1.0400	1	0	663	0	0	0	0	
2	H28	1.0816	2	0	663	0	0	0	0	
3	H29	1.1249	3	0	663	0	0	0	0	
4	H30	1.1699	4	0	663	0	0	0	0	
5	H31	1.2167	5	0	663	0	0	0	0	
6	H32	1.2653	6	0	663	0	0	0	0	
7	H33	1.3159	7	0	663	0	0	0	0	
8	H34	1.3686	8	0	663	0	0	0	0	
9	H35	1.4233	9	0	663	100	663	663	466	
10	H36	1.4802	10	0	663	100	663	663	448	
11	H37	1.5395	11	0	663	100	663	663	431	
12	H38	1.6010	12	0	663	100	663	663	414	
13	H39	1.6651	13	0	663	100	663	663	398	
14	H40	1.7317	14	0	663	100	663	663	383	
15	H41	1.8009	15	0	663	100	663	663	368	
16	H42	1.8730	16	0	663	100	663	663	354	
17	H43	1.9479	17	0	663	100	663	663	340	
18	H44	2.0258	18	0	663	100	663	663	327	
19	H45	2.1068	19	0	663	100	663	663	315	
20	H46	2.1911	20	0	663	100	663	663	303	
21	H47	2.2788	21	0	663	100	663	663	291	
22	H48	2.3699	22	0	663	100	663	663	280	
23	H49	2.4647	23	0	663	100	663	663	269	
24	H50	2.5633	24	0	663	100	663	663	259	
25	H51	2.6658	25	0	663	100	663	663	249	
26	H52	2.7725	26	0	663	100	663	663	239	
27	H53	2.8834	27	0	663	100	663	663	230	
28	H54	2.9987	28	0	663	100	663	663	221	
29	H55	3.1187	29	0	663	100	663	663	213	
30	H56	3.2434	30	0	663	100	663	663	204	
31	H57	3.3731	31	0	663	100	663	663	197	
32	H58	3.5081	32	0	663	100	663	663	189	
33	H59	3.6484	33	0	663	100	663	663	182	
34	H60	3.7943	34	0	663	100	663	663	175	
35	H61	3.9461	35	0	663	100	663	663	168	
36	H62	4.1039	36	0	663	100	663	663	162	
37	H63	4.2681	37	0	663	100	663	663	155	
38	H64	4.4388	38	0	663	100	663	663	149	
39	H65	4.6164	39	0	663	100	663	663	144	
40	H66	4.8010	40	0	663	100	663	663	138	
41	H67	4.9931	41	0	663	100	663	663	133	
42	H68	5.1928	42	0	663	100	663	663	128	
43	H69	5.4005	43	0	663	100	663	663	123	
44	H70	5.6165	44	0	663	100	663	663	118	
45	H71	5.8412	45	0	663	100	663	663	114	
46	H72	6.0748	46	0	663	100	663	663	109	
47	H73	6.3178	47	0	663	100	663	663	105	
48	H74	6.5705	48	0	663	100	663	663	101	
合計（総便益額）									9,592	

※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

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、イタリアン、さといも、そば、大豆、新ゴボウ、キャベツ

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×② ÷100 t	生産物 単価 ④ 千円/t	増加粗 収益 ⑤＝ ③×④ 千円	純 益 率 ⑥ %	年効果額 ⑦＝ ⑤×⑥ 千円
		現況	計画	効果発生面積 ① ha		事業 なかりせば 単収 kg/10a	事業 ありせば 単収 kg/10a	効果算定 対象 単収 kg/10a ②					
早期水稲	新設	52.2	48.5	48.5	水管理改良無	455	464	9	4.4	248	1,091	77	840
	更新	52.2	52.2	52.5	水管理改良有	191	455	264	137.8	248	34,174	77	26,314
	新設	52.2	48.5	△ 3.7	作付増減	455	455	455	△ 16.8	248	△ 4,166		
					計				125.4		31,099		27,154
飼料用稲	新設	12.9	23.8	10.9	作付増減	5,000	5,000	5,000	545.0	30	16,350	16	2,616
					計				545.0		16,350		2,616
イタリアン	新設	28.5	42.8	28.5	湿潤防止効果				295.5	22	6,501	85	5,526
	新設	28.5	42.8	28.5	田畑輪換効果				260.8	22	5,738	85	4,877
	新設	28.5	42.8	14.3	作付増減	6,098	8,050	8,050	1,151.2	22	25,326	26	6,585
					計				1,707.5		37,565		16,988
さといも	新設	0.5	1.0	0.5	湿潤防止効果				2.2	300	660	81	535
	新設	0.5	1.0	0.5	田畑輪換効果				1.1	300	330	81	267
	新設	0.5	1.0	0.5	作付増減	1,500	2,160	2,160	10.8	300	3,240	7	227
					計				14.1		4,230		1,029
そば	新設	0.5	1.9	1.4	作付増減	58	67	67	0.9	169	152	34	52
					計				0.9		152		52
大豆	新設		1.0	1.0	作付増減	105	132	132	1.3	125	163	11	18
					計				1.3		163		18
新ごぼう	新設		1.0	1.0	作付増減	553	636	636	6.4	214	1,370	11	151
					計				6.4		1,370		151
キャベツ	新設		1.0	1.0	作付増減	1,450	1,958	1,958	19.6	55	1,078	17	183
					計				19.6		1,078		183
合計	新設	204.8	257.1										
	更新	52.2	52.2								92,007		48,191

注) 表中の数値は、表示単位未満を四捨五入していることから、年効果額等の計算結果と合わない場合がある。
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(乾田化、湿害防止、田畑輪換、湿潤かんがい、水管理改良)、減産防止(干害)、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。
- 【更新】
- ・作付面積 : 現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、「現況作付面積」は関係市町村の作付実績に基づき決定し、「計画作付面積」は現況＝計画とした。
 - ・単収 : 「事業なかりせば単収」は用排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
効果要因のうち水害防止は、現況単収から被害防止量を減じて算定した。
「事業ありせば単収」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。
「効果算定対象単収」は事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
- 【共通】
- ・生産物単価 : 農作物価統計による5ヶ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格またはJA聞き取り価格を用いた。
 - ・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

水稻

○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	機能向上	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
水稻	湿潤かんがい	t 100.0	t	千円/t 130	千円/t 248	千円/t 248	千円/t 118	千円/t	千円 11,800	千円 0	千円 11,800
合計											11,800

- ・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現況単価と、事業なかりせば単価は最近5か年の陸稲単価とした。

(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

水稻、さといも、イタリアン

○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

水稻、さといも、イタリアン（区画整理：機械利用効率の向上による経費の増減）
 水稻（用水供給管理費の増減）、
 水稻（湿害対策に係る省力効果）

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費 ⑤=(①-②) + (③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦=⑤×⑥
	新設		更新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水 稲 (区画整理)	822,535	386,278			436,257	48.5	21,158
さといも (区画整理)	947,500	723,315			224,185	1.0	224
イタリアン (区画整理)	732,730	205,924			526,806	42.8	22,547
水稻 (用水供給管理)			0	23,700	-23,700	52.2	-1,237
水稻 (湿害対策)	88,875	0			88,875	48.5	4,310
計				47,002			

注)表中の数値は、表示単位未満を四捨五入していることから、年効果額等の計算結果と合わない場合がある。

【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。

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費(③):用水施設の機能が喪失したことを想定し、用水管理の営農経費を算定した。
- ・事業ありせば営農経費(④):現在の機能を維持するための現況営農経費であり、鹿児島県の指標等を基に算定した。

(4) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

農道、用水路、排水路、ゲート、頭首工、ポンプ

○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 509	千円 7,253	千円 △6,744	現況維持管理費 8,853千円

- ・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

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 100,769	千円 34,948	千円 65,821

- ・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) 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

区画整理のうち国土調査未実施区域

○年効果額算定式

年効果額 = (事業なかりせば国土調査費 - 事業ありせば国土調査費) × 還元率

○年効果額の算定

事業なかりせば年調査費 ①	事業ありせば年調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④ = (① - ②) × ③
千円 16,253	千円 0	0.0408	千円 663

- ・ 事業なかりせば年調査費 (①) : 現況の国土調査費 (近傍地区における国土調査費)
 - ・ 事業ありせば年調査費 (②) : 計画の国土調査費 (国土調査法第19条第5項の申請に要する費用相当額)
 - ・ 還元率 (③) : 施設等有している総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数

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26年3月27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26年3月27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26年3月27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、鹿児島県大隅地域振興局農林水産部農村整備課調べ

【便益】

- ・九州農政局鹿児島農政事務所（平成20～24年）「第60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」
- ・鹿児島県大隅地域振興局（平成18～22, 20～24年）「大隅地域の概況」
- ・鹿児島県（平成13年）「防除必携」
- ・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、鹿児島県大隅地域振興局農林水産部農村整備課調べ

平成２７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：第二南亀)

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27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：第二南亀）

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	2,269	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）	%	16.9	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. 経営体育成型及び中山間地域型 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	%	15.0	B
		農地の確保・有効利用	耕地利用率、作付率の増加ポイント	%	99 △1	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	6,332	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	211	B

【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 b	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 a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	—	a a	A
	営農支援体制		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	だいにみなみかめ 第二南亀
-----	-------------------------	-----	------------------

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	3,919,794	
当該事業による費用	②	1,922,873	
その他費用	③	1,996,921	関連事業費＋資産価額＋再整備費
評価期間	④	47年	当該事業の工事期間＋40年
総便益額（現在価値化）	⑤	4,205,729	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.07	

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	214,350	用水施設、区画整理、客土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	4,899	用水施設、農道整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の価格が維持、向上する効果
営農経費節減効果	7,264	用水施設、区画整理、客土を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 6,913	用水施設、農道整備、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節減効果	29,784	農道整備、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に係る走行経費が節減される効果
農業労働環境改善効果	5,177	用水施設を実施した場合と実施しなかった場合での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

地籍確定効果	11	区画整理を実施した場合に確定測量を実施することで、国土調査費用の軽減が見込まれる効果
景観・環境保全効果	23, 205	用水施設及び区画整理の整備を実施した場合と実施しなかった場合での景観環境保全が図られる効果
計	277, 777	

出典：第二南亀地区土地改良事業計画書（鹿児島県農地整備課作成）

第二南亀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 : 110ha
- (3) 事 業 目 的 : 畑地かんがい 110ha、区画整理 23ha、農道 1km
客土 43ha
- (4) 主要工事計画 : 畑地かんがい 110ha、区画整理 23ha、農道 1km
客土 43ha
- (5) 県 営 事 業 費 : 2,209 百万円
- (6) 工 期 : 平成27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	3,919,794
当該事業による整備費用	②	1,922,873
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	1,996,921
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	47年
総便益額（現在価値化）	⑤	4,205,729
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.07

(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	当該事業費	関連事業費	評価期間における 予防保全費・ 再整備費	評価期間終了 時点の資産価額	総費用
							⑥=①+②+③+ ④-⑤
		①	②	③	④	⑤	
当該事業	管路		1,194,187		215,297	215,376	1,194,108
	スプリンクラー		60,800				60,800
	道路工(表層As)	0.001	17,909		25,238	3,189	39,958
	道路工(路盤路床)	0.001	29,338		5,224	5,224	29,338
	整地工		388,187		39,776	3,198	424,765
	道路工(表層砂利)	0.001	53,851		15,446	6,957	62,340
	排水路工(Co二次製品)		58,572		31,970	4,039	86,503
	土壌改良		22,675				22,675
	土壌改良		42,672		61,267	7,741	96,198
	心土耕		21,031		3,815	3,815	21,031
	排水処理工		33,651		11,890	1,592	43,949
	計	0.003	1,922,873	0	409,923	251,131	2,081,665
その他	徳之島ダム			1,067,101		67,297	999,804
	小水力発電所			13,878	9,224	1,599	21,503
	送水路			55,840	9,233	6,203	58,870
	揚水機場(ポンプ)			30,354	20,175	3,498	47,031
	揚水機場(上屋)			19,407	3,322	3,124	19,605
	調整池			48,654		3,409	45,245
	幹線・支線水路			384,733	63,187	42,467	405,453
	揚水機場(ポンプ)			41,550	27,598	4,789	64,359
	揚水機場(上屋)			16,839	2,880	2,710	17,009
	ファームpond			99,899		1,387	98,512
	水管理施設			20,350	33,548	1,340	52,558
	水管理施設(上屋)			5,740	983	924	5,799
	Co舗装(既設利用)				2,473	92	2,381
	計	0.000	0	1,804,345	172,623	138,839	1,838,129
	合 計	0.003	1,922,873	1,804,345	582,546	389,970	3,919,794

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区 分	年総効果 (便益)額	効 果 の 要 因
食料の安定供給の確保に関する効果			
作 物 生 産 効 果		214,350	用水施設、区画整理、客土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		4,899	用水施設、農道整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の価格が維持、向上する効果
営 農 経 費 節 減 効 果		7,264	用水施設、区画整理、客土を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維 持 管 理 費 節 減 効 果		△6,913	用水施設、農道整備、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節減効果		29,784	農道整備、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に係る走行経費が節減される効果
農業の持続的発展に関する効果			
農 業 労 働 環 境 改 善 効 果		5,177	用水施設を実施した場合と実施しなかった場合での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
農業の振興に関する効果			
地 籍 確 定 効 果		11	区画整理を実施した場合に確定測量を実施することで、国土調査費用の軽減が見込まれる効果
多面的機能の発揮に関する効果			
景 観 ・ 環 境 保 全 効 果		23,205	用水施設及び区画整理の整備を実施した場合と実施しなかった場合での景観環境保全が図られる効果
合 計		277,777	

(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)	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	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H26	1.0000	0				0	0	0	評価年
1	H27	1.0400	1	0	214,350	0	0	0	0	
2	H28	1.0816	2	0	214,350	0	0	0	0	
3	H29	1.1249	3	0	214,350	0	0	0	0	
4	H30	1.1699	4	0	214,350	0	0	0	0	
5	H31	1.2167	5	0	214,350	0	0	0	0	
6	H32	1.2653	6	0	214,350	0	0	0	0	
7	H33	1.3159	7	0	214,350	0	0	0	0	
8	H34	1.3686	8	0	214,350	100	214,350	214,350	156,620	
9	H35	1.4233	9	0	214,350	100	214,350	214,350	150,601	
10	H36	1.4802	10	0	214,350	100	214,350	214,350	144,812	
11	H37	1.5395	11	0	214,350	100	214,350	214,350	139,234	
12	H38	1.6010	12	0	214,350	100	214,350	214,350	133,885	
13	H39	1.6651	13	0	214,350	100	214,350	214,350	128,731	
14	H40	1.7317	14	0	214,350	100	214,350	214,350	123,780	
15	H41	1.8009	15	0	214,350	100	214,350	214,350	119,024	
16	H42	1.8730	16	0	214,350	100	214,350	214,350	114,442	
17	H43	1.9479	17	0	214,350	100	214,350	214,350	110,042	
18	H44	2.0258	18	0	214,350	100	214,350	214,350	105,810	
19	H45	2.1068	19	0	214,350	100	214,350	214,350	101,742	
20	H46	2.1911	20	0	214,350	100	214,350	214,350	97,828	
21	H47	2.2788	21	0	214,350	100	214,350	214,350	94,063	
22	H48	2.3699	22	0	214,350	100	214,350	214,350	90,447	
23	H49	2.4647	23	0	214,350	100	214,350	214,350	86,968	
24	H50	2.5633	24	0	214,350	100	214,350	214,350	83,623	
25	H51	2.6658	25	0	214,350	100	214,350	214,350	80,407	
26	H52	2.7725	26	0	214,350	100	214,350	214,350	77,313	
27	H53	2.8834	27	0	214,350	100	214,350	214,350	74,339	
28	H54	2.9987	28	0	214,350	100	214,350	214,350	71,481	
29	H55	3.1187	29	0	214,350	100	214,350	214,350	68,731	
30	H56	3.2434	30	0	214,350	100	214,350	214,350	66,088	
31	H57	3.3731	31	0	214,350	100	214,350	214,350	63,547	
32	H58	3.5081	32	0	214,350	100	214,350	214,350	61,101	
33	H59	3.6484	33	0	214,350	100	214,350	214,350	58,752	
34	H60	3.7943	34	0	214,350	100	214,350	214,350	56,493	
35	H61	3.9461	35	0	214,350	100	214,350	214,350	54,319	
36	H62	4.1039	36	0	214,350	100	214,350	214,350	52,231	
37	H63	4.2681	37	0	214,350	100	214,350	214,350	50,221	
38	H64	4.4388	38	0	214,350	100	214,350	214,350	48,290	
39	H65	4.6164	39	0	214,350	100	214,350	214,350	46,432	
40	H66	4.8010	40	0	214,350	100	214,350	214,350	44,647	
41	H67	4.9931	41	0	214,350	100	214,350	214,350	42,929	
42	H68	5.1928	42	0	214,350	100	214,350	214,350	41,278	
43	H69	5.4005	43	0	214,350	100	214,350	214,350	39,691	
44	H70	5.6165	44	0	214,350	100	214,350	214,350	38,164	
45	H71	5.8412	45	0	214,350	100	214,350	214,350	36,696	
46	H72	6.0748	46	0	214,350	100	214,350	214,350	35,285	
47	H73	6.3178	47	0	214,350	100	214,350	214,350	33,928	
合計（総便益額）									3,224,017	

※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)	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	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1	0	4,899	0	0	0	0	
2	H28	1.0816	2	0	4,899	0	0	0	0	
3	H29	1.1249	3	0	4,899	0	0	0	0	
4	H30	1.1699	4	0	4,899	0	0	0	0	
5	H31	1.2167	5	0	4,899	0	0	0	0	
6	H32	1.2653	6	0	4,899	0	0	0	0	
7	H33	1.3159	7	0	4,899	0	0	0	0	
8	H34	1.3686	8	0	4,899	100	4,899	4,899	3,580	
9	H35	1.4233	9	0	4,899	100	4,899	4,899	3,442	
10	H36	1.4802	10	0	4,899	100	4,899	4,899	3,310	
11	H37	1.5395	11	0	4,899	100	4,899	4,899	3,182	
12	H38	1.6010	12	0	4,899	100	4,899	4,899	3,060	
13	H39	1.6651	13	0	4,899	100	4,899	4,899	2,942	
14	H40	1.7317	14	0	4,899	100	4,899	4,899	2,829	
15	H41	1.8009	15	0	4,899	100	4,899	4,899	2,720	
16	H42	1.8730	16	0	4,899	100	4,899	4,899	2,616	
17	H43	1.9479	17	0	4,899	100	4,899	4,899	2,515	
18	H44	2.0258	18	0	4,899	100	4,899	4,899	2,418	
19	H45	2.1068	19	0	4,899	100	4,899	4,899	2,325	
20	H46	2.1911	20	0	4,899	100	4,899	4,899	2,236	
21	H47	2.2788	21	0	4,899	100	4,899	4,899	2,150	
22	H48	2.3699	22	0	4,899	100	4,899	4,899	2,067	
23	H49	2.4647	23	0	4,899	100	4,899	4,899	1,988	
24	H50	2.5633	24	0	4,899	100	4,899	4,899	1,911	
25	H51	2.6658	25	0	4,899	100	4,899	4,899	1,838	
26	H52	2.7725	26	0	4,899	100	4,899	4,899	1,767	
27	H53	2.8834	27	0	4,899	100	4,899	4,899	1,699	
28	H54	2.9987	28	0	4,899	100	4,899	4,899	1,634	
29	H55	3.1187	29	0	4,899	100	4,899	4,899	1,571	
30	H56	3.2434	30	0	4,899	100	4,899	4,899	1,510	
31	H57	3.3731	31	0	4,899	100	4,899	4,899	1,452	
32	H58	3.5081	32	0	4,899	100	4,899	4,899	1,396	
33	H59	3.6484	33	0	4,899	100	4,899	4,899	1,343	
34	H60	3.7943	34	0	4,899	100	4,899	4,899	1,291	
35	H61	3.9461	35	0	4,899	100	4,899	4,899	1,241	
36	H62	4.1039	36	0	4,899	100	4,899	4,899	1,194	
37	H63	4.2681	37	0	4,899	100	4,899	4,899	1,148	
38	H64	4.4388	38	0	4,899	100	4,899	4,899	1,104	
39	H65	4.6164	39	0	4,899	100	4,899	4,899	1,061	
40	H66	4.8010	40	0	4,899	100	4,899	4,899	1,020	
41	H67	4.9931	41	0	4,899	100	4,899	4,899	981	
42	H68	5.1928	42	0	4,899	100	4,899	4,899	943	
43	H69	5.4005	43	0	4,899	100	4,899	4,899	907	
44	H70	5.6165	44	0	4,899	100	4,899	4,899	872	
45	H71	5.8412	45	0	4,899	100	4,899	4,899	839	
46	H72	6.0748	46	0	4,899	100	4,899	4,899	806	
47	H73	6.3178	47	0	4,899	100	4,899	4,899	775	
合計（総便益額）									73,683	

※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)	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	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1	0	7,264	0	0	0	0	
2	H28	1.0816	2	0	7,264	0	0	0	0	
3	H29	1.1249	3	0	7,264	0	0	0	0	
4	H30	1.1699	4	0	7,264	0	0	0	0	
5	H31	1.2167	5	0	7,264	0	0	0	0	
6	H32	1.2653	6	0	7,264	0	0	0	0	
7	H33	1.3159	7	0	7,264	0	0	0	0	
8	H34	1.3686	8	0	7,264	100	7,264	7,264	5,308	
9	H35	1.4233	9	0	7,264	100	7,264	7,264	5,104	
10	H36	1.4802	10	0	7,264	100	7,264	7,264	4,907	
11	H37	1.5395	11	0	7,264	100	7,264	7,264	4,718	
12	H38	1.6010	12	0	7,264	100	7,264	7,264	4,537	
13	H39	1.6651	13	0	7,264	100	7,264	7,264	4,363	
14	H40	1.7317	14	0	7,264	100	7,264	7,264	4,195	
15	H41	1.8009	15	0	7,264	100	7,264	7,264	4,034	
16	H42	1.8730	16	0	7,264	100	7,264	7,264	3,878	
17	H43	1.9479	17	0	7,264	100	7,264	7,264	3,729	
18	H44	2.0258	18	0	7,264	100	7,264	7,264	3,586	
19	H45	2.1068	19	0	7,264	100	7,264	7,264	3,448	
20	H46	2.1911	20	0	7,264	100	7,264	7,264	3,315	
21	H47	2.2788	21	0	7,264	100	7,264	7,264	3,188	
22	H48	2.3699	22	0	7,264	100	7,264	7,264	3,065	
23	H49	2.4647	23	0	7,264	100	7,264	7,264	2,947	
24	H50	2.5633	24	0	7,264	100	7,264	7,264	2,834	
25	H51	2.6658	25	0	7,264	100	7,264	7,264	2,725	
26	H52	2.7725	26	0	7,264	100	7,264	7,264	2,620	
27	H53	2.8834	27	0	7,264	100	7,264	7,264	2,519	
28	H54	2.9987	28	0	7,264	100	7,264	7,264	2,422	
29	H55	3.1187	29	0	7,264	100	7,264	7,264	2,329	
30	H56	3.2434	30	0	7,264	100	7,264	7,264	2,240	
31	H57	3.3731	31	0	7,264	100	7,264	7,264	2,154	
32	H58	3.5081	32	0	7,264	100	7,264	7,264	2,071	
33	H59	3.6484	33	0	7,264	100	7,264	7,264	1,991	
34	H60	3.7943	34	0	7,264	100	7,264	7,264	1,914	
35	H61	3.9461	35	0	7,264	100	7,264	7,264	1,841	
36	H62	4.1039	36	0	7,264	100	7,264	7,264	1,770	
37	H63	4.2681	37	0	7,264	100	7,264	7,264	1,702	
38	H64	4.4388	38	0	7,264	100	7,264	7,264	1,636	
39	H65	4.6164	39	0	7,264	100	7,264	7,264	1,574	
40	H66	4.8010	40	0	7,264	100	7,264	7,264	1,513	
41	H67	4.9931	41	0	7,264	100	7,264	7,264	1,455	
42	H68	5.1928	42	0	7,264	100	7,264	7,264	1,399	
43	H69	5.4005	43	0	7,264	100	7,264	7,264	1,345	
44	H70	5.6165	44	0	7,264	100	7,264	7,264	1,293	
45	H71	5.8412	45	0	7,264	100	7,264	7,264	1,244	
46	H72	6.0748	46	0	7,264	100	7,264	7,264	1,196	
47	H73	6.3178	47	0	7,264	100	7,264	7,264	1,150	
合計(総便益額)									109,261	

※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)	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	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1	△ 138	△ 6,775	0	0	△ 138	△ 133	
2	H28	1.0816	2	△ 138	△ 6,775	0	0	△ 138	△ 128	
3	H29	1.1249	3	△ 138	△ 6,775	0	0	△ 138	△ 123	
4	H30	1.1699	4	△ 138	△ 6,775	0	0	△ 138	△ 118	
5	H31	1.2167	5	△ 138	△ 6,775	0	0	△ 138	△ 113	
6	H32	1.2653	6	△ 138	△ 6,775	0	0	△ 138	△ 109	
7	H33	1.3159	7	△ 138	△ 6,775	0	0	△ 138	△ 105	
8	H34	1.3686	8	△ 138	△ 6,775	100	△ 6,775	△ 6,913	△ 5,051	
9	H35	1.4233	9	△ 138	△ 6,775	100	△ 6,775	△ 6,913	△ 4,857	
10	H36	1.4802	10	△ 138	△ 6,775	100	△ 6,775	△ 6,913	△ 4,670	
11	H37	1.5395	11	△ 138	△ 6,775	100	△ 6,775	△ 6,913	△ 4,490	
12	H38	1.6010	12	△ 138	△ 6,775	100	△ 6,775	△ 6,913	△ 4,318	
13	H39	1.6651	13	△ 138	△ 6,775	100	△ 6,775	△ 6,913	△ 4,152	
14	H40	1.7317	14	△ 138	△ 6,775	100	△ 6,775	△ 6,913	△ 3,992	
15	H41	1.8009	15	△ 138	△ 6,775	100	△ 6,775	△ 6,913	△ 3,839	
16	H42	1.8730	16	△ 138	△ 6,775	100	△ 6,775	△ 6,913	△ 3,691	
17	H43	1.9479	17	△ 138	△ 6,775	100	△ 6,775	△ 6,913	△ 3,549	
18	H44	2.0258	18	△ 138	△ 6,775	100	△ 6,775	△ 6,913	△ 3,412	
19	H45	2.1068	19	△ 138	△ 6,775	100	△ 6,775	△ 6,913	△ 3,281	
20	H46	2.1911	20	△ 138	△ 6,775	100	△ 6,775	△ 6,913	△ 3,155	
21	H47	2.2788	21	△ 138	△ 6,775	100	△ 6,775	△ 6,913	△ 3,034	
22	H48	2.3699	22	△ 138	△ 6,775	100	△ 6,775	△ 6,913	△ 2,917	
23	H49	2.4647	23	△ 138	△ 6,775	100	△ 6,775	△ 6,913	△ 2,805	
24	H50	2.5633	24	△ 138	△ 6,775	100	△ 6,775	△ 6,913	△ 2,697	
25	H51	2.6658	25	△ 138	△ 6,775	100	△ 6,775	△ 6,913	△ 2,593	
26	H52	2.7725	26	△ 138	△ 6,775	100	△ 6,775	△ 6,913	△ 2,493	
27	H53	2.8834	27	△ 138	△ 6,775	100	△ 6,775	△ 6,913	△ 2,398	
28	H54	2.9987	28	△ 138	△ 6,775	100	△ 6,775	△ 6,913	△ 2,305	
29	H55	3.1187	29	△ 138	△ 6,775	100	△ 6,775	△ 6,913	△ 2,217	
30	H56	3.2434	30	△ 138	△ 6,775	100	△ 6,775	△ 6,913	△ 2,131	
31	H57	3.3731	31	△ 138	△ 6,775	100	△ 6,775	△ 6,913	△ 2,049	
32	H58	3.5081	32	△ 138	△ 6,775	100	△ 6,775	△ 6,913	△ 1,971	
33	H59	3.6484	33	△ 138	△ 6,775	100	△ 6,775	△ 6,913	△ 1,895	
34	H60	3.7943	34	△ 138	△ 6,775	100	△ 6,775	△ 6,913	△ 1,822	
35	H61	3.9461	35	△ 138	△ 6,775	100	△ 6,775	△ 6,913	△ 1,752	
36	H62	4.1039	36	△ 138	△ 6,775	100	△ 6,775	△ 6,913	△ 1,684	
37	H63	4.2681	37	△ 138	△ 6,775	100	△ 6,775	△ 6,913	△ 1,620	
38	H64	4.4388	38	△ 138	△ 6,775	100	△ 6,775	△ 6,913	△ 1,557	
39	H65	4.6164	39	△ 138	△ 6,775	100	△ 6,775	△ 6,913	△ 1,497	
40	H66	4.8010	40	△ 138	△ 6,775	100	△ 6,775	△ 6,913	△ 1,440	
41	H67	4.9931	41	△ 138	△ 6,775	100	△ 6,775	△ 6,913	△ 1,385	
42	H68	5.1928	42	△ 138	△ 6,775	100	△ 6,775	△ 6,913	△ 1,331	
43	H69	5.4005	43	△ 138	△ 6,775	100	△ 6,775	△ 6,913	△ 1,280	
44	H70	5.6165	44	△ 138	△ 6,775	100	△ 6,775	△ 6,913	△ 1,231	
45	H71	5.8412	45	△ 138	△ 6,775	100	△ 6,775	△ 6,913	△ 1,183	
46	H72	6.0748	46	△ 138	△ 6,775	100	△ 6,775	△ 6,913	△ 1,138	
47	H73	6.3178	47	△ 138	△ 6,775	100	△ 6,775	△ 6,913	△ 1,094	
合計 (総便益額)									△ 104,805	

※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)	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	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H26	1.0000	0				0	0	0	評価年
1	H27	1.0400	1	26,771	3,013	0	0	26,771	25,741	
2	H28	1.0816	2	26,771	3,013	0	0	26,771	24,751	
3	H29	1.1249	3	26,771	3,013	0	0	26,771	23,799	
4	H30	1.1699	4	26,771	3,013	0	0	26,771	22,883	
5	H31	1.2167	5	26,771	3,013	0	0	26,771	22,003	
6	H32	1.2653	6	26,771	3,013	0	0	26,771	21,158	
7	H33	1.3159	7	26,771	3,013	0	0	26,771	20,344	
8	H34	1.3686	8	26,771	3,013	100	3,013	29,784	21,762	
9	H35	1.4233	9	26,771	3,013	100	3,013	29,784	20,926	
10	H36	1.4802	10	26,771	3,013	100	3,013	29,784	20,122	
11	H37	1.5395	11	26,771	3,013	100	3,013	29,784	19,347	
12	H38	1.6010	12	26,771	3,013	100	3,013	29,784	18,603	
13	H39	1.6651	13	26,771	3,013	100	3,013	29,784	17,887	
14	H40	1.7317	14	26,771	3,013	100	3,013	29,784	17,199	
15	H41	1.8009	15	26,771	3,013	100	3,013	29,784	16,538	
16	H42	1.8730	16	26,771	3,013	100	3,013	29,784	15,902	
17	H43	1.9479	17	26,771	3,013	100	3,013	29,784	15,290	
18	H44	2.0258	18	26,771	3,013	100	3,013	29,784	14,702	
19	H45	2.1068	19	26,771	3,013	100	3,013	29,784	14,137	
20	H46	2.1911	20	26,771	3,013	100	3,013	29,784	13,593	
21	H47	2.2788	21	26,771	3,013	100	3,013	29,784	13,070	
22	H48	2.3699	22	26,771	3,013	100	3,013	29,784	12,568	
23	H49	2.4647	23	26,771	3,013	100	3,013	29,784	12,084	
24	H50	2.5633	24	26,771	3,013	100	3,013	29,784	11,619	
25	H51	2.6658	25	26,771	3,013	100	3,013	29,784	11,173	
26	H52	2.7725	26	26,771	3,013	100	3,013	29,784	10,743	
27	H53	2.8834	27	26,771	3,013	100	3,013	29,784	10,329	
28	H54	2.9987	28	26,771	3,013	100	3,013	29,784	9,932	
29	H55	3.1187	29	26,771	3,013	100	3,013	29,784	9,550	
30	H56	3.2434	30	26,771	3,013	100	3,013	29,784	9,183	
31	H57	3.3731	31	26,771	3,013	100	3,013	29,784	8,830	
32	H58	3.5081	32	26,771	3,013	100	3,013	29,784	8,490	
33	H59	3.6484	33	26,771	3,013	100	3,013	29,784	8,164	
34	H60	3.7943	34	26,771	3,013	100	3,013	29,784	7,850	
35	H61	3.9461	35	26,771	3,013	100	3,013	29,784	7,548	
36	H62	4.1039	36	26,771	3,013	100	3,013	29,784	7,257	
37	H63	4.2681	37	26,771	3,013	100	3,013	29,784	6,978	
38	H64	4.4388	38	26,771	3,013	100	3,013	29,784	6,710	
39	H65	4.6164	39	26,771	3,013	100	3,013	29,784	6,452	
40	H66	4.8010	40	26,771	3,013	100	3,013	29,784	6,204	
41	H67	4.9931	41	26,771	3,013	100	3,013	29,784	5,965	
42	H68	5.1928	42	26,771	3,013	100	3,013	29,784	5,736	
43	H69	5.4005	43	26,771	3,013	100	3,013	29,784	5,515	
44	H70	5.6165	44	26,771	3,013	100	3,013	29,784	5,303	
45	H71	5.8412	45	26,771	3,013	100	3,013	29,784	5,099	
46	H72	6.0748	46	26,771	3,013	100	3,013	29,784	4,903	
47	H73	6.3178	47	26,771	3,013	100	3,013	29,784	4,714	
合計(総便益額)									608,657	

※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)	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	
		①		②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥/①	
0	H26	1.0000	0				0	0	0	評価年
1	H27	1.0400	1	0	5,177	0	0	0	0	
2	H28	1.0816	2	0	5,177	0	0	0	0	
3	H29	1.1249	3	0	5,177	0	0	0	0	
4	H30	1.1699	4	0	5,177	0	0	0	0	
5	H31	1.2167	5	0	5,177	0	0	0	0	
6	H32	1.2653	6	0	5,177	0	0	0	0	
7	H33	1.3159	7	0	5,177	0	0	0	0	
8	H34	1.3686	8	0	5,177	100	5,177	5,177	3,783	
9	H35	1.4233	9	0	5,177	100	5,177	5,177	3,637	
10	H36	1.4802	10	0	5,177	100	5,177	5,177	3,498	
11	H37	1.5395	11	0	5,177	100	5,177	5,177	3,363	
12	H38	1.6010	12	0	5,177	100	5,177	5,177	3,234	
13	H39	1.6651	13	0	5,177	100	5,177	5,177	3,109	
14	H40	1.7317	14	0	5,177	100	5,177	5,177	2,990	
15	H41	1.8009	15	0	5,177	100	5,177	5,177	2,875	
16	H42	1.8730	16	0	5,177	100	5,177	5,177	2,764	
17	H43	1.9479	17	0	5,177	100	5,177	5,177	2,658	
18	H44	2.0258	18	0	5,177	100	5,177	5,177	2,556	
19	H45	2.1068	19	0	5,177	100	5,177	5,177	2,457	
20	H46	2.1911	20	0	5,177	100	5,177	5,177	2,363	
21	H47	2.2788	21	0	5,177	100	5,177	5,177	2,272	
22	H48	2.3699	22	0	5,177	100	5,177	5,177	2,184	
23	H49	2.4647	23	0	5,177	100	5,177	5,177	2,100	
24	H50	2.5633	24	0	5,177	100	5,177	5,177	2,020	
25	H51	2.6658	25	0	5,177	100	5,177	5,177	1,942	
26	H52	2.7725	26	0	5,177	100	5,177	5,177	1,867	
27	H53	2.8834	27	0	5,177	100	5,177	5,177	1,795	
28	H54	2.9987	28	0	5,177	100	5,177	5,177	1,726	
29	H55	3.1187	29	0	5,177	100	5,177	5,177	1,660	
30	H56	3.2434	30	0	5,177	100	5,177	5,177	1,596	
31	H57	3.3731	31	0	5,177	100	5,177	5,177	1,535	
32	H58	3.5081	32	0	5,177	100	5,177	5,177	1,476	
33	H59	3.6484	33	0	5,177	100	5,177	5,177	1,419	
34	H60	3.7943	34	0	5,177	100	5,177	5,177	1,364	
35	H61	3.9461	35	0	5,177	100	5,177	5,177	1,312	
36	H62	4.1039	36	0	5,177	100	5,177	5,177	1,261	
37	H63	4.2681	37	0	5,177	100	5,177	5,177	1,213	
38	H64	4.4388	38	0	5,177	100	5,177	5,177	1,166	
39	H65	4.6164	39	0	5,177	100	5,177	5,177	1,121	
40	H66	4.8010	40	0	5,177	100	5,177	5,177	1,078	
41	H67	4.9931	41	0	5,177	100	5,177	5,177	1,037	
42	H68	5.1928	42	0	5,177	100	5,177	5,177	997	
43	H69	5.4005	43	0	5,177	100	5,177	5,177	959	
44	H70	5.6165	44	0	5,177	100	5,177	5,177	922	
45	H71	5.8412	45	0	5,177	100	5,177	5,177	886	
46	H72	6.0748	46	0	5,177	100	5,177	5,177	852	
47	H73	6.3178	47	0	5,177	100	5,177	5,177	819	
合計（総便益額）									77,866	

※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)	経過 年	地籍確定効果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H26	1.0000	0				0	0	0	評価年
1	H27	1.0400	1	0	11	0	0	0	0	
2	H28	1.0816	2	0	11	0	0	0	0	
3	H29	1.1249	3	0	11	0	0	0	0	
4	H30	1.1699	4	0	11	0	0	0	0	
5	H31	1.2167	5	0	11	0	0	0	0	
6	H32	1.2653	6	0	11	0	0	0	0	
7	H33	1.3159	7	0	11	0	0	0	0	
8	H34	1.3686	8	0	11	100	11	11	8	
9	H35	1.4233	9	0	11	100	11	11	8	
10	H36	1.4802	10	0	11	100	11	11	7	
11	H37	1.5395	11	0	11	100	11	11	7	
12	H38	1.6010	12	0	11	100	11	11	7	
13	H39	1.6651	13	0	11	100	11	11	7	
14	H40	1.7317	14	0	11	100	11	11	6	
15	H41	1.8009	15	0	11	100	11	11	6	
16	H42	1.8730	16	0	11	100	11	11	6	
17	H43	1.9479	17	0	11	100	11	11	6	
18	H44	2.0258	18	0	11	100	11	11	5	
19	H45	2.1068	19	0	11	100	11	11	5	
20	H46	2.1911	20	0	11	100	11	11	5	
21	H47	2.2788	21	0	11	100	11	11	5	
22	H48	2.3699	22	0	11	100	11	11	5	
23	H49	2.4647	23	0	11	100	11	11	4	
24	H50	2.5633	24	0	11	100	11	11	4	
25	H51	2.6658	25	0	11	100	11	11	4	
26	H52	2.7725	26	0	11	100	11	11	4	
27	H53	2.8834	27	0	11	100	11	11	4	
28	H54	2.9987	28	0	11	100	11	11	4	
29	H55	3.1187	29	0	11	100	11	11	4	
30	H56	3.2434	30	0	11	100	11	11	3	
31	H57	3.3731	31	0	11	100	11	11	3	
32	H58	3.5081	32	0	11	100	11	11	3	
33	H59	3.6484	33	0	11	100	11	11	3	
34	H60	3.7943	34	0	11	100	11	11	3	
35	H61	3.9461	35	0	11	100	11	11	3	
36	H62	4.1039	36	0	11	100	11	11	3	
37	H63	4.2681	37	0	11	100	11	11	3	
38	H64	4.4388	38	0	11	100	11	11	2	
39	H65	4.6164	39	0	11	100	11	11	2	
40	H66	4.8010	40	0	11	100	11	11	2	
41	H67	4.9931	41	0	11	100	11	11	2	
42	H68	5.1928	42	0	11	100	11	11	2	
43	H69	5.4005	43	0	11	100	11	11	2	
44	H70	5.6165	44	0	11	100	11	11	2	
45	H71	5.8412	45	0	11	100	11	11	2	
46	H72	6.0748	46	0	11	100	11	11	2	
47	H73	6.3178	47	0	11	100	11	11	2	
合計（総便益額）									165	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－8

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率(1+割引率)	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	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H26	1.0000	0				0	0	0	評価年
1	H27	1.0400	1	0	23,205	0	0	0	0	
2	H28	1.0816	2	0	23,205	0	0	0	0	
3	H29	1.1249	3	0	23,205	0	0	0	0	
4	H30	1.1699	4	0	23,205	0	0	0	0	
5	H31	1.2167	5	0	23,205	0	0	0	0	
6	H32	1.2653	6	0	23,205	0	0	0	0	
7	H33	1.3159	7	0	23,205	0	0	0	0	
8	H34	1.3686	8	0	23,205	100	23,205	23,205	16,955	
9	H35	1.4233	9	0	23,205	100	23,205	23,205	16,304	
10	H36	1.4802	10	0	23,205	100	23,205	23,205	15,677	
11	H37	1.5395	11	0	23,205	100	23,205	23,205	15,073	
12	H38	1.6010	12	0	23,205	100	23,205	23,205	14,494	
13	H39	1.6651	13	0	23,205	100	23,205	23,205	13,936	
14	H40	1.7317	14	0	23,205	100	23,205	23,205	13,400	
15	H41	1.8009	15	0	23,205	100	23,205	23,205	12,885	
16	H42	1.8730	16	0	23,205	100	23,205	23,205	12,389	
17	H43	1.9479	17	0	23,205	100	23,205	23,205	11,913	
18	H44	2.0258	18	0	8,320	100	8,320	8,320	4,107	
19	H45	2.1068	19	0	8,320	100	8,320	8,320	3,949	
20	H46	2.1911	20	0	8,320	100	8,320	8,320	3,797	
21	H47	2.2788	21	0	8,320	100	8,320	8,320	3,651	
22	H48	2.3699	22	0	8,320	100	8,320	8,320	3,511	
23	H49	2.4647	23	0	8,320	100	8,320	8,320	3,376	
24	H50	2.5633	24	0	8,320	100	8,320	8,320	3,246	
25	H51	2.6658	25	0	8,320	100	8,320	8,320	3,121	
26	H52	2.7725	26	0	8,320	100	8,320	8,320	3,001	
27	H53	2.8834	27	0	8,320	100	8,320	8,320	2,885	
28	H54	2.9987	28	0	8,320	100	8,320	8,320	2,775	
29	H55	3.1187	29	0	8,320	100	8,320	8,320	2,668	
30	H56	3.2434	30	0	8,320	100	8,320	8,320	2,565	
31	H57	3.3731	31	0	8,320	100	8,320	8,320	2,467	
32	H58	3.5081	32	0	8,320	100	8,320	8,320	2,372	
33	H59	3.6484	33	0	8,320	100	8,320	8,320	2,280	
34	H60	3.7943	34	0	8,320	100	8,320	8,320	2,193	
35	H61	3.9461	35	0	8,320	100	8,320	8,320	2,108	
36	H62	4.1039	36	0	8,320	100	8,320	8,320	2,027	
37	H63	4.2681	37	0	8,320	100	8,320	8,320	1,949	
38	H64	4.4388	38	0	8,320	100	8,320	8,320	1,874	
39	H65	4.6164	39	0	8,320	100	8,320	8,320	1,802	
40	H66	4.8010	40	0	8,320	100	8,320	8,320	1,733	
41	H67	4.9931	41	0	8,320	100	8,320	8,320	1,666	
42	H68	5.1928	42	0	8,320	100	8,320	8,320	1,602	
43	H69	5.4005	43	0	8,320	100	8,320	8,320	1,541	
44	H70	5.6165	44	0	8,320	100	8,320	8,320	1,481	
45	H71	5.8412	45	0	8,320	100	8,320	8,320	1,424	
46	H72	6.0748	46	0	8,320	100	8,320	8,320	1,370	
47	H73	6.3178	47	0	8,320	100	8,320	8,320	1,317	
合計（総便益額）									216,885	

※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

○効果の考え方

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

○対象作物

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

○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

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 t	生産物 単価 ④ 千円/t	増加粗 収益 ⑤＝ ③×④ 千円	純 益率 ⑥ %	年効果額 ⑦＝ ⑤×⑥ 千円
		現況	計画	効果発生面積 ① ha		事業 なかりせば 単収 kg/10a	事業 ありせば 単収 kg/10a	効果算定 対象 単収 ② kg/10a					
さとうきび(春植)	新設	12.9	8.7	8.7	塩害防止	5,675	5,903	228	19.8	22	436	78	340
	新設	12.9	8.7	8.7	湿潤かんがい	5,903	8,264	2,361	205.4	22	4,519	78	3,525
	新設	12.9	8.7	△ 4.2	作付増減	5,675		△ 5,675	△ 238.4	22	△ 5,245		
	新設	1.6	1.6	1.6	土壌改良	5,675	6,867	1,192	19.1	22	420	78	328
	新設	3.4	3.4	3.4	土壌改良	5,675	6,867	1,192	40.5	22	891	78	695
					計				46.4		1,021		4,888
さとうきび(夏植)	新設	11.1	7.8	7.8	塩害防止	8,305	8,637	332	25.9	22	570	78	445
	新設	11.1	7.8	7.8	湿潤かんがい	8,637	12,092	3,455	269.5	22	5,929	78	4,625
	新設	11.1	7.8	△ 3.3	作付増減	8,305		△ 8,305	△ 274.1	22	△ 6,030		
	新設	1.4	1.4	1.4	土壌改良	8,305	10,049	1,744	24.4	22	537	78	419
	新設	3.1	3.1	3.1	土壌改良	8,305	10,049	1,744	54.1	22	1,190	78	928
					計				99.8		2,196		6,417
さとうきび(株出)	新設	33.1	25.4	25.4	塩害防止	5,640	5,866	226	57.4	22	1,263	78	985
	新設	33.1	25.4	25.4	湿潤かんがい	5,866	8,212	2,346	595.9	22	13,110	78	10,226
	新設	33.1	25.4	△ 7.7	作付増減	5,640		△ 5,640	△ 434.3	22	△ 9,555		
	新設	4.6	4.6	4.6	土壌改良	5,640	6,824	1,184	54.5	22	1,199	78	935
	新設	9.9	9.9	9.9	土壌改良	5,640	6,824	1,184	117.2	22	2,578	78	2,011
					計				390.7		8,595		14,157
さとうきび(新夏植)	新設	12.7	7.8	△ 4.9	作付増減								
茶	新設		1.0		湿潤かんがい	445	530	85		1,500		87	
	新設		1.0	1.0	作付増減	445	530	530	5.3	1,500	7,950	37	2,942
					計				5.3		7,950		2,942
にがうり(施設)	新設		1.9	1.9	作付増減	4,500	4,500	4,500	85.5	187	15,989		
ソリダゴ(施設)					計				85.5		15,989		
	新設		1.2	1.2	作付増減	105,840	105,840	105,840	1,270.1	21	26,672		
					計				1,270.1		26,672		
マンゴー(施設)	新設		5.5	5.5	作付増減	1,500	1,500	1,500	82.5	3,249	268,043	60	160,826
					計				82.5		268,043		160,826
	新設	15.6		△ 15.6	作付増減	7,135		△ 7,135	△ 1,113.1	23	△ 25,601	26	△ 6,656
ローズガラス(3～4回取り)					計				△ 1,113.1		△ 25,601		△ 6,656
	新設		12.5	12.5	作付増減	11,212	11,212	11,212	1,401.5	23	32,235	26	8,381
	新設	2.3	2.3	2.3	土壌改良	7,135	8,562	1,427	32.8	23	754	85	641
ローズガラス(5～6回取り)	新設	4.9	4.9	4.9	土壌改良	7,135	8,562	1,427	69.9	23	1,608	85	1,367
					計				1,504.2		34,597		10,389
	新設	15.3	18.6	15.3	湿潤かんがい	1,806	2,059	253	38.7	122	4,721	86	4,060
ばれいしょ	新設	15.3	18.6	3.3	作付増減		2,059	2,059	67.9	122	8,284	33	2,734
	新設	3.4	3.4	3.4	土壌改良	1,806	2,528	722	24.5	122	2,989	86	2,571
	新設	7.2	7.2	7.2	土壌改良	1,806	2,528	722	52.0	122	6,344	86	5,456
					計				183.1		22,338		14,821
さといも	新設	1.1	1.4	1.1	湿潤かんがい	977	1,378	401	4.4	243	1,069	85	909
	新設	1.1	1.4	0.3	作付増減		1,378	1,378	4.1	243	996	29	289
	新設	0.2	0.2	0.2	土壌改良	977	1,221	244	0.5	243	122	85	104
	新設	0.5	0.5	0.5	土壌改良	977	1,221	244	1.2	243	292	85	248
					計						2,479		1,550
かぼちゃ	新設	0.5	1.1	0.5	湿潤かんがい	1,084	1,268	184	0.9	203	183	73	134
	新設	0.5	1.1	0.6	作付増減		1,268	1,268	7.6	203	1,543		
	新設	0.2	0.2	0.2	土壌改良	1,084	1,192	108	0.2	203	41	73	30
	新設	0.5	0.5	0.5	土壌改良	1,084	1,192	108	0.5	203	102	73	74
					計				9.2		1,869		238
にんじん	新設	0.4	3.4	0.4	湿潤かんがい	2,175	2,784	609	2.4	82	197	77	152
	新設	0.4	3.4	3.0	作付増減		2,784	2,784	83.5	82	6,847		
	新設	0.6	0.6		作付増減	2,175	2,175			82			
					計				85.9		7,044		152
しょうが	新設	0.4	1.5	0.4	湿潤かんがい	2,249	3,104	855	3.4	230	782	90	704
	新設	0.4	1.5	1.1	作付増減		3,104	3,104	34.1	230	7,843	50	3,922
					計				37.5		8,625		4,626
合計	新設	103.1	97.8										
	更新												
											381,817		214,350

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(乾田化、湿害防止、田畑輪換、湿潤かんがい、水管理改良)、減産防止(干害)、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 : 農作物価統計による5ヶ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格またはJA聞き取り価格を用いた。
- ・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

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	機能向上	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
さとうきび(春植)	湿潤かんがい	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		719.00	22.00	22.00	22.91		0.91		654	654
さとうきび(夏植)	湿潤かんがい		943.00	22.00	22.00	22.91		0.91		858	858
さとうきび(株出)	湿潤かんがい		2,086.00	22.00	22.00	22.91		0.91		1,898	1,898
さといも	湿潤かんがい		19.00	243.00	243.00	282.00		39.00		741	741
にがうり	荷痛み防止		0.20	0.00	0.00	187.00		187.00		37	37
マンゴー	荷痛み防止		0.20	0.00	0.00	3,249.00		3,249.00		650	650
ばれいしょ	荷痛み防止		0.50	0.00	0.00	122.00		122.00		61	61
合計											4,899

注) 表中の数値は、表示単位未満を四捨五入していることから、年効果額等の計算結果と合わない場合がある。

- ・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。

(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、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

算定例：畑かん（かん水＋防除）に係る効果＋区画整理（ほ場内作業）に係る効果
＋客土（土層改良）に係る効果

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費 ⑤＝(①－②) ＋ (③－④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
さとうきび (畑地かんがい)		28,837			-28,837	49.7	-1,433
ローズグラス (畑地かんがい)		30,243			-30,243	12.5	-378
さとうきび (防除)	48,411	13,416			34,995	49.7	1,739
さとうきび春植 (区画整理)	1,143,680	797,043			346,637	1.6	555
さとうきび夏植 (区画整理)	1,371,380	809,616			561,764	1.4	786
さとうきび株出 (区画整理)	874,360	538,987			335,373	4.6	1,543
ローズグラス (区画整理)	477,150	187,871			289,279	2.3	665
さとうきび (土砂流防止)	325,850	187,250			138,600	18.3	2,536
さとうきび春植 (客土)	904,408	797,043			107,365	2.3	247
さとうきび夏植 (客土)	918,807	809,616			109,191	2.2	240
さとうきび株出 (客土)	614,990	538,987			76,003	6.9	524
さとうきび株出 (客土)	918,807	809,616			109,191	2.2	240
合計				7,264			

【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，揚水機場，調整池，ファームpond，配水路，幹線・支線水路等

○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 31	千円 6,944	千円 △6,913	現況維持管理費 169千円

- ・ 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

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	千円	千円
35,138	5,354	29,784

- ・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

用水路

○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	109.9	164,038	0.991	5,177

(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

区画整理のうち国土調査未実施区域

○年効果額算定式

年効果額 = （事業なかりせば国土調査費 − 事業ありせば国土調査費） × 還元率

○年効果額の算定

事業なかりせば年調査額 ①	事業ありせば年調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④ = (① − ②) × ③
千円 280	千円 0	0.0408	千円 11

- ・ 事業なかりせば年調査費（①）：現況の国土調査費（近傍地区における国土調査費）
 - ・ 事業ありせば年調査費（②）：計画の国土調査費（国土調査法第19条第5項の申請に要する費用相当額）
 - ・ 還元率（③）：施設等有している総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数

(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（農業用排水施設のダム分）

受益面積		景観・環境保全効果額 (国営全体) ③	支出済換算係数 (H20) ④	当該事業における効果額 ⑤＝②／①×③×④
国営 ①	本地区 ②			
(ha)	(ha)	(千円)		(千円)
3,451.0	109.9	263,644	0.991	8,320

○年効果額算定式（区画整理の沈砂池等分）

年効果額＝本地区受益面積／奄美群島内農地面積×奄美群島全体効果額×支出済換算係数

○年効果額の算定（区画整理の沈砂池等分）

受益面積		景観・環境保全効果額 (奄美群島全体) ③	支出済換算係数 (H22) ④	当該事業における効果額 ⑤＝②／①×③×④ ＝15,031÷14,885
奄美群島 ①	本地区 ②			
(ha)	(ha)	(千円)		(千円)
16,800.0	22.9	10,918,544	1.010	14,885

○年効果額の合計（農業用排水施設のダム分＋区画整理の沈砂池等分）

8,320千円＋14,885千円＝23,205千円

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26年3月27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26年3月27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26年3月27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20～24年）「第60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, 20～24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２７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：第二大和城)

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27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：第二大和城）

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	1,904	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）	%	19	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. 経営体育成型及び中山間地域型 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	%	16.4	B
			農地の確保・有効利用	%	99 △6	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	6,233	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	75.7	B

【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	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 b	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 a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	—	a a	A
	営農支援体制		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	だいにやまとぐすく 第二大和城
-----	-------------------------	-----	--------------------

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	4,282,067	
当該事業による費用	②	1,661,816	
その他費用	③	2,620,251	関連事業費＋資産価額＋再整備費
評価期間	④	47年	当該事業の工事期間＋40年
総便益額（現在価値化）	⑤	4,661,698	
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	292,136	用水施設、客土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	5,878	用水施設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	1,607	用水施設、客土を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△8,464	用水施設を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業労働環境改善効果	7,202	用水施設を実施した場合と実施しなかった場合での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	11,576	用水施設を実施した場合としなかった場合での景観環境保全が図られる効果
計	309,935	

出典：第二大和城地区土地改良事業計画書（鹿児島県農地整備課作成）

第二大和城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 : 153ha
- (3) 事 業 目 的 : 畑地かんがい 153ha、客土 55ha
- (4) 主要工事計画 : 畑地かんがい 153ha、客土 55ha
- (5) 県 営 事 業 費 : 1,924百万円
- (6) 工 期 : 平成27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	4,282,067
当該事業による整備費用	②	1,661,816
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	2,620,251
評価期間 (当該事業の工事期間+40年)	④	47年
総便益額 (現在価値化)	⑤	4,661,698
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.08

(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	当該事業費	関連事業費	評価期間におけ る予防保全費・ 再整備費	評価期間終了 時点の資産価額	総費用
							⑥=①+②+③+
							④-⑤
		①	②	③	④	⑤	
当該事業	管路		1,482,402		268,301	268,301	1,482,402
	スプリンクラーヘッド		84,727				84,727
	土壌改良		44,573		63,998	8,086	100,485
	心土耕		27,258		4,945	4,945	27,258
	排水処理工		22,856		8,076	1,082	29,850
	計	0.000	1,661,816	0	345,320	282,414	1,724,722
その他	徳之島ダム			1,486,558		93,751	1,392,807
	小水力発電所			19,333	12,850	2,228	29,955
	送水路			77,789	12,862	8,642	82,009
	揚水機場(ポンプ)			42,285	28,106	4,873	65,518
	揚水機場(上屋)			27,035	4,628	4,351	27,312
	調整池			67,780		4,749	63,031
	幹線・支線水路			535,964	88,025	59,159	564,830
	揚水機場(ポンプ)			57,883	38,446	6,671	89,658
	揚水機場(上屋)			23,458	4,012	3,776	23,694
	ファームボンド			139,168		1,933	137,235
	水管理施設			28,350	46,735	1,867	73,218
	水管理施設(上屋)			7,996	1,369	1,287	8,078
	計	0.000	0	2,513,599	237,033	193,287	2,557,345
合 計		0.000	1,661,816	2,513,599	582,353	475,701	4,282,067

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区 分	年総効果 (便益)額	効 果 の 要 因
食料の安定供給の確保に関する効果			
作物生産効果		292,136	用水施設、客土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		5,878	用水施設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		1,607	用水施設、客土を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△8,464	用水施設を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果			
農業労働環境改善効果		7,202	用水施設を実施した場合と実施しなかった場合での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
多面的機能の発揮に関する効果			
景観・環境保全効果		11,576	用水施設を実施した場合としなかった場合での景観環境保全が図られる効果
合 計		309,935	

(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)	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	
		①		②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥/①	
0	H26	1.0000	0				0	0	0	評価年
1	H27	1.0400	1	0	292,136	0	0	0	0	
2	H28	1.0816	2	0	292,136	0	0	0	0	
3	H29	1.1249	3	0	292,136	0	0	0	0	
4	H30	1.1699	4	0	292,136	0	0	0	0	
5	H31	1.2167	5	0	292,136	0	0	0	0	
6	H32	1.2653	6	0	292,136	0	0	0	0	
7	H33	1.3159	7	0	292,136	0	0	0	0	
8	H34	1.3686	8	0	292,136	100	292,136	292,136	213,456	
9	H35	1.4233	9	0	292,136	100	292,136	292,136	205,253	
10	H36	1.4802	10	0	292,136	100	292,136	292,136	197,363	
11	H37	1.5395	11	0	292,136	100	292,136	292,136	189,760	
12	H38	1.6010	12	0	292,136	100	292,136	292,136	182,471	
13	H39	1.6651	13	0	292,136	100	292,136	292,136	175,447	
14	H40	1.7317	14	0	292,136	100	292,136	292,136	168,699	
15	H41	1.8009	15	0	292,136	100	292,136	292,136	162,217	
16	H42	1.8730	16	0	292,136	100	292,136	292,136	155,972	
17	H43	1.9479	17	0	292,136	100	292,136	292,136	149,975	
18	H44	2.0258	18	0	292,136	100	292,136	292,136	144,208	
19	H45	2.1068	19	0	292,136	100	292,136	292,136	138,663	
20	H46	2.1911	20	0	292,136	100	292,136	292,136	133,328	
21	H47	2.2788	21	0	292,136	100	292,136	292,136	128,197	
22	H48	2.3699	22	0	292,136	100	292,136	292,136	123,269	
23	H49	2.4647	23	0	292,136	100	292,136	292,136	118,528	
24	H50	2.5633	24	0	292,136	100	292,136	292,136	113,969	
25	H51	2.6658	25	0	292,136	100	292,136	292,136	109,587	
26	H52	2.7725	26	0	292,136	100	292,136	292,136	105,369	
27	H53	2.8834	27	0	292,136	100	292,136	292,136	101,317	
28	H54	2.9987	28	0	292,136	100	292,136	292,136	97,421	
29	H55	3.1187	29	0	292,136	100	292,136	292,136	93,672	
30	H56	3.2434	30	0	292,136	100	292,136	292,136	90,071	
31	H57	3.3731	31	0	292,136	100	292,136	292,136	86,608	
32	H58	3.5081	32	0	292,136	100	292,136	292,136	83,275	
33	H59	3.6484	33	0	292,136	100	292,136	292,136	80,072	
34	H60	3.7943	34	0	292,136	100	292,136	292,136	76,993	
35	H61	3.9461	35	0	292,136	100	292,136	292,136	74,032	
36	H62	4.1039	36	0	292,136	100	292,136	292,136	71,185	
37	H63	4.2681	37	0	292,136	100	292,136	292,136	68,446	
38	H64	4.4388	38	0	292,136	100	292,136	292,136	65,814	
39	H65	4.6164	39	0	292,136	100	292,136	292,136	63,282	
40	H66	4.8010	40	0	292,136	100	292,136	292,136	60,849	
41	H67	4.9931	41	0	292,136	100	292,136	292,136	58,508	
42	H68	5.1928	42	0	292,136	100	292,136	292,136	56,258	
43	H69	5.4005	43	0	292,136	100	292,136	292,136	54,094	
44	H70	5.6165	44	0	292,136	100	292,136	292,136	52,014	
45	H71	5.8412	45	0	292,136	100	292,136	292,136	50,013	
46	H72	6.0748	46	0	292,136	100	292,136	292,136	48,090	
47	H73	6.3178	47	0	292,136	100	292,136	292,136	46,240	
合計（総便益額）									4,393,986	

※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）	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	
		①		②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥/①	
0	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1	0	5,878	0	0	0	0	
2	H28	1.0816	2	0	5,878	0	0	0	0	
3	H29	1.1249	3	0	5,878	0	0	0	0	
4	H30	1.1699	4	0	5,878	0	0	0	0	
5	H31	1.2167	5	0	5,878	0	0	0	0	
6	H32	1.2653	6	0	5,878	0	0	0	0	
7	H33	1.3159	7	0	5,878	0	0	0	0	
8	H34	1.3686	8	0	5,878	100	5,878	5,878	4,295	
9	H35	1.4233	9	0	5,878	100	5,878	5,878	4,130	
10	H36	1.4802	10	0	5,878	100	5,878	5,878	3,971	
11	H37	1.5395	11	0	5,878	100	5,878	5,878	3,818	
12	H38	1.6010	12	0	5,878	100	5,878	5,878	3,671	
13	H39	1.6651	13	0	5,878	100	5,878	5,878	3,530	
14	H40	1.7317	14	0	5,878	100	5,878	5,878	3,394	
15	H41	1.8009	15	0	5,878	100	5,878	5,878	3,264	
16	H42	1.8730	16	0	5,878	100	5,878	5,878	3,138	
17	H43	1.9479	17	0	5,878	100	5,878	5,878	3,018	
18	H44	2.0258	18	0	5,878	100	5,878	5,878	2,902	
19	H45	2.1068	19	0	5,878	100	5,878	5,878	2,790	
20	H46	2.1911	20	0	5,878	100	5,878	5,878	2,683	
21	H47	2.2788	21	0	5,878	100	5,878	5,878	2,579	
22	H48	2.3699	22	0	5,878	100	5,878	5,878	2,480	
23	H49	2.4647	23	0	5,878	100	5,878	5,878	2,385	
24	H50	2.5633	24	0	5,878	100	5,878	5,878	2,293	
25	H51	2.6658	25	0	5,878	100	5,878	5,878	2,205	
26	H52	2.7725	26	0	5,878	100	5,878	5,878	2,120	
27	H53	2.8834	27	0	5,878	100	5,878	5,878	2,039	
28	H54	2.9987	28	0	5,878	100	5,878	5,878	1,960	
29	H55	3.1187	29	0	5,878	100	5,878	5,878	1,885	
30	H56	3.2434	30	0	5,878	100	5,878	5,878	1,812	
31	H57	3.3731	31	0	5,878	100	5,878	5,878	1,743	
32	H58	3.5081	32	0	5,878	100	5,878	5,878	1,676	
33	H59	3.6484	33	0	5,878	100	5,878	5,878	1,611	
34	H60	3.7943	34	0	5,878	100	5,878	5,878	1,549	
35	H61	3.9461	35	0	5,878	100	5,878	5,878	1,490	
36	H62	4.1039	36	0	5,878	100	5,878	5,878	1,432	
37	H63	4.2681	37	0	5,878	100	5,878	5,878	1,377	
38	H64	4.4388	38	0	5,878	100	5,878	5,878	1,324	
39	H65	4.6164	39	0	5,878	100	5,878	5,878	1,273	
40	H66	4.8010	40	0	5,878	100	5,878	5,878	1,224	
41	H67	4.9931	41	0	5,878	100	5,878	5,878	1,177	
42	H68	5.1928	42	0	5,878	100	5,878	5,878	1,132	
43	H69	5.4005	43	0	5,878	100	5,878	5,878	1,088	
44	H70	5.6165	44	0	5,878	100	5,878	5,878	1,047	
45	H71	5.8412	45	0	5,878	100	5,878	5,878	1,006	
46	H72	6.0748	46	0	5,878	100	5,878	5,878	968	
47	H73	6.3178	47	0	5,878	100	5,878	5,878	930	
合計（総便益額）									88,409	

※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)	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	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1	0	1,607	0	0	0	0	
2	H28	1.0816	2	0	1,607	0	0	0	0	
3	H29	1.1249	3	0	1,607	0	0	0	0	
4	H30	1.1699	4	0	1,607	0	0	0	0	
5	H31	1.2167	5	0	1,607	0	0	0	0	
6	H32	1.2653	6	0	1,607	0	0	0	0	
7	H33	1.3159	7	0	1,607	0	0	0	0	
8	H34	1.3686	8	0	1,607	100	1,607	1,607	1,174	
9	H35	1.4233	9	0	1,607	100	1,607	1,607	1,129	
10	H36	1.4802	10	0	1,607	100	1,607	1,607	1,086	
11	H37	1.5395	11	0	1,607	100	1,607	1,607	1,044	
12	H38	1.6010	12	0	1,607	100	1,607	1,607	1,004	
13	H39	1.6651	13	0	1,607	100	1,607	1,607	965	
14	H40	1.7317	14	0	1,607	100	1,607	1,607	928	
15	H41	1.8009	15	0	1,607	100	1,607	1,607	892	
16	H42	1.8730	16	0	1,607	100	1,607	1,607	858	
17	H43	1.9479	17	0	1,607	100	1,607	1,607	825	
18	H44	2.0258	18	0	1,607	100	1,607	1,607	793	
19	H45	2.1068	19	0	1,607	100	1,607	1,607	763	
20	H46	2.1911	20	0	1,607	100	1,607	1,607	733	
21	H47	2.2788	21	0	1,607	100	1,607	1,607	705	
22	H48	2.3699	22	0	1,607	100	1,607	1,607	678	
23	H49	2.4647	23	0	1,607	100	1,607	1,607	652	
24	H50	2.5633	24	0	1,607	100	1,607	1,607	627	
25	H51	2.6658	25	0	1,607	100	1,607	1,607	603	
26	H52	2.7725	26	0	1,607	100	1,607	1,607	580	
27	H53	2.8834	27	0	1,607	100	1,607	1,607	557	
28	H54	2.9987	28	0	1,607	100	1,607	1,607	536	
29	H55	3.1187	29	0	1,607	100	1,607	1,607	515	
30	H56	3.2434	30	0	1,607	100	1,607	1,607	495	
31	H57	3.3731	31	0	1,607	100	1,607	1,607	476	
32	H58	3.5081	32	0	1,607	100	1,607	1,607	458	
33	H59	3.6484	33	0	1,607	100	1,607	1,607	440	
34	H60	3.7943	34	0	1,607	100	1,607	1,607	424	
35	H61	3.9461	35	0	1,607	100	1,607	1,607	407	
36	H62	4.1039	36	0	1,607	100	1,607	1,607	392	
37	H63	4.2681	37	0	1,607	100	1,607	1,607	377	
38	H64	4.4388	38	0	1,607	100	1,607	1,607	362	
39	H65	4.6164	39	0	1,607	100	1,607	1,607	348	
40	H66	4.8010	40	0	1,607	100	1,607	1,607	335	
41	H67	4.9931	41	0	1,607	100	1,607	1,607	322	
42	H68	5.1928	42	0	1,607	100	1,607	1,607	309	
43	H69	5.4005	43	0	1,607	100	1,607	1,607	298	
44	H70	5.6165	44	0	1,607	100	1,607	1,607	286	
45	H71	5.8412	45	0	1,607	100	1,607	1,607	275	
46	H72	6.0748	46	0	1,607	100	1,607	1,607	265	
47	H73	6.3178	47	0	1,607	100	1,607	1,607	254	
合計（総便益額）									24,170	

※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)	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	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1	0	△ 8,464	0	0	0	0	
2	H28	1.0816	2	0	△ 8,464	0	0	0	0	
3	H29	1.1249	3	0	△ 8,464	0	0	0	0	
4	H30	1.1699	4	0	△ 8,464	0	0	0	0	
5	H31	1.2167	5	0	△ 8,464	0	0	0	0	
6	H32	1.2653	6	0	△ 8,464	0	0	0	0	
7	H33	1.3159	7	0	△ 8,464	0	0	0	0	
8	H34	1.3686	8	0	△ 8,464	100	△ 8,464	△ 8,464	△ 6,184	
9	H35	1.4233	9	0	△ 8,464	100	△ 8,464	△ 8,464	△ 5,947	
10	H36	1.4802	10	0	△ 8,464	100	△ 8,464	△ 8,464	△ 5,718	
11	H37	1.5395	11	0	△ 8,464	100	△ 8,464	△ 8,464	△ 5,498	
12	H38	1.6010	12	0	△ 8,464	100	△ 8,464	△ 8,464	△ 5,287	
13	H39	1.6651	13	0	△ 8,464	100	△ 8,464	△ 8,464	△ 5,083	
14	H40	1.7317	14	0	△ 8,464	100	△ 8,464	△ 8,464	△ 4,888	
15	H41	1.8009	15	0	△ 8,464	100	△ 8,464	△ 8,464	△ 4,700	
16	H42	1.8730	16	0	△ 8,464	100	△ 8,464	△ 8,464	△ 4,519	
17	H43	1.9479	17	0	△ 8,464	100	△ 8,464	△ 8,464	△ 4,345	
18	H44	2.0258	18	0	△ 8,464	100	△ 8,464	△ 8,464	△ 4,178	
19	H45	2.1068	19	0	△ 8,464	100	△ 8,464	△ 8,464	△ 4,017	
20	H46	2.1911	20	0	△ 8,464	100	△ 8,464	△ 8,464	△ 3,863	
21	H47	2.2788	21	0	△ 8,464	100	△ 8,464	△ 8,464	△ 3,714	
22	H48	2.3699	22	0	△ 8,464	100	△ 8,464	△ 8,464	△ 3,571	
23	H49	2.4647	23	0	△ 8,464	100	△ 8,464	△ 8,464	△ 3,434	
24	H50	2.5633	24	0	△ 8,464	100	△ 8,464	△ 8,464	△ 3,302	
25	H51	2.6658	25	0	△ 8,464	100	△ 8,464	△ 8,464	△ 3,175	
26	H52	2.7725	26	0	△ 8,464	100	△ 8,464	△ 8,464	△ 3,053	
27	H53	2.8834	27	0	△ 8,464	100	△ 8,464	△ 8,464	△ 2,935	
28	H54	2.9987	28	0	△ 8,464	100	△ 8,464	△ 8,464	△ 2,823	
29	H55	3.1187	29	0	△ 8,464	100	△ 8,464	△ 8,464	△ 2,714	
30	H56	3.2434	30	0	△ 8,464	100	△ 8,464	△ 8,464	△ 2,610	
31	H57	3.3731	31	0	△ 8,464	100	△ 8,464	△ 8,464	△ 2,509	
32	H58	3.5081	32	0	△ 8,464	100	△ 8,464	△ 8,464	△ 2,413	
33	H59	3.6484	33	0	△ 8,464	100	△ 8,464	△ 8,464	△ 2,320	
34	H60	3.7943	34	0	△ 8,464	100	△ 8,464	△ 8,464	△ 2,231	
35	H61	3.9461	35	0	△ 8,464	100	△ 8,464	△ 8,464	△ 2,145	
36	H62	4.1039	36	0	△ 8,464	100	△ 8,464	△ 8,464	△ 2,062	
37	H63	4.2681	37	0	△ 8,464	100	△ 8,464	△ 8,464	△ 1,983	
38	H64	4.4388	38	0	△ 8,464	100	△ 8,464	△ 8,464	△ 1,907	
39	H65	4.6164	39	0	△ 8,464	100	△ 8,464	△ 8,464	△ 1,833	
40	H66	4.8010	40	0	△ 8,464	100	△ 8,464	△ 8,464	△ 1,763	
41	H67	4.9931	41	0	△ 8,464	100	△ 8,464	△ 8,464	△ 1,695	
42	H68	5.1928	42	0	△ 8,464	100	△ 8,464	△ 8,464	△ 1,630	
43	H69	5.4005	43	0	△ 8,464	100	△ 8,464	△ 8,464	△ 1,567	
44	H70	5.6165	44	0	△ 8,464	100	△ 8,464	△ 8,464	△ 1,507	
45	H71	5.8412	45	0	△ 8,464	100	△ 8,464	△ 8,464	△ 1,449	
46	H72	6.0748	46	0	△ 8,464	100	△ 8,464	△ 8,464	△ 1,393	
47	H73	6.3178	47	0	△ 8,464	100	△ 8,464	△ 8,464	△ 1,340	
合計(総便益額)									△ 127,305	

※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)	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	
		①		②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥/①	
0	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1	0	7,202	0	0	0	0	
2	H28	1.0816	2	0	7,202	0	0	0	0	
3	H29	1.1249	3	0	7,202	0	0	0	0	
4	H30	1.1699	4	0	7,202	0	0	0	0	
5	H31	1.2167	5	0	7,202	0	0	0	0	
6	H32	1.2653	6	0	7,202	0	0	0	0	
7	H33	1.3159	7	0	7,202	0	0	0	0	
8	H34	1.3686	8	0	7,202	100	7,202	7,202	5,262	
9	H35	1.4233	9	0	7,202	100	7,202	7,202	5,060	
10	H36	1.4802	10	0	7,202	100	7,202	7,202	4,866	
11	H37	1.5395	11	0	7,202	100	7,202	7,202	4,678	
12	H38	1.6010	12	0	7,202	100	7,202	7,202	4,498	
13	H39	1.6651	13	0	7,202	100	7,202	7,202	4,325	
14	H40	1.7317	14	0	7,202	100	7,202	7,202	4,159	
15	H41	1.8009	15	0	7,202	100	7,202	7,202	3,999	
16	H42	1.8730	16	0	7,202	100	7,202	7,202	3,845	
17	H43	1.9479	17	0	7,202	100	7,202	7,202	3,697	
18	H44	2.0258	18	0	7,202	100	7,202	7,202	3,555	
19	H45	2.1068	19	0	7,202	100	7,202	7,202	3,418	
20	H46	2.1911	20	0	7,202	100	7,202	7,202	3,287	
21	H47	2.2788	21	0	7,202	100	7,202	7,202	3,160	
22	H48	2.3699	22	0	7,202	100	7,202	7,202	3,039	
23	H49	2.4647	23	0	7,202	100	7,202	7,202	2,922	
24	H50	2.5633	24	0	7,202	100	7,202	7,202	2,810	
25	H51	2.6658	25	0	7,202	100	7,202	7,202	2,702	
26	H52	2.7725	26	0	7,202	100	7,202	7,202	2,598	
27	H53	2.8834	27	0	7,202	100	7,202	7,202	2,498	
28	H54	2.9987	28	0	7,202	100	7,202	7,202	2,402	
29	H55	3.1187	29	0	7,202	100	7,202	7,202	2,309	
30	H56	3.2434	30	0	7,202	100	7,202	7,202	2,221	
31	H57	3.3731	31	0	7,202	100	7,202	7,202	2,135	
32	H58	3.5081	32	0	7,202	100	7,202	7,202	2,053	
33	H59	3.6484	33	0	7,202	100	7,202	7,202	1,974	
34	H60	3.7943	34	0	7,202	100	7,202	7,202	1,898	
35	H61	3.9461	35	0	7,202	100	7,202	7,202	1,825	
36	H62	4.1039	36	0	7,202	100	7,202	7,202	1,755	
37	H63	4.2681	37	0	7,202	100	7,202	7,202	1,687	
38	H64	4.4388	38	0	7,202	100	7,202	7,202	1,623	
39	H65	4.6164	39	0	7,202	100	7,202	7,202	1,560	
40	H66	4.8010	40	0	7,202	100	7,202	7,202	1,500	
41	H67	4.9931	41	0	7,202	100	7,202	7,202	1,442	
42	H68	5.1928	42	0	7,202	100	7,202	7,202	1,387	
43	H69	5.4005	43	0	7,202	100	7,202	7,202	1,334	
44	H70	5.6165	44	0	7,202	100	7,202	7,202	1,282	
45	H71	5.8412	45	0	7,202	100	7,202	7,202	1,233	
46	H72	6.0748	46	0	7,202	100	7,202	7,202	1,186	
47	H73	6.3178	47	0	7,202	100	7,202	7,202	1,140	
合計（総便益額）									108,324	

※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)	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	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1	0	11,576	0	0	0	0	
2	H28	1.0816	2	0	11,576	0	0	0	0	
3	H29	1.1249	3	0	11,576	0	0	0	0	
4	H30	1.1699	4	0	11,576	0	0	0	0	
5	H31	1.2167	5	0	11,576	0	0	0	0	
6	H32	1.2653	6	0	11,576	0	0	0	0	
7	H33	1.3159	7	0	11,576	0	0	0	0	
8	H34	1.3686	8	0	11,576	100	11,576	11,576	8,458	
9	H35	1.4233	9	0	11,576	100	11,576	11,576	8,133	
10	H36	1.4802	10	0	11,576	100	11,576	11,576	7,821	
11	H37	1.5395	11	0	11,576	100	11,576	11,576	7,519	
12	H38	1.6010	12	0	11,576	100	11,576	11,576	7,230	
13	H39	1.6651	13	0	11,576	100	11,576	11,576	6,952	
14	H40	1.7317	14	0	11,576	100	11,576	11,576	6,685	
15	H41	1.8009	15	0	11,576	100	11,576	11,576	6,428	
16	H42	1.8730	16	0	11,576	100	11,576	11,576	6,180	
17	H43	1.9479	17	0	11,576	100	11,576	11,576	5,943	
18	H44	2.0258	18	0	11,576	100	11,576	11,576	5,714	
19	H45	2.1068	19	0	11,576	100	11,576	11,576	5,495	
20	H46	2.1911	20	0	11,576	100	11,576	11,576	5,283	
21	H47	2.2788	21	0	11,576	100	11,576	11,576	5,080	
22	H48	2.3699	22	0	11,576	100	11,576	11,576	4,885	
23	H49	2.4647	23	0	11,576	100	11,576	11,576	4,697	
24	H50	2.5633	24	0	11,576	100	11,576	11,576	4,516	
25	H51	2.6658	25	0	11,576	100	11,576	11,576	4,342	
26	H52	2.7725	26	0	11,576	100	11,576	11,576	4,175	
27	H53	2.8834	27	0	11,576	100	11,576	11,576	4,015	
28	H54	2.9987	28	0	11,576	100	11,576	11,576	3,860	
29	H55	3.1187	29	0	11,576	100	11,576	11,576	3,712	
30	H56	3.2434	30	0	11,576	100	11,576	11,576	3,569	
31	H57	3.3731	31	0	11,576	100	11,576	11,576	3,432	
32	H58	3.5081	32	0	11,576	100	11,576	11,576	3,300	
33	H59	3.6484	33	0	11,576	100	11,576	11,576	3,173	
34	H60	3.7943	34	0	11,576	100	11,576	11,576	3,051	
35	H61	3.9461	35	0	11,576	100	11,576	11,576	2,934	
36	H62	4.1039	36	0	11,576	100	11,576	11,576	2,821	
37	H63	4.2681	37	0	11,576	100	11,576	11,576	2,712	
38	H64	4.4388	38	0	11,576	100	11,576	11,576	2,608	
39	H65	4.6164	39	0	11,576	100	11,576	11,576	2,508	
40	H66	4.8010	40	0	11,576	100	11,576	11,576	2,411	
41	H67	4.9931	41	0	11,576	100	11,576	11,576	2,318	
42	H68	5.1928	42	0	11,576	100	11,576	11,576	2,229	
43	H69	5.4005	43	0	11,576	100	11,576	11,576	2,144	
44	H70	5.6165	44	0	11,576	100	11,576	11,576	2,061	
45	H71	5.8412	45	0	11,576	100	11,576	11,576	1,982	
46	H72	6.0748	46	0	11,576	100	11,576	11,576	1,906	
47	H73	6.3178	47	0	11,576	100	11,576	11,576	1,832	
合計(総便益額)									174,114	

※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

○効果の考え方

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

○対象作物

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

○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

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 t	生産物 単価 ④ 千円/t	増加粗 収益 ⑤＝ ③×④ 千円	純 益率 ⑥ %	年効果額 ⑦＝ ⑤×⑥ 千円
		現況	計画	効果発生面積 ① ha		事業 なかりせば 単収 kg/10a	事業 ありせば 単収 kg/10a	効果算定 対象 単収 kg/10a ②					
さとうきび(春植)	新設	18.1	12.2	12.2	塩害防止	5,675	5,902	227	27.7	22	609	78	475
	新設	18.1	12.2	12.2	湿潤かんがい	5,902	8,263	2,361	288.0	22	6,336	78	4,942
	新設	18.1	12.2	△ 5.9	作付増減	5,675		△ 5,675	△ 334.8	22	△ 7,366		
	新設	4.4	4.4	4.4	土壌改良	5,675	6,867	1,192	52.4	22	1,153	78	899
					計				33.3		732		6,316
さとうきび(夏植)	新設	15.6	10.9	10.9	塩害防止	8,305	8,637	332	36.2	22	796	78	621
	新設	15.6	10.9	10.9	湿潤かんがい	8,637	12,092	3,455	376.6	22	8,285	78	6,462
	新設	15.6	10.9	△ 4.7	作付増減	8,305		△ 8,305	△ 390.3	22	△ 8,587		
	新設	4.0	4.0	4.0	土壌改良	8,305	10,049	1,744	69.8	22	1,536	78	1,198
					計				92.3		2,030		8,281
さとうきび(株出)	新設	46.3	35.2	35.2	塩害防止	5,640	5,866	226	79.6	22	1,751	78	1,366
	新設	46.3	35.2	35.2	湿潤かんがい	5,866	8,212	2,346	825.8	22	18,168	78	14,171
	新設	46.3	35.2	△ 11.1	作付増減	5,640		△ 5,640	△ 626.0	22	△ 13,772		
	新設	12.7	12.7	12.7	土壌改良	5,640	6,824	1,184	150.4	22	3,309	78	2,581
					計				429.8		9,456		18,118
さとうきび(新夏植)	新設	17.7	10.9	6.8	作付増減								
					計								
茶	新設				湿潤かんがい	445	530	85		1,500		87	
	新設		1.4	1.4	作付増減	445	530	530	7.4	1,500	11,100	37	4,107
					計				7.4		11,100		4,107
にがうり(施設)	新設		2.6	2.6	作付増減	4,500	4,500	4,500	117.0	187	21,879		
					計				117.0		21,879		
ソリダゴ(施設)	新設		1.6	1.6	作付増減	105,840	105,840	105,840	1,693.4	21	35,561		
					計				1,693.4		35,561		
マンゴー(施設)	新設		7.7	7.7	作付増減	1,500	1,500	1,500	115.5	3,249	375,260	60	225,156
					計				115.5		375,260		225,156
ローズガラス(3～4回取り)	新設	21.7		△ 21.7	作付増減	7,135		△ 7,135	△ 1,548.3	23	△ 35,611	26	△ 9,259
					計				△ 1,548.3		△ 35,611		△ 9,259
ローズガラス(5～6回取り)	新設		17.4	17.4	作付増減	11,212	11,212	11,212	1,950.9	23	44,871	26	11,666
	新設		6.2	6.2	土壌改良	7,135	8,562	1,427	88.5	23	2,036	85	1,731
ばれいしょ					計				2,039.4		46,907		13,397
	新設	21.3	25.8	21.3	湿潤かんがい	1,806	2,059	253	53.9	122	6,576	86	5,655
	新設	21.3	25.8	4.5	作付増減		2,059	2,059	92.7	122	11,309	33	3,732
	新設	9.3	9.3	9.3	土壌改良	1,806	2,528	722	67.1	122	8,186	86	7,040
					計				213.7		26,071		16,427
さといも	新設	1.5	2.1	1.5	湿潤かんがい	977	1,378	401	6.0	243	1,458	85	1,239
	新設	1.5	2.1	0.6	作付増減	977	1,378	401	8.3	243	2,017	29	585
	新設	0.7	0.7	0.7	土壌改良	977	1,221	244	1.7	243	413	85	351
					計						3,888		2,175
かぼちゃ	新設	0.7	1.5	0.7	湿潤かんがい	1,084	1,268	184	1.3	203	264	73	193
	新設	0.7	1.5	0.8	作付増減	1,084	1,268	1,268	10.1	203	2,050		
	新設	0.5	0.5	0.5	土壌改良	1,084	1,192	108	0.5	203	102	73	74
					計				11.9		2,416		267
にんじん	新設	0.5	4.8	0.5	湿潤かんがい	2,175	2,784	609	3.0	82	246	77	189
	新設	0.5	4.8	4.3	作付増減	2,175	2,784	2,784	119.7	82	9,815		
					計				122.7		10,061		189
しょうが	新設	0.5	2.2	0.5	湿潤かんがい	2,249	3,104	855	4.3	230	989	90	890
	新設	0.5	2.2	1.7	作付増減	2,249	3,104	3,104	52.8	230	12,144	50	6,072
					計				57.1		13,133		6,962
合計	新設	143.9	136.3								522,883		292,136
	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(乾田化、湿害防止、田畑輪換、湿潤かんがい、水管理改良)、減産防止(塩害)、作付増減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 : 農作物価統計による5ヶ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格またはJA聞き取り価格を用いた。
- ・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

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	機能向上	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
さとうきび(春植)	湿潤かんがい	t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
			1,008.00	22.00	22.00	22.91		0.91		917	917
さとうきび(夏植)	湿潤かんがい		1,318.00	22.00	22.00	22.91		0.91		1,199	1,199
さとうきび(株出)	湿潤かんがい		2,891.00	22.00	22.00	22.91		0.91		2,631	2,631
さといも	湿潤かんがい		29.00	243.00	243.00	282.00		39.00		1,131	1,131
合計											5,878

- ・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。

(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，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

算定例：畑かん（かん水＋防除）に係る効果＋客土（土層改良）に係る効果

○年効果額の算定

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費 ⑤＝(①－②) ＋ (③－④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
さとうきび (畑地かんがい)		16,512			-16,512	69.2	-1,143
ローズグラス (畑地かんがい)		17,237			-17,237	17.4	-300
さとうきび (防除)	37,575	7,998			29,577	69.2	2,047
さとうきび春植	1,193,236	1,060,334			132,902	1.6	213
さとうきび夏植	1,193,236	1,060,334			132,902	1.4	186
さとうきび株出	745,557	654,331			91,226	4.6	420
さとうきび夏新植	1,193,236	1,060,334			132,902	1.4	186
合計				1,607			

注)表中の数値は、表示単位未満を四捨五入していることから、年効果額等の計算結果と合わない場合がある。

【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。

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費(③):用水施設の機能が喪失したことを想定し、用水管理の営農経費を算定した。
- ・事業ありせば営農経費(④):現在の機能を維持するための現況営農経費であり、鹿児島県の指標等を基に算定した。

(4) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

ダム，小水力発電所，揚水機場，調整池，ファームpond，配水路，幹線・支線水路等

○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 0	千円 8,464	千円 △8,464	現況維持管理費 0千円

- ・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) 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

用水路

○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)	⑤＝②／①×③×④
①	②	③	④	
(ha)	(ha)	(千円)		(千円)
3,451.0	152.9	164,038	0.991	7,202

(6) 景観・環境保全効果

○効果の考え方

景観や自然環境が保全、創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（農業用排水施設のダム分）

受益面積		景観・環境保全効果額 (国営全体) ③	支出済換算係数 (H20) ④	当該事業における効果額 ⑤＝②／①×③×④
国営 ①	本地区 ②			
(ha)	(ha)	(千円)		(千円)
3,451.0	152.9	263,644	0.991	11,576

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26年3月27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26年3月27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26年3月27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20～24年）「第60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, 20～24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