

平成28年度新規地区採択チェックリスト

(7-3)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(水利施設整備事業))
(都道府県名：静岡県) (地区名：三方原伊佐見用水支線)

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、農家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28年度新規地区採択チェックリスト

(7-3) 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(水利施設整備事業))
(都道府県名：静岡県) (地区名：三方原伊佐見用水支線)

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	1,198	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）	%	26.9	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	認定農業者の割合（総農家当たり）	%	8.3	A
		農地の確保・有効利用	耕地利用率、作付率の増加ポイント	%	① 121	A
		農業生産基盤の保全管理	施設の更新等整備の緊急性	—	特に緊急に更新等の整備が必要	A
			戦略的な保全管理に向けた更新整備計画の作成	—	2項目	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	3,347	A
		地域用水機能の維持・増進、水資源の有効活用(快適性の向上)	地域用水効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	2.8	A
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	—	—	—
	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都道府県や市町村の農業振興計画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 ④都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性	—	a — a c	B
	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		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	—	該当あり	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 水利施設整備事業	地区名	みかたはらいさみようすいしせん 三方原伊佐見用水支線
-----	---------------------------	-----	-------------------------------

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	6,013,265	
当該事業による費用	②	1,622,667	
その他費用	③	4,390,598	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	6,159,671	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.02	

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	244,567	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作物生産量が増減する効果
品質向上効果	36,405	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単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果	△ 12,431	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	△ 5,485	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
地域用水効果	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地域用水を利用する経費が節減する効果
大規模地震対策効果	9,290	関連事業による用水施設の耐震整備を実施した場合と実施しなかった場合での大規模地震の発生に伴う被害が軽減する効果
国産農産物安定供給効果	25,719	用水施設の整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
計	298,671	

出典：三方原伊佐見用水支線地区土地改良事業計画書（静岡県農地計画課作成）

三方原伊佐見用水支線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 : 静岡県浜松市
- (2) 受 益 面 積 : 220ha
- (3) 事 業 目 的 : 用水改良 220ha
- (4) 主要工事計画 : 用水路 6 km (改修)
揚水機場 3箇所 (改修)
- (5) 県 営 事 業 費 : 1,977百万円
- (6) 工 期 : 平成29年度～平成35年度
- (7) 関 連 事 業 : 国営三方原用水二期土地改良事業
団体営基盤整備促進事業

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	6,013,265
当該事業による整備費用	②	1,622,667
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	4,390,598
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	6,159,671
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.02

(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 費 事 業 費 ②	関 連 費 事 業 費 ③	評 価 期 間 に お け る 予 防 保 全 費 ・ 再 整 備 費 ④	評 価 期 間 終 了 時 点 の 資 産 価 額 ⑤	総 費 用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当 該 事 業	用水路工	102,346	1,576,130	—	242,995	131,190	1,790,281
	機場工	9,426	46,537	—	8,534	8,930	55,567
	計	111,772	1,622,667	—	251,529	140,120	1,845,848
	秋葉取水口	66	—	4,788	16,279	2,019	19,114
	導水幹線	89,336	—	450,211	829,615	60,347	1,308,815
	南部幹線	37,075	—	641,858	298,666	11,189	966,410
	調整池	18,546	—	253,279	2,224	20,853	253,196
	水管理システム(国営)	0	—	171,319	185,247	32,120	324,446

その他	伊佐見用水路	227,115	—	—	266,916	60,857	433,174
	揚水機場(県営)	3,634	—	—	64,620	1,043	67,211
	水管理システム(県営)	5,906	—	—	81,498	1,555	85,849
	伊佐見用水末端用水	11,745	—	13,856	636,869	77,403	585,067
	揚水機場(団体営)	16,250	—	—	110,135	2,250	124,135
	計	409,673	0	1,535,311	2,492,069	269,636	4,167,417
合 計		521,445	1,622,667	1,535,311	2,743,598	409,756	6,013,265

(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		244,567	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作物生産量が増減する効果
	品質向上効果		36,405	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単価が維持、向上する効果
	営農経費節減効果		△ 12,431	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		△ 5,485	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
農村の振興に関する効果				
	地域用水効果		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地域用水を利用する経費が節減する効果
その他の効果				
	大規模地震対策効果		9,290	関連事業による用水施設の耐震整備を実施した場合と実施しなかった場合での大規模地震の発生に伴う被害が軽減する効果
	国産農産物安定供給効果		25,719	用水施設の整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計			298,671	

(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) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	作物生産効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効果発生 割 合 (%) ④	年 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H28	1.0000	0				0			評価年
1	H29	1.0400	1	232,776	11,791	0.0	0	232,776	223,823	
2	H30	1.0816	2	232,776	11,791	2.0	236	233,012	215,433	
3	H31	1.1249	3	232,776	11,791	19.0	2,240	235,016	208,922	
4	H32	1.1699	4	232,776	11,791	35.0	4,127	236,903	202,499	
5	H33	1.2167	5	232,776	11,791	52.0	6,131	238,907	196,357	
6	H34	1.2653	6	232,776	11,791	68.0	8,018	240,794	190,306	
7	H35	1.3159	7	232,776	11,791	83.0	9,787	242,563	184,332	
8	H36	1.3686	8	232,776	11,791	100.0	11,791	244,567	178,699	
9	H37	1.4233	9	232,776	11,791	100.0	11,791	244,567	171,831	
10	H38	1.4802	10	232,776	11,791	100.0	11,791	244,567	165,226	
11	H39	1.5395	11	232,776	11,791	100.0	11,791	244,567	158,861	
12	H40	1.6010	12	232,776	11,791	100.0	11,791	244,567	152,759	
13	H41	1.6651	13	232,776	11,791	100.0	11,791	244,567	146,878	
14	H42	1.7317	14	232,776	11,791	100.0	11,791	244,567	141,229	
15	H43	1.8009	15	232,776	11,791	100.0	11,791	244,567	135,803	
16	H44	1.8730	16	232,776	11,791	100.0	11,791	244,567	130,575	
17	H45	1.9479	17	232,776	11,791	100.0	11,791	244,567	125,554	
18	H46	2.0258	18	232,776	11,791	100.0	11,791	244,567	120,726	
19	H47	2.1068	19	232,776	11,791	100.0	11,791	244,567	116,085	
20	H48	2.1911	20	232,776	11,791	100.0	11,791	244,567	111,618	
21	H49	2.2788	21	232,776	11,791	100.0	11,791	244,567	107,323	
22	H50	2.3699	22	232,776	11,791	100.0	11,791	244,567	103,197	
23	H51	2.4647	23	232,776	11,791	100.0	11,791	244,567	99,228	
24	H52	2.5633	24	232,776	11,791	100.0	11,791	244,567	95,411	
25	H53	2.6658	25	232,776	11,791	100.0	11,791	244,567	91,742	
26	H54	2.7725	26	232,776	11,791	100.0	11,791	244,567	88,212	
27	H55	2.8834	27	232,776	11,791	100.0	11,791	244,567	84,819	
28	H56	2.9987	28	232,776	11,791	100.0	11,791	244,567	81,558	
29	H57	3.1187	29	232,776	11,791	100.0	11,791	244,567	78,420	
30	H58	3.2434	30	232,776	11,791	100.0	11,791	244,567	75,405	
31	H59	3.3731	31	232,776	11,791	100.0	11,791	244,567	72,505	
32	H60	3.5081	32	232,776	11,791	100.0	11,791	244,567	69,715	
33	H61	3.6484	33	232,776	11,791	100.0	11,791	244,567	67,034	
34	H62	3.7943	34	232,776	11,791	100.0	11,791	244,567	64,456	
35	H63	3.9461	35	232,776	11,791	100.0	11,791	244,567	61,977	
36	H64	4.1039	36	232,776	11,791	100.0	11,791	244,567	59,594	
37	H65	4.2681	37	232,776	11,791	100.0	11,791	244,567	57,301	
38	H66	4.4388	38	232,776	11,791	100.0	11,791	244,567	55,098	
39	H67	4.6164	39	232,776	11,791	100.0	11,791	244,567	52,978	
40	H68	4.8010	40	232,776	11,791	100.0	11,791	244,567	50,941	
41	H69	4.9931	41	232,776	11,791	100.0	11,791	244,567	48,981	
42	H70	5.1928	42	232,776	11,791	100.0	11,791	244,567	47,097	
43	H71	5.4005	43	232,776	11,791	100.0	11,791	244,567	45,286	
44	H72	5.6165	44	232,776	11,791	100.0	11,791	244,567	43,544	
45	H73	5.8412	45	232,776	11,791	100.0	11,791	244,567	41,869	
46	H74	6.0748	46	232,776	11,791	100.0	11,791	244,567	40,259	
47	H75	6.3178	47	232,776	11,791	100.0	11,791	244,567	38,711	
合計（総便益額）									5,100,177	

※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 0.04	経 過 年 (t)	品質向上効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果 効果発生 割 合 (%) ④ ⑤=③×④			計 同 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①		
					年 効 果 額 (千円) ③	年 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	左 後 (千円)		
0	H28	1.0000	0				0			評価年
1	H29	1.0400	1	36,405	0	0.0	0	36,405	35,005	
2	H30	1.0816	2	36,405	0	2.0	0	36,405	33,658	
3	H31	1.1249	3	36,405	0	19.0	0	36,405	32,363	
4	H32	1.1699	4	36,405	0	35.0	0	36,405	31,118	
5	H33	1.2167	5	36,405	0	52.0	0	36,405	29,921	
6	H34	1.2653	6	36,405	0	68.0	0	36,405	28,772	
7	H35	1.3159	7	36,405	0	83.0	0	36,405	27,665	
8	H36	1.3686	8	36,405	0	100.0	0	36,405	26,600	
9	H37	1.4233	9	36,405	0	100.0	0	36,405	25,578	
10	H38	1.4802	10	36,405	0	100.0	0	36,405	24,595	
11	H39	1.5395	11	36,405	0	100.0	0	36,405	23,647	
12	H40	1.6010	12	36,405	0	100.0	0	36,405	22,739	
13	H41	1.6651	13	36,405	0	100.0	0	36,405	21,864	
14	H42	1.7317	14	36,405	0	100.0	0	36,405	21,023	
15	H43	1.8009	15	36,405	0	100.0	0	36,405	20,215	
16	H44	1.8730	16	36,405	0	100.0	0	36,405	19,437	
17	H45	1.9479	17	36,405	0	100.0	0	36,405	18,689	
18	H46	2.0258	18	36,405	0	100.0	0	36,405	17,971	
19	H47	2.1068	19	36,405	0	100.0	0	36,405	17,280	
20	H48	2.1911	20	36,405	0	100.0	0	36,405	16,615	
21	H49	2.2788	21	36,405	0	100.0	0	36,405	15,976	
22	H50	2.3699	22	36,405	0	100.0	0	36,405	15,361	
23	H51	2.4647	23	36,405	0	100.0	0	36,405	14,771	
24	H52	2.5633	24	36,405	0	100.0	0	36,405	14,202	
25	H53	2.6658	25	36,405	0	100.0	0	36,405	13,656	
26	H54	2.7725	26	36,405	0	100.0	0	36,405	13,131	
27	H55	2.8834	27	36,405	0	100.0	0	36,405	12,626	
28	H56	2.9987	28	36,405	0	100.0	0	36,405	12,140	
29	H57	3.1187	29	36,405	0	100.0	0	36,405	11,673	
30	H58	3.2434	30	36,405	0	100.0	0	36,405	11,224	
31	H59	3.3731	31	36,405	0	100.0	0	36,405	10,793	
32	H60	3.5081	32	36,405	0	100.0	0	36,405	10,377	
33	H61	3.6484	33	36,405	0	100.0	0	36,405	9,978	
34	H62	3.7943	34	36,405	0	100.0	0	36,405	9,595	
35	H63	3.9461	35	36,405	0	100.0	0	36,405	9,226	
36	H64	4.1039	36	36,405	0	100.0	0	36,405	8,871	
37	H65	4.2681	37	36,405	0	100.0	0	36,405	8,530	
38	H66	4.4388	38	36,405	0	100.0	0	36,405	8,202	
39	H67	4.6164	39	36,405	0	100.0	0	36,405	7,886	
40	H68	4.8010	40	36,405	0	100.0	0	36,405	7,583	
41	H69	4.9931	41	36,405	0	100.0	0	36,405	7,291	
42	H70	5.1928	42	36,405	0	100.0	0	36,405	7,011	
43	H71	5.4005	43	36,405	0	100.0	0	36,405	6,741	
44	H72	5.6165	44	36,405	0	100.0	0	36,405	6,482	
45	H73	5.8412	45	36,405	0	100.0	0	36,405	6,232	
46	H74	6.0748	46	36,405	0	100.0	0	36,405	5,993	
47	H75	6.3178	47	36,405	0	100.0	0	36,405	5,762	
合計（総便益額）									766,068	

※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) ^t ① 0.04	経 過 年 (t)	営農経費節減効果							備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年 効 果 額 (千円) ③	効果発生 割 合 (%) ④	年 効 果 額 (千円) ⑤＝③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同 割 引 後 (千円) ⑦＝⑥÷①		
0	H28	1.0000	0				0			評価年	
1	H29	1.0400	1	△ 12,431	0	0.0	0	△ 12,431	△ 11,953		
2	H30	1.0816	2	△ 12,431	0	2.0	0	△ 12,431	△ 11,493		
3	H31	1.1249	3	△ 12,431	0	19.0	0	△ 12,431	△ 11,051		
4	H32	1.1699	4	△ 12,431	0	35.0	0	△ 12,431	△ 10,626		
5	H33	1.2167	5	△ 12,431	0	52.0	0	△ 12,431	△ 10,217		
6	H34	1.2653	6	△ 12,431	0	68.0	0	△ 12,431	△ 9,825		
7	H35	1.3159	7	△ 12,431	0	83.0	0	△ 12,431	△ 9,447		
8	H36	1.3686	8	△ 12,431	0	100.0	0	△ 12,431	△ 9,083		
9	H37	1.4233	9	△ 12,431	0	100.0	0	△ 12,431	△ 8,734		
10	H38	1.4802	10	△ 12,431	0	100.0	0	△ 12,431	△ 8,398		
11	H39	1.5395	11	△ 12,431	0	100.0	0	△ 12,431	△ 8,075		
12	H40	1.6010	12	△ 12,431	0	100.0	0	△ 12,431	△ 7,765		
13	H41	1.6651	13	△ 12,431	0	100.0	0	△ 12,431	△ 7,466		
14	H42	1.7317	14	△ 12,431	0	100.0	0	△ 12,431	△ 7,178		
15	H43	1.8009	15	△ 12,431	0	100.0	0	△ 12,431	△ 6,903		
16	H44	1.8730	16	△ 12,431	0	100.0	0	△ 12,431	△ 6,637		
17	H45	1.9479	17	△ 12,431	0	100.0	0	△ 12,431	△ 6,382		
18	H46	2.0258	18	△ 12,431	0	100.0	0	△ 12,431	△ 6,136		
19	H47	2.1068	19	△ 12,431	0	100.0	0	△ 12,431	△ 5,900		
20	H48	2.1911	20	△ 12,431	0	100.0	0	△ 12,431	△ 5,673		
21	H49	2.2788	21	△ 12,431	0	100.0	0	△ 12,431	△ 5,455		
22	H50	2.3699	22	△ 12,431	0	100.0	0	△ 12,431	△ 5,245		
23	H51	2.4647	23	△ 12,431	0	100.0	0	△ 12,431	△ 5,044		
24	H52	2.5633	24	△ 12,431	0	100.0	0	△ 12,431	△ 4,850		
25	H53	2.6658	25	△ 12,431	0	100.0	0	△ 12,431	△ 4,663		
26	H54	2.7725	26	△ 12,431	0	100.0	0	△ 12,431	△ 4,484		
27	H55	2.8834	27	△ 12,431	0	100.0	0	△ 12,431	△ 4,311		
28	H56	2.9987	28	△ 12,431	0	100.0	0	△ 12,431	△ 4,145		
29	H57	3.1187	29	△ 12,431	0	100.0	0	△ 12,431	△ 3,986		
30	H58	3.2434	30	△ 12,431	0	100.0	0	△ 12,431	△ 3,833		
31	H59	3.3731	31	△ 12,431	0	100.0	0	△ 12,431	△ 3,685		
32	H60	3.5081	32	△ 12,431	0	100.0	0	△ 12,431	△ 3,544		
33	H61	3.6484	33	△ 12,431	0	100.0	0	△ 12,431	△ 3,407		
34	H62	3.7943	34	△ 12,431	0	100.0	0	△ 12,431	△ 3,276		
35	H63	3.9461	35	△ 12,431	0	100.0	0	△ 12,431	△ 3,150		
36	H64	4.1039	36	△ 12,431	0	100.0	0	△ 12,431	△ 3,029		
37	H65	4.2681	37	△ 12,431	0	100.0	0	△ 12,431	△ 2,913		
38	H66	4.4388	38	△ 12,431	0	100.0	0	△ 12,431	△ 2,801		
39	H67	4.6164	39	△ 12,431	0	100.0	0	△ 12,431	△ 2,693		
40	H68	4.8010	40	△ 12,431	0	100.0	0	△ 12,431	△ 2,589		
41	H69	4.9931	41	△ 12,431	0	100.0	0	△ 12,431	△ 2,490		
42	H70	5.1928	42	△ 12,431	0	100.0	0	△ 12,431	△ 2,394		
43	H71	5.4005	43	△ 12,431	0	100.0	0	△ 12,431	△ 2,302		
44	H72	5.6165	44	△ 12,431	0	100.0	0	△ 12,431	△ 2,213		
45	H73	5.8412	45	△ 12,431	0	100.0	0	△ 12,431	△ 2,128		
46	H74	6.0748	46	△ 12,431	0	100.0	0	△ 12,431	△ 2,046		
47	H75	6.3178	47	△ 12,431	0	100.0	0	△ 12,431	△ 1,968		
合計（総便益額）									△ 261,586		

※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) ^t ① 0.04	経 過 年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 効 果 額 (千円) ⑤＝③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同 割 引 後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	H28	1.0000	0				0			評価年
1	H29	1.0400	1	△ 10,851	5,366	0.0	0	△ 10,851	△ 10,434	
2	H30	1.0816	2	△ 10,851	5,366	2.0	107	△ 10,744	△ 9,933	
3	H31	1.1249	3	△ 10,851	5,366	19.0	1,020	△ 9,831	△ 8,739	
4	H32	1.1699	4	△ 10,851	5,366	35.0	1,878	△ 8,973	△ 7,670	
5	H33	1.2167	5	△ 10,851	5,366	52.0	2,790	△ 8,061	△ 6,625	
6	H34	1.2653	6	△ 10,851	5,366	68.0	3,649	△ 7,202	△ 5,692	
7	H35	1.3159	7	△ 10,851	5,366	83.0	4,454	△ 6,397	△ 4,861	
8	H36	1.3686	8	△ 10,851	5,366	100.0	5,366	△ 5,485	△ 4,008	
9	H37	1.4233	9	△ 10,851	5,366	100.0	5,366	△ 5,485	△ 3,854	
10	H38	1.4802	10	△ 10,851	5,366	100.0	5,366	△ 5,485	△ 3,706	
11	H39	1.5395	11	△ 10,851	5,366	100.0	5,366	△ 5,485	△ 3,563	
12	H40	1.6010	12	△ 10,851	5,366	100.0	5,366	△ 5,485	△ 3,426	
13	H41	1.6651	13	△ 10,851	5,366	100.0	5,366	△ 5,485	△ 3,294	
14	H42	1.7317	14	△ 10,851	5,366	100.0	5,366	△ 5,485	△ 3,167	
15	H43	1.8009	15	△ 10,851	5,366	100.0	5,366	△ 5,485	△ 3,046	
16	H44	1.8730	16	△ 10,851	5,366	100.0	5,366	△ 5,485	△ 2,928	
17	H45	1.9479	17	△ 10,851	5,366	100.0	5,366	△ 5,485	△ 2,816	
18	H46	2.0258	18	△ 10,851	5,366	100.0	5,366	△ 5,485	△ 2,708	
19	H47	2.1068	19	△ 10,851	5,366	100.0	5,366	△ 5,485	△ 2,603	
20	H48	2.1911	20	△ 10,851	5,366	100.0	5,366	△ 5,485	△ 2,503	
21	H49	2.2788	21	△ 10,851	5,366	100.0	5,366	△ 5,485	△ 2,407	
22	H50	2.3699	22	△ 10,851	5,366	100.0	5,366	△ 5,485	△ 2,314	
23	H51	2.4647	23	△ 10,851	5,366	100.0	5,366	△ 5,485	△ 2,225	
24	H52	2.5633	24	△ 10,851	5,366	100.0	5,366	△ 5,485	△ 2,140	
25	H53	2.6658	25	△ 10,851	5,366	100.0	5,366	△ 5,485	△ 2,058	
26	H54	2.7725	26	△ 10,851	5,366	100.0	5,366	△ 5,485	△ 1,978	
27	H55	2.8834	27	△ 10,851	5,366	100.0	5,366	△ 5,485	△ 1,902	
28	H56	2.9987	28	△ 10,851	5,366	100.0	5,366	△ 5,485	△ 1,829	
29	H57	3.1187	29	△ 10,851	5,366	100.0	5,366	△ 5,485	△ 1,759	
30	H58	3.2434	30	△ 10,851	5,366	100.0	5,366	△ 5,485	△ 1,691	
31	H59	3.3731	31	△ 10,851	5,366	100.0	5,366	△ 5,485	△ 1,626	
32	H60	3.5081	32	△ 10,851	5,366	100.0	5,366	△ 5,485	△ 1,564	
33	H61	3.6484	33	△ 10,851	5,366	100.0	5,366	△ 5,485	△ 1,503	
34	H62	3.7943	34	△ 10,851	5,366	100.0	5,366	△ 5,485	△ 1,446	
35	H63	3.9461	35	△ 10,851	5,366	100.0	5,366	△ 5,485	△ 1,390	
36	H64	4.1039	36	△ 10,851	5,366	100.0	5,366	△ 5,485	△ 1,337	
37	H65	4.2681	37	△ 10,851	5,366	100.0	5,366	△ 5,485	△ 1,285	
38	H66	4.4388	38	△ 10,851	5,366	100.0	5,366	△ 5,485	△ 1,236	
39	H67	4.6164	39	△ 10,851	5,366	100.0	5,366	△ 5,485	△ 1,188	
40	H68	4.8010	40	△ 10,851	5,366	100.0	5,366	△ 5,485	△ 1,142	
41	H69	4.9931	41	△ 10,851	5,366	100.0	5,366	△ 5,485	△ 1,099	
42	H70	5.1928	42	△ 10,851	5,366	100.0	5,366	△ 5,485	△ 1,056	
43	H71	5.4005	43	△ 10,851	5,366	100.0	5,366	△ 5,485	△ 1,016	
44	H72	5.6165	44	△ 10,851	5,366	100.0	5,366	△ 5,485	△ 977	
45	H73	5.8412	45	△ 10,851	5,366	100.0	5,366	△ 5,485	△ 939	
46	H74	6.0748	46	△ 10,851	5,366	100.0	5,366	△ 5,485	△ 903	
47	H75	6.3178	47	△ 10,851	5,366	100.0	5,366	△ 5,485	△ 868	
合計（総便益額）									△ 136,454	

※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) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	地域用水効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H28	1.0000	0				0			評価年
1	H29	1.0400	1	606	0	0.0	0	606	583	
2	H30	1.0816	2	606	0	2.0	0	606	560	
3	H31	1.1249	3	606	0	19.0	0	606	539	
4	H32	1.1699	4	606	0	35.0	0	606	518	
5	H33	1.2167	5	606	0	52.0	0	606	498	
6	H34	1.2653	6	606	0	68.0	0	606	479	
7	H35	1.3159	7	606	0	83.0	0	606	461	
8	H36	1.3686	8	606	0	100.0	0	606	443	
9	H37	1.4233	9	606	0	100.0	0	606	426	
10	H38	1.4802	10	606	0	100.0	0	606	409	
11	H39	1.5395	11	606	0	100.0	0	606	394	
12	H40	1.6010	12	606	0	100.0	0	606	379	
13	H41	1.6651	13	606	0	100.0	0	606	364	
14	H42	1.7317	14	606	0	100.0	0	606	350	
15	H43	1.8009	15	606	0	100.0	0	606	336	
16	H44	1.8730	16	606	0	100.0	0	606	324	
17	H45	1.9479	17	606	0	100.0	0	606	311	
18	H46	2.0258	18	606	0	100.0	0	606	299	
19	H47	2.1068	19	606	0	100.0	0	606	288	
20	H48	2.1911	20	606	0	100.0	0	606	277	
21	H49	2.2788	21	606	0	100.0	0	606	266	
22	H50	2.3699	22	606	0	100.0	0	606	256	
23	H51	2.4647	23	606	0	100.0	0	606	246	
24	H52	2.5633	24	606	0	100.0	0	606	236	
25	H53	2.6658	25	606	0	100.0	0	606	227	
26	H54	2.7725	26	606	0	100.0	0	606	219	
27	H55	2.8834	27	606	0	100.0	0	606	210	
28	H56	2.9987	28	606	0	100.0	0	606	202	
29	H57	3.1187	29	606	0	100.0	0	606	194	
30	H58	3.2434	30	606	0	100.0	0	606	187	
31	H59	3.3731	31	606	0	100.0	0	606	180	
32	H60	3.5081	32	606	0	100.0	0	606	173	
33	H61	3.6484	33	606	0	100.0	0	606	166	
34	H62	3.7943	34	606	0	100.0	0	606	160	
35	H63	3.9461	35	606	0	100.0	0	606	154	
36	H64	4.1039	36	606	0	100.0	0	606	148	
37	H65	4.2681	37	606	0	100.0	0	606	142	
38	H66	4.4388	38	606	0	100.0	0	606	137	
39	H67	4.6164	39	606	0	100.0	0	606	131	
40	H68	4.8010	40	606	0	100.0	0	606	126	
41	H69	4.9931	41	606	0	100.0	0	606	121	
42	H70	5.1928	42	606	0	100.0	0	606	117	
43	H71	5.4005	43	606	0	100.0	0	606	112	
44	H72	5.6165	44	606	0	100.0	0	606	108	
45	H73	5.8412	45	606	0	100.0	0	606	104	
46	H74	6.0748	46	606	0	100.0	0	606	100	
47	H75	6.3178	47	606	0	100.0	0	606	96	
合計（総便益額）									12,756	

※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) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	大規模地震対策効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同割 引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	H28	1.0000	0				0			評価年
1	H29	1.0400	1	0	9,290	8.0	743	743	714	
2	H30	1.0816	2	0	9,290	13.0	1,208	1,208	1,117	
3	H31	1.1249	3	0	9,290	23.0	2,137	2,137	1,900	
4	H32	1.1699	4	0	9,290	46.0	4,273	4,273	3,652	
5	H33	1.2167	5	0	9,290	64.0	5,946	5,946	4,887	
6	H34	1.2653	6	0	9,290	84.0	7,804	7,804	6,168	
7	H35	1.3159	7	0	9,290	93.0	8,640	8,640	6,566	
8	H36	1.3686	8	0	9,290	99.0	9,197	9,197	6,720	
9	H37	1.4233	9	0	9,290	100.0	9,290	9,290	6,527	
10	H38	1.4802	10	0	9,290	100.0	9,290	9,290	6,276	
11	H39	1.5395	11	0	9,290	100.0	9,290	9,290	6,034	
12	H40	1.6010	12	0	9,290	100.0	9,290	9,290	5,803	
13	H41	1.6651	13	0	9,290	100.0	9,290	9,290	5,579	
14	H42	1.7317	14	0	9,290	100.0	9,290	9,290	5,365	
15	H43	1.8009	15	0	9,290	100.0	9,290	9,290	5,159	
16	H44	1.8730	16	0	9,290	100.0	9,290	9,290	4,960	
17	H45	1.9479	17	0	9,290	100.0	9,290	9,290	4,769	
18	H46	2.0258	18	0	9,290	100.0	9,290	9,290	4,586	
19	H47	2.1068	19	0	9,290	100.0	9,290	9,290	4,410	
20	H48	2.1911	20	0	9,290	100.0	9,290	9,290	4,240	
21	H49	2.2788	21	0	9,290	100.0	9,290	9,290	4,077	
22	H50	2.3699	22	0	9,290	100.0	9,290	9,290	3,920	
23	H51	2.4647	23	0	9,290	100.0	9,290	9,290	3,769	
24	H52	2.5633	24	0	9,290	100.0	9,290	9,290	3,624	
25	H53	2.6658	25	0	9,290	100.0	9,290	9,290	3,485	
26	H54	2.7725	26	0	9,290	100.0	9,290	9,290	3,351	
27	H55	2.8834	27	0	9,290	100.0	9,290	9,290	3,222	
28	H56	2.9987	28	0	9,290	100.0	9,290	9,290	3,098	
29	H57	3.1187	29	0	9,290	100.0	9,290	9,290	2,979	
30	H58	3.2434	30	0	9,290	100.0	9,290	9,290	2,864	
31	H59	3.3731	31	0	9,290	100.0	9,290	9,290	2,754	
32	H60	3.5081	32	0	9,290	100.0	9,290	9,290	2,648	
33	H61	3.6484	33	0	9,290	100.0	9,290	9,290	2,546	
34	H62	3.7943	34	0	9,290	100.0	9,290	9,290	2,448	
35	H63	3.9461	35	0	9,290	100.0	9,290	9,290	2,354	
36	H64	4.1039	36	0	9,290	100.0	9,290	9,290	2,264	
37	H65	4.2681	37	0	9,290	100.0	9,290	9,290	2,177	
38	H66	4.4388	38	0	9,290	100.0	9,290	9,290	2,093	
39	H67	4.6164	39	0	9,290	100.0	9,290	9,290	2,012	
40	H68	4.8010	40	0	9,290	100.0	9,290	9,290	1,935	
41	H69	4.9931	41	0	9,290	100.0	9,290	9,290	1,861	
42	H70	5.1928	42	0	9,290	100.0	9,290	9,290	1,789	
43	H71	5.4005	43	0	9,290	100.0	9,290	9,290	1,720	
44	H72	5.6165	44	0	9,290	100.0	9,290	9,290	1,654	
45	H73	5.8412	45	0	9,290	100.0	9,290	9,290	1,590	
46	H74	6.0748	46	0	9,290	100.0	9,290	9,290	1,529	
47	H75	6.3178	47	0	9,290	100.0	9,290	9,290	1,470	
合計（総便益額）									164,665	

※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) ^t ① 0.04	経 過 年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効果発生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤＝③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同 割 引 後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	H28	1.0000	0				0			評価年
1	H29	1.0400	1	18,791	6,928	0.0	0	18,791	18,068	
2	H30	1.0816	2	18,791	6,928	2.0	139	18,930	17,502	
3	H31	1.1249	3	18,791	6,928	19.0	1,316	20,107	17,874	
4	H32	1.1699	4	18,791	6,928	35.0	2,425	21,216	18,135	
5	H33	1.2167	5	18,791	6,928	52.0	3,603	22,394	18,406	
6	H34	1.2653	6	18,791	6,928	68.0	4,711	23,502	18,574	
7	H35	1.3159	7	18,791	6,928	83.0	5,750	24,541	18,650	
8	H36	1.3686	8	18,791	6,928	100.0	6,928	25,719	18,792	
9	H37	1.4233	9	18,791	6,928	100.0	6,928	25,719	18,070	
10	H38	1.4802	10	18,791	6,928	100.0	6,928	25,719	17,375	
11	H39	1.5395	11	18,791	6,928	100.0	6,928	25,719	16,706	
12	H40	1.6010	12	18,791	6,928	100.0	6,928	25,719	16,064	
13	H41	1.6651	13	18,791	6,928	100.0	6,928	25,719	15,446	
14	H42	1.7317	14	18,791	6,928	100.0	6,928	25,719	14,852	
15	H43	1.8009	15	18,791	6,928	100.0	6,928	25,719	14,281	
16	H44	1.8730	16	18,791	6,928	100.0	6,928	25,719	13,731	
17	H45	1.9479	17	18,791	6,928	100.0	6,928	25,719	13,203	
18	H46	2.0258	18	18,791	6,928	100.0	6,928	25,719	12,696	
19	H47	2.1068	19	18,791	6,928	100.0	6,928	25,719	12,208	
20	H48	2.1911	20	18,791	6,928	100.0	6,928	25,719	11,738	
21	H49	2.2788	21	18,791	6,928	100.0	6,928	25,719	11,286	
22	H50	2.3699	22	18,791	6,928	100.0	6,928	25,719	10,852	
23	H51	2.4647	23	18,791	6,928	100.0	6,928	25,719	10,435	
24	H52	2.5633	24	18,791	6,928	100.0	6,928	25,719	10,034	
25	H53	2.6658	25	18,791	6,928	100.0	6,928	25,719	9,648	
26	H54	2.7725	26	18,791	6,928	100.0	6,928	25,719	9,276	
27	H55	2.8834	27	18,791	6,928	100.0	6,928	25,719	8,920	
28	H56	2.9987	28	18,791	6,928	100.0	6,928	25,719	8,577	
29	H57	3.1187	29	18,791	6,928	100.0	6,928	25,719	8,247	
30	H58	3.2434	30	18,791	6,928	100.0	6,928	25,719	7,930	
31	H59	3.3731	31	18,791	6,928	100.0	6,928	25,719	7,625	
32	H60	3.5081	32	18,791	6,928	100.0	6,928	25,719	7,331	
33	H61	3.6484	33	18,791	6,928	100.0	6,928	25,719	7,049	
34	H62	3.7943	34	18,791	6,928	100.0	6,928	25,719	6,778	
35	H63	3.9461	35	18,791	6,928	100.0	6,928	25,719	6,518	
36	H64	4.1039	36	18,791	6,928	100.0	6,928	25,719	6,267	
37	H65	4.2681	37	18,791	6,928	100.0	6,928	25,719	6,026	
38	H66	4.4388	38	18,791	6,928	100.0	6,928	25,719	5,794	
39	H67	4.6164	39	18,791	6,928	100.0	6,928	25,719	5,571	
40	H68	4.8010	40	18,791	6,928	100.0	6,928	25,719	5,357	
41	H69	4.9931	41	18,791	6,928	100.0	6,928	25,719	5,151	
42	H70	5.1928	42	18,791	6,928	100.0	6,928	25,719	4,953	
43	H71	5.4005	43	18,791	6,928	100.0	6,928	25,719	4,762	
44	H72	5.6165	44	18,791	6,928	100.0	6,928	25,719	4,579	
45	H73	5.8412	45	18,791	6,928	100.0	6,928	25,719	4,403	
46	H74	6.0748	46	18,791	6,928	100.0	6,928	25,719	4,234	
47	H75	6.3178	47	18,791	6,928	100.0	6,928	25,719	4,071	
合計（総便益額）									514,045	

※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、大豆、なす、さといも、青刈りとうもろこし、スイートコーン、かんしょ、春植えばれいしょ、冬レタス、たまねぎ、秋冬だいこん、トマト、セルリー、ちんげんさい、みつば、きく、ガーベラ、みかん、みかん(施設)、かき、茶

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物 単 価 ④	増 加 粗 収 益 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果対象単収 ②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稻	更新	67.9	67.9	67.9	単収増 (水管理改良)	225	535	310	210.5	252	53,046	77	40,845
大豆	更新	1.1	1.1	1.1	単収増 (湿潤かんがい)	131	142	11	0.1	310	31	63	20
なす	更新	1.1	1.1	1.1	単収増 (湿潤かんがい)	1,778	2,045	267	2.9	250	725	81	587
さといも	更新	1.5	1.5	1.5	単収増 (湿潤かんがい)	1,095	1,423	328	4.9	851	4,170	81	3,378
水田計	更新	71.6	71.6								57,972		44,830
大豆	新設	1.1	1.3	0.2	作付増	－	－	142	0.3	310	93	－	－
青刈りとうもろこし	新設	1.5	2.1	0.6	作付増	－	－	4,114	24.7	21	519	－	－
なす	新設	1.1	1.3	0.2	作付増	－	－	2,045	4.1	250	1,025	7	72
さといも	新設	1.5	2.1	0.6	作付増	－	－	1,423	8.5	851	7,234	7	506
水田計	新設	5.2	6.8								8,871		578
スイートコーン	更新	17.6	17.6	17.6	単収増 (湿潤かんがい)	849	976	127	22.4	228	5,107	81	4,137
かんしょ	更新	45.9	45.9	45.9	単収増 (湿潤かんがい)	1,394	1,603	209	95.9	266	25,509	82	20,917
春植えばれいしょ	更新	36.2	36.2	36.2	単収増 (湿潤かんがい)	2,309	2,771	462	167.2	146	24,411	82	20,017
冬レタス	更新	4.6	4.6	4.6	単収増 (湿潤かんがい)	1,766	1,996	230	10.6	222	2,353	79	1,859
たまねぎ	更新	17.1	17.1	17.1	単収増 (湿潤かんがい)	3,784	4,276	492	84.1	160	13,456	79	10,630
秋冬だいこん	更新	10.1	10.1	10.1	単収増 (湿潤かんがい)	4,287	4,930	643	64.9	49	3,180	82	2,608
トマト	更新	10.6	10.6	10.6	単収増 (湿潤かんがい)	4,963	5,707	744	78.9	361	28,483	81	23,071
セルリー	更新	14.8	14.8	14.8	単収増 (湿潤かんがい)	5,666	6,403	737	109.1	209	22,802	79	18,014
ちんげんさい	更新	10.8	10.8	10.8	単収増 (湿潤かんがい)	2,095	2,367	272	29.4	241	7,085	79	5,597
みつば	更新	2.9	2.9	2.9	単収増 (湿潤かんがい)	1,635	1,847	212	6.1	343	2,092	79	1,653
きく	更新	9.3	9.3	9.3	単収増 (湿潤かんがい)	19,432	29,343	9,911	921.7	61	56,224	84	47,228
ガーベラ	更新	2.3	2.3	2.3	単収増 (湿潤かんがい)	147,954	223,410	75,456	1,735.5	24	41,652	75	31,239
普通畑計	更新	182.2	182.2								232,354		186,970

かんしょ	新設	45.9	43.1	△2.8	作付増	-	-	1,603	△ 44.9	266	△ 11,943	15	△ 1,791
春植えびれいしょ	新設	36.2	34.3	△1.9	作付増	-	-	2,771	△ 52.6	146	△ 7,680	15	△ 1,152
たまねぎ	新設	17.1	18.1	1.0	作付増	-	-	4,276	42.8	160	6,848	19	1,301
秋冬だいこん	新設	10.1	10.8	0.7	作付増	-	-	4,930	34.5	49	1,691	15	254
トマト	新設	10.6	11.9	1.3	作付増	-	-	5,707	74.2	361	26,786	9	2,411
セルリー	新設	14.8	16.0	1.2	作付増	-	-	6,403	76.8	209	16,051	19	3,050
ちんげんさい	新設	10.8	16.2	5.4	作付増	-	-	2,367	127.8	241	30,800	19	5,852
きく	新設	9.3	9.6	0.3	作付増	-	-	29,343	88.0	61	5,368	24	1,288
普通畑計	新設	154.8	160.0								67,921		11,213
みかん	更新	0.9	0.9	0.9	単収増 (湿潤かんがい)	1,894	2,178	284	2.6	281	731	75	548
みかん(施設)	更新	0.2	0.2	0.2	単収増 (湿潤かんがい)	2,604	2,995	391	0.8	631	505	75	379
かき	更新	0.1	0.1	0.1	単収増 (湿潤かんがい)	869	999	130	0.1	263	26	79	21
茶(一番)	更新	0.3	0.3	0.3	単収増 (湿潤かんがい)	339	383	44	0.1	289	29	78	23
茶(二番)	更新	0.1	0.1	0.1	単収増 (湿潤かんがい)	425	480	55	0.1	65	7	78	5
樹園地計	更新	1.6	1.6								1,298		976
更新											291,624		232,776
新設											76,792		11,791
合計											368,416		244,567

事業を実施した場合、水利条件の改良が図られることから、立地条件の好転（湿潤かんがい、水管理改良）、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、関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」は、県、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
- ・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最近5か年の平均単収により算定した。
「事業ありせば単収」は計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。

【更新】

- ・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。
「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最近5か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：農業物価統計等による最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
- ・純益率：経済効果算定に必要な諸係数通知による標準値等を用いた。

(2) 品質向上効果

○効果の考え方

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

○対象作物

なす、さといも、スイートコーン、かんしょ、秋冬だいこん、トマト、きく、みかん、みかん(施設)

○効果算定式

年効果額 = 効果対象数量 × 単価向上額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		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
なす	湿潤かんがい	t 19.6	t -	千円/t 231	千円/t 250	千円/t 250	千円/t 19	千円/t -	千円 372	千円 -	千円 372
さといも	湿潤かんがい	16.4	-	781	851	851	70	-	1,148	-	1,148
スイートコーン	湿潤かんがい	149.4	-	185	228	228	43	-	6,424	-	6,424
かんしょ	湿潤かんがい	639.8	-	256	266	266	10	-	6,398	-	6,398
秋冬だいこん	湿潤かんがい	433.0	-	46	49	49	3	-	1,299	-	1,299
トマト	湿潤かんがい	526.1	-	350	361	361	11	-	5,787	-	5,787
きく	湿潤かんがい	1,807.2	-	53	61	61	8	-	14,458	-	14,458
みかん	湿潤かんがい	17.0	-	263	281	281	18	-	306	-	306
みかん(施設)	湿潤かんがい	5.2	-	590	631	631	41	-	213	-	213
新設										-	-
更新									36,405		36,405
合計											36,405

【更新】

- ・効果対象数量：「事業なかりせば」の下での生産量。
- ・生産物単価：「現況単価」は農林水産統計等による最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。なお、本事業による農産物の品質の向上は見込めないことから「現況単価」＝「事業ありせば単価」とした。
「事業なかりせば単価」は、「現況単価」に畑地かんがい導入地区の試験データ等を用いて算出した畑地かんがい品質向上率を考慮し決定した。

(3) 営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

水稻、大豆、なす、さといも、スイートコーン、かんしょ、春植えばれいしょ、冬レタス、たまねぎ、秋冬だいこん、トマト、セルリー、ちんげんさい、きく、ガーベラ、みかん、みかん（施設）、かき、茶

○効果算定式

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

各作物（用水改良：かん水作業に要する経費の増減及び、防除・土壌消毒作業に要する経費の増減）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝ (①-②) + (③-④)	効果発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	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	-	-	1,525	24,436	△ 22,911	67.9	△ 1,556
大豆	-	-	10,279	745	9,534	1.1	10
なす	-	-	230,222	149,000	81,222	1.1	89
さといも	-	-	9,424	40,230	△ 30,806	1.5	△ 46
スイートコーン	-	-	38,331	89,400	△ 51,069	17.6	△ 899
かんしょ	-	-	56,071	29,800	26,271	45.9	1,206
春植えばれいしょ	-	-	40,238	29,800	10,438	36.2	378
冬レタス	-	-	74,168	104,300	△ 30,132	4.6	△ 139
たまねぎ	-	-	75,769	44,700	31,069	17.1	531
秋冬だいこん	-	-	65,156	29,800	35,356	10.1	357
トマト	-	-	68,388	953,600	△ 885,212	13.9	△ 12,304
セルリー	-	-	137,645	140,060	△ 2,415	4.9	△ 12
ちんげんさい	-	-	224,302	141,550	82,752	0.2	17
きく	-	-	470,268	894,000	△ 423,732	1.4	△ 593
ガーベラ	-	-	283,984	134,100	149,884	3.0	450
みかん	-	-	133,670	44,700	88,970	0.9	80
みかん(施設)	-	-	172,197	268,200	△ 96,003	0.2	△ 19
かき	-	-	85,038	298	84,740	0.1	8
茶	-	-	36,558	1,490	35,068	0.3	11
新設							
更新							△ 12,431
合計							△ 12,431

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費(③)：静岡県作物別技術原単位や聞き取り等による地区の実態に基づき算定した。
- ・事業ありせば営農経費(④)：静岡県作物別技術原単位や近隣県の農業経営指標等に基づき算定した。

（４）維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、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

取水口（関連事業）、幹線水路（関連事業）、支線水路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区 分	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
	千円	千円	千円
新設整備	21,402	16,036	5,366
更新整備	10,551	21,402	△ 10,851
合 計			△ 5,485

【新設】

- ・事業なかりせば維持管理費（①）：現況施設の維持管理費に基づき算定した。
- ・事業ありせば維持管理費（②）：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

【更新】

- ・事業なかりせば維持管理費（①）：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。
- ・事業ありせば維持管理費（②）：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

※本事業の実施により節減が見込まれる維持管理費は、新設整備区分の年効果額5,366千円。

《算定式》 新設整備区分「①－②」＝ 21,402千円－16,036千円 ＝ 5,366千円（節減額）

（５）地域用水効果

○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、地域用水を利用する経費の増減により年効果額を算定した。

○対象施設

調整池、ファームポンド

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば想定される地域用水の利用経費
－事業ありせば想定される地域用水の利用経費

○年効果額の算定

防火用水効果

年効果額 ＝ （事業ありせば地域集落等の防火水槽等の設置の計画節減数
又は事業なかりせば地域集落等の防火水槽等の設置の想定増加数
× 1箇所当たりの建設費） × 還元率

区 分	事業なかりせば 想定増加数 ①	1箇所当たり 建設費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝①×②×③
更新整備	2	6,499	0.0466	606

【更新】

- ・事業なかりせば想定増加数(①)：現在、消防水利施設に位置づけられている施設を消防施設に代替した場合の施設数を算定した。
- ・1箇所当たり建設費(②)：近傍地区の防火水槽の建設費を基に算定した。
- ・還元率(③)：施設が有している総効果額を耐用年数期間（50年）における年効果額に換算するための係数。

（６）その他の効果（大規模地震対策効果）

○効果の考え方

関連事業による耐震対策を実施した場合（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、大規模地震の発生に伴う被害が防止又は軽減される年効果額を算定した。

○対象資産

導水幹線（関連事業）、調整池（関連事業）

○年効果算定式

・年効果額＝事業なかりせば想定される復旧対策費用の軽減に係る総効果額 × 還元率

○年効果額の算定

災害時の復旧対策費軽減効果

区 分	総効果額 ①	割引率	効果算定期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
新設及び 機能向上	千円 195,589	0.04	年 47	0.0475	千円 9,290

【新設及び機能向上】

- ・総効果額（①）：復旧対策費に地震発生確率を乗じた割引後の年別効果額の総計値。
- ・還元率（②）：総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

（７）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稻、大豆、なす、さといも、青刈りとうもろこし、スイートコーン、かんしょ、春植えばれいしょ、冬レタス、たまねぎ、秋冬だいこん、トマト、セルリー、ちんげんさい、みつば、みかん、みかん(施設)、かき、茶

○効果算定式

年効果額 = 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業 における効果額 ③=①×②
	千円	円/千円	千円
新設整備	71,424	97	6,928
更新整備	193,717	97	18,791
合 計			25,719

- ・増加粗収益額(①) : 作物生産効果の算定過程で整理した作物生産量を基に、事業ありせば増加粗収益額及び事業なかりせば増加粗収益額を整理した。
- ・単位食料生産額
当たり効果額(②) : 年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額は一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、97円/千円(原単位)とした。

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）「[改訂版]新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年 9 月 5 日第 2 版第 1 刷発行）
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析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28年 3 月25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28年 3 月25日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・ 費用算定に必要な各種諸元については、静岡県交通基盤部農地計画課調べ(平成成28年度)

【便益】

- ・ 関東農政局静岡統計・統計センター（平成14～17年）「第50～52次静岡農林水産統計年報」
- ・ 関東農政局静岡農政事務所（平成17～22年）「第53～57次静岡農林水産統計年報」
- ・ 関東農政局統計部（平成22～27年）「第58～62次静岡農林水産統計年報」
- ・ 農林水産省大臣官房統計部「2010年農林業センサス」
- ・ 静岡県経済産業部「作物別技術原単位」
- ・ 効果算定に必要な各種諸元については、静岡県交通基盤部農地計画課調べ
- ・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年 3 月27日付け農林水産省農村振興局整備部長通知）

平成29年度新規地区採択チェックリスト

(7-3) 農業競争力強化基盤整備事業（水利施設整備事業）

（都道府県名：沖縄県）（地区名：旧東第3）

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、農家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 29 年度新規地区採択チェックリスト

(7 - 3) 農業競争力強化基盤整備事業 (水利施設整備事業)

(都道府県名 : 沖縄県) (地区名 : 旧東第 3)

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	2,638	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)	%	0	B
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	認定農業者の割合 (総農家当たり)	%	55.8	A
		農地の確保・有効利用	耕地利用率、作付率の増加ポイント	%	100 0	B
		農業生産基盤の保全管理	施設の更新等整備の緊急性	—	—	—
			戦略的な保全管理に向けた更新整備計画の作成	—	—	—
	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	1,128	A
		地域用水機能の維持・増進、水資源の有効活用 (快適性の向上)	地域用水効果額 (受益面積当たり)	千円/ha・年	—	—
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	—	○	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	445	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 —	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画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 ④都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性	—	a a 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 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	—	済	A
	緊急性		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	—	該当あり	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 水利施設整備事業	地区名	きゅうとうだいさん 旧東第3
-----	---------------------------	-----	-------------------

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	7,180,874	
当該事業による費用	②	1,791,604	
その他費用	③	5,389,270	関連事業費＋資産価額＋再整備費
評価期間	④	46年	当該事業の工事期間＋40年
総便益額（現在価値化）	⑤	8,019,405	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.11	

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	45,195	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果	7,429	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果	357,696	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 13,523	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
景観・環境保全効果	66,980	関連事業の農業用排水施設整備にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
国産農産物安定供給効果	8,455	農業用排水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
計	472,232	

出典：旧東第3地区土地改良事業計画書（沖縄県村づくり計画課作成）

旧東第3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 : 沖縄県島尻郡南大東村
 (2) 受益面積 : 150ha
 (3) 事業目的 : 畑地かんがい 150ha
 (4) 主要工事計画 : 畑地かんがい 150ha (新設)
 (5) 県営事業費 : 2,177百万円
 (6) 工期 : 平成29年度～平成34年度
 (7) 関連事業 : 県営かんがい排水事業 旧東第1地区
 県営かんがい排水事業 旧東第2地区
 県営農地保全整備事業 旧幕下第3地区
 県営農地保全整備事業 旧幕下第5地区
 県営農地保全整備事業 雨乞山地区
 農山漁村活性化プロジェクト交付金 幕下東地区
 農山漁村活性化プロジェクト交付金 旧幕下東第一地区
 農山漁村活性化プロジェクト交付金 旧幕下東第二地区

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	7,180,874
当該事業による整備費用	②	1,791,604
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	5,389,270
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	46年
総便益額（現在価値化）	⑤	8,019,405
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.11

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	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 費 費 ④	評価期間 終了時点 の 資産価額 ⑤	総 費 用 ⑥＝ ③ ＋④－⑤
当該事業	畑地かんがい施設工	0	1,791,604	0	1,114,798	277,057	2,629,345
	計	0	1,791,604	0	1,114,798	277,057	2,629,345
その他	排水路工(雨乞山)	0	0	137,104	63,711	11,855	188,960
	貯水池工(旧東第1)	0	0	1,227,021	0	81,602	1,145,419
	貯水池工(旧東第2)	0	0	2,420,533	0	179,828	2,240,705
	排水路工(旧幕下第3)	30,107	0	70,690	41,169	6,658	135,308
	排水路工(旧幕下第5)	0	0	318,462	142,124	33,862	426,724
	排水路工(幕下東)	0	0	102,413	54,774	23,250	133,937
	排水路工(旧幕下第1)	0	0	105,349	50,798	12,428	143,719
	排水路工(旧幕下第2)	0	0	98,903	50,143	12,289	136,757
	計	30,107	0	4,480,475	402,719	361,772	4,551,529
合 計		30,107	1,791,604	4,480,475	1,517,517	638,829	7,180,874

(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		45,195	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果		7,429	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果		357,696	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 13,523	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
多面的機能の発揮に関する効果			
景観・環境保全効果		66,980	関連事業の農業用排水施設整備にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		8,455	農業用排水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		472,232	

(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 (t)	作物生産効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H28	1.0000	0							評価年
1	H29	1.0400	1	0	45,195	0.0	0	0	0	
2	H30	1.0816	2	0	45,195	0.0	0	0	0	
3	H31	1.1249	3	0	45,195	0.0	0	0	0	
4	H32	1.1699	4	0	45,195	0.0	0	0	0	
5	H33	1.2167	5	0	45,195	33.0	14,914	14,914	12,258	
6	H34	1.2653	6	0	45,195	66.0	29,829	29,829	23,575	
7	H35	1.3159	7	0	45,195	100.0	45,195	45,195	34,345	
8	H36	1.3686	8	0	45,195	100.0	45,195	45,195	33,023	
9	H37	1.4233	9	0	45,195	100.0	45,195	45,195	31,754	
10	H38	1.4802	10	0	45,195	100.0	45,195	45,195	30,533	
11	H39	1.5395	11	0	45,195	100.0	45,195	45,195	29,357	
12	H40	1.6010	12	0	45,195	100.0	45,195	45,195	28,229	
13	H41	1.6651	13	0	45,195	100.0	45,195	45,195	27,143	
14	H42	1.7317	14	0	45,195	100.0	45,195	45,195	26,099	
15	H43	1.8009	15	0	45,195	100.0	45,195	45,195	25,096	
16	H44	1.8730	16	0	45,195	100.0	45,195	45,195	24,130	
17	H45	1.9479	17	0	45,195	100.0	45,195	45,195	23,202	
18	H46	2.0258	18	0	45,195	100.0	45,195	45,195	22,310	
19	H47	2.1068	19	0	45,195	100.0	45,195	45,195	21,452	
20	H48	2.1911	20	0	45,195	100.0	45,195	45,195	20,627	
21	H49	2.2788	21	0	45,195	100.0	45,195	45,195	19,833	
22	H50	2.3699	22	0	45,195	100.0	45,195	45,195	19,070	
23	H51	2.4647	23	0	45,195	100.0	45,195	45,195	18,337	
24	H52	2.5633	24	0	45,195	100.0	45,195	45,195	17,632	
25	H53	2.6658	25	0	45,195	100.0	45,195	45,195	16,954	
26	H54	2.7725	26	0	45,195	100.0	45,195	45,195	16,301	
27	H55	2.8834	27	0	45,195	100.0	45,195	45,195	15,674	
28	H56	2.9987	28	0	45,195	100.0	45,195	45,195	15,072	
29	H57	3.1187	29	0	45,195	100.0	45,195	45,195	14,492	
30	H58	3.2434	30	0	45,195	100.0	45,195	45,195	13,934	
31	H59	3.3731	31	0	45,195	100.0	45,195	45,195	13,399	
32	H60	3.5081	32	0	45,195	100.0	45,195	45,195	12,883	
33	H61	3.6484	33	0	45,195	100.0	45,195	45,195	12,388	
34	H62	3.7943	34	0	45,195	100.0	45,195	45,195	11,911	
35	H63	3.9461	35	0	45,195	100.0	45,195	45,195	11,453	
36	H64	4.1039	36	0	45,195	100.0	45,195	45,195	11,013	
37	H65	4.2681	37	0	45,195	100.0	45,195	45,195	10,589	
38	H66	4.4388	38	0	45,195	100.0	45,195	45,195	10,182	
39	H67	4.6164	39	0	45,195	100.0	45,195	45,195	9,790	
40	H68	4.8010	40	0	45,195	100.0	45,195	45,195	9,414	
41	H69	4.9931	41	0	45,195	100.0	45,195	45,195	9,051	
42	H70	5.1928	42	0	45,195	100.0	45,195	45,195	8,703	
43	H71	5.4005	43	0	45,195	100.0	45,195	45,195	8,369	
44	H72	5.6165	44	0	45,195	100.0	45,195	45,195	8,047	
45	H73	5.8412	45	0	45,195	100.0	45,195	45,195	7,737	
46	H74	6.0748	46	0	45,195	100.0	45,195	45,195	7,440	
合計（総便益額）									742,801	

※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 (t)	品質向上効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H28	1.0000	0							評価年
1	H29	1.0400	1	0	7,429	0.0	0	0	0	
2	H30	1.0816	2	0	7,429	0.0	0	0	0	
3	H31	1.1249	3	0	7,429	0.0	0	0	0	
4	H32	1.1699	4	0	7,429	0.0	0	0	0	
5	H33	1.2167	5	0	7,429	33.0	2,452	2,452	2,015	
6	H34	1.2653	6	0	7,429	66.0	4,903	4,903	3,875	
7	H35	1.3159	7	0	7,429	100.0	7,429	7,429	5,646	
8	H36	1.3686	8	0	7,429	100.0	7,429	7,429	5,428	
9	H37	1.4233	9	0	7,429	100.0	7,429	7,429	5,220	
10	H38	1.4802	10	0	7,429	100.0	7,429	7,429	5,019	
11	H39	1.5395	11	0	7,429	100.0	7,429	7,429	4,826	
12	H40	1.6010	12	0	7,429	100.0	7,429	7,429	4,640	
13	H41	1.6651	13	0	7,429	100.0	7,429	7,429	4,462	
14	H42	1.7317	14	0	7,429	100.0	7,429	7,429	4,290	
15	H43	1.8009	15	0	7,429	100.0	7,429	7,429	4,125	
16	H44	1.8730	16	0	7,429	100.0	7,429	7,429	3,966	
17	H45	1.9479	17	0	7,429	100.0	7,429	7,429	3,814	
18	H46	2.0258	18	0	7,429	100.0	7,429	7,429	3,667	
19	H47	2.1068	19	0	7,429	100.0	7,429	7,429	3,526	
20	H48	2.1911	20	0	7,429	100.0	7,429	7,429	3,391	
21	H49	2.2788	21	0	7,429	100.0	7,429	7,429	3,260	
22	H50	2.3699	22	0	7,429	100.0	7,429	7,429	3,135	
23	H51	2.4647	23	0	7,429	100.0	7,429	7,429	3,014	
24	H52	2.5633	24	0	7,429	100.0	7,429	7,429	2,898	
25	H53	2.6658	25	0	7,429	100.0	7,429	7,429	2,787	
26	H54	2.7725	26	0	7,429	100.0	7,429	7,429	2,680	
27	H55	2.8834	27	0	7,429	100.0	7,429	7,429	2,576	
28	H56	2.9987	28	0	7,429	100.0	7,429	7,429	2,477	
29	H57	3.1187	29	0	7,429	100.0	7,429	7,429	2,382	
30	H58	3.2434	30	0	7,429	100.0	7,429	7,429	2,290	
31	H59	3.3731	31	0	7,429	100.0	7,429	7,429	2,202	
32	H60	3.5081	32	0	7,429	100.0	7,429	7,429	2,118	
33	H61	3.6484	33	0	7,429	100.0	7,429	7,429	2,036	
34	H62	3.7943	34	0	7,429	100.0	7,429	7,429	1,958	
35	H63	3.9461	35	0	7,429	100.0	7,429	7,429	1,883	
36	H64	4.1039	36	0	7,429	100.0	7,429	7,429	1,810	
37	H65	4.2681	37	0	7,429	100.0	7,429	7,429	1,741	
38	H66	4.4388	38	0	7,429	100.0	7,429	7,429	1,674	
39	H67	4.6164	39	0	7,429	100.0	7,429	7,429	1,609	
40	H68	4.8010	40	0	7,429	100.0	7,429	7,429	1,547	
41	H69	4.9931	41	0	7,429	100.0	7,429	7,429	1,488	
42	H70	5.1928	42	0	7,429	100.0	7,429	7,429	1,431	
43	H71	5.4005	43	0	7,429	100.0	7,429	7,429	1,376	
44	H72	5.6165	44	0	7,429	100.0	7,429	7,429	1,323	
45	H73	5.8412	45	0	7,429	100.0	7,429	7,429	1,272	
46	H74	6.0748	46	0	7,429	100.0	7,429	7,429	1,223	
合計（総便益額）									122,100	

※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 (t)	営農経費節減効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H28	1.0000	0							評価年
1	H29	1.0400	1	0	357,696	0.0	0	0	0	
2	H30	1.0816	2	0	357,696	0.0	0	0	0	
3	H31	1.1249	3	0	357,696	0.0	0	0	0	
4	H32	1.1699	4	0	357,696	0.0	0	0	0	
5	H33	1.2167	5	0	357,696	33.0	118,040	118,040	97,017	
6	H34	1.2653	6	0	357,696	66.0	236,079	236,079	186,579	
7	H35	1.3159	7	0	357,696	100.0	357,696	357,696	271,826	
8	H36	1.3686	8	0	357,696	100.0	357,696	357,696	261,359	
9	H37	1.4233	9	0	357,696	100.0	357,696	357,696	251,315	
10	H38	1.4802	10	0	357,696	100.0	357,696	357,696	241,654	
11	H39	1.5395	11	0	357,696	100.0	357,696	357,696	232,346	
12	H40	1.6010	12	0	357,696	100.0	357,696	357,696	223,420	
13	H41	1.6651	13	0	357,696	100.0	357,696	357,696	214,820	
14	H42	1.7317	14	0	357,696	100.0	357,696	357,696	206,558	
15	H43	1.8009	15	0	357,696	100.0	357,696	357,696	198,621	
16	H44	1.8730	16	0	357,696	100.0	357,696	357,696	190,975	
17	H45	1.9479	17	0	357,696	100.0	357,696	357,696	183,632	
18	H46	2.0258	18	0	357,696	100.0	357,696	357,696	176,570	
19	H47	2.1068	19	0	357,696	100.0	357,696	357,696	169,782	
20	H48	2.1911	20	0	357,696	100.0	357,696	357,696	163,250	
21	H49	2.2788	21	0	357,696	100.0	357,696	357,696	156,967	
22	H50	2.3699	22	0	357,696	100.0	357,696	357,696	150,933	
23	H51	2.4647	23	0	357,696	100.0	357,696	357,696	145,128	
24	H52	2.5633	24	0	357,696	100.0	357,696	357,696	139,545	
25	H53	2.6658	25	0	357,696	100.0	357,696	357,696	134,180	
26	H54	2.7725	26	0	357,696	100.0	357,696	357,696	129,016	
27	H55	2.8834	27	0	357,696	100.0	357,696	357,696	124,054	
28	H56	2.9987	28	0	357,696	100.0	357,696	357,696	119,284	
29	H57	3.1187	29	0	357,696	100.0	357,696	357,696	114,694	
30	H58	3.2434	30	0	357,696	100.0	357,696	357,696	110,284	
31	H59	3.3731	31	0	357,696	100.0	357,696	357,696	106,044	
32	H60	3.5081	32	0	357,696	100.0	357,696	357,696	101,963	
33	H61	3.6484	33	0	357,696	100.0	357,696	357,696	98,042	
34	H62	3.7943	34	0	357,696	100.0	357,696	357,696	94,272	
35	H63	3.9461	35	0	357,696	100.0	357,696	357,696	90,645	
36	H64	4.1039	36	0	357,696	100.0	357,696	357,696	87,160	
37	H65	4.2681	37	0	357,696	100.0	357,696	357,696	83,807	
38	H66	4.4388	38	0	357,696	100.0	357,696	357,696	80,584	
39	H67	4.6164	39	0	357,696	100.0	357,696	357,696	77,484	
40	H68	4.8010	40	0	357,696	100.0	357,696	357,696	74,504	
41	H69	4.9931	41	0	357,696	100.0	357,696	357,696	71,638	
42	H70	5.1928	42	0	357,696	100.0	357,696	357,696	68,883	
43	H71	5.4005	43	0	357,696	100.0	357,696	357,696	66,234	
44	H72	5.6165	44	0	357,696	100.0	357,696	357,696	63,687	
45	H73	5.8412	45	0	357,696	100.0	357,696	357,696	61,237	
46	H74	6.0748	46	0	357,696	100.0	357,696	357,696	58,882	
合計（総便益額）									5,878,875	

※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 (t)	維持管理費節減効果							備考
				更 新 分 に 係 る 効果 年 効果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年 効果 額 (千円) ③	効果発生 割 合 (%) ④	年 発 生 効果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①		
0	H28	1.0000	0							評価年	
1	H29	1.0400	1	0	△ 13,523	0.0	0	0	0		
2	H30	1.0816	2	0	△ 13,523	0.0	0	0	0		
3	H31	1.1249	3	0	△ 13,523	0.0	0	0	0		
4	H32	1.1699	4	0	△ 13,523	0.0	0	0	0		
5	H33	1.2167	5	0	△ 13,523	33.0	△ 4,463	△ 4,463	△ 3,668		
6	H34	1.2653	6	0	△ 13,523	66.0	△ 8,925	△ 8,925	△ 7,054		
7	H35	1.3159	7	0	△ 13,523	100.0	△ 13,523	△ 13,523	△ 10,277		
8	H36	1.3686	8	0	△ 13,523	100.0	△ 13,523	△ 13,523	△ 9,881		
9	H37	1.4233	9	0	△ 13,523	100.0	△ 13,523	△ 13,523	△ 9,501		
10	H38	1.4802	10	0	△ 13,523	100.0	△ 13,523	△ 13,523	△ 9,136		
11	H39	1.5395	11	0	△ 13,523	100.0	△ 13,523	△ 13,523	△ 8,784		
12	H40	1.6010	12	0	△ 13,523	100.0	△ 13,523	△ 13,523	△ 8,447		
13	H41	1.6651	13	0	△ 13,523	100.0	△ 13,523	△ 13,523	△ 8,121		
14	H42	1.7317	14	0	△ 13,523	100.0	△ 13,523	△ 13,523	△ 7,809		
15	H43	1.8009	15	0	△ 13,523	100.0	△ 13,523	△ 13,523	△ 7,509		
16	H44	1.8730	16	0	△ 13,523	100.0	△ 13,523	△ 13,523	△ 7,220		
17	H45	1.9479	17	0	△ 13,523	100.0	△ 13,523	△ 13,523	△ 6,942		
18	H46	2.0258	18	0	△ 13,523	100.0	△ 13,523	△ 13,523	△ 6,675		
19	H47	2.1068	19	0	△ 13,523	100.0	△ 13,523	△ 13,523	△ 6,419		
20	H48	2.1911	20	0	△ 13,523	100.0	△ 13,523	△ 13,523	△ 6,172		
21	H49	2.2788	21	0	△ 13,523	100.0	△ 13,523	△ 13,523	△ 5,934		
22	H50	2.3699	22	0	△ 13,523	100.0	△ 13,523	△ 13,523	△ 5,706		
23	H51	2.4647	23	0	△ 13,523	100.0	△ 13,523	△ 13,523	△ 5,487		
24	H52	2.5633	24	0	△ 13,523	100.0	△ 13,523	△ 13,523	△ 5,276		
25	H53	2.6658	25	0	△ 13,523	100.0	△ 13,523	△ 13,523	△ 5,073		
26	H54	2.7725	26	0	△ 13,523	100.0	△ 13,523	△ 13,523	△ 4,878		
27	H55	2.8834	27	0	△ 13,523	100.0	△ 13,523	△ 13,523	△ 4,690		
28	H56	2.9987	28	0	△ 13,523	100.0	△ 13,523	△ 13,523	△ 4,510		
29	H57	3.1187	29	0	△ 13,523	100.0	△ 13,523	△ 13,523	△ 4,336		
30	H58	3.2434	30	0	△ 13,523	100.0	△ 13,523	△ 13,523	△ 4,169		
31	H59	3.3731	31	0	△ 13,523	100.0	△ 13,523	△ 13,523	△ 4,009		
32	H60	3.5081	32	0	△ 13,523	100.0	△ 13,523	△ 13,523	△ 3,855		
33	H61	3.6484	33	0	△ 13,523	100.0	△ 13,523	△ 13,523	△ 3,707		
34	H62	3.7943	34	0	△ 13,523	100.0	△ 13,523	△ 13,523	△ 3,564		
35	H63	3.9461	35	0	△ 13,523	100.0	△ 13,523	△ 13,523	△ 3,427		
36	H64	4.1039	36	0	△ 13,523	100.0	△ 13,523	△ 13,523	△ 3,295		
37	H65	4.2681	37	0	△ 13,523	100.0	△ 13,523	△ 13,523	△ 3,168		
38	H66	4.4388	38	0	△ 13,523	100.0	△ 13,523	△ 13,523	△ 3,047		
39	H67	4.6164	39	0	△ 13,523	100.0	△ 13,523	△ 13,523	△ 2,929		
40	H68	4.8010	40	0	△ 13,523	100.0	△ 13,523	△ 13,523	△ 2,817		
41	H69	4.9931	41	0	△ 13,523	100.0	△ 13,523	△ 13,523	△ 2,708		
42	H70	5.1928	42	0	△ 13,523	100.0	△ 13,523	△ 13,523	△ 2,604		
43	H71	5.4005	43	0	△ 13,523	100.0	△ 13,523	△ 13,523	△ 2,504		
44	H72	5.6165	44	0	△ 13,523	100.0	△ 13,523	△ 13,523	△ 2,408		
45	H73	5.8412	45	0	△ 13,523	100.0	△ 13,523	△ 13,523	△ 2,315		
46	H74	6.0748	46	0	△ 13,523	100.0	△ 13,523	△ 13,523	△ 2,226		
合計（総便益額）									△ 222,257		

※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 (t)	景観・環境保全効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H28	1.0000	0							評価年
1	H29	1.0400	1	0	66,980	38.0	25,452	25,452	24,473	
2	H30	1.0816	2	0	66,980	100.0	66,980	66,980	61,927	
3	H31	1.1249	3	0	66,980	100.0	66,980	66,980	59,543	
4	H32	1.1699	4	0	66,980	100.0	66,980	66,980	57,253	
5	H33	1.2167	5	0	66,980	100.0	66,980	66,980	55,051	
6	H34	1.2653	6	0	66,980	100.0	66,980	66,980	52,936	
7	H35	1.3159	7	0	66,980	100.0	66,980	66,980	50,901	
8	H36	1.3686	8	0	66,980	100.0	66,980	66,980	48,941	
9	H37	1.4233	9	0	66,980	100.0	66,980	66,980	47,060	
10	H38	1.4802	10	0	66,980	100.0	66,980	66,980	45,251	
11	H39	1.5395	11	0	66,980	100.0	66,980	66,980	43,508	
12	H40	1.6010	12	0	66,980	100.0	66,980	66,980	41,836	
13	H41	1.6651	13	0	66,980	100.0	66,980	66,980	40,226	
14	H42	1.7317	14	0	66,980	100.0	66,980	66,980	38,679	
15	H43	1.8009	15	0	66,980	100.0	66,980	66,980	37,193	
16	H44	1.8730	16	0	66,980	100.0	66,980	66,980	35,761	
17	H45	1.9479	17	0	66,980	100.0	66,980	66,980	34,386	
18	H46	2.0258	18	0	66,980	100.0	66,980	66,980	33,063	
19	H47	2.1068	19	0	66,980	100.0	66,980	66,980	31,792	
20	H48	2.1911	20	0	66,980	100.0	66,980	66,980	30,569	
21	H49	2.2788	21	0	66,980	100.0	66,980	66,980	29,393	
22	H50	2.3699	22	0	66,980	100.0	66,980	66,980	28,263	
23	H51	2.4647	23	0	66,980	100.0	66,980	66,980	27,176	
24	H52	2.5633	24	0	66,980	100.0	66,980	66,980	26,130	
25	H53	2.6658	25	0	66,980	100.0	66,980	66,980	25,126	
26	H54	2.7725	26	0	66,980	100.0	66,980	66,980	24,159	
27	H55	2.8834	27	0	66,980	100.0	66,980	66,980	23,230	
28	H56	2.9987	28	0	66,980	100.0	66,980	66,980	22,336	
29	H57	3.1187	29	0	66,980	100.0	66,980	66,980	21,477	
30	H58	3.2434	30	0	66,980	100.0	66,980	66,980	20,651	
31	H59	3.3731	31	0	66,980	100.0	66,980	66,980	19,857	
32	H60	3.5081	32	0	66,980	100.0	66,980	66,980	19,093	
33	H61	3.6484	33	0	66,980	100.0	66,980	66,980	18,359	
34	H62	3.7943	34	0	66,980	100.0	66,980	66,980	17,653	
35	H63	3.9461	35	0	66,980	100.0	66,980	66,980	16,974	
36	H64	4.1039	36	0	66,980	100.0	66,980	66,980	16,321	
37	H65	4.2681	37	0	66,980	100.0	66,980	66,980	15,693	
38	H66	4.4388	38	0	66,980	100.0	66,980	66,980	15,090	
39	H67	4.6164	39	0	66,980	100.0	66,980	66,980	14,509	
40	H68	4.8010	40	0	66,980	100.0	66,980	66,980	13,951	
41	H69	4.9931	41	0	66,980	100.0	66,980	66,980	13,415	
42	H70	5.1928	42	0	66,980	100.0	66,980	66,980	12,899	
43	H71	5.4005	43	0	66,980	100.0	66,980	66,980	12,403	
44	H72	5.6165	44	0	66,980	100.0	66,980	66,980	11,926	
45	H73	5.8412	45	0	66,980	100.0	66,980	66,980	11,467	
46	H74	6.0748	46	0	66,980	100.0	66,980	66,980	11,026	
合計（総便益額）									1,358,926	

※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 (t)	国産農産物安定供給効果							備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤=③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①		
0	H28	1.0000	0							評価年	
1	H29	1.0400	1	0	8,455	0.0	0	0	0		
2	H30	1.0816	2	0	8,455	0.0	0	0	0		
3	H31	1.1249	3	0	8,455	0.0	0	0	0		
4	H32	1.1699	4	0	8,455	0.0	0	0	0		
5	H33	1.2167	5	0	8,455	33.0	2,790	2,790	2,293		
6	H34	1.2653	6	0	8,455	66.0	5,580	5,580	4,410		
7	H35	1.3159	7	0	8,455	100.0	8,455	8,455	6,425		
8	H36	1.3686	8	0	8,455	100.0	8,455	8,455	6,178		
9	H37	1.4233	9	0	8,455	100.0	8,455	8,455	5,940		
10	H38	1.4802	10	0	8,455	100.0	8,455	8,455	5,712		
11	H39	1.5395	11	0	8,455	100.0	8,455	8,455	5,492		
12	H40	1.6010	12	0	8,455	100.0	8,455	8,455	5,281		
13	H41	1.6651	13	0	8,455	100.0	8,455	8,455	5,078		
14	H42	1.7317	14	0	8,455	100.0	8,455	8,455	4,882		
15	H43	1.8009	15	0	8,455	100.0	8,455	8,455	4,695		
16	H44	1.8730	16	0	8,455	100.0	8,455	8,455	4,514		
17	H45	1.9479	17	0	8,455	100.0	8,455	8,455	4,341		
18	H46	2.0258	18	0	8,455	100.0	8,455	8,455	4,174		
19	H47	2.1068	19	0	8,455	100.0	8,455	8,455	4,013		
20	H48	2.1911	20	0	8,455	100.0	8,455	8,455	3,859		
21	H49	2.2788	21	0	8,455	100.0	8,455	8,455	3,710		
22	H50	2.3699	22	0	8,455	100.0	8,455	8,455	3,568		
23	H51	2.4647	23	0	8,455	100.0	8,455	8,455	3,430		
24	H52	2.5633	24	0	8,455	100.0	8,455	8,455	3,298		
25	H53	2.6658	25	0	8,455	100.0	8,455	8,455	3,172		
26	H54	2.7725	26	0	8,455	100.0	8,455	8,455	3,050		
27	H55	2.8834	27	0	8,455	100.0	8,455	8,455	2,932		
28	H56	2.9987	28	0	8,455	100.0	8,455	8,455	2,820		
29	H57	3.1187	29	0	8,455	100.0	8,455	8,455	2,711		
30	H58	3.2434	30	0	8,455	100.0	8,455	8,455	2,607		
31	H59	3.3731	31	0	8,455	100.0	8,455	8,455	2,507		
32	H60	3.5081	32	0	8,455	100.0	8,455	8,455	2,410		
33	H61	3.6484	33	0	8,455	100.0	8,455	8,455	2,317		
34	H62	3.7943	34	0	8,455	100.0	8,455	8,455	2,228		
35	H63	3.9461	35	0	8,455	100.0	8,455	8,455	2,143		
36	H64	4.1039	36	0	8,455	100.0	8,455	8,455	2,060		
37	H65	4.2681	37	0	8,455	100.0	8,455	8,455	1,981		
38	H66	4.4388	38	0	8,455	100.0	8,455	8,455	1,905		
39	H67	4.6164	39	0	8,455	100.0	8,455	8,455	1,832		
40	H68	4.8010	40	0	8,455	100.0	8,455	8,455	1,761		
41	H69	4.9931	41	0	8,455	100.0	8,455	8,455	1,693		
42	H70	5.1928	42	0	8,455	100.0	8,455	8,455	1,628		
43	H71	5.4005	43	0	8,455	100.0	8,455	8,455	1,566		
44	H72	5.6165	44	0	8,455	100.0	8,455	8,455	1,505		
45	H73	5.8412	45	0	8,455	100.0	8,455	8,455	1,447		
46	H74	6.0748	46	0	8,455	100.0	8,455	8,455	1,392		
合計（総便益額）									138,960		

※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（夏植）、さとうきび（株出）、かぼちゃ、パパイヤ

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果対象単収 ②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
さとうきび (夏植)	新設	75.2	67.7	33.9	単収増 (湿潤かんがい)	6,743	8,766	2,023	685.8	23	15,773	79	12,461
		75.2	67.7	△ 7.5	作付減	-	-	6,743	△ 505.7	23	△ 11,631	0	-
さとうきび (株出)	新設	75.2	67.7	67.7	単収増 (湿潤かんがい)	5,056	6,573	1,517	1,027.0	23	23,621	79	18,661
		75.2	67.7	△ 7.5	作付減	-	-	5,056	△ 379.2	23	△ 8,722	0	-
かぼちゃ	新設	0.0	12.0	12.0	作付増	-	-	1,500	180.0	206	37,080	12	4,450
パパイヤ	新設	0.0	3.0	3.0	作付増	-	-	3,018	90.5	343	31,042	31	9,623
普通畑計	新設	150.4	150.4								87,163		45,195
	更新	-	-								-		-
新設											87,163		45,195
更新											-		-
合計											87,163		45,195

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）、作付増減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)の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
- ・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最近5か年の平均単収により算定した。
「事業ありせば単収」は計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。

【共通】

- ・生産物単価：農業物価統計等による最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
- ・純 益 率：経済効果算定に必要な諸係数通知による標準値等を用いた。

(2) 品質向上効果

○効果の考え方

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

○対象作物

さとうきび（夏植）、さとうきび（株出）、かぼちゃ

○効果算定式

年効果額 = 効果対象数量 × 単価向上額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		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（夏植）	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
		－	5,935.0	22.77	22.77	23.00	－	0.230	－	1,365	1,365
さとうきび（株出）	湿潤かんがい	－	4,450.0	22.77	22.77	23.00	－	0.230	－	1,024	1,024
かぼちゃ	湿潤かんがい	－	180.0	178	178	206	－	28	－	5,040	5,040
新設										7,429	7,429
更新									0		0
合計											7,429

【新設】

- ・効果対象数量：「事業ありせば」の下での生産量。
- ・生産物単価：「事業ありせば単価」は、農林水産統計等等による最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
「事業なかりせば単価」及び「現況単価」は、「事業ありせば単価」に畑地かんがい導入地区の試験データを用いて算出した畑地かんがい品質向上率を考慮し決定した。

(3) 営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

さとうきび（夏植）、さとうきび（株出）

○効果算定式

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

さとうきび（畑地かんがい：畑かん施設が整備されることによる営農経費の節減）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 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 (夏植)	2,695,975	54,201	-	-	2,641,774	67.7	178,848
さとうきび (株出)	2,695,975	54,201	-	-	2,641,774	67.7	178,848
新 設							357,696
更 新							-
合 計							357,696

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費(①)：沖縄県の生産費調査等の実態調査や役場への聞き取りに基づき算定した。
- ・事業ありせば営農経費(②)：評価時点の営農経費であり、沖縄県の生産費調査、他地区の事例等を基に算定した。

（４）維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

ファームポンド、貯水池、集水路、揚水機場、末端散水施設

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	0	13,523	△ 13,523
更新整備			0
合 計			△ 13,523

【新設】

- ・事業なかりせば維持管理費（①）：現況施設はないため、計上しない。
- ・事業ありせば維持管理費（②）：近傍地区の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

※本事業の実施により節減が見込まれる維持管理費は、新設整備区分の年効果額△13,523千円。

《算定式》 新設整備区分「①－②」＝ 0千円－13,523千円 ＝ △13,523千円（節減額）

（５）景観・環境保全効果

○効果の考え方

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

○対象施設

景観環境配慮施設

○年効果額算定式

年効果額 = 一戸あたりの支払意志額 × 受益範囲世帯数 × {C1 / (C1 + C2)}
ただし、

C1：景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

C2：景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

○年効果額の算定

区 分	土地改良 施 設 名	CVMによる 効 果 額 ①	景観・環境 保全施設の 資本還元額 ②=③+④	当 該 土 地 改良事業の 資本還元額 ③	そ の 他 事 業 の 資本還元額 ④	当該土地改良 事業における 効 果 額 ⑤=①× (③/②)
		千円	千円	千円	千円	千円
新設	貯水池	66,980	139,233	139,233	0	66,980

（６）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP（Willingness To Pay：支払意思額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

さとうきび（夏植）、さとうきび（株出）、かぼちゃ、パパイヤ

○効果算定式

年効果額 ＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業 における効果額 ③＝①×②
	千円	円/千円	千円
新設整備	87,163	97	8,455
合 計			8,455

- ・増加粗収益額(①) : 作物生産効果の算定過程で整理した作物生産量を基に、事業ありせば増加粗収益額及び事業なかりせば増加粗収益額を整理した。
- ・単位食料生産額
当たり効果額(②) : 年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額は一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、97円/千円（原単位）とした。

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）「[改訂版]新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27 年9 月5 日第2 版第1 刷発行）
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析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28年 3 月25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28年 3 月25日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・ 一般に公表されていない諸元については、沖縄県農林水産部村づくり計画課調べ（平成28年度）

【便益】

- ・ 沖縄県農林水産部（平成23年～平成27年）「さとうきび甘しや糖生産実績」
- ・ 分蜜糖農家手取り価格（平成27/28年）
- ・ 沖縄県特定高性能農業機械導入計画（平成16年3月）
- ・ 農業機械・施設便覧(2015/2016)
- ・ 効果算定に必要な各種諸元については、沖縄県農林水産部村づくり計画課調べ
- ・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年 3 月27日付け農林水産省農村振興局整備部長通知）