

平成26年度新規地区採択チェックリスト

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

(都道府県名：静岡県) (地区名：西浦みかん足保久料)

1. 必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の () には、主として考えられる観点を記述している。

平成26年度新規地区採択チェックリスト

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

(都道府県名：静岡県) (地区名：西浦みかん足保久料)

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	1,244	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）	%	100.0%	A
		水田における麦・大豆の生産拡大	水田における麦・大豆の作付面積率	%	該当無し	—
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手等への農地利用集積 1. 経営体育成型 ①担い手への農地利用集積 ア計画農地利用集積率 イ農地利用集積率の増加割合 ウ市町村の農業経営基盤強化促進基本構想に定める目標の達成 ②担い手への農地の面的集積 ・計画担い手農地面的集積率 ③育成される農業生産法人への農地利用集積 ・計画農地利用集積率 2. 畑地帯担い手育成型 ・計画農地利用集積率 3. 畑地帯担い手支援型 ・現況農地利用集積率 4. 耕作放棄地型 ・現況農地利用集積率	%	22.9%	B
		農地の確保・有効利用	耕地利用率、作付面積増加率	%	100%	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	327	B
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	2項目	A
	多面的機能の発揮	環境機能の維持・増進	環境関連効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	—	—

【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 b b	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 b b	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 b	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	—	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	—	該当無し	—

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	西浦みかん足保久料
-----	-------------------------	-----	-----------

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	1,647,668 千円	
当該事業による費用	②	1,441,556 千円	
その他費用	③	206,112 千円	関連事業費+資産価額+再整備費
評価期間	④	50 年	当該事業の工事期間+40年
総便益額(現在価値化)	⑤	2,492,851 千円	
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.51	

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	12,064 千円	鳥獣害防止柵の設置により、果樹への食害の防止と被害範囲の拡大が抑止され、生産量が増加する効果。
品質向上効果 (荷傷み防止)	7,283 千円	農道整備によって路面が舗装され、生産物運搬時の荷傷みを防止する効果。
営農経費節減効果	19,885 千円	畑かん施設の整備によって防除用水の運搬時間が短縮され、営農経費が節減される効果。 鳥獣害防止柵の整備によって、猟期外の鳥獣捕獲者が不要になり、営農経費が節減される効果。
維持管理費節減効果	△ 654 千円	農道整備により、草刈り等の維持管理費が節減される効果。 対象施設: 農道 畑かん施設の新たな整備によって、維持管理費が増加。 対象施設: 農業用水施設 鳥獣害防止柵の新たな整備によって、維持管理費が増加。 対象施設: 鳥獣害防止柵
営農に係る走行経費節減効果	83,592 千円	農道の拡幅・線形・舗装改良によって、農作物・生産資材の運搬及び通作等の農業交通経費が節減される効果。
計	122,170 千円	

出典: 西浦みかん足保久料地区事業計画概要書(静岡県農地計画課作成)

西浦みかん足保久料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 : 静岡県沼津市
- (2) 受 益 面 積 : 98ha
- (3) 事 業 目 的 : 農道 8km、用水改良 76ha、農地保全 74ha
- (4) 主要工事計画 : 農 道 8km (新設)
用 水 路 5km (新設)
鳥獣害防止施設 7km (新設)
- (5) 県 営 事 業 費 : 1,790百万円
- (6) 工 期 : 平成26年度～平成35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	1,647,668
当該事業による整備費用	②	1,441,556
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	206,112
評価期間 (当該事業の工事期間+40年)	④	50年
総便益額 (現在価値化)	⑤	2,492,851
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.51

(2)総費用の総括

(単位:千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工時点の 資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間における 再整備費 ④	評価期間終了時点の 資産価額 ⑤	総費用 ⑥=①+②+③+④ -⑤
県 営 造 成 施 設	農道工	42,356	1,233,354	-	281,934	177,161	1,380,483
	用水路工	-	169,781	-	40,567	14,569	195,779
	鳥獣害防止施設	-	38,421	-	37,384	4,399	71,406
	計	42,356	1,441,556	-	359,885	196,129	1,647,668
そ の 他 造 成 施 設							
	計	-	-	-	-	-	-
合 計		42,356	1,441,556	-	359,885	196,129	1,647,668

(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		12,064	鳥獣害防止柵整備を実施した場合と実施しなかった場合での農産物生産量が増減する効果
品質向上効果		7,283	農道更新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		19,885	農業用排水施設整備及び鳥獣害防止柵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		△654	農業用排水施設整備及び鳥獣害防止柵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		83,592	農道更新整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農に係る走行経費が低減する効果
合 計		122,170	

(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 年効果額	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額	効果発生 割合	年発生 効果額	年効果額	同 左 割引後	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H25	1.0000	0				0	0	0	評価年
1	H26	1.0400	1	0	12,064	0	0	0	0	
2	H27	1.0816	2	0	12,064	0	0	0	0	
3	H28	1.1249	3	0	12,064	100	12,064	12,064	10,725	
4	H29	1.1699	4	0	12,064	100	12,064	12,064	10,312	
5	H30	1.2167	5	0	12,064	100	12,064	12,064	9,916	
6	H31	1.2653	6	0	12,064	100	12,064	12,064	9,534	
7	H32	1.3159	7	0	12,064	100	12,064	12,064	9,168	
8	H33	1.3686	8	0	12,064	100	12,064	12,064	8,815	
9	H34	1.4233	9	0	12,064	100	12,064	12,064	8,476	
10	H35	1.4802	10	0	12,064	100	12,064	12,064	8,150	
11	H36	1.5395	11	0	12,064	100	12,064	12,064	7,837	
12	H37	1.6010	12	0	12,064	100	12,064	12,064	7,535	
13	H38	1.6651	13	0	12,064	100	12,064	12,064	7,245	
14	H39	1.7317	14	0	12,064	100	12,064	12,064	6,967	
15	H40	1.8009	15	0	12,064	100	12,064	12,064	6,699	
16	H41	1.8730	16	0	12,064	100	12,064	12,064	6,441	
17	H42	1.9479	17	0	12,064	100	12,064	12,064	6,193	
18	H43	2.0258	18	0	12,064	100	12,064	12,064	5,955	
19	H44	2.1068	19	0	12,064	100	12,064	12,064	5,726	
20	H45	2.1911	20	0	12,064	100	12,064	12,064	5,506	
21	H46	2.2788	21	0	12,064	100	12,064	12,064	5,294	
22	H47	2.3699	22	0	12,064	100	12,064	12,064	5,090	
23	H48	2.4647	23	0	12,064	100	12,064	12,064	4,895	
24	H49	2.5633	24	0	12,064	100	12,064	12,064	4,706	
25	H50	2.6658	25	0	12,064	100	12,064	12,064	4,525	
26	H51	2.7725	26	0	12,064	100	12,064	12,064	4,351	
27	H52	2.8834	27	0	12,064	100	12,064	12,064	4,184	
28	H53	2.9987	28	0	12,064	100	12,064	12,064	4,023	
29	H54	3.1187	29	0	12,064	100	12,064	12,064	3,868	
30	H55	3.2434	30	0	12,064	100	12,064	12,064	3,720	
31	H56	3.3731	31	0	12,064	100	12,064	12,064	3,576	
32	H57	3.5081	32	0	12,064	100	12,064	12,064	3,439	
33	H58	3.6484	33	0	12,064	100	12,064	12,064	3,307	
34	H59	3.7943	34	0	12,064	100	12,064	12,064	3,179	
35	H60	3.9461	35	0	12,064	100	12,064	12,064	3,057	
36	H61	4.1039	36	0	12,064	100	12,064	12,064	2,940	
37	H62	4.2681	37	0	12,064	100	12,064	12,064	2,827	
38	H63	4.4388	38	0	12,064	100	12,064	12,064	2,718	
39	H64	4.6164	39	0	12,064	100	12,064	12,064	2,613	
40	H65	4.8010	40	0	12,064	100	12,064	12,064	2,513	
41	H66	4.9931	41	0	12,064	100	12,064	12,064	2,416	
42	H67	5.1928	42	0	12,064	100	12,064	12,064	2,323	
43	H68	5.4005	43	0	12,064	100	12,064	12,064	2,234	
44	H69	5.6165	44	0	12,064	100	12,064	12,064	2,148	
45	H70	5.8412	45	0	12,064	100	12,064	12,064	2,065	
46	H71	6.0748	46	0	12,064	100	12,064	12,064	1,986	
47	H72	6.3178	47	0	12,064	100	12,064	12,064	1,910	
48	H73	6.5705	48	0	12,064	100	12,064	12,064	1,836	
49	H74	6.8333	49	0	12,064	100	12,064	12,064	1,765	
50	H75	7.1067	50	0	12,064	100	12,064	12,064	1,698	
合計（総便益額）									236,406	

※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	H25	1.0000	0							評価年
1	H26	1.0400	1	7,283	0	0	0	7,283	7,003	
2	H27	1.0816	2	7,283	0	0	0	7,283	6,734	
3	H28	1.1249	3	7,283	0	16	0	7,283	6,475	
4	H29	1.1699	4	7,283	0	29	0	7,283	6,226	
5	H30	1.2167	5	7,283	0	34	0	7,283	5,986	
6	H31	1.2653	6	7,283	0	44	0	7,283	5,756	
7	H32	1.3159	7	7,283	0	54	0	7,283	5,534	
8	H33	1.3686	8	7,283	0	66	0	7,283	5,322	
9	H34	1.4233	9	7,283	0	71	0	7,283	5,117	
10	H35	1.4802	10	7,283	0	88	0	7,283	4,920	
11	H36	1.5395	11	7,283	0	100	0	7,283	4,731	
12	H37	1.6010	12	7,283	0	100	0	7,283	4,549	
13	H38	1.6651	13	7,283	0	100	0	7,283	4,374	
14	H39	1.7317	14	7,283	0	100	0	7,283	4,206	
15	H40	1.8009	15	7,283	0	100	0	7,283	4,044	
16	H41	1.8730	16	7,283	0	100	0	7,283	3,888	
17	H42	1.9479	17	7,283	0	100	0	7,283	3,739	
18	H43	2.0258	18	7,283	0	100	0	7,283	3,595	
19	H44	2.1068	19	7,283	0	100	0	7,283	3,457	
20	H45	2.1911	20	7,283	0	100	0	7,283	3,324	
21	H46	2.2788	21	7,283	0	100	0	7,283	3,196	
22	H47	2.3699	22	7,283	0	100	0	7,283	3,073	
23	H48	2.4647	23	7,283	0	100	0	7,283	2,955	
24	H49	2.5633	24	7,283	0	100	0	7,283	2,841	
25	H50	2.6658	25	7,283	0	100	0	7,283	2,732	
26	H51	2.7725	26	7,283	0	100	0	7,283	2,627	
27	H52	2.8834	27	7,283	0	100	0	7,283	2,526	
28	H53	2.9987	28	7,283	0	100	0	7,283	2,429	
29	H54	3.1187	29	7,283	0	100	0	7,283	2,335	
30	H55	3.2434	30	7,283	0	100	0	7,283	2,245	
31	H56	3.3731	31	7,283	0	100	0	7,283	2,159	
32	H57	3.5081	32	7,283	0	100	0	7,283	2,076	
33	H58	3.6484	33	7,283	0	100	0	7,283	1,996	
34	H59	3.7943	34	7,283	0	100	0	7,283	1,919	
35	H60	3.9461	35	7,283	0	100	0	7,283	1,846	
36	H61	4.1039	36	7,283	0	100	0	7,283	1,775	
37	H62	4.2681	37	7,283	0	100	0	7,283	1,706	
38	H63	4.4388	38	7,283	0	100	0	7,283	1,641	
39	H64	4.6164	39	7,283	0	100	0	7,283	1,578	
40	H65	4.8010	40	7,283	0	100	0	7,283	1,517	
41	H66	4.9931	41	7,283	0	100	0	7,283	1,459	
42	H67	5.1928	42	7,283	0	100	0	7,283	1,403	
43	H68	5.4005	43	7,283	0	100	0	7,283	1,349	
44	H69	5.6165	44	7,283	0	100	0	7,283	1,297	
45	H70	5.8412	45	7,283	0	100	0	7,283	1,247	
46	H71	6.0748	46	7,283	0	100	0	7,283	1,199	
47	H72	6.3178	47	7,283	0	100	0	7,283	1,153	
48	H73	6.5705	48	7,283	0	100	0	7,283	1,108	
49	H74	6.8333	49	7,283	0	100	0	7,283	1,066	
50	H75	7.1067	50	7,283	0	100	0	7,283	1,025	
合計（総便益額）									156,458	

※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 年効果額	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	同 左 割引後	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H25	1.0000	0							評価年
1	H26	1.0400	1	0	19,885	0	0	0	0	
2	H27	1.0816	2	0	19,885	1	104	104	96	
3	H28	1.1249	3	0	19,885	12	2,372	2,372	2,109	
4	H29	1.1699	4	0	19,885	23	4,536	4,536	3,877	
5	H30	1.2167	5	0	19,885	34	6,701	6,701	5,508	
6	H31	1.2653	6	0	19,885	45	8,865	8,865	7,007	
7	H32	1.3159	7	0	19,885	56	11,227	11,227	8,531	
8	H33	1.3686	8	0	19,885	67	13,391	13,391	9,784	
9	H34	1.4233	9	0	19,885	78	15,556	15,556	10,929	
10	H35	1.4802	10	0	19,885	89	17,720	17,720	11,971	
11	H36	1.5395	11	0	19,885	100	19,885	19,885	12,916	
12	H37	1.6010	12	0	19,885	100	19,885	19,885	12,420	
13	H38	1.6651	13	0	19,885	100	19,885	19,885	11,942	
14	H39	1.7317	14	0	19,885	100	19,885	19,885	11,484	
15	H40	1.8009	15	0	19,885	100	19,885	19,885	11,041	
16	H41	1.8730	16	0	19,885	100	19,885	19,885	10,617	
17	H42	1.9479	17	0	19,885	100	19,885	19,885	10,208	
18	H43	2.0258	18	0	19,885	100	19,885	19,885	9,816	
19	H44	2.1068	19	0	19,885	100	19,885	19,885	9,438	
20	H45	2.1911	20	0	19,885	100	19,885	19,885	9,075	
21	H46	2.2788	21	0	19,885	100	19,885	19,885	8,726	
22	H47	2.3699	22	0	19,885	100	19,885	19,885	8,390	
23	H48	2.4647	23	0	19,885	100	19,885	19,885	8,068	
24	H49	2.5633	24	0	19,885	100	19,885	19,885	7,758	
25	H50	2.6658	25	0	19,885	100	19,885	19,885	7,460	
26	H51	2.7725	26	0	19,885	100	19,885	19,885	7,173	
27	H52	2.8834	27	0	19,885	100	19,885	19,885	6,897	
28	H53	2.9987	28	0	19,885	100	19,885	19,885	6,631	
29	H54	3.1187	29	0	19,885	100	19,885	19,885	6,376	
30	H55	3.2434	30	0	19,885	100	19,885	19,885	6,131	
31	H56	3.3731	31	0	19,885	100	19,885	19,885	5,895	
32	H57	3.5081	32	0	19,885	100	19,885	19,885	5,668	
33	H58	3.6484	33	0	19,885	100	19,885	19,885	5,451	
34	H59	3.7943	34	0	19,885	100	19,885	19,885	5,241	
35	H60	3.9461	35	0	19,885	100	19,885	19,885	5,039	
36	H61	4.1039	36	0	19,885	100	19,885	19,885	4,845	
37	H62	4.2681	37	0	19,885	100	19,885	19,885	4,658	
38	H63	4.4388	38	0	19,885	100	19,885	19,885	4,480	
39	H64	4.6164	39	0	19,885	100	19,885	19,885	4,308	
40	H65	4.8010	40	0	19,885	100	19,885	19,885	4,142	
41	H66	4.9931	41	0	19,885	100	19,885	19,885	3,982	
42	H67	5.1928	42	0	19,885	100	19,885	19,885	3,829	
43	H68	5.4005	43	0	19,885	100	19,885	19,885	3,682	
44	H69	5.6165	44	0	19,885	100	19,885	19,885	3,541	
45	H70	5.8412	45	0	19,885	100	19,885	19,885	3,404	
46	H71	6.0748	46	0	19,885	100	19,885	19,885	3,273	
47	H72	6.3178	47	0	19,885	100	19,885	19,885	3,148	
48	H73	6.5705	48	0	19,885	100	19,885	19,885	3,027	
49	H74	6.8333	49	0	19,885	100	19,885	19,885	2,910	
50	H75	7.1067	50	0	19,885	100	19,885	19,885	2,798	
合計（総便益額）									325,700	

※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	H25	1.0000	0							評価年
1	H26	1.0400	1	△ 33	△ 621	0	0	△ 33	△ 32	
2	H27	1.0816	2	△ 33	△ 621	10	△ 65	△ 98	△ 91	
3	H27	1.1249	3	△ 33	△ 621	29	△ 183	△ 216	△ 192	
4	H28	1.1699	4	△ 33	△ 621	38	△ 237	△ 270	△ 230	
5	H29	1.2167	5	△ 33	△ 621	47	△ 291	△ 324	△ 266	
6	H30	1.2653	6	△ 33	△ 621	56	△ 345	△ 378	△ 299	
7	H31	1.3159	7	△ 33	△ 621	65	△ 405	△ 438	△ 333	
8	H32	1.3686	8	△ 33	△ 621	74	△ 459	△ 492	△ 359	
9	H33	1.4233	9	△ 33	△ 621	83	△ 513	△ 546	△ 384	
10	H34	1.4802	10	△ 33	△ 621	91	△ 567	△ 600	△ 405	
11	H35	1.5395	11	△ 33	△ 621	100	△ 621	△ 654	△ 425	
12	H36	1.6010	12	△ 33	△ 621	100	△ 621	△ 654	△ 409	
13	H37	1.6651	13	△ 33	△ 621	100	△ 621	△ 654	△ 392	
14	H38	1.7317	14	△ 33	△ 621	100	△ 621	△ 654	△ 377	
15	H39	1.8009	15	△ 33	△ 621	100	△ 621	△ 654	△ 363	
16	H40	1.8730	16	△ 33	△ 621	100	△ 621	△ 654	△ 350	
17	H41	1.9479	17	△ 33	△ 621	100	△ 621	△ 654	△ 336	
18	H42	2.0258	18	△ 33	△ 621	100	△ 621	△ 654	△ 323	
19	H43	2.1068	19	△ 33	△ 621	100	△ 621	△ 654	△ 311	
20	H44	2.1911	20	△ 33	△ 621	100	△ 621	△ 654	△ 299	
21	H45	2.2788	21	△ 33	△ 621	100	△ 621	△ 654	△ 287	
22	H46	2.3699	22	△ 33	△ 621	100	△ 621	△ 654	△ 276	
23	H47	2.4647	23	△ 33	△ 621	100	△ 621	△ 654	△ 265	
24	H48	2.5633	24	△ 33	△ 621	100	△ 621	△ 654	△ 255	
25	H49	2.6658	25	△ 33	△ 621	100	△ 621	△ 654	△ 245	
26	H50	2.7725	26	△ 33	△ 621	100	△ 621	△ 654	△ 236	
27	H51	2.8834	27	△ 33	△ 621	100	△ 621	△ 654	△ 227	
28	H52	2.9987	28	△ 33	△ 621	100	△ 621	△ 654	△ 218	
29	H53	3.1187	29	△ 33	△ 621	100	△ 621	△ 654	△ 210	
30	H54	3.2434	30	△ 33	△ 621	100	△ 621	△ 654	△ 202	
31	H55	3.3731	31	△ 33	△ 621	100	△ 621	△ 654	△ 194	
32	H56	3.5081	32	△ 33	△ 621	100	△ 621	△ 654	△ 186	
33	H57	3.6484	33	△ 33	△ 621	100	△ 621	△ 654	△ 179	
34	H58	3.7943	34	△ 33	△ 621	100	△ 621	△ 654	△ 173	
35	H59	3.9461	35	△ 33	△ 621	100	△ 621	△ 654	△ 166	
36	H60	4.1039	36	△ 33	△ 621	100	△ 621	△ 654	△ 159	
37	H61	4.2681	37	△ 33	△ 621	100	△ 621	△ 654	△ 153	
38	H62	4.4388	38	△ 33	△ 621	100	△ 621	△ 654	△ 147	
39	H63	4.6164	39	△ 33	△ 621	100	△ 621	△ 654	△ 142	
40	H64	4.8010	40	△ 33	△ 621	100	△ 621	△ 654	△ 136	
41	H65	4.9931	41	△ 33	△ 621	100	△ 621	△ 654	△ 132	
42	H66	5.1928	42	△ 33	△ 621	100	△ 621	△ 654	△ 126	
43	H67	5.4005	43	△ 33	△ 621	100	△ 621	△ 654	△ 121	
44	H68	5.6165	44	△ 33	△ 621	100	△ 621	△ 654	△ 117	
45	H69	5.8412	45	△ 33	△ 621	100	△ 621	△ 654	△ 112	
46	H70	6.0748	46	△ 33	△ 621	100	△ 621	△ 654	△ 107	
47	H72	6.3178	47	△ 33	△ 621	100	△ 621	△ 654	△ 103	
48	H73	6.5705	48	△ 33	△ 621	100	△ 621	△ 654	△ 100	
49	H74	6.8333	49	△ 33	△ 621	100	△ 621	△ 654	△ 96	
50	H75	7.1067	50	△ 33	△ 621	100	△ 621	△ 654	△ 92	
合計（総便益額）									△ 11,338	

※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 年効果額	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額	効果発生割合	年発生 効果額	年効果額	同 左 割引後	
①	②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①				
0	H25	1.0000	0				0	0	0	評価年
1	H26	1.0400	1	81,612	1,980	0	0	81,612	78,473	
2	H27	1.0816	2	81,612	1,980	0	0	81,612	75,455	
3	H27	1.1249	3	81,612	1,980	16	317	81,929	72,835	
4	H28	1.1699	4	81,612	1,980	29	574	82,186	70,253	
5	H29	1.2167	5	81,612	1,980	34	673	82,285	67,632	
6	H30	1.2653	6	81,612	1,980	44	871	82,483	65,188	
7	H31	1.3159	7	81,612	1,980	54	1,069	82,681	62,831	
8	H32	1.3686	8	81,612	1,980	66	1,307	82,919	60,588	
9	H33	1.4233	9	81,612	1,980	71	1,406	83,018	58,327	
10	H34	1.4802	10	81,612	1,980	88	1,742	83,354	56,311	
11	H35	1.5395	11	81,612	1,980	100	1,980	83,592	54,300	
12	H36	1.6010	12	81,612	1,980	100	1,980	83,592	52,211	
13	H37	1.6651	13	81,612	1,980	100	1,980	83,592	50,203	
14	H38	1.7317	14	81,612	1,980	100	1,980	83,592	48,272	
15	H39	1.8009	15	81,612	1,980	100	1,980	83,592	46,416	
16	H40	1.8730	16	81,612	1,980	100	1,980	83,592	44,630	
17	H41	1.9479	17	81,612	1,980	100	1,980	83,592	42,914	
18	H42	2.0258	18	81,612	1,980	100	1,980	83,592	41,263	
19	H43	2.1068	19	81,612	1,980	100	1,980	83,592	39,676	
20	H44	2.1911	20	81,612	1,980	100	1,980	83,592	38,150	
21	H45	2.2788	21	81,612	1,980	100	1,980	83,592	36,683	
22	H46	2.3699	22	81,612	1,980	100	1,980	83,592	35,272	
23	H47	2.4647	23	81,612	1,980	100	1,980	83,592	33,915	
24	H48	2.5633	24	81,612	1,980	100	1,980	83,592	32,611	
25	H49	2.6658	25	81,612	1,980	100	1,980	83,592	31,357	
26	H50	2.7725	26	81,612	1,980	100	1,980	83,592	30,151	
27	H51	2.8834	27	81,612	1,980	100	1,980	83,592	28,991	
28	H52	2.9987	28	81,612	1,980	100	1,980	83,592	27,876	
29	H53	3.1187	29	81,612	1,980	100	1,980	83,592	26,804	
30	H54	3.2434	30	81,612	1,980	100	1,980	83,592	25,773	
31	H55	3.3731	31	81,612	1,980	100	1,980	83,592	24,782	
32	H56	3.5081	32	81,612	1,980	100	1,980	83,592	23,829	
33	H57	3.6484	33	81,612	1,980	100	1,980	83,592	22,912	
34	H58	3.7943	34	81,612	1,980	100	1,980	83,592	22,031	
35	H59	3.9461	35	81,612	1,980	100	1,980	83,592	21,184	
36	H60	4.1039	36	81,612	1,980	100	1,980	83,592	20,369	
37	H61	4.2681	37	81,612	1,980	100	1,980	83,592	19,585	
38	H62	4.4388	38	81,612	1,980	100	1,980	83,592	18,832	
39	H63	4.6164	39	81,612	1,980	100	1,980	83,592	18,108	
40	H64	4.8010	40	81,612	1,980	100	1,980	83,592	17,411	
41	H65	4.9931	41	81,612	1,980	100	1,980	83,592	16,742	
42	H66	5.1928	42	81,612	1,980	100	1,980	83,592	16,098	
43	H67	5.4005	43	81,612	1,980	100	1,980	83,592	15,479	
44	H68	5.6165	44	81,612	1,980	100	1,980	83,592	14,883	
45	H69	5.8412	45	81,612	1,980	100	1,980	83,592	14,311	
46	H70	6.0748	46	81,612	1,980	100	1,980	83,592	13,760	
47	H72	6.3178	47	81,612	1,980	100	1,980	83,592	13,231	
48	H73	6.5705	48	81,612	1,980	100	1,980	83,592	12,722	
49	H74	6.8333	49	81,612	1,980	100	1,980	83,592	12,233	
50	H75	7.1067	50	81,612	1,980	100	1,980	83,592	11,762	
合計(総便益額)									1,785,625	

※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

みかん(極早生、早生、青島、寿太郎)

○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	効果算定 対象 単収 ②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
極早生	新設	10.4	10.4	10.4	鳥獣害防止	2,298	2,413	115	12.0	181	2,172	75	1,629
	更新												
					計				12.0		2,172		1,629
早生	新設	3.0	3.0	3.0	鳥獣害防止	2,298	2,413	115	3.5	178	623	75	467
	更新												0
					計				3.5		623		467
青島	新設	35.5	35.5	35.5	鳥獣害防止	2,171	2,280	109	38.7	158	6,115	75	4,586
	更新												
					計				38.7		6,115		4,586
寿太郎	新設	25.3	25.3	25.3	鳥獣害防止	2,171	2,280	109	27.6	260	7,176	75	5,382
	更新												
					計				27.6		7,176		5,382
						0	0	0	0				
合計	新設										16,086		12,064
	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(鳥獣害防止)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 :農業物価統計による5ヶ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格または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

みかん(極早生、早生、青島、寿太郎)

○年効果額算定式

年効果額＝効果対象数量×単価上昇額

〇年効果額の算定

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
みかん(極早生)	荷傷み防止	5.46	0	0	181	181	181	0	988	0	988
みかん(早生)	荷傷み防止	1.57	0	0	178	178	178	0	279	0	279
みかん(青島)	荷傷み防止	17.49	0	0	158	158	158	0	2,763	0	2,763
みかん(寿太郎)	荷傷み防止	12.51	0	0	260	260	260	0	3,253	0	3,253
											7,283

- ・効果対象数量 : 農道整備が実施されることによる荷傷み防止効果に伴い、機能維持(商品化率向上)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, 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

みかん（極早生、早生、青島、寿太郎）

○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：みかん（用水改良：防除用水運搬に要する経費の増減）

〇年効果額の算定

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
みかん (防除用水運搬)	385,034	124,320			260,714	75.48	19,678
みかん (鳥獣害)	3,246,509	3,243,719			2,790	74.2	207
計							19,885

【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、静岡県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、鳥獣害防止施設

○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 552	千円 1,206	千円 △654	現況維持管理費 585千円

- ・ 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 136,979	千円 53,387	千円 83,592

- ・事業なかりせば走行経費（①）：現況の農道の機能が喪失した状態における営農に係る車両走行経費及びこれに係る人件費を算定。
 - ・事業ありせば走行経費（②）：計画道路の整備後における営農に係る車両走行経費及びこれに係る人件費を算定。

4. 評価に使用した資料

【共通】

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

【費用】

- ・費用算定に必要な各種諸元は、静岡県交通基盤部農地計画課調べ

【便益】

- ・農林水産省（平成 19～23 年）「農林水産統計年報」
- ・関東農政局静岡農政事務所（平成 19～23 年）「農産物品目別月別販売価格（静岡）」
- ・静岡県農業水産部「静岡県作物作目別技術原単位 2010 年度版」
- ・関東農政局「昭和 56 年度担当者会議補助土地改良事業の執務資料効用編」
- ・全農生産資源部「機械化プランナーの手引き」
- ・国土交通省道路局都市・地域整備局「平成 20 年 11 月付費用便益分析マニュアル」
- ・便益算定に必要な各種諸元は、静岡県交通基盤部農地計画課調べ

平成26年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化基盤整備事業（農地整備事業））
（都道府県名：岐阜県）（地区名：栗原）

1. 必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

平成 26 年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化基盤整備事業（農地整備事業））
（都道府県名：岐阜県）（地区名：栗原）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	① 1187	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）	%	① 該当なし	—
		水田における麦・大豆の生産拡大	水田における麦・大豆の作付面積率	%	51	A
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手等への農地利用集積 1. 経営体育成型 ①担い手への農地利用集積 ア計画農地利用集積率 イ農地利用集積率の増加割合 ウ市町村の農業経営基盤強化促進基本構想に定める目標の達成 ②担い手への農地の面的集積 ・計画担い手農地面的集積率 ③育成される農業生産法人への農地利用集積 ・計画農地利用集積率 2. 畑地帯担い手育成型 ・計画農地利用集積率 3. 畑地帯担い手支援型 ・現況農地利用集積率 4. 耕作放棄地型 ・現況農地利用集積率	%	1. ② 67.9	B
		農地の確保・有効利用	耕地利用率、作付面積増加率	%	① 120	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	① 223	B
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	2 項目	A
	多面的機能の発揮	環境機能の維持・増進	環境関連効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	—	—

【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 b 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 c — —	B
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性	—	a — a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	— a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	—	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	a 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	—	○ ○	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	栗原
-----	-------------------------	-----	----

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	1,500,511	
当該事業による費用	②	1,239,256	
その他費用	③	261,255	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	1,803,005	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.20	

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	31,021	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での農作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	73,249	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△5,488	区画整理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
耕作放棄地防止効果	100	区画整理により耕作放棄の発生が防止され、これにより当該農地での作物生産や多面的機能が維持される効果
非農用地等創設効果	141	区画整理により換地手法を用いて先行的かつ計画的に公共用地等の非農用地を円滑に創設することにより、合理的かつ経済的に他の事業者が用地を取得できる効果
計	99,023	

出典：栗原地区土地改良事業計画書（岐阜県農政部農地整備課作成）

栗原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 : 岐阜県不破郡垂井町
 (2) 受 益 面 積 : 83.2ha
 (3) 事 業 目 的 : 区画整理 83.2ha
 (4) 主要工事計画 : 区画整理 83.2ha
 (5) 県 営 事 業 費 : 1,500百万円
 (6) 工 期 : 平成26年度～平成33年度

2. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位:千円)

区 分	算定式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	1,500,511
当該事業による整備費用	②	1,239,256
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	261,255
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	1,803,005
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.20

(2) 総費用の総括

(単位:千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工時点 の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間に おける再整備費 ④	評価期間終了 時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋ ④－⑤
当該事業	整地工		283,483				283,483
	暗渠排水工		88,857		23,094	10,359	101,592
	農道工		43,777		6,090	6,090	43,777
	用水路工		495,430		79,109	35,629	538,910
	排水路工		327,709		52,328	23,567	356,470
	計		1,239,256		160,621	75,645	1,324,232
その他	西濃用水	0.001			82,943	6,020	76,923
	牧田川排水	64,142			27,763	3,123	88,782
	地区外排水路	0.001			11,830	1,256	10,574
	計	64,142			122,536	10,399	176,279
合 計		64,142	1,239,256		283,157	86,044	1,500,511

(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		31,021	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での農作物生産量が増減する効果
営 農 経 費 節 減 効 果		73,249	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維 持 管 理 費 節 減 効 果		△5,488	区画整理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
農業の持続的発展に関する効果			
耕 作 放 棄 防 止 効 果		100	区画整理により耕作放棄の発生が防止され、これにより当該農地での作物生産や多面的機能が維持される効果
農業の振興に関する効果			
非 農 用 地 等 創 設 効 果		141	区画整理により換地手法を用いて先行的かつ計画的に公共用地等の非農用地を円滑に創設することにより、合理的かつ経済的に他の事業者が用地を取得できる効果
合 計		99,023	

(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	
	H25	1.0000	0				0	0	0	評価年
1	H26	1.0400	1	26,928	4,093	5	205	27,133	26,089	
2	H27	1.0816	2	26,928	4,093	21	860	27,788	25,692	
3	H28	1.1249	3	26,928	4,093	36	1,473	28,401	25,248	
4	H29	1.1699	4	26,928	4,093	51	2,087	29,015	24,802	
5	H30	1.2167	5	26,928	4,093	67	2,742	29,670	24,387	
6	H31	1.2653	6	26,928	4,093	82	3,356	30,284	23,934	
7	H32	1.3159	7	26,928	4,093	98	4,011	30,939	23,511	
8	H33	1.3686	8	26,928	4,093	100	4,093	31,021	22,667	
9	H34	1.4233	9	26,928	4,093	100	4,093	31,021	21,795	
10	H35	1.4802	10	26,928	4,093	100	4,093	31,021	20,957	
11	H36	1.5395	11	26,928	4,093	100	4,093	31,021	20,151	
12	H37	1.6010	12	26,928	4,093	100	4,093	31,021	19,376	
13	H38	1.6651	13	26,928	4,093	100	4,093	31,021	18,630	
14	H39	1.7317	14	26,928	4,093	100	4,093	31,021	17,914	
15	H40	1.8009	15	26,928	4,093	100	4,093	31,021	17,225	
16	H41	1.8730	16	26,928	4,093	100	4,093	31,021	16,562	
17	H42	1.9479	17	26,928	4,093	100	4,093	31,021	15,925	
18	H43	2.0258	18	26,928	4,093	100	4,093	31,021	15,313	
19	H44	2.1068	19	26,928	4,093	100	4,093	31,021	14,724	
20	H45	2.1911	20	26,928	4,093	100	4,093	31,021	14,158	
21	H46	2.2788	21	26,928	4,093	100	4,093	31,021	13,613	
22	H47	2.3699	22	26,928	4,093	100	4,093	31,021	13,089	
23	H48	2.4647	23	26,928	4,093	100	4,093	31,021	12,586	
24	H49	2.5633	24	26,928	4,093	100	4,093	31,021	12,102	
25	H50	2.6658	25	26,928	4,093	100	4,093	31,021	11,636	
26	H51	2.7725	26	26,928	4,093	100	4,093	31,021	11,189	
27	H52	2.8834	27	26,928	4,093	100	4,093	31,021	10,759	
28	H53	2.9987	28	26,928	4,093	100	4,093	31,021	10,345	
29	H54	3.1187	29	26,928	4,093	100	4,093	31,021	9,947	
30	H55	3.2434	30	26,928	4,093	100	4,093	31,021	9,564	
31	H56	3.3731	31	26,928	4,093	100	4,093	31,021	9,196	
32	H57	3.5081	32	26,928	4,093	100	4,093	31,021	8,843	
33	H58	3.6484	33	26,928	4,093	100	4,093	31,021	8,503	
34	H59	3.7943	34	26,928	4,093	100	4,093	31,021	8,176	
35	H60	3.9461	35	26,928	4,093	100	4,093	31,021	7,861	
36	H61	4.1039	36	26,928	4,093	100	4,093	31,021	7,559	
37	H62	4.2681	37	26,928	4,093	100	4,093	31,021	7,268	
38	H63	4.4388	38	26,928	4,093	100	4,093	31,021	6,989	
39	H64	4.6164	39	26,928	4,093	100	4,093	31,021	6,720	
40	H65	4.8010	40	26,928	4,093	100	4,093	31,021	6,461	
41	H66	4.9931	41	26,928	4,093	100	4,093	31,021	6,213	
42	H67	5.1928	42	26,928	4,093	100	4,093	31,021	5,974	
43	H68	5.4005	43	26,928	4,093	100	4,093	31,021	5,744	
44	H69	5.6165	44	26,928	4,093	100	4,093	31,021	5,523	
45	H70	5.8412	45	26,928	4,093	100	4,093	31,021	5,311	
46	H71	6.0748	46	26,928	4,093	100	4,093	31,021	5,106	
47	H72	6.3178	47	26,928	4,093	100	4,093	31,021	4,910	
48	H73	6.5705	48	26,928	4,093	100	4,093	31,021	4,721	
合計(総便益額)									644,968	

※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	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	
	H25	1.0000	0							評価年
1	H26	1.0400	1	△ 23,433	96,682	5	4,834	-18,599	-17,884	
2	H27	1.0816	2	△ 23,433	96,682	21	20,303	-3,130	-2,894	
3	H28	1.1249	3	△ 23,433	96,682	36	34,806	11,373	10,111	
4	H29	1.1699	4	△ 23,433	96,682	51	49,308	25,875	22,118	
5	H30	1.2167	5	△ 23,433	96,682	67	64,777	41,344	33,982	
6	H31	1.2653	6	△ 23,433	96,682	82	79,279	55,846	44,136	
7	H32	1.3159	7	△ 23,433	96,682	98	94,748	71,315	54,194	
8	H33	1.3686	8	△ 23,433	96,682	100	96,682	73,249	53,522	
9	H34	1.4233	9	△ 23,433	96,682	100	96,682	73,249	51,464	
10	H35	1.4802	10	△ 23,433	96,682	100	96,682	73,249	49,484	
11	H36	1.5395	11	△ 23,433	96,682	100	96,682	73,249	47,581	
12	H37	1.6010	12	△ 23,433	96,682	100	96,682	73,249	45,751	
13	H38	1.6651	13	△ 23,433	96,682	100	96,682	73,249	43,991	
14	H39	1.7317	14	△ 23,433	96,682	100	96,682	73,249	42,299	
15	H40	1.8009	15	△ 23,433	96,682	100	96,682	73,249	40,673	
16	H41	1.8730	16	△ 23,433	96,682	100	96,682	73,249	39,108	
17	H42	1.9479	17	△ 23,433	96,682	100	96,682	73,249	37,604	
18	H43	2.0258	18	△ 23,433	96,682	100	96,682	73,249	36,158	
19	H44	2.1068	19	△ 23,433	96,682	100	96,682	73,249	34,767	
20	H45	2.1911	20	△ 23,433	96,682	100	96,682	73,249	33,430	
21	H46	2.2788	21	△ 23,433	96,682	100	96,682	73,249	32,144	
22	H47	2.3699	22	△ 23,433	96,682	100	96,682	73,249	30,908	
23	H48	2.4647	23	△ 23,433	96,682	100	96,682	73,249	29,719	
24	H49	2.5633	24	△ 23,433	96,682	100	96,682	73,249	28,576	
25	H50	2.6658	25	△ 23,433	96,682	100	96,682	73,249	27,477	
26	H51	2.7725	26	△ 23,433	96,682	100	96,682	73,249	26,420	
27	H52	2.8834	27	△ 23,433	96,682	100	96,682	73,249	25,404	
28	H53	2.9987	28	△ 23,433	96,682	100	96,682	73,249	24,427	
29	H54	3.1187	29	△ 23,433	96,682	100	96,682	73,249	23,487	
30	H55	3.2434	30	△ 23,433	96,682	100	96,682	73,249	22,584	
31	H56	3.3731	31	△ 23,433	96,682	100	96,682	73,249	21,715	
32	H57	3.5081	32	△ 23,433	96,682	100	96,682	73,249	20,880	
33	H58	3.6484	33	△ 23,433	96,682	100	96,682	73,249	20,077	
34	H59	3.7943	34	△ 23,433	96,682	100	96,682	73,249	19,305	
35	H60	3.9461	35	△ 23,433	96,682	100	96,682	73,249	18,562	
36	H61	4.1039	36	△ 23,433	96,682	100	96,682	73,249	17,848	
37	H62	4.2681	37	△ 23,433	96,682	100	96,682	73,249	17,162	
38	H63	4.4388	38	△ 23,433	96,682	100	96,682	73,249	16,502	
39	H64	4.6164	39	△ 23,433	96,682	100	96,682	73,249	15,867	
40	H65	4.8010	40	△ 23,433	96,682	100	96,682	73,249	15,257	
41	H66	4.9931	41	△ 23,433	96,682	100	96,682	73,249	14,670	
42	H67	5.1928	42	△ 23,433	96,682	100	96,682	73,249	14,106	
43	H68	5.4005	43	△ 23,433	96,682	100	96,682	73,249	13,563	
44	H69	5.6165	44	△ 23,433	96,682	100	96,682	73,249	13,042	
45	H70	5.8412	45	△ 23,433	96,682	100	96,682	73,249	12,540	
46	H71	6.0748	46	△ 23,433	96,682	100	96,682	73,249	12,058	
47	H72	6.3178	47	△ 23,433	96,682	100	96,682	73,249	11,594	
48	H73	6.5705	48	△ 23,433	96,682	100	96,682	73,249	11,148	
合計(総便益額)									1,256,637	

※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	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	
	H25	1.0000	0							評価年
1	H26	1.0400	1	△ 1,126	△ 4,362	5	△ 218	△ 1,344	△ 1,292	
2	H27	1.0816	2	△ 1,126	△ 4,362	21	△ 916	△ 2,042	△ 1,888	
3	H28	1.1249	3	△ 1,126	△ 4,362	36	△ 1,570	△ 2,696	△ 2,397	
4	H29	1.1699	4	△ 1,126	△ 4,362	51	△ 2,225	△ 3,351	△ 2,864	
5	H30	1.2167	5	△ 1,126	△ 4,362	67	△ 2,923	△ 4,049	△ 3,328	
6	H31	1.2653	6	△ 1,126	△ 4,362	82	△ 3,577	△ 4,703	△ 3,717	
7	H32	1.3159	7	△ 1,126	△ 4,362	98	△ 4,275	△ 5,401	△ 4,104	
8	H33	1.3686	8	△ 1,126	△ 4,362	100	△ 4,362	△ 5,488	△ 4,010	
9	H34	1.4233	9	△ 1,126	△ 4,362	100	△ 4,362	△ 5,488	△ 3,856	
10	H35	1.4802	10	△ 1,126	△ 4,362	100	△ 4,362	△ 5,488	△ 3,707	
11	H36	1.5395	11	△ 1,126	△ 4,362	100	△ 4,362	△ 5,488	△ 3,565	
12	H37	1.6010	12	△ 1,126	△ 4,362	100	△ 4,362	△ 5,488	△ 3,428	
13	H38	1.6651	13	△ 1,126	△ 4,362	100	△ 4,362	△ 5,488	△ 3,296	
14	H39	1.7317	14	△ 1,126	△ 4,362	100	△ 4,362	△ 5,488	△ 3,169	
15	H40	1.8009	15	△ 1,126	△ 4,362	100	△ 4,362	△ 5,488	△ 3,047	
16	H41	1.8730	16	△ 1,126	△ 4,362	100	△ 4,362	△ 5,488	△ 2,930	
17	H42	1.9479	17	△ 1,126	△ 4,362	100	△ 4,362	△ 5,488	△ 2,817	
18	H43	2.0258	18	△ 1,126	△ 4,362	100	△ 4,362	△ 5,488	△ 2,709	
19	H44	2.1068	19	△ 1,126	△ 4,362	100	△ 4,362	△ 5,488	△ 2,605	
20	H45	2.1911	20	△ 1,126	△ 4,362	100	△ 4,362	△ 5,488	△ 2,505	
21	H46	2.2788	21	△ 1,126	△ 4,362	100	△ 4,362	△ 5,488	△ 2,408	
22	H47	2.3699	22	△ 1,126	△ 4,362	100	△ 4,362	△ 5,488	△ 2,316	
23	H48	2.4647	23	△ 1,126	△ 4,362	100	△ 4,362	△ 5,488	△ 2,227	
24	H49	2.5633	24	△ 1,126	△ 4,362	100	△ 4,362	△ 5,488	△ 2,141	
25	H50	2.6658	25	△ 1,126	△ 4,362	100	△ 4,362	△ 5,488	△ 2,059	
26	H51	2.7725	26	△ 1,126	△ 4,362	100	△ 4,362	△ 5,488	△ 1,979	
27	H52	2.8834	27	△ 1,126	△ 4,362	100	△ 4,362	△ 5,488	△ 1,903	
28	H53	2.9987	28	△ 1,126	△ 4,362	100	△ 4,362	△ 5,488	△ 1,830	
29	H54	3.1187	29	△ 1,126	△ 4,362	100	△ 4,362	△ 5,488	△ 1,760	
30	H55	3.2434	30	△ 1,126	△ 4,362	100	△ 4,362	△ 5,488	△ 1,692	
31	H56	3.3731	31	△ 1,126	△ 4,362	100	△ 4,362	△ 5,488	△ 1,627	
32	H57	3.5081	32	△ 1,126	△ 4,362	100	△ 4,362	△ 5,488	△ 1,564	
33	H58	3.6484	33	△ 1,126	△ 4,362	100	△ 4,362	△ 5,488	△ 1,504	
34	H59	3.7943	34	△ 1,126	△ 4,362	100	△ 4,362	△ 5,488	△ 1,446	
35	H60	3.9461	35	△ 1,126	△ 4,362	100	△ 4,362	△ 5,488	△ 1,391	
36	H61	4.1039	36	△ 1,126	△ 4,362	100	△ 4,362	△ 5,488	△ 1,337	
37	H62	4.2681	37	△ 1,126	△ 4,362	100	△ 4,362	△ 5,488	△ 1,286	
38	H63	4.4388	38	△ 1,126	△ 4,362	100	△ 4,362	△ 5,488	△ 1,236	
39	H64	4.6164	39	△ 1,126	△ 4,362	100	△ 4,362	△ 5,488	△ 1,189	
40	H65	4.8010	40	△ 1,126	△ 4,362	100	△ 4,362	△ 5,488	△ 1,143	
41	H66	4.9931	41	△ 1,126	△ 4,362	100	△ 4,362	△ 5,488	△ 1,099	
42	H67	5.1928	42	△ 1,126	△ 4,362	100	△ 4,362	△ 5,488	△ 1,057	
43	H68	5.4005	43	△ 1,126	△ 4,362	100	△ 4,362	△ 5,488	△ 1,016	
44	H69	5.6165	44	△ 1,126	△ 4,362	100	△ 4,362	△ 5,488	△ 977	
45	H70	5.8412	45	△ 1,126	△ 4,362	100	△ 4,362	△ 5,488	△ 940	
46	H71	6.0748	46	△ 1,126	△ 4,362	100	△ 4,362	△ 5,488	△ 903	
47	H72	6.3178	47	△ 1,126	△ 4,362	100	△ 4,362	△ 5,488	△ 869	
48	H73	6.5705	48	△ 1,126	△ 4,362	100	△ 4,362	△ 5,488	△ 835	
合計(総便益額)									△ 102,968	

※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	耕作放棄地防止効果						備考
				更新分 に係る効果 年効果額	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	同 左 割引後	
		①		②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥/①	
	H25	1.0000	0							評価年
1	H26	1.0400	1		100	5	5	5	5	
2	H27	1.0816	2		100	21	21	21	19	
3	H28	1.1249	3		100	36	36	36	32	
4	H29	1.1699	4		100	51	51	51	44	
5	H30	1.2167	5		100	67	67	67	55	
6	H31	1.2653	6		100	82	82	82	65	
7	H32	1.3159	7		100	98	98	98	74	
8	H33	1.3686	8		100	100	100	100	73	
9	H34	1.4233	9		100	100	100	100	70	
10	H35	1.4802	10		100	100	100	100	68	
11	H36	1.5395	11		100	100	100	100	65	
12	H37	1.6010	12		100	100	100	100	62	
13	H38	1.6651	13		100	100	100	100	60	
14	H39	1.7317	14		100	100	100	100	58	
15	H40	1.8009	15		100	100	100	100	56	
16	H41	1.8730	16		100	100	100	100	53	
17	H42	1.9479	17		100	100	100	100	51	
18	H43	2.0258	18		100	100	100	100	49	
19	H44	2.1068	19		100	100	100	100	47	
20	H45	2.1911	20		100	100	100	100	46	
21	H46	2.2788	21		100	100	100	100	44	
22	H47	2.3699	22		100	100	100	100	42	
23	H48	2.4647	23		100	100	100	100	41	
24	H49	2.5633	24		100	100	100	100	39	
25	H50	2.6658	25		100	100	100	100	38	
26	H51	2.7725	26		100	100	100	100	36	
27	H52	2.8834	27		100	100	100	100	35	
28	H53	2.9987	28		100	100	100	100	33	
29	H54	3.1187	29		100	100	100	100	32	
30	H55	3.2434	30		100	100	100	100	31	
31	H56	3.3731	31		100	100	100	100	30	
32	H57	3.5081	32		100	100	100	100	29	
33	H58	3.6484	33		100	100	100	100	27	
34	H59	3.7943	34		100	100	100	100	26	
35	H60	3.9461	35		100	100	100	100	25	
36	H61	4.1039	36		100	100	100	100	24	
37	H62	4.2681	37		100	100	100	100	23	
38	H63	4.4388	38		100	100	100	100	23	
39	H64	4.6164	39		100	100	100	100	22	
40	H65	4.8010	40		100	100	100	100	21	
41	H66	4.9931	41		100	100	100	100	20	
42	H67	5.1928	42		100	100	100	100	19	
43	H68	5.4005	43		100	100	100	100	19	
44	H69	5.6165	44		100	100	100	100	18	
45	H70	5.8412	45		100	100	100	100	17	
46	H71	6.0748	46		100	100	100	100	16	
47	H72	6.3178	47		100	100	100	100	16	
48	H73	6.5705	48		100	100	100	100	15	
合計(総便益額)									1,813	

※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	非農用地創設効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤＝③×④	年効果額 ⑥＝②＋⑤	同 左 割引後 ⑦＝⑥/①	
	H25	1.0000	0							評価年
1	H26	1.0400	1		141	5	7	7	7	
2	H27	1.0816	2		141	21	30	30	28	
3	H28	1.1249	3		141	36	51	51	45	
4	H29	1.1699	4		141	51	72	72	62	
5	H30	1.2167	5		141	67	94	94	77	
6	H31	1.2653	6		141	82	116	116	92	
7	H32	1.3159	7		141	98	138	138	105	
8	H33	1.3686	8		141	100	141	141	103	
9	H34	1.4233	9		141	100	141	141	99	
10	H35	1.4802	10		141	100	141	141	95	
11	H36	1.5395	11		141	100	141	141	92	
12	H37	1.6010	12		141	100	141	141	88	
13	H38	1.6651	13		141	100	141	141	85	
14	H39	1.7317	14		141	100	141	141	81	
15	H40	1.8009	15		141	100	141	141	78	
16	H41	1.8730	16		141	100	141	141	75	
17	H42	1.9479	17		141	100	141	141	72	
18	H43	2.0258	18		141	100	141	141	70	
19	H44	2.1068	19		141	100	141	141	67	
20	H45	2.1911	20		141	100	141	141	64	
21	H46	2.2788	21		141	100	141	141	62	
22	H47	2.3699	22		141	100	141	141	59	
23	H48	2.4647	23		141	100	141	141	57	
24	H49	2.5633	24		141	100	141	141	55	
25	H50	2.6658	25		141	100	141	141	53	
26	H51	2.7725	26		141	100	141	141	51	
27	H52	2.8834	27		141	100	141	141	49	
28	H53	2.9987	28		141	100	141	141	47	
29	H54	3.1187	29		141	100	141	141	45	
30	H55	3.2434	30		141	100	141	141	43	
31	H56	3.3731	31		141	100	141	141	42	
32	H57	3.5081	32		141	100	141	141	40	
33	H58	3.6484	33		141	100	141	141	39	
34	H59	3.7943	34		141	100	141	141	37	
35	H60	3.9461	35		141	100	141	141	36	
36	H61	4.1039	36		141	100	141	141	34	
37	H62	4.2681	37		141	100	141	141	33	
38	H63	4.4388	38		141	100	141	141	32	
39	H64	4.6164	39		141	100	141	141	31	
40	H65	4.8010	40		141	100	141	141	29	
41	H66	4.9931	41		141	100	141	141	28	
42	H67	5.1928	42		141	100	141	141	27	
43	H68	5.4005	43		141	100	141	141	26	
44	H69	5.6165	44		141	100	141	141	25	
45	H70	5.8412	45		141	100	141	141	24	
46	H71	6.0748	46		141	100	141	141	23	
47	H72	6.3178	47		141	100	141	141	22	
48	H73	6.5705	48		141	100	141	141	21	
合計(総便益額)									2,555	

※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、小麦、大豆、野菜(ブロッコリー)

○年効果額算定式

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

※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	効果算定対象単収 ②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稻	新設	51.2	47.1	△ 4.1	作付増減	454	454	454	△ 18.6	211	△ 3,925		
		51.2	47.1	47.1	水管理改良	454	463	9	4.2	211	886	77	682
		51.2	47.1	47.1	乾田化	454	468	14	6.6	211	1,393	77	1,073
	更新	51.2	47.1	47.1	水管理改良計	113	454	341	160.6 152.80	211	33,887 32,241	77	26,093 27,848
小麦	新設	8.1	18.6	10.5	作付増減	280	361	361	37.9	62	2,350		
		8.1	18.6	8.1	乾田化	280	361	81	6.6	62	409	61	249
		8.1	8.1	8.1	－								
	更新				計				44.50		2,759		249
大豆	新設		18.6	18.6	作付増減	127	127	127	23.6	133	3,139		
			18.6	18.6	湿潤かんがい	127	137	10	1.9	133	253	63	159
			18.6	18.6	乾田化	127	147	20	3.7	133	492	63	310
					計				29		3,884		469
野菜 (ブロッコリー)	新設	0.5		△ 0.5	作付増減	1,409	1,409	1,409	△ 7.0	264	△ 1,848	19	△ 351
	更新	0.5	0.5	0.5	湿潤かんがい	1,247	1,409	162	0.8	264	211	79	167
					計				△ 6		△ 1,637		△ 184
畑 野菜 (ブロッコリー)	新設	2.0	3.5	1.5	作付増減	1,409	1,592	1,592	23.9	264	6,310	19	1,199
	更新	2.0	3.5	2.0	湿潤かんがい	1,409	1,592	183	3.7	264	977	79	772
	更新	2.0	2.0	2.0	湿潤かんがい	1,247	1,409	162	3.2	264	845	79	668
					計				31		8,132		2,639
合計	新設										10,436		4,093
	更新										34,943		26,928
											45,379		31,021

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) 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、小麦、大豆、野菜(ブロッコリー)

○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

新設整備 現況：小区画、個人営農、中型機械体系
計画：大区画・乾田、担い手営農、大型体系
大区画・乾田、個人営農、中型機械体系
再建設整備 事業ありせば：用水管理・排水管理労務費
事業なかりせば：排水管理労務費のみ

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 稻 (担い手営農)	3,982,583	877,797			3,104,786	33.4	103,700
水 稻 (個人営農)	3,982,583	3,290,637			691,946	13.7	9,480
小麦 (担い手営農)	315,180	184,094			131,086	8.1	1,062
〃		184,094			△ 184,094	10.5	△ 1,933
大豆		620,830			△ 620,830	18.6	△ 11,547
野菜(ブロッコリー)	4,080,000				4,080,000	0.5	2,040
畑:野菜(ブロッコリー)	4,080,000	4,080,000			0	2.0	0
〃		4,080,000			△ 4,080,000	1.5	△ 6,120
小 計							96,682
水 稻			440,480	880,960	△ 440,480	51.2	△ 22,553
小麦			11,200	11,200	0	8.1	0
大豆			－	－			
野菜(ブロッコリー)			－	352,000	△ 352,000	0.5	△ 176
畑:野菜(ブロッコリー)			－	352,000	△ 352,000	2.0	△ 704
小 計							△ 23,433
計							73,249

【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、岐阜県の指標等を基に算定した。

(3) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○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 3,016	千円 8,504	千円 △5,488	現況維持管理費 4,142千円

- ・ 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。

(4) 耕作放棄防止効果

○効果の考え方

事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）に耕作放棄の発生が想定される農地が有している作物生産量をもって年効果額を算定した。

○対象工種

区画整理

○年効果額算定式

年効果額 = 事業なかりせば発生が想定される耕作放棄地が有している作物生産の総効果額
×還元率

○年効果額の算定

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
千円 2,128	0.04	年 48	0.0472	千円 100

- ・ 総効果額（①）：単位面積当たり効果額を基に、各年の事業なかりせば発生する耕作放棄面積を乗じた年別効果額に割引率を適用して算定した割引後の年別効果額を総計して算定した。
- ・ 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。

(5) 非農用地等創設効果

○効果の考え方

区画整理の面的整備事業において、換地手法を用いて先行的かつ計画的に公共用地等の非農用地を円滑に創出する効果であり、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）を比較し、施設用地調達に要する費用の差をもって年効果額を算定した。

○対象

工場用地A=2.2ha

○年効果額算定式

年効果額 = （事業なかりせば用地調達費 - 事業ありせば用地調達費）×還元率

○年効果額の算定

事業なかりせば用地調達費 ①	事業ありせば用地調達費 ②	還元率 ③	年効果額 ④ = (① - ②) × ③
千円 4,917	千円 1,450	0.0408	千円 141

- 〔・事業なかりせば用地調達費（①）：計画施設用地を用地買収により取得する場合の経費を算定した。
・事業ありせば用地調達費（②）：非農用地創設面積に対する換地経費により算定した。〕

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省農村振興局企画部土地改良企画課・事業計画課（監修）（2007）「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成20年3月31日一部改正、平成21年3月31日一部改正）
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年3月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（平成23年5月13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23年5月13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】

- ・岐阜県土地改良史
- ・東海農政局西濃用水二期事業概要図
- ・県営かんがい排水事業牧田川用水2期地区完了地区調書

【便益】

- ・農林水産省大臣官房統計部（平成20～24）「農業物価統計調査」
- ・第55次 東海農林水産統計年報
- ・岐阜県農業経営体育成指針 ―農業経営モデル指標集― H23.3 岐阜県
- ・主要園芸作物標準技術体系 1984 岐阜県
- ・日本農業機械化協会「農業機械・施設便覧2012/2013」平成24年10月
- ・便益算定に必要な各種諸元は、岐阜県農政部農地整備課調べ

平成26年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業(農業競争力強化基盤整備事業(農地整備事業))
(都道府県名：長崎県) (地区名：有喜南部地区)

1. 必須事項

項 目	評 価 の 内 容	判定
1. 事業の必要性が明確であること。 (必要性)	・ 農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
2. 技術的可能性が確実であること。	・ 地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
3. 事業の効率性が十分見込まれること。 (効率性)	・ 当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。 ・ 総費用総便益比 $(1.16 \geq 1.0)$	○
4. 受益者負担の可能性が十分であること。 (公平性)	・ 当該事業の費用に係る受益農家の負担が、農業経営の状況からみて、負担能力の限度を超えることとならないこと。	○
5. 環境との調和に配慮していること。	・ 当該事業が環境との調和に配慮したものであること。	○
6. 事業の採択要件を満たしていること。	・ 事業実施要綱・要領に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の()には、主として考えられる観点を記述している。

平成26年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業(農業競争力強化基盤整備事業(農地整備事業))
(都道府県名:長崎県) (地区名:有喜南部地区)

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	—	— ○	B
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	1,863	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）	%	120	A
		水田における麦・大豆の生産拡大	水田における麦・大豆の作付面積率	%	—	—
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手等への農地利用集積 1. 経営体育成型 ①担い手への農地利用集積 ア計画農地利用集積率 イ農地利用集積率の増加割合 ウ市町村の農業経営基盤強化促進基本構想に定める目標の達成 ②担い手への農地の面的集積 ・計画担い手農地面的集積率 ③育成される農業生産法人への農地利用集積 ・計画農地利用集積率 2. 畑地帯担い手育成型 ・計画農地利用集積率 3. 畑地帯担い手支援型 ・現況農地利用集積率 4. 耕作放棄地型 ・現況農地利用集積率	%	55.2	A
			農地の確保・有効利用	耕地利用率、作付面積増加率	%	141 74
		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	4,095
	農業の高付加価値化		農業の高付加価値化	—	1項目	B
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 c	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 c	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 — 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	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	—	— ○	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	有喜南部 ^{うきなんぶ}
-----	-------------------------	-----	-----------------------

1. 総費用総便益比の算定

(単位：千円)

区分	算定式	数値	備考
総費用（現在価値化）	① ②+③	1,764,531	
当該事業による費用	②	1,590,412	
その他費用	③	174,119	関連事業費＋資産価額＋再整備費
評価期間	④	46	当該事業の工事期間(6年)＋40年
総便益額（現在価値化）	⑤	2,048,178	
総費用総便益比	⑥ ⑤÷①	1.16	

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	35,681	畑地かんがい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農産物生産量が増減する効果。
営農経費節減効果	71,447	畑地かんがい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営農経費が増減する効果。
維持管理費節減効果	△568	畑地かんがい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	7,884	農道整備を実施した場合と、実施しなかった場合での営農に係る走行経費が低減する効果。
耕作放棄地防止効果	709	区画整理の実施により、耕作放棄地の発生が防止され、作物生産や多面的機能が維持される効果。
計	115,153	

出典：有喜南部地区土地改良事業計画概要書（長崎県農村整備課作成）

有喜南部地区の事業の効用に関する説明資料

1. 地区の概要

- (1) 地域 : 長崎県 諫早市
- (2) 受益面積 : 61.8ha
- (3) 事業目的 : 畑地かんがい施設整備 61.8ha、区画整理 61.8ha
- (4) 主要工事計画 : 畑地かんがい施設整備 61.8ha (新設)
区画整理 61.8ha (新設)
排水路 8.0km (新設)
道路 9.4km (新設)
- (5) 県営事業費 : 1,883 百万円
- (6) 工期 : 平成 26 年度～平成 31 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	1,764,531
当該事業による整備費用	②	1,590,412
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	174,119
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	2,048,178
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.16

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工時点 の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間に おける再整備費 ④	評価期間終了 時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥=①+②+③+ ④-⑤
当該事業	区画整理工		1,307,723		137,214	58,266	1,386,671
	畑かん施設工	5,769	282,689		122,171	32,769	377,860
	計	5,769	1,590,412		259,385	91,035	1,764,531
	計						
合 計		5,769	1,590,412		259,385	91,035	1,764,531

(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		35,681	農業用排水施設整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での農産物生産量が増減する効果
営農経費節減効果		71,447	農業用排水施設整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△568	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
営農に係る走行経費節減効果		7,884	農道整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農に係る走行経費が低減する効果
農業の持続的発展に関する効果			
耕作放棄防止効果		709	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
合 計		115,153	

(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	同 左 割引後	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H25	1.0000	0				0	0	0	評価年
1	H26	1.0400	1		35,681	0	0	0	0	
2	H27	1.0816	2		35,681	0	0	0	0	
3	H28	1.1249	3		35,681	9	3,059	3,059	2,719	
4	H29	1.1699	4		35,681	21	7,546	7,546	6,450	
5	H30	1.2167	5		35,681	48	17,226	17,226	14,157	
6	H31	1.2653	6		35,681	80	28,586	28,586	22,592	
7	H32	1.3159	7		35,681	100	35,681	35,681	27,115	
8	H33	1.3686	8		35,681	100	35,681	35,681	26,071	
9	H34	1.4233	9		35,681	100	35,681	35,681	25,069	
10	H35	1.4802	10		35,681	100	35,681	35,681	24,106	
11	H36	1.5395	11		35,681	100	35,681	35,681	23,177	
12	H37	1.6010	12		35,681	100	35,681	35,681	22,287	
13	H38	1.6651	13		35,681	100	35,681	35,681	21,429	
14	H39	1.7317	14		35,681	100	35,681	35,681	20,605	
15	H40	1.8009	15		35,681	100	35,681	35,681	19,813	
16	H41	1.8730	16		35,681	100	35,681	35,681	19,050	
17	H42	1.9479	17		35,681	100	35,681	35,681	18,318	
18	H43	2.0258	18		35,681	100	35,681	35,681	17,613	
19	H44	2.1068	19		35,681	100	35,681	35,681	16,936	
20	H45	2.1911	20		35,681	100	35,681	35,681	16,285	
21	H46	2.2788	21		35,681	100	35,681	35,681	15,658	
22	H47	2.3699	22		35,681	100	35,681	35,681	15,056	
23	H48	2.4647	23		35,681	100	35,681	35,681	14,477	
24	H49	2.5633	24		35,681	100	35,681	35,681	13,920	
25	H50	2.6658	25		35,681	100	35,681	35,681	13,385	
26	H51	2.7725	26		35,681	100	35,681	35,681	12,870	
27	H52	2.8834	27		35,681	100	35,681	35,681	12,375	
28	H53	2.9987	28		35,681	100	35,681	35,681	11,899	
29	H54	3.1187	29		35,681	100	35,681	35,681	11,441	
30	H55	3.2434	30		35,681	100	35,681	35,681	11,001	
31	H56	3.3731	31		35,681	100	35,681	35,681	10,578	
32	H57	3.5081	32		35,681	100	35,681	35,681	10,171	
33	H58	3.6484	33		35,681	100	35,681	35,681	9,780	
34	H59	3.7943	34		35,681	100	35,681	35,681	9,404	
35	H60	3.9461	35		35,681	100	35,681	35,681	9,042	
36	H61	4.1039	36		35,681	100	35,681	35,681	8,694	
37	H62	4.2681	37		35,681	100	35,681	35,681	8,360	
38	H63	4.4388	38		35,681	100	35,681	35,681	8,038	
39	H64	4.6164	39		35,681	100	35,681	35,681	7,729	
40	H65	4.8010	40		35,681	100	35,681	35,681	7,432	
41	H66	4.9931	41		35,681	100	35,681	35,681	7,146	
42	H67	5.1928	42		35,681	100	35,681	35,681	6,871	
43	H68	5.4005	43		35,681	100	35,681	35,681	6,607	
44	H69	5.6165	44		35,681	100	35,681	35,681	6,353	
45	H70	5.8412	45		35,681	100	35,681	35,681	6,109	
46	H71	6.0748	46		35,681	100	35,681	35,681	5,874	
合計（総便益額）									604,062	

※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	営農経費節減効果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
				年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	同 左 割引後	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H 25	1.0000	0			0	0	0	0	評価年
1	H 26	1.0400	1		71,447	0	0	0	0	
2	H 27	1.0816	2		71,447	0	0	0	0	
3	H 27	1.1249	3		71,447	24	17,342	17,342	15,416	
4	H 28	1.1699	4		71,447	60	42,776	42,776	36,564	
5	H 29	1.2167	5		71,447	92	65,898	65,898	54,161	
6	H 30	1.2653	6		71,447	100	71,447	71,447	56,466	
7	H 31	1.3159	7		71,447	100	71,447	71,447	54,295	
8	H 32	1.3686	8		71,447	100	71,447	71,447	52,204	
9	H 33	1.4233	9		71,447	100	71,447	71,447	50,198	
10	H 34	1.4802	10		71,447	100	71,447	71,447	48,268	
11	H 35	1.5395	11		71,447	100	71,447	71,447	46,409	
12	H 36	1.6010	12		71,447	100	71,447	71,447	44,626	
13	H 37	1.6651	13		71,447	100	71,447	71,447	42,909	
14	H 38	1.7317	14		71,447	100	71,447	71,447	41,258	
15	H 39	1.8009	15		71,447	100	71,447	71,447	39,673	
16	H 40	1.8730	16		71,447	100	71,447	71,447	38,146	
17	H 41	1.9479	17		71,447	100	71,447	71,447	36,679	
18	H 42	2.0258	18		71,447	100	71,447	71,447	35,269	
19	H 43	2.1068	19		71,447	100	71,447	71,447	33,913	
20	H 44	2.1911	20		71,447	100	71,447	71,447	32,608	
21	H 45	2.2788	21		71,447	100	71,447	71,447	31,353	
22	H 46	2.3699	22		71,447	100	71,447	71,447	30,148	
23	H 47	2.4647	23		71,447	100	71,447	71,447	28,988	
24	H 48	2.5633	24		71,447	100	71,447	71,447	27,873	
25	H 49	2.6658	25		71,447	100	71,447	71,447	26,801	
26	H 50	2.7725	26		71,447	100	71,447	71,447	25,770	
27	H 51	2.8834	27		71,447	100	71,447	71,447	24,779	
28	H 52	2.9987	28		71,447	100	71,447	71,447	23,826	
29	H 53	3.1187	29		71,447	100	71,447	71,447	22,909	
30	H 54	3.2434	30		71,447	100	71,447	71,447	22,028	
31	H 55	3.3731	31		71,447	100	71,447	71,447	21,181	
32	H 56	3.5081	32		71,447	100	71,447	71,447	20,366	
33	H 57	3.6484	33		71,447	100	71,447	71,447	19,583	
34	H 58	3.7943	34		71,447	100	71,447	71,447	18,830	
35	H 59	3.9461	35		71,447	100	71,447	71,447	18,106	
36	H 60	4.1039	36		71,447	100	71,447	71,447	17,410	
37	H 61	4.2681	37		71,447	100	71,447	71,447	16,740	
38	H 62	4.4388	38		71,447	100	71,447	71,447	16,096	
39	H 63	4.6164	39		71,447	100	71,447	71,447	15,477	
40	H 64	4.8010	40		71,447	100	71,447	71,447	14,882	
41	H 65	4.9931	41		71,447	100	71,447	71,447	14,309	
42	H 66	5.1928	42		71,447	100	71,447	71,447	13,759	
43	H 67	5.4005	43		71,447	100	71,447	71,447	13,230	
44	H 68	5.6165	44		71,447	100	71,447	71,447	12,721	
45	H 69	5.8412	45		71,447	100	71,447	71,447	12,232	
46	H 70	6.0748	46		71,447	100	71,447	71,447	11,761	
合計（総便益額）									1,280,220	

※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	維持管理費節減効果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
				年効果額	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同 左 割引後	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H25	1.0000	0			0	0	0	0	評価年
1	H26	1.0400	1	△ 422	△ 146	0	0	△ 422	△ 406	
2	H27	1.0816	2	△ 422	△ 146	0	0	△ 422	△ 390	
3	H27	1.1249	3	△ 422	△ 146	△ 171	250	△ 172	△ 153	
4	H28	1.1699	4	△ 422	△ 146	△ 422	616	194	165	
5	H29	1.2167	5	△ 422	△ 146	△ 455	664	242	198	
6	H30	1.2653	6	△ 422	△ 146	△ 147	215	△ 207	△ 164	
7	H31	1.3159	7	△ 422	△ 146	100	△ 146	△ 568	△ 432	
8	H32	1.3686	8	△ 422	△ 146	100	△ 146	△ 568	△ 415	
9	H33	1.4233	9	△ 422	△ 146	100	△ 146	△ 568	△ 399	
10	H34	1.4802	10	△ 422	△ 146	100	△ 146	△ 568	△ 384	
11	H35	1.5395	11	△ 422	△ 146	100	△ 146	△ 568	△ 369	
12	H36	1.6010	12	△ 422	△ 146	100	△ 146	△ 568	△ 355	
13	H37	1.6651	13	△ 422	△ 146	100	△ 146	△ 568	△ 341	
14	H38	1.7317	14	△ 422	△ 146	100	△ 146	△ 568	△ 328	
15	H39	1.8009	15	△ 422	△ 146	100	△ 146	△ 568	△ 315	
16	H40	1.8730	16	△ 422	△ 146	100	△ 146	△ 568	△ 303	
17	H41	1.9479	17	△ 422	△ 146	100	△ 146	△ 568	△ 292	
18	H42	2.0258	18	△ 422	△ 146	100	△ 146	△ 568	△ 280	
19	H43	2.1068	19	△ 422	△ 146	100	△ 146	△ 568	△ 270	
20	H44	2.1911	20	△ 422	△ 146	100	△ 146	△ 568	△ 259	
21	H45	2.2788	21	△ 422	△ 146	100	△ 146	△ 568	△ 249	
22	H46	2.3699	22	△ 422	△ 146	100	△ 146	△ 568	△ 240	
23	H47	2.4647	23	△ 422	△ 146	100	△ 146	△ 568	△ 230	
24	H48	2.5633	24	△ 422	△ 146	100	△ 146	△ 568	△ 222	
25	H49	2.6658	25	△ 422	△ 146	100	△ 146	△ 568	△ 213	
26	H50	2.7725	26	△ 422	△ 146	100	△ 146	△ 568	△ 205	
27	H51	2.8834	27	△ 422	△ 146	100	△ 146	△ 568	△ 197	
28	H52	2.9987	28	△ 422	△ 146	100	△ 146	△ 568	△ 189	
29	H53	3.1187	29	△ 422	△ 146	100	△ 146	△ 568	△ 182	
30	H54	3.2434	30	△ 422	△ 146	100	△ 146	△ 568	△ 175	
31	H55	3.3731	31	△ 422	△ 146	100	△ 146	△ 568	△ 168	
32	H56	3.5081	32	△ 422	△ 146	100	△ 146	△ 568	△ 162	
33	H57	3.6484	33	△ 422	△ 146	100	△ 146	△ 568	△ 156	
34	H58	3.7943	34	△ 422	△ 146	100	△ 146	△ 568	△ 150	
35	H59	3.9461	35	△ 422	△ 146	100	△ 146	△ 568	△ 144	
36	H60	4.1039	36	△ 422	△ 146	100	△ 146	△ 568	△ 138	
37	H61	4.2681	37	△ 422	△ 146	100	△ 146	△ 568	△ 133	
38	H62	4.4388	38	△ 422	△ 146	100	△ 146	△ 568	△ 128	
39	H63	4.6164	39	△ 422	△ 146	100	△ 146	△ 568	△ 123	
40	H64	4.8010	40	△ 422	△ 146	100	△ 146	△ 568	△ 118	
41	H65	4.9931	41	△ 422	△ 146	100	△ 146	△ 568	△ 114	
42	H66	5.1928	42	△ 422	△ 146	100	△ 146	△ 568	△ 109	
43	H67	5.4005	43	△ 422	△ 146	100	△ 146	△ 568	△ 105	
44	H68	5.6165	44	△ 422	△ 146	100	△ 146	△ 568	△ 101	
45	H69	5.8412	45	△ 422	△ 146	100	△ 146	△ 568	△ 97	
46	H70	6.0748	46	△ 422	△ 146	100	△ 146	△ 568	△ 94	
合計（総便益額）									△ 9.634	

※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	営農に係る走行経費節減効果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
				年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	同 左 割引後	
		①		②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥/①	
0	H 25	1.0000	0			0	0	0	0	評価年
1	H 26	1.0400	1	7,032	852	0	0	7,032	6,761	
2	H 27	1.0816	2	7,032	852	0	0	7,032	6,501	
3	H 27	1.1249	3	7,032	852	0	0	7,032	6,251	
4	H 28	1.1699	4	7,032	852	0	0	7,032	6,011	
5	H 29	1.2167	5	7,032	852	24	207	7,239	5,950	
6	H 30	1.2653	6	7,032	852	69	590	7,622	6,024	
7	H 31	1.3159	7	7,032	852	100	852	7,884	5,991	
8	H 32	1.3686	8	7,032	852	100	852	7,884	5,761	
9	H 33	1.4233	9	7,032	852	100	852	7,884	5,539	
10	H 34	1.4802	10	7,032	852	100	852	7,884	5,326	
11	H 35	1.5395	11	7,032	852	100	852	7,884	5,121	
12	H 36	1.6010	12	7,032	852	100	852	7,884	4,924	
13	H 37	1.6651	13	7,032	852	100	852	7,884	4,735	
14	H 38	1.7317	14	7,032	852	100	852	7,884	4,553	
15	H 39	1.8009	15	7,032	852	100	852	7,884	4,378	
16	H 40	1.8730	16	7,032	852	100	852	7,884	4,209	
17	H 41	1.9479	17	7,032	852	100	852	7,884	4,047	
18	H 42	2.0258	18	7,032	852	100	852	7,884	3,892	
19	H 43	2.1068	19	7,032	852	100	852	7,884	3,742	
20	H 44	2.1911	20	7,032	852	100	852	7,884	3,598	
21	H 45	2.2788	21	7,032	852	100	852	7,884	3,460	
22	H 46	2.3699	22	7,032	852	100	852	7,884	3,327	
23	H 47	2.4647	23	7,032	852	100	852	7,884	3,199	
24	H 48	2.5633	24	7,032	852	100	852	7,884	3,076	
25	H 49	2.6658	25	7,032	852	100	852	7,884	2,957	
26	H 50	2.7725	26	7,032	852	100	852	7,884	2,844	
27	H 51	2.8834	27	7,032	852	100	852	7,884	2,734	
28	H 52	2.9987	28	7,032	852	100	852	7,884	2,629	
29	H 53	3.1187	29	7,032	852	100	852	7,884	2,528	
30	H 54	3.2434	30	7,032	852	100	852	7,884	2,431	
31	H 55	3.3731	31	7,032	852	100	852	7,884	2,337	
32	H 56	3.5081	32	7,032	852	100	852	7,884	2,247	
33	H 57	3.6484	33	7,032	852	100	852	7,884	2,161	
34	H 58	3.7943	34	7,032	852	100	852	7,884	2,078	
35	H 59	3.9461	35	7,032	852	100	852	7,884	1,998	
36	H 60	4.1039	36	7,032	852	100	852	7,884	1,921	
37	H 61	4.2681	37	7,032	852	100	852	7,884	1,847	
38	H 62	4.4388	38	7,032	852	100	852	7,884	1,776	
39	H 63	4.6164	39	7,032	852	100	852	7,884	1,708	
40	H 64	4.8010	40	7,032	852	100	852	7,884	1,642	
41	H 65	4.9931	41	7,032	852	100	852	7,884	1,579	
42	H 66	5.1928	42	7,032	852	100	852	7,884	1,518	
43	H 67	5.4005	43	7,032	852	100	852	7,884	1,460	
44	H 68	5.6165	44	7,032	852	100	852	7,884	1,404	
45	H 69	5.8412	45	7,032	852	100	852	7,884	1,350	
46	H 70	6.0748	46	7,032	852	100	852	7,884	1,298	
合計（総便益額）									160,823	

※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	耕作放棄防止効果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
				年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	同 左 割引後	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H25	1.0000	0			0	0	0	0	評価年
1	H26	1.0400	1		709	0	0	0	0	
2	H27	1.0816	2		709	0	0	0	0	
3	H27	1.1249	3		709	24	172	172	153	
4	H28	1.1699	4		709	60	424	424	362	
5	H29	1.2167	5		709	92	654	654	538	
6	H30	1.2653	6		709	100	709	709	560	
7	H31	1.3159	7		709	100	709	709	539	
8	H32	1.3686	8		709	100	709	709	518	
9	H33	1.4233	9		709	100	709	709	498	
10	H34	1.4802	10		709	100	709	709	479	
11	H35	1.5395	11		709	100	709	709	461	
12	H36	1.6010	12		709	100	709	709	443	
13	H37	1.6651	13		709	100	709	709	426	
14	H38	1.7317	14		709	100	709	709	409	
15	H39	1.8009	15		709	100	709	709	394	
16	H40	1.8730	16		709	100	709	709	379	
17	H41	1.9479	17		709	100	709	709	364	
18	H42	2.0258	18		709	100	709	709	350	
19	H43	2.1068	19		709	100	709	709	337	
20	H44	2.1911	20		709	100	709	709	324	
21	H45	2.2788	21		709	100	709	709	311	
22	H46	2.3699	22		709	100	709	709	299	
23	H47	2.4647	23		709	100	709	709	288	
24	H48	2.5633	24		709	100	709	709	277	
25	H49	2.6658	25		709	100	709	709	266	
26	H50	2.7725	26		709	100	709	709	256	
27	H51	2.8834	27		709	100	709	709	246	
28	H52	2.9987	28		709	100	709	709	236	
29	H53	3.1187	29		709	100	709	709	227	
30	H54	3.2434	30		709	100	709	709	219	
31	H55	3.3731	31		709	100	709	709	210	
32	H56	3.5081	32		709	100	709	709	202	
33	H57	3.6484	33		709	100	709	709	194	
34	H58	3.7943	34		709	100	709	709	187	
35	H59	3.9461	35		709	100	709	709	180	
36	H60	4.1039	36		709	100	709	709	173	
37	H61	4.2681	37		709	100	709	709	166	
38	H62	4.4388	38		709	100	709	709	160	
39	H63	4.6164	39		709	100	709	709	154	
40	H64	4.8010	40		709	100	709	709	148	
41	H65	4.9931	41		709	100	709	709	142	
42	H66	5.1928	42		709	100	709	709	137	
43	H67	5.4005	43		709	100	709	709	131	
44	H68	5.6165	44		709	100	709	709	126	
45	H69	5.8412	45		709	100	709	709	121	
46	H70	6.0748	46		709	100	709	709	117	
合計（総便益額）									12,707	

※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

ばれいしょ（春）、にんじん（春）、しょうが、
ばれいしょ（秋）、にんじん（冬）、だいこん（秋・冬）

○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	効果算定 対象 単収 ③					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
ばれいしょ(春)	新設	32.1	36.9	32.1	畑かん(湿潤かんがい)	3,006	3,457	451	144.8	103	14,914	82	12,229
	新設	32.1	36.9	4.8	区画整理(作物増減)		3,457	3,457	165.9	103	17,091	15	2,564
					計				310.7		32,005		14,793
にんじん(春)	新設	4.6	12.1	4.6	畑かん(湿潤かんがい)	4,014	4,616	602	27.7	81	2,244	82	1,840
	新設	4.6	12.1	7.5	区画整理(作物増減)		4,616	4,616	346.2	81	28,042	15	4,206
					計				373.9		30,286		6,046
しょうが	新設	0.1			畑かん(湿潤かんがい)	2,291	2,635	344		320		82	
	新設	0.1		-0.1	区画整理(作物増減)	2,291		2,291	-2.3	320	-733	15	-110
					計				-2.3		-733		-110
ばれいしょ(秋)	新設	16.8	20.4	16.8	畑かん(湿潤かんがい)	2,147	2,469	322	54.1	103	5,572	82	4,569
	新設	16.8	20.4	3.6	区画整理(作物増減)		2,469	2,469	88.9	103	9,155	15	1,373
					計				143.0		14,727		5,942
にんじん(冬)	新設	5.7	16.6	5.7	畑かん(湿潤かんがい)	3,937	4,528	591	33.7	81	2,730	82	2,239
	新設	5.7	16.6	10.9	区画整理(作物増減)		4,528	4,528	493.6	81	39,978	15	5,997
					計				527.3		42,708		8,236
だいこん(秋・冬)	新設	0.6	1.3	0.6	畑かん(湿潤かんがい)	6,970	8,016	1,046	6.3	57	359	82	294
	新設	0.6	1.3	0.7	区画整理(作物増減)		8,016	8,016	56.1	57	3,198	15	480
					計				62.4		3,557		774
合計	新設	59.9	87.3								122,550		35,681
	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(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) 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

ばれいしょ（春）、にんじん（春）、しょうが
ばれいしょ（秋）、にんじん（冬）、だいこん（秋・冬）

○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：ばれいしょ（春）（耕耘・整地：機械利用効率の向上による経費の増減）
ばれいしょ（秋）（収穫・出荷：機械利用効率の向上による経費の増減）

○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
ばれいしょ(春)	1,872,233	781,220			1,091,013	36.9	40,258
にんじん(春)	1,415,668	724,969			690,699	12.1	8,357
ばれいしょ(秋)	1,214,225	518,823			695,402	20.4	14,186
にんじん(冬)	1,462,020	988,201			473,819	16.6	7,865
だいこん(秋・冬)	1,619,794	1,019,274			600,520	1.3	781
計							71,447

【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。

(3) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

排水路、農道

○年効果額算定式

年効果額 = 事業なかりせば維持管理費 - 事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

事業なかりせば維持管理費 ①	事業ありせば維持管理費 ②	年効果額 ③=①-②	備 考
千円 1,461	千円 2,029	千円 △568	現況維持管理費 1,883千円

- ・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。

(4) 営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、営農に係る走行経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

道路

○年効果額算定式

年効果額 = 事業なかりせば走行経費 - 事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

事業なかりせば走行経費 ①	事業ありせば走行経費 ②	年効果額 ② ①－②
千円 23,287	千円 15,403	千円 7,884

- ・ 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。

(5) 耕作放棄防止効果

○効果の考え方

事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）に耕作放棄の発生が想定される農地が有している作物生産量をもって年効果額を算定した。

○対象工種

区画整理

○年効果額算定式

年効果額 = 事業なかりせば発生が想定される耕作放棄地が有している作物生産の総効果額×還元率

○年効果額の算定

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
千円 14,812	0.04	年 46	0.0479	千円 709

- ・ 総効果額（①）：単位面積当たり効果額を基に、各年の事業なかりせば発生する耕作放棄面積を乗じた年別効果額に割引率を適用して算定した割引後の年別効果額を総計して算定した。
- ・ 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。

4. 評価に使用した資料

【共通】

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

【費用】

- ・費用算定に必要な各種諸元は、長崎県農林部農村整備課調べ

【便益】

- ・九州農政局長崎地域センター（第 55 次～第 59 次）「長崎農林水産統計年報」
- ・長崎県農林部（平成 11 年、平成 21 年）「長崎県農林技術基準」
- ・便益算定に必要な各種諸元は、長崎県農林部農村整備課調べ
諫早市農林水産部農地保全課調べ

平成 26 年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化基盤整備事業（農地整備事業））
 （都道府県名：熊本県）（地区名：両出）

1. 必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

平成 26 年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化基盤整備事業（農地整備事業））
（都道府県名：熊本県）（地区名：両出）

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	—	1 項目	B
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	1,794	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）	%	16.2	A
		水田における麦・大豆の生産拡大	水田における麦・大豆の作付面積率	%	5.6	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 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	%	① ウ 36.0 > 33.2	A
			農地の確保・有効利用	%	116	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	3,627	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 b	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 b	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性	—	a — a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	— a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	—	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	a 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	両出地区
-----	-------------------------	-----	------

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	3,170,340	
当該事業による費用	②	974,085	
その他費用	③	2,196,255	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	6,189,587	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.95	

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	252,285	農業用排水施設整備、客土、暗渠排水を実施した場合と実施しなかった場合での農産物生産量が増減する効果
品質向上効果	8,841	農業用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の価格が維持、向上する効果
営農経費節減効果	27,148	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	△4,980	農業用排水施設整備、農道整備を実施した場合と実施しなかった場合での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	14,582	農道整備を実施した場合としなかった場合での、営農に係る走行経費が低減する効果
計	297,876	

出典：両出地区土地改良事業計画書（熊本県農村計画課作成）
or両出地区土地改良事業計画概要書（熊本県農村計画課作成）

両出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 : 熊本県八代市
- (2) 受 益 面 積 : 166ha
- (3) 事 業 目 的 : 農業用排水施設整備166ha、農道工108ha、暗渠排水9ha、客土24.9ha
- (4) 主要工事計画 : 排水路 9.2km (改修)
用水路 13.7km (改修)
農 道 6.7km (改修)
暗 渠 排 水 9.0ha (新設)
客 土 24.9ha (新設)
- (5) 県 営 事 業 費 : 1,167百万円
- (6) 工 期 : 平成26年度～平成31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	3,170,340
当該事業による整備費用	②	974,085
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	2,196,255
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	6,189,587
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.95

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工時点 の資産価額 ①	当該事業費 ②	関連事業費 ③	評価期間に おける再整備費 ④	評価期間終了 時点の資産価額 ⑤	総費用 ⑥=①+②+③ +④-⑤
当該事業	農業用排水施設	441,205	713,758	-	1,829,819	162,356	2,822,426
	農道	0	196,383	-	108,112	29,172	275,323
	暗渠排水	-	15,344	-	6,588	0	21,932
	客土	-	48,600	-	10,300	8,241	50,659
	計	441,205	974,085	0	1,954,819	199,769	3,170,340
その他							
	計	-	-	-	-	-	-
合 計		441,205	974,085	0	1,954,819	199,769	3,170,340

(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		252, 285	農業用排水施設整備、客土、暗渠排水を実施した場合と実施しなかった場合での農産物生産量が増減する効果
品 質 向 上 効 果		8, 841	農業用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の価格が維持、向上する効果
営 農 経 費 節 減 効 果		27, 148	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		△4, 980	農業用排水施設整備、農道整備を実施した場合と実施しなかった場合での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		14, 582	農道整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農に係る走行経費が低減する効果
合 計		297, 876	

(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		同 左 割引後
①	②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①					
0	H25	1.0000	0				0	0	0	評価年	
1	H26	1.0400	1	244,772	7,513	0.0	0	244,772	235,358		
2	H27	1.0816	2	244,772	7,513	16.7	1,255	246,027	227,466		
3	H28	1.1249	3	244,772	7,513	33.3	2,502	247,274	219,818		
4	H29	1.1699	4	244,772	7,513	50.0	3,757	248,529	212,436		
5	H30	1.2167	5	244,772	7,513	66.7	5,011	249,783	205,295		
6	H31	1.2653	6	244,772	7,513	83.3	6,258	251,030	198,396		
7	H32	1.3159	7	244,772	7,513	100.0	7,513	252,285	191,720		
8	H33	1.3686	8	244,772	7,513	100.0	7,513	252,285	184,338		
9	H34	1.4233	9	244,772	7,513	100.0	7,513	252,285	177,253		
10	H35	1.4802	10	244,772	7,513	100.0	7,513	252,285	170,440		
11	H36	1.5395	11	244,772	7,513	100.0	7,513	252,285	163,875		
12	H37	1.6010	12	244,772	7,513	100.0	7,513	252,285	157,580		
13	H38	1.6651	13	244,772	7,513	100.0	7,513	252,285	151,514		
14	H39	1.7317	14	244,772	7,513	100.0	7,513	252,285	145,686		
15	H40	1.8009	15	244,772	7,513	100.0	7,513	252,285	140,088		
16	H41	1.8730	16	244,772	7,513	100.0	7,513	252,285	134,696		
17	H42	1.9479	17	244,772	7,513	100.0	7,513	252,285	129,516		
18	H43	2.0258	18	244,772	7,513	100.0	7,513	252,285	124,536		
19	H44	2.1068	19	244,772	7,513	100.0	7,513	252,285	119,748		
20	H45	2.1911	20	244,772	7,513	100.0	7,513	252,285	115,141		
21	H46	2.2788	21	244,772	7,513	100.0	7,513	252,285	110,710		
22	H47	2.3699	22	244,772	7,513	100.0	7,513	252,285	106,455		
23	H48	2.4647	23	244,772	7,513	100.0	7,513	252,285	102,360		
24	H49	2.5633	24	244,772	7,513	100.0	7,513	252,285	98,422		
25	H50	2.6658	25	244,772	7,513	100.0	7,513	252,285	94,637		
26	H51	2.7725	26	244,772	7,513	100.0	7,513	252,285	90,996		
27	H52	2.8834	27	244,772	7,513	100.0	7,513	252,285	87,495		
28	H53	2.9987	28	244,772	7,513	100.0	7,513	252,285	84,132		
29	H54	3.1187	29	244,772	7,513	100.0	7,513	252,285	80,894		
30	H55	3.2434	30	244,772	7,513	100.0	7,513	252,285	77,785		
31	H56	3.3731	31	244,772	7,513	100.0	7,513	252,285	74,793		
32	H57	3.5081	32	244,772	7,513	100.0	7,513	252,285	71,916		
33	H58	3.6484	33	244,772	7,513	100.0	7,513	252,285	69,150		
34	H59	3.7943	34	244,772	7,513	100.0	7,513	252,285	66,491		
35	H60	3.9461	35	244,772	7,513	100.0	7,513	252,285	63,932		
36	H61	4.1039	36	244,772	7,513	100.0	7,513	252,285	61,475		
37	H62	4.2681	37	244,772	7,513	100.0	7,513	252,285	59,109		
38	H63	4.4388	38	244,772	7,513	100.0	7,513	252,285	56,836		
39	H64	4.6164	39	244,772	7,513	100.0	7,513	252,285	54,650		
40	H65	4.8010	40	244,772	7,513	100.0	7,513	252,285	52,548		
41	H66	4.9931	41	244,772	7,513	100.0	7,513	252,285	50,527		
42	H67	5.1928	42	244,772	7,513	100.0	7,513	252,285	48,583		
43	H68	5.4005	43	244,772	7,513	100.0	7,513	252,285	46,715		
44	H69	5.6165	44	244,772	7,513	100.0	7,513	252,285	44,918		
45	H70	5.8412	45	244,772	7,513	100.0	7,513	252,285	43,191		
46	H71	6.0748	46	244,772	7,513	100.0	7,513	252,285	41,530		
合計（総便益額）									5,245,150		

※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		同 左 割引後
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①		
0	H25	1.0000	0							評価年	
1	H26	1.0400	1	8,841	-	0.0	-	8,841	8,501		
2	H27	1.0816	2	8,841	-	16.7	-	8,841	8,174		
3	H28	1.1249	3	8,841	-	33.3	-	8,841	7,859		
4	H29	1.1699	4	8,841	-	50.0	-	8,841	7,557		
5	H30	1.2167	5	8,841	-	66.7	-	8,841	7,266		
6	H31	1.2653	6	8,841	-	83.3	-	8,841	6,987		
7	H32	1.3159	7	8,841	-	100.0	-	8,841	6,719		
8	H33	1.3686	8	8,841	-	100.0	-	8,841	6,460		
9	H34	1.4233	9	8,841	-	100.0	-	8,841	6,212		
10	H35	1.4802	10	8,841	-	100.0	-	8,841	5,973		
11	H36	1.5395	11	8,841	-	100.0	-	8,841	5,743		
12	H37	1.6010	12	8,841	-	100.0	-	8,841	5,522		
13	H38	1.6651	13	8,841	-	100.0	-	8,841	5,310		
14	H39	1.7317	14	8,841	-	100.0	-	8,841	5,105		
15	H40	1.8009	15	8,841	-	100.0	-	8,841	4,909		
16	H41	1.8730	16	8,841	-	100.0	-	8,841	4,720		
17	H42	1.9479	17	8,841	-	100.0	-	8,841	4,539		
18	H43	2.0258	18	8,841	-	100.0	-	8,841	4,364		
19	H44	2.1068	19	8,841	-	100.0	-	8,841	4,196		
20	H45	2.1911	20	8,841	-	100.0	-	8,841	4,035		
21	H46	2.2788	21	8,841	-	100.0	-	8,841	3,880		
22	H47	2.3699	22	8,841	-	100.0	-	8,841	3,731		
23	H48	2.4647	23	8,841	-	100.0	-	8,841	3,587		
24	H49	2.5633	24	8,841	-	100.0	-	8,841	3,449		
25	H50	2.6658	25	8,841	-	100.0	-	8,841	3,316		
26	H51	2.7725	26	8,841	-	100.0	-	8,841	3,189		
27	H52	2.8834	27	8,841	-	100.0	-	8,841	3,066		
28	H53	2.9987	28	8,841	-	100.0	-	8,841	2,948		
29	H54	3.1187	29	8,841	-	100.0	-	8,841	2,835		
30	H55	3.2434	30	8,841	-	100.0	-	8,841	2,726		
31	H56	3.3731	31	8,841	-	100.0	-	8,841	2,621		
32	H57	3.5081	32	8,841	-	100.0	-	8,841	2,520		
33	H58	3.6484	33	8,841	-	100.0	-	8,841	2,423		
34	H59	3.7943	34	8,841	-	100.0	-	8,841	2,330		
35	H60	3.9461	35	8,841	-	100.0	-	8,841	2,240		
36	H61	4.1039	36	8,841	-	100.0	-	8,841	2,154		
37	H62	4.2681	37	8,841	-	100.0	-	8,841	2,071		
38	H63	4.4388	38	8,841	-	100.0	-	8,841	1,992		
39	H64	4.6164	39	8,841	-	100.0	-	8,841	1,915		
40	H65	4.8010	40	8,841	-	100.0	-	8,841	1,841		
41	H66	4.9931	41	8,841	-	100.0	-	8,841	1,771		
42	H67	5.1928	42	8,841	-	100.0	-	8,841	1,703		
43	H68	5.4005	43	8,841	-	100.0	-	8,841	1,637		
44	H69	5.6165	44	8,841	-	100.0	-	8,841	1,574		
45	H70	5.8412	45	8,841	-	100.0	-	8,841	1,514		
46	H71	6.0748	46	8,841	-	100.0	-	8,841	1,455		
合計（総便益額）									184,639		

※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	H25	1.0000	0							評価年
1	H26	1.0400	1	27,148	-	0.0	-	27,148	26,104	
2	H27	1.0816	2	27,148	-	16.7	-	27,148	25,100	
3	H28	1.1249	3	27,148	-	33.3	-	27,148	24,134	
4	H29	1.1699	4	27,148	-	50.0	-	27,148	23,205	
5	H30	1.2167	5	27,148	-	66.7	-	27,148	22,313	
6	H31	1.2653	6	27,148	-	83.3	-	27,148	21,456	
7	H32	1.3159	7	27,148	-	100.0	-	27,148	20,631	
8	H33	1.3686	8	27,148	-	100.0	-	27,148	19,836	
9	H34	1.4233	9	27,148	-	100.0	-	27,148	19,074	
10	H35	1.4802	10	27,148	-	100.0	-	27,148	18,341	
11	H36	1.5395	11	27,148	-	100.0	-	27,148	17,634	
12	H37	1.6010	12	27,148	-	100.0	-	27,148	16,957	
13	H38	1.6651	13	27,148	-	100.0	-	27,148	16,304	
14	H39	1.7317	14	27,148	-	100.0	-	27,148	15,677	
15	H40	1.8009	15	27,148	-	100.0	-	27,148	15,075	
16	H41	1.8730	16	27,148	-	100.0	-	27,148	14,494	
17	H42	1.9479	17	27,148	-	100.0	-	27,148	13,937	
18	H43	2.0258	18	27,148	-	100.0	-	27,148	13,401	
19	H44	2.1068	19	27,148	-	100.0	-	27,148	12,886	
20	H45	2.1911	20	27,148	-	100.0	-	27,148	12,390	
21	H46	2.2788	21	27,148	-	100.0	-	27,148	11,913	
22	H47	2.3699	22	27,148	-	100.0	-	27,148	11,455	
23	H48	2.4647	23	27,148	-	100.0	-	27,148	11,015	
24	H49	2.5633	24	27,148	-	100.0	-	27,148	10,591	
25	H50	2.6658	25	27,148	-	100.0	-	27,148	10,184	
26	H51	2.7725	26	27,148	-	100.0	-	27,148	9,792	
27	H52	2.8834	27	27,148	-	100.0	-	27,148	9,415	
28	H53	2.9987	28	27,148	-	100.0	-	27,148	9,053	
29	H54	3.1187	29	27,148	-	100.0	-	27,148	8,705	
30	H55	3.2434	30	27,148	-	100.0	-	27,148	8,370	
31	H56	3.3731	31	27,148	-	100.0	-	27,148	8,048	
32	H57	3.5081	32	27,148	-	100.0	-	27,148	7,739	
33	H58	3.6484	33	27,148	-	100.0	-	27,148	7,441	
34	H59	3.7943	34	27,148	-	100.0	-	27,148	7,155	
35	H60	3.9461	35	27,148	-	100.0	-	27,148	6,880	
36	H61	4.1039	36	27,148	-	100.0	-	27,148	6,615	
37	H62	4.2681	37	27,148	-	100.0	-	27,148	6,361	
38	H63	4.4388	38	27,148	-	100.0	-	27,148	6,116	
39	H64	4.6164	39	27,148	-	100.0	-	27,148	5,881	
40	H65	4.8010	40	27,148	-	100.0	-	27,148	5,655	
41	H66	4.9931	41	27,148	-	100.0	-	27,148	5,437	
42	H67	5.1928	42	27,148	-	100.0	-	27,148	5,228	
43	H68	5.4005	43	27,148	-	100.0	-	27,148	5,027	
44	H69	5.6165	44	27,148	-	100.0	-	27,148	4,834	
45	H70	5.8412	45	27,148	-	100.0	-	27,148	4,648	
46	H71	6.0748	46	27,148	-	100.0	-	27,148	4,469	
合計（総便益額）									566,976	

※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		同 左 割引後
①	②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①					
0	H25	1.0000	0							評価年	
1	H26	1.0400	1	△ 6,083	1,103	0.0	-	△ 6,083	△ 5,849		
2	H27	1.0816	2	△ 6,083	1,103	16.7	184	△ 5,899	△ 5,454		
3	H28	1.1249	3	△ 6,083	1,103	33.3	367	△ 5,716	△ 5,081		
4	H29	1.1699	4	△ 6,083	1,103	50.0	552	△ 5,531	△ 4,728		
5	H30	1.2167	5	△ 6,083	1,103	66.7	736	△ 5,347	△ 4,395		
6	H31	1.2653	6	△ 6,083	1,103	83.3	919	△ 5,164	△ 4,082		
7	H32	1.3159	7	△ 6,083	1,103	100.0	1,103	△ 4,980	△ 3,784		
8	H33	1.3686	8	△ 6,083	1,103	100.0	1,103	△ 4,980	△ 3,639		
9	H34	1.4233	9	△ 6,083	1,103	100.0	1,103	△ 4,980	△ 3,499		
10	H35	1.4802	10	△ 6,083	1,103	100.0	1,103	△ 4,980	△ 3,365		
11	H36	1.5395	11	△ 6,083	1,103	100.0	1,103	△ 4,980	△ 3,235		
12	H37	1.6010	12	△ 6,083	1,103	100.0	1,103	△ 4,980	△ 3,111		
13	H38	1.6651	13	△ 6,083	1,103	100.0	1,103	△ 4,980	△ 2,991		
14	H39	1.7317	14	△ 6,083	1,103	100.0	1,103	△ 4,980	△ 2,876		
15	H40	1.8009	15	△ 6,083	1,103	100.0	1,103	△ 4,980	△ 2,766		
16	H41	1.8730	16	△ 6,083	1,103	100.0	1,103	△ 4,980	△ 2,659		
17	H42	1.9479	17	△ 6,083	1,103	100.0	1,103	△ 4,980	△ 2,557		
18	H43	2.0258	18	△ 6,083	1,103	100.0	1,103	△ 4,980	△ 2,458		
19	H44	2.1068	19	△ 6,083	1,103	100.0	1,103	△ 4,980	△ 2,363		
20	H45	2.1911	20	△ 6,083	1,103	100.0	1,103	△ 4,980	△ 2,273		
21	H46	2.2788	21	△ 6,083	1,103	100.0	1,103	△ 4,980	△ 2,185		
22	H47	2.3699	22	△ 6,083	1,103	100.0	1,103	△ 4,980	△ 2,101		
23	H48	2.4647	23	△ 6,083	1,103	100.0	1,103	△ 4,980	△ 2,021		
24	H49	2.5633	24	△ 6,083	1,103	100.0	1,103	△ 4,980	△ 1,943		
25	H50	2.6658	25	△ 6,083	1,103	100.0	1,103	△ 4,980	△ 1,868		
26	H51	2.7725	26	△ 6,083	1,103	100.0	1,103	△ 4,980	△ 1,796		
27	H52	2.8834	27	△ 6,083	1,103	100.0	1,103	△ 4,980	△ 1,727		
28	H53	2.9987	28	△ 6,083	1,103	100.0	1,103	△ 4,980	△ 1,661		
29	H54	3.1187	29	△ 6,083	1,103	100.0	1,103	△ 4,980	△ 1,597		
30	H55	3.2434	30	△ 6,083	1,103	100.0	1,103	△ 4,980	△ 1,536		
31	H56	3.3731	31	△ 6,083	1,103	100.0	1,103	△ 4,980	△ 1,476		
32	H57	3.5081	32	△ 6,083	1,103	100.0	1,103	△ 4,980	△ 1,420		
33	H58	3.6484	33	△ 6,083	1,103	100.0	1,103	△ 4,980	△ 1,365		
34	H59	3.7943	34	△ 6,083	1,103	100.0	1,103	△ 4,980	△ 1,313		
35	H60	3.9461	35	△ 6,083	1,103	100.0	1,103	△ 4,980	△ 1,262		
36	H61	4.1039	36	△ 6,083	1,103	100.0	1,103	△ 4,980	△ 1,213		
37	H62	4.2681	37	△ 6,083	1,103	100.0	1,103	△ 4,980	△ 1,167		
38	H63	4.4388	38	△ 6,083	1,103	100.0	1,103	△ 4,980	△ 1,122		
39	H64	4.6164	39	△ 6,083	1,103	100.0	1,103	△ 4,980	△ 1,079		
40	H65	4.8010	40	△ 6,083	1,103	100.0	1,103	△ 4,980	△ 1,038		
41	H66	4.9931	41	△ 6,083	1,103	100.0	1,103	△ 4,980	△ 997		
42	H67	5.1928	42	△ 6,083	1,103	100.0	1,103	△ 4,980	△ 959		
43	H68	5.4005	43	△ 6,083	1,103	100.0	1,103	△ 4,980	△ 923		
44	H69	5.6165	44	△ 6,083	1,103	100.0	1,103	△ 4,980	△ 886		
45	H70	5.8412	45	△ 6,083	1,103	100.0	1,103	△ 4,980	△ 853		
46	H71	6.0748	46	△ 6,083	1,103	100.0	1,103	△ 4,980	△ 820		
合計（総便益額）									△ 107,493		

※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		同 左 割引後
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①		
0	H25	1.0000	0				0	0	0	評価年	
1	H26	1.0400	1	13,245	1,337	0.0	0	13,245	12,736		
2	H27	1.0816	2	13,245	1,337	16.7	223	13,468	12,452		
3	H28	1.1249	3	13,245	1,337	33.3	445	13,690	12,170		
4	H29	1.1699	4	13,245	1,337	50.0	669	13,914	11,893		
5	H30	1.2167	5	13,245	1,337	66.7	892	14,137	11,619		
6	H31	1.2653	6	13,245	1,337	83.3	1,114	14,359	11,348		
7	H32	1.3159	7	13,245	1,337	100.0	1,337	14,582	11,081		
8	H33	1.3686	8	13,245	1,337	100.0	1,337	14,582	10,655		
9	H34	1.4233	9	13,245	1,337	100.0	1,337	14,582	10,245		
10	H35	1.4802	10	13,245	1,337	100.0	1,337	14,582	9,851		
11	H36	1.5395	11	13,245	1,337	100.0	1,337	14,582	9,472		
12	H37	1.6010	12	13,245	1,337	100.0	1,337	14,582	9,108		
13	H38	1.6651	13	13,245	1,337	100.0	1,337	14,582	8,757		
14	H39	1.7317	14	13,245	1,337	100.0	1,337	14,582	8,421		
15	H40	1.8009	15	13,245	1,337	100.0	1,337	14,582	8,097		
16	H41	1.8730	16	13,245	1,337	100.0	1,337	14,582	7,785		
17	H42	1.9479	17	13,245	1,337	100.0	1,337	14,582	7,486		
18	H43	2.0258	18	13,245	1,337	100.0	1,337	14,582	7,198		
19	H44	2.1068	19	13,245	1,337	100.0	1,337	14,582	6,921		
20	H45	2.1911	20	13,245	1,337	100.0	1,337	14,582	6,655		
21	H46	2.2788	21	13,245	1,337	100.0	1,337	14,582	6,399		
22	H47	2.3699	22	13,245	1,337	100.0	1,337	14,582	6,153		
23	H48	2.4647	23	13,245	1,337	100.0	1,337	14,582	5,916		
24	H49	2.5633	24	13,245	1,337	100.0	1,337	14,582	5,689		
25	H50	2.6658	25	13,245	1,337	100.0	1,337	14,582	5,470		
26	H51	2.7725	26	13,245	1,337	100.0	1,337	14,582	5,260		
27	H52	2.8834	27	13,245	1,337	100.0	1,337	14,582	5,057		
28	H53	2.9987	28	13,245	1,337	100.0	1,337	14,582	4,863		
29	H54	3.1187	29	13,245	1,337	100.0	1,337	14,582	4,676		
30	H55	3.2434	30	13,245	1,337	100.0	1,337	14,582	4,496		
31	H56	3.3731	31	13,245	1,337	100.0	1,337	14,582	4,323		
32	H57	3.5081	32	13,245	1,337	100.0	1,337	14,582	4,157		
33	H58	3.6484	33	13,245	1,337	100.0	1,337	14,582	3,997		
34	H59	3.7943	34	13,245	1,337	100.0	1,337	14,582	3,843		
35	H60	3.9461	35	13,245	1,337	100.0	1,337	14,582	3,695		
36	H61	4.1039	36	13,245	1,337	100.0	1,337	14,582	3,553		
37	H62	4.2681	37	13,245	1,337	100.0	1,337	14,582	3,417		
38	H63	4.4388	38	13,245	1,337	100.0	1,337	14,582	3,285		
39	H64	4.6164	39	13,245	1,337	100.0	1,337	14,582	3,159		
40	H65	4.8010	40	13,245	1,337	100.0	1,337	14,582	3,037		
41	H66	4.9931	41	13,245	1,337	100.0	1,337	14,582	2,920		
42	H67	5.1928	42	13,245	1,337	100.0	1,337	14,582	2,808		
43	H68	5.4005	43	13,245	1,337	100.0	1,337	14,582	2,700		
44	H69	5.6165	44	13,245	1,337	100.0	1,337	14,582	2,596		
45	H70	5.8412	45	13,245	1,337	100.0	1,337	14,582	2,496		
46	H71	6.0748	46	13,245	1,337	100.0	1,337	14,582	2,400		
合計 (総便益額)									300,315		

※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、トマト、キャベツ、ブロッコリー、い草、小麦

○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	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	効果算定 対象 単収 ②					
水稲	更新	ha 113.7	ha 113.7	ha 113.7	水管理改良	kg/10a 161	kg/10a 501	kg/10a 340	t 387	千円/ t 204	千円 78,948	% 77	千円 60,790
	新設	113.7	113.7	－		161	501	501	－	204	－	－	－
	新設	17.2	17.2	17.2	客 土	501	526	25	4.3	204	877	77	675
	新設	6.2	6.2	6.2	乾 田 化	501	531	30	1.9	204	388	77	299
					計				393		80,213		61,764
トマト	更新	6.4	6.4	6.4	湿润かんがい	7,861	9,040	1,179	75	330	24,750	81	20,048
	新設	6.4	6.4	－		7,861	9,040	9,040	－	330	－	9	
	新設	1.0	1.0	1.0	客 土	9,040	9,492	452	4.5	330	1,485	81	1,203
	新設	0.3	0.3	0.3		9,040	9,040			330		81	
					計				80		26,235		21,251
キャベツ	更新	16.8	16.8	16.8	湿润かんがい	3,850	4,351	501	84	71	5,964	79	4,712
	新設	16.8	19.5	2.7	作 付 増	3,850	4,351	4,351	117	71	8,307	19	1,578
	新設	2.5	3.0	2.5	客 土	4,351	4,569	218	5.5	71	391	79	309
	新設	0.9	1.1	0.9	田畑輪換	4,351	5,004	653	5.9	71	419	79	331
					計				212		15,081		6,930
ブロッコリー	更新	4.1	4.1	4.1	湿润かんがい	835	944	109	4	260	1,040	79	822
	新設	4.1	4.8	0.7	作 付 増	835	944	944	7	260	1,820	19	346
	新設	0.6	0.7	0.6	客 土	944	991	47	0.3	260	78	79	62
	新設	0.2	0.3	0.2	田畑輪換	944	1,086	142	0.3	260	78	79	62
					計				12		3,016		1,292
い草（表）	更新	16.7	16.7	16.7	湿润かんがい	－	430	430	72	1,375	99,000	80	79,200
	新設	16.7	16.7	－		－	430	430	－	1,375	－	3	－
	新設	2.5	2.5	2.5	客 土	430	452	22	0.6	1,375	825	80	660
	新設	0.9	0.9	0.9	田畑輪換	430	495	65	0.6	1,375	825	80	660
					計				73		100,650		80,520
小 麦	更新	9.0	9.0	9.0	湿润かんがい	306	306	－	－	29	－	80	－
	新設	9.0	9.0	－		306	306	306	－	29	－	3	－
	新設	1.4	1.4	1.4	客 土	306	321	15	0.2	29	6	61	4
	新設	0.5	0.5	0.5	田畑輪換	306	352	46	0.2	29	6	61	4
					計				0		12		8
い草（裏）	更新	16.7	16.7	16.7	湿润かんがい	－	430	430	72	1,375	99,000	80	79,200
	新設	16.7	16.7	－		－	430	430	－	1,375	－	3	－
	新設	2.5	2.5	2.5	客 土	430	452	22	0.6	1,375	825	80	660
	新設	0.9	0.9	0.9	田畑輪換	430	495	65	0.6	1,375	825	80	660
					計				73		100,650		80,520
合計	更新	183	183								325,857		252,285
	新設	137	140										

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、田畑輪換、客土、湿润かんがい、水管理改良）、作付増減の効果を見込むものとした。

【新設】

- ・作付面積 : 「現況作付面積」は受益農家へのアンケート調査結果に基づき決定した。
「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。
「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 : 「平成25年度農業農村整備事業の費用対効果算定に係る生産物単価等について」（熊本県農村計画課）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
トマト、キャベツ
- 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
トマト	湿潤かんがい	t 503	t －	千円/t 324	千円/t 330	千円/t 330	千円/t 6	千円/t －	千円 3,018	千円 －	千円 3,018
キャベツ	湿潤かんがい	647	－	62	71	71	9	－	5,823	－	5,823
総計											8,841

- ・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。
- ・生産物単価：「現況単価」は「平成25年度農業農村整備事業の費用対効果算定に係る生産物単価等について」の価格を用いた。
事業ありせば単価は現況単価と同額。事業なかりせばは、湿潤かんがいによる単価向上率を差し引いて決定。

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、田畑輪換、客土、湿潤かんがい、水管理改良）、作付増減の効果を見込むものとした。

- 【新設】
- ・作付面積：「現況作付面積」は受益農家へのアンケート調査結果に基づき決定した。
「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。
「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：「平成25年度農業農村整備事業の費用対効果算定に係る生産物単価等について」（熊本県農村計画課）を用いた。

(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、トマト、小麦、キャベツ、ブロッコリー、い草

○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：水稻（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）

水稻（排水改良：排水機能喪失に伴う作業能率の低下防止に関わる経費の増減）

○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
【排水】							
水 稲			1,144,383	881,954	262,429	80.1	21,021
トマト			4,588,945	4,588,945	－	4.5	－
小麦			816,581	714,487	102,094	6.4	653
キャベツ			1,136,401	1,050,226	86,175	11.8	1,017
ブロッコリー			1,188,807	998,924	189,883	2.9	551
い草			2,384,643	1,796,235	588,408	23.6	13,886
排水計							37,128
【用水】							
水稲			－	69,300	△ 69,300	113.7	△ 7,879
トマト			－	115,500	△ 115,500	6.4	△ 739
小麦			－	－	－	9.0	0
キャベツ			－	35,420	△ 35,420	16.8	△ 595
ブロッコリー			－	61,600	△ 61,600	4.1	△ 253
い草			－	15,400	△ 15,400	33.4	△ 514
用水計							△ 9,980
計							27,148

【排水（更新）】

- ・事業なかりせば営農経費（①）：排水施設の機能が喪失したことを想定し、ほ場内での作業に関わる営農経費を算定した。
- ・事業ありせば営農経費（②）：現在の機能を維持するための現況営農経費であり、熊本県の経営指標等を基に算定した。

【用水（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、熊本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

用水路、排水路、頭首工、排水機場等
農道

○年効果額算定式

年効果額 = 事業なかりせば維持管理費 - 事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

工種	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
農業用排水	千円 2,530	千円 7,469	千円 △4,939	現況維持管理費 8,608千円
農 道	186	227	△41	191千円
計	2,716	7,696	△4,980	8,799千円

- ・ 事業なかりせば維持管理費（①）：施設の実績維持管理費を基に、施設の機能を失った場合において安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。
- ・ 事業ありせば維持管理費（②）：効果算定対象施設の実績維持管理費を基に算定した。

(5) 営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、営農に係る走行経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

道路

○年効果額算定式

年効果額 = 事業なかりせば走行経費 - 事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

事業なかりせば走行経費 ①	事業ありせば走行経費 ②	年効果額 ③=①-②
千円 26,926	千円 12,344	千円 14,582

- ・事業なかりせば走行経費（①）：現況の農道の機能が喪失した状態における営農に係る車両走行経費及びこれに係る人件費を算定。
- ・事業ありせば走行経費（②）：計画道路の整備後における営農に係る車両走行経費及びこれに係る人件費を算定。

4. 評価に使用した資料

【共通】

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

【費用】

- ・費用算定に必要な各種諸元は、熊本県八代地域振興局農林水産部農地整備課調べ

【便益】

- ・九州農政局統計部（平成20～24年）「耕地及び主要農作物市町村別データ」
- ・八代市調査資料（平成20～24年）
- ・農林水産省統計部（平成20～24年）「作物統計」
- ・熊本県農村計画課「平成25年度農業農村整備事業の費用対効果算定に係る生産物単価等について」
- ・熊本県（平成23年3月）「熊本県農業経営指標」
- ・宮崎県中部農林振興局「国営大淀川右岸地区田野町南原畑地かんがい実証展示ほ場実績」
- ・鹿児島県曾於地域畑地かんがい営農推進本部「曾於南部地区畑地かんがい営農推進対策に関する調査報告書」
- ・熊本県（平成22年11月）「熊本県特定高性能農業機械導入計画」
- ・全農生産資源部「機械化プランナーの手引き」
- ・農林水産省農蚕園芸局（平成2年6月）「土地利用型農作物生産性向上指針の作成・実現に向けて」
- ・農林水産省統計部（平成14～23年）「農業物価総計」
- ・国土交通省河川局（平成17年4月）「治水経済調査マニュアル（案）」
- ・八代平野土地改良区連合（平成19～23年）「総代会資料」
- ・八代平野北部土地改良区（平成19～23年）「総代会資料」
- ・農林水産省構造改善局（平成3年）「農道整備事業便覧」
- ・国土交通省道路局（平成20年11月）「費用便益分析マニュアル」