

平成27年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化基盤整備事業（農地整備事業））
（都道府県名：石川県）（地区名：能登島向田）

1. 必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

平成27年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化基盤整備事業（農地整備事業））
（都道府県名：石川県）（地区名：能登島向田）

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	1,025	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）	%	—	B
		水田における麦・大豆の生産拡大	水田における麦・大豆の作付率	%	—	B
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手等への農地利用集積 1．経営体育成型及び中山間地域型 ①担い手への農地利用集積 ア計画農地利用集積率 イ農地利用集積率の増加割合 ウ市町村の農業経営基盤強化促進基本構想に定める目標の達成 ②担い手への農地の面的集積 ・計画担い手農地面的集積率 ③育成される農業生産法人への農地利用集積 ・計画農地利用集積率 2．畑地帯担い手育成型 ・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 81.3	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	%	100.0
	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 59.9	B
		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 b 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 —	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	—	— ○	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	能登島向田
-----	-------------------------	-----	-------

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	1,537,316	
当該事業による費用	②	1,028,446	
その他費用	③	508,870	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＋40年
総便益額（現在価値化）	⑤	1,766,873	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.14	

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	20,553	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	42,353	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	△2,921	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
災害防止効果 (農業)	16,289	既存施設がもつ農業資産にかかる被害を軽減する効果
災害防止効果 (一般資産)	7,427	既存施設がもつ一般資産にかかる被害を軽減する効果
地積確定効果	1,900	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
災害防止効果 (公共資産)	6,374	既存施設がもつ公共資産にかかる被害を軽減する効果
計	91,975	

出典：能登島向田地区土地改良事業計画概要書（石川県農業基盤課作成）

能登島向田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 : 石川県七尾市
- (2) 受 益 面 積 : 59ha
- (3) 事 業 目 的 : 区画整理 59ha
- (4) 主要工事計画 : 区画整理 59ha (新設)
- (5) 県 営 事 業 費 : 1,195百万円
- (6) 工 期 : 平成27年度～平成32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	1,537,316
当該事業による整備費用	②	1,028,446
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	508,870
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	1,766,873
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.14

(2) 総費用の総括

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 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	能登島向田地区(整地工)	0	250,855	0	0	0	250,855
	能登島向田地区(暗渠)	0	98,850	0	37,977	5,086	131,741
	能登島向田地区(用水機①)	0	32,106	0	18,241	5,716	44,631
	能登島向田地区(用水機②)	0	30,938	0	18,282	5,729	43,491
	能登島向田地区(ファームホト①)	0	63,026	0	0	5,611	57,415
	能登島向田地区(ファームホト②)	0	58,638	0	0	5,429	53,209
	能登島向田地区(用水路工)	0	215,194	0	57,555	25,921	246,828
	能登島向田地区(排水路工)	0	213,018	0	56,951	25,649	244,320
	能登島向田地区(農道工)	0	46,103	0	8,412	8,412	46,103
	能登島向田地区(さく井①:更新)	0	19,718	0	5,630	335	25,013
	計	0	1,028,446	0	203,048	87,888	1,143,606
その他	能登島向田地区(さく井②)	9,615	0	0	13,970	1,097	22,488
	風ヶ谷池(堤体工)	45,739	0	0	0	3,254	42,485
	風ヶ谷池(取水・洪水吐)	24,024	0	0	5,697	3,572	26,149
	屋見池(堤体工)	10,087	0	0	0	38	10,049
	屋見池(取水・洪水吐)	3,250	0	0	17,126	93	20,283
	浅瀬池(堤体工)	9,427	0	0	7,212	3,436	13,203
	浅瀬池(取水・洪水吐)	0	0	0	17,652	3,043	14,609
	寺ヶ谷内池(堤体工)	28,688	0	0	21,948	10,457	40,179
	寺ヶ谷内池(取水・洪水吐)	0	0	0	59,871	10,321	49,550
	能登島向田地区(幹線用水路)	36,556	0	0	19,346	2,177	53,725
	能登島向田地区(幹線排水路)	0	0	0	60,944	6,468	54,476
	能登島向田地区(水門)	6,315	0	0	14,587	1,497	19,405
	能登島向田地区(上流用水路①)	0	0	0	15,102	1,603	13,499
	能登島向田地区(上流用水路②)	0	0	0	15,226	1,616	13,610
	計	173,701	0	0	268,681	48,672	393,710
	合 計	173,701	1,028,446	0	471,729	136,560	1,537,316

(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		20,553	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		42,353	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		△2,921	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果			
災 害 防 止 効 果 (農 業)		16,289	既存施設がもつ農業資産にかかる被害を軽減する効果
農業の振興に関する効果			
災 害 防 止 効 果 (一 般 資 産)		7,427	既存施設がもつ一般資産にかかる被害を軽減する効果
地 籍 確 定 効 果		1,900	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
多面的機能の発揮に関する効果			
災 害 防 止 効 果 (公 共 資 産)		6,374	既存施設がもつ公共資産にかかる被害を軽減する効果
合 計		91,975	

(4) 総便益額算出表－1

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1＋ 割引 率)	経過 年	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥/①	
0	H 26	1.0000	0							評価年
1	H 27	1.0400	1	18,733	1,820	0	0	18,733	18,013	
2	H 28	1.0816	2	18,733	1,820	7	127	18,860	17,437	
3	H 29	1.1249	3	18,733	1,820	41	746	19,479	17,316	
4	H 30	1.1699	4	18,733	1,820	63	1,147	19,880	16,993	
5	H 31	1.2167	5	18,733	1,820	82	1,492	20,225	16,623	
6	H 32	1.2653	6	18,733	1,820	98	1,784	20,517	16,215	
7	H 33	1.3159	7	18,733	1,820	100	1,820	20,553	15,619	
8	H 34	1.3686	8	18,733	1,820	100	1,820	20,553	15,018	
9	H 35	1.4233	9	18,733	1,820	100	1,820	20,553	14,440	
10	H 36	1.4802	10	18,733	1,820	100	1,820	20,553	13,885	
11	H 37	1.5395	11	18,733	1,820	100	1,820	20,553	13,350	
12	H 38	1.6010	12	18,733	1,820	100	1,820	20,553	12,838	
13	H 39	1.6651	13	18,733	1,820	100	1,820	20,553	12,343	
14	H 40	1.7317	14	18,733	1,820	100	1,820	20,553	11,869	
15	H 41	1.8009	15	18,733	1,820	100	1,820	20,553	11,413	
16	H 42	1.8730	16	18,733	1,820	100	1,820	20,553	10,973	
17	H 43	1.9479	17	18,733	1,820	100	1,820	20,553	10,551	
18	H 44	2.0258	18	18,733	1,820	100	1,820	20,553	10,146	
19	H 45	2.1068	19	18,733	1,820	100	1,820	20,553	9,756	
20	H 46	2.1911	20	18,733	1,820	100	1,820	20,553	9,380	
21	H 47	2.2788	21	18,733	1,820	100	1,820	20,553	9,019	
22	H 48	2.3699	22	18,733	1,820	100	1,820	20,553	8,673	
23	H 49	2.4647	23	18,733	1,820	100	1,820	20,553	8,339	
24	H 50	2.5633	24	18,733	1,820	100	1,820	20,553	8,018	
25	H 51	2.6658	25	18,733	1,820	100	1,820	20,553	7,710	
26	H 52	2.7725	26	18,733	1,820	100	1,820	20,553	7,413	
27	H 53	2.8834	27	18,733	1,820	100	1,820	20,553	7,128	
28	H 54	2.9987	28	18,733	1,820	100	1,820	20,553	6,854	
29	H 55	3.1187	29	18,733	1,820	100	1,820	20,553	6,590	
30	H 56	3.2434	30	18,733	1,820	100	1,820	20,553	6,337	
31	H 57	3.3731	31	18,733	1,820	100	1,820	20,553	6,093	
32	H 58	3.5081	32	18,733	1,820	100	1,820	20,553	5,859	
33	H 59	3.6484	33	18,733	1,820	100	1,820	20,553	5,633	
34	H 60	3.7943	34	18,733	1,820	100	1,820	20,553	5,417	
35	H 61	3.9461	35	18,733	1,820	100	1,820	20,553	5,208	
36	H 62	4.1039	36	18,733	1,820	100	1,820	20,553	5,008	
37	H 63	4.2681	37	18,733	1,820	100	1,820	20,553	4,815	
38	H 64	4.4388	38	18,733	1,820	100	1,820	20,553	4,630	
39	H 65	4.6164	39	18,733	1,820	100	1,820	20,553	4,452	
40	H 66	4.8010	40	18,733	1,820	100	1,820	20,553	4,281	
41	H 67	4.9931	41	18,733	1,820	100	1,820	20,553	4,116	
42	H 68	5.1928	42	18,733	1,820	100	1,820	20,553	3,958	
43	H 69	5.4005	43	18,733	1,820	100	1,820	20,553	3,806	
44	H 70	5.6165	44	18,733	1,820	100	1,820	20,553	3,659	
45	H 71	5.8412	45	18,733	1,820	100	1,820	20,553	3,519	
46	H 72	6.0748	46	18,733	1,820	100	1,820	20,553	3,383	
合 計 (総便益額)									424,096	

※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	
0	H 26	1.0000	0							評価年
1	H 27	1.0400	1	△ 5,374	47,727	0	0	△ 5,374	△ 5,167	
2	H 28	1.0816	2	△ 5,374	47,727	7	3,341	△ 2,033	△ 1,880	
3	H 29	1.1249	3	△ 5,374	47,727	41	19,568	14,194	12,618	
4	H 30	1.1699	4	△ 5,374	47,727	63	30,068	24,694	21,108	
5	H 31	1.2167	5	△ 5,374	47,727	82	39,136	33,762	27,749	
6	H 32	1.2653	6	△ 5,374	47,727	98	46,772	41,398	32,718	
7	H 33	1.3159	7	△ 5,374	47,727	100	47,727	42,353	32,186	
8	H 34	1.3686	8	△ 5,374	47,727	100	47,727	42,353	30,946	
9	H 35	1.4233	9	△ 5,374	47,727	100	47,727	42,353	29,757	
10	H 36	1.4802	10	△ 5,374	47,727	100	47,727	42,353	28,613	
11	H 37	1.5395	11	△ 5,374	47,727	100	47,727	42,353	27,511	
12	H 38	1.6010	12	△ 5,374	47,727	100	47,727	42,353	26,454	
13	H 39	1.6651	13	△ 5,374	47,727	100	47,727	42,353	25,436	
14	H 40	1.7317	14	△ 5,374	47,727	100	47,727	42,353	24,457	
15	H 41	1.8009	15	△ 5,374	47,727	100	47,727	42,353	23,518	
16	H 42	1.8730	16	△ 5,374	47,727	100	47,727	42,353	22,612	
17	H 43	1.9479	17	△ 5,374	47,727	100	47,727	42,353	21,743	
18	H 44	2.0258	18	△ 5,374	47,727	100	47,727	42,353	20,907	
19	H 45	2.1068	19	△ 5,374	47,727	100	47,727	42,353	20,103	
20	H 46	2.1911	20	△ 5,374	47,727	100	47,727	42,353	19,330	
21	H 47	2.2788	21	△ 5,374	47,727	100	47,727	42,353	18,586	
22	H 48	2.3699	22	△ 5,374	47,727	100	47,727	42,353	17,871	
23	H 49	2.4647	23	△ 5,374	47,727	100	47,727	42,353	17,184	
24	H 50	2.5633	24	△ 5,374	47,727	100	47,727	42,353	16,523	
25	H 51	2.6658	25	△ 5,374	47,727	100	47,727	42,353	15,888	
26	H 52	2.7725	26	△ 5,374	47,727	100	47,727	42,353	15,276	
27	H 53	2.8834	27	△ 5,374	47,727	100	47,727	42,353	14,689	
28	H 54	2.9987	28	△ 5,374	47,727	100	47,727	42,353	14,124	
29	H 55	3.1187	29	△ 5,374	47,727	100	47,727	42,353	13,580	
30	H 56	3.2434	30	△ 5,374	47,727	100	47,727	42,353	13,058	
31	H 57	3.3731	31	△ 5,374	47,727	100	47,727	42,353	12,556	
32	H 58	3.5081	32	△ 5,374	47,727	100	47,727	42,353	12,073	
33	H 59	3.6484	33	△ 5,374	47,727	100	47,727	42,353	11,609	
34	H 60	3.7943	34	△ 5,374	47,727	100	47,727	42,353	11,162	
35	H 61	3.9461	35	△ 5,374	47,727	100	47,727	42,353	10,733	
36	H 62	4.1039	36	△ 5,374	47,727	100	47,727	42,353	10,320	
37	H 63	4.2681	37	△ 5,374	47,727	100	47,727	42,353	9,923	
38	H 64	4.4388	38	△ 5,374	47,727	100	47,727	42,353	9,542	
39	H 65	4.6164	39	△ 5,374	47,727	100	47,727	42,353	9,174	
40	H 66	4.8010	40	△ 5,374	47,727	100	47,727	42,353	8,822	
41	H 67	4.9931	41	△ 5,374	47,727	100	47,727	42,353	8,482	
42	H 68	5.1928	42	△ 5,374	47,727	100	47,727	42,353	8,156	
43	H 69	5.4005	43	△ 5,374	47,727	100	47,727	42,353	7,842	
44	H 70	5.6165	44	△ 5,374	47,727	100	47,727	42,353	7,541	
45	H 71	5.8412	45	△ 5,374	47,727	100	47,727	42,353	7,251	
46	H 72	6.0748	46	△ 5,374	47,727	100	47,727	42,353	6,972	
合 計 (総便益額)									749,656	

※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	
0	H 26	1.0000	0							評価年
1	H 27	1.0400	1	△ 4,347	1,426	0	0	△ 4,347	△ 4,180	
2	H 28	1.0816	2	△ 4,347	1,426	7	100	△ 4,247	△ 3,927	
3	H 29	1.1249	3	△ 4,347	1,426	41	585	△ 3,762	△ 3,344	
4	H 30	1.1699	4	△ 4,347	1,426	63	898	△ 3,449	△ 2,948	
5	H 31	1.2167	5	△ 4,347	1,426	82	1,169	△ 3,178	△ 2,612	
6	H 32	1.2653	6	△ 4,347	1,426	100	1,426	△ 2,921	△ 2,309	
7	H 33	1.3159	7	△ 4,347	1,426	100	1,426	△ 2,921	△ 2,220	
8	H 34	1.3686	8	△ 4,347	1,426	100	1,426	△ 2,921	△ 2,134	
9	H 35	1.4233	9	△ 4,347	1,426	100	1,426	△ 2,921	△ 2,052	
10	H 36	1.4802	10	△ 4,347	1,426	100	1,426	△ 2,921	△ 1,973	
11	H 37	1.5395	11	△ 4,347	1,426	100	1,426	△ 2,921	△ 1,897	
12	H 38	1.6010	12	△ 4,347	1,426	100	1,426	△ 2,921	△ 1,824	
13	H 39	1.6651	13	△ 4,347	1,426	100	1,426	△ 2,921	△ 1,754	
14	H 40	1.7317	14	△ 4,347	1,426	100	1,426	△ 2,921	△ 1,687	
15	H 41	1.8009	15	△ 4,347	1,426	100	1,426	△ 2,921	△ 1,622	
16	H 42	1.8730	16	△ 4,347	1,426	100	1,426	△ 2,921	△ 1,560	
17	H 43	1.9479	17	△ 4,347	1,426	100	1,426	△ 2,921	△ 1,500	
18	H 44	2.0258	18	△ 4,347	1,426	100	1,426	△ 2,921	△ 1,442	
19	H 45	2.1068	19	△ 4,347	1,426	100	1,426	△ 2,921	△ 1,386	
20	H 46	2.1911	20	△ 4,347	1,426	100	1,426	△ 2,921	△ 1,333	
21	H 47	2.2788	21	△ 4,347	1,426	100	1,426	△ 2,921	△ 1,282	
22	H 48	2.3699	22	△ 4,347	1,426	100	1,426	△ 2,921	△ 1,233	
23	H 49	2.4647	23	△ 4,347	1,426	100	1,426	△ 2,921	△ 1,185	
24	H 50	2.5633	24	△ 4,347	1,426	100	1,426	△ 2,921	△ 1,140	
25	H 51	2.6658	25	△ 4,347	1,426	100	1,426	△ 2,921	△ 1,096	
26	H 52	2.7725	26	△ 4,347	1,426	100	1,426	△ 2,921	△ 1,054	
27	H 53	2.8834	27	△ 4,347	1,426	100	1,426	△ 2,921	△ 1,013	
28	H 54	2.9987	28	△ 4,347	1,426	100	1,426	△ 2,921	△ 974	
29	H 55	3.1187	29	△ 4,347	1,426	100	1,426	△ 2,921	△ 937	
30	H 56	3.2434	30	△ 4,347	1,426	100	1,426	△ 2,921	△ 901	
31	H 57	3.3731	31	△ 4,347	1,426	100	1,426	△ 2,921	△ 866	
32	H 58	3.5081	32	△ 4,347	1,426	100	1,426	△ 2,921	△ 833	
33	H 59	3.6484	33	△ 4,347	1,426	100	1,426	△ 2,921	△ 801	
34	H 60	3.7943	34	△ 4,347	1,426	100	1,426	△ 2,921	△ 770	
35	H 61	3.9461	35	△ 4,347	1,426	100	1,426	△ 2,921	△ 740	
36	H 62	4.1039	36	△ 4,347	1,426	100	1,426	△ 2,921	△ 712	
37	H 63	4.2681	37	△ 4,347	1,426	100	1,426	△ 2,921	△ 684	
38	H 64	4.4388	38	△ 4,347	1,426	100	1,426	△ 2,921	△ 658	
39	H 65	4.6164	39	△ 4,347	1,426	100	1,426	△ 2,921	△ 633	
40	H 66	4.8010	40	△ 4,347	1,426	100	1,426	△ 2,921	△ 608	
41	H 67	4.9931	41	△ 4,347	1,426	100	1,426	△ 2,921	△ 585	
42	H 68	5.1928	42	△ 4,347	1,426	100	1,426	△ 2,921	△ 563	
43	H 69	5.4005	43	△ 4,347	1,426	100	1,426	△ 2,921	△ 541	
44	H 70	5.6165	44	△ 4,347	1,426	100	1,426	△ 2,921	△ 520	
45	H 71	5.8412	45	△ 4,347	1,426	100	1,426	△ 2,921	△ 500	
46	H 72	6.0748	46	△ 4,347	1,426	100	1,426	△ 2,921	△ 481	
合計（総便益額）									△ 65,014	

※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	地積確定効果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥/①	
0	H 26	1.0000	0							評価年
1	H 27	1.0400	1	0	1,900	0	0	0	0	
2	H 28	1.0816	2	0	1,900	0	0	0	0	
3	H 29	1.1249	3	0	1,900	0	0	0	0	
4	H 30	1.1699	4	0	1,900	0	0	0	0	
5	H 31	1.2167	5	0	1,900	0	0	0	0	
6	H 32	1.2653	6	0	1,900	0	0	0	0	
7	H 33	1.3159	7	0	1,900	100	1,900	1,900	1,444	
8	H 34	1.3686	8	0	1,900	100	1,900	1,900	1,388	
9	H 35	1.4233	9	0	1,900	100	1,900	1,900	1,335	
10	H 36	1.4802	10	0	1,900	100	1,900	1,900	1,284	
11	H 37	1.5395	11	0	1,900	100	1,900	1,900	1,234	
12	H 38	1.6010	12	0	1,900	100	1,900	1,900	1,187	
13	H 39	1.6651	13	0	1,900	100	1,900	1,900	1,141	
14	H 40	1.7317	14	0	1,900	100	1,900	1,900	1,097	
15	H 41	1.8009	15	0	1,900	100	1,900	1,900	1,055	
16	H 42	1.8730	16	0	1,900	100	1,900	1,900	1,014	
17	H 43	1.9479	17	0	1,900	100	1,900	1,900	975	
18	H 44	2.0258	18	0	1,900	100	1,900	1,900	938	
19	H 45	2.1068	19	0	1,900	100	1,900	1,900	902	
20	H 46	2.1911	20	0	1,900	100	1,900	1,900	867	
21	H 47	2.2788	21	0	1,900	100	1,900	1,900	834	
22	H 48	2.3699	22	0	1,900	100	1,900	1,900	802	
23	H 49	2.4647	23	0	1,900	100	1,900	1,900	771	
24	H 50	2.5633	24	0	1,900	100	1,900	1,900	741	
25	H 51	2.6658	25	0	1,900	100	1,900	1,900	713	
26	H 52	2.7725	26	0	1,900	100	1,900	1,900	685	
27	H 53	2.8834	27	0	1,900	100	1,900	1,900	659	
28	H 54	2.9987	28	0	1,900	100	1,900	1,900	634	
29	H 55	3.1187	29	0	1,900	100	1,900	1,900	609	
30	H 56	3.2434	30	0	1,900	100	1,900	1,900	586	
31	H 57	3.3731	31	0	1,900	100	1,900	1,900	563	
32	H 58	3.5081	32	0	1,900	100	1,900	1,900	542	
33	H 59	3.6484	33	0	1,900	100	1,900	1,900	521	
34	H 60	3.7943	34	0	1,900	100	1,900	1,900	501	
35	H 61	3.9461	35	0	1,900	100	1,900	1,900	481	
36	H 62	4.1039	36	0	1,900	100	1,900	1,900	463	
37	H 63	4.2681	37	0	1,900	100	1,900	1,900	445	
38	H 64	4.4388	38	0	1,900	100	1,900	1,900	428	
39	H 65	4.6164	39	0	1,900	100	1,900	1,900	412	
40	H 66	4.8010	40	0	1,900	100	1,900	1,900	396	
41	H 67	4.9931	41	0	1,900	100	1,900	1,900	381	
42	H 68	5.1928	42	0	1,900	100	1,900	1,900	366	
43	H 69	5.4005	43	0	1,900	100	1,900	1,900	352	
44	H 70	5.6165	44	0	1,900	100	1,900	1,900	338	
45	H 71	5.8412	45	0	1,900	100	1,900	1,900	325	
46	H 72	6.0748	46	0	1,900	100	1,900	1,900	313	
合 計 (総便益額)									29,722	

※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	災害防止効果（農業）						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 26	1.0000	0							評価年
1	H 27	1.0400	1	16,289	0	100	0	16,289	15,663	
2	H 28	1.0816	2	16,289	0	100	0	16,289	15,060	
3	H 29	1.1249	3	16,289	0	100	0	16,289	14,480	
4	H 30	1.1699	4	16,289	0	100	0	16,289	13,923	
5	H 31	1.2167	5	16,289	0	100	0	16,289	13,388	
6	H 32	1.2653	6	16,289	0	100	0	16,289	12,874	
7	H 33	1.3159	7	16,289	0	100	0	16,289	12,379	
8	H 34	1.3686	8	16,289	0	100	0	16,289	11,902	
9	H 35	1.4233	9	16,289	0	100	0	16,289	11,445	
10	H 36	1.4802	10	16,289	0	100	0	16,289	11,005	
11	H 37	1.5395	11	16,289	0	100	0	16,289	10,581	
12	H 38	1.6010	12	16,289	0	100	0	16,289	10,174	
13	H 39	1.6651	13	16,289	0	100	0	16,289	9,783	
14	H 40	1.7317	14	16,289	0	100	0	16,289	9,406	
15	H 41	1.8009	15	16,289	0	100	0	16,289	9,045	
16	H 42	1.8730	16	16,289	0	100	0	16,289	8,697	
17	H 43	1.9479	17	16,289	0	100	0	16,289	8,362	
18	H 44	2.0258	18	16,289	0	100	0	16,289	8,041	
19	H 45	2.1068	19	16,289	0	100	0	16,289	7,732	
20	H 46	2.1911	20	16,289	0	100	0	16,289	7,434	
21	H 47	2.2788	21	16,289	0	100	0	16,289	7,148	
22	H 48	2.3699	22	16,289	0	100	0	16,289	6,873	
23	H 49	2.4647	23	16,289	0	100	0	16,289	6,609	
24	H 50	2.5633	24	16,289	0	100	0	16,289	6,355	
25	H 51	2.6658	25	16,289	0	100	0	16,289	6,110	
26	H 52	2.7725	26	16,289	0	100	0	16,289	5,875	
27	H 53	2.8834	27	16,289	0	100	0	16,289	5,649	
28	H 54	2.9987	28	16,289	0	100	0	16,289	5,432	
29	H 55	3.1187	29	16,289	0	100	0	16,289	5,223	
30	H 56	3.2434	30	16,289	0	100	0	16,289	5,022	
31	H 57	3.3731	31	16,289	0	100	0	16,289	4,829	
32	H 58	3.5081	32	16,289	0	100	0	16,289	4,643	
33	H 59	3.6484	33	16,289	0	100	0	16,289	4,465	
34	H 60	3.7943	34	16,289	0	100	0	16,289	4,293	
35	H 61	3.9461	35	16,289	0	100	0	16,289	4,128	
36	H 62	4.1039	36	16,289	0	100	0	16,289	3,969	
37	H 63	4.2681	37	16,289	0	100	0	16,289	3,816	
38	H 64	4.4388	38	16,289	0	100	0	16,289	3,670	
39	H 65	4.6164	39	16,289	0	100	0	16,289	3,529	
40	H 66	4.8010	40	16,289	0	100	0	16,289	3,393	
41	H 67	4.9931	41	16,289	0	100	0	16,289	3,262	
42	H 68	5.1928	42	16,289	0	100	0	16,289	3,137	
43	H 69	5.4005	43	16,289	0	100	0	16,289	3,016	
44	H 70	5.6165	44	16,289	0	100	0	16,289	2,900	
45	H 71	5.8412	45	16,289	0	100	0	16,289	2,789	
46	H 72	6.0748	46	16,289	0	100	0	16,289	2,681	
合計（総便益額）									340,190	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－6

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過 年	災害防止効果（一般資産）						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	H 26	1.0000	0							評価年
1	H 27	1.0400	1	7,427	0	100	0	7,427	7,141	
2	H 28	1.0816	2	7,427	0	100	0	7,427	6,867	
3	H 29	1.1249	3	7,427	0	100	0	7,427	6,602	
4	H 30	1.1699	4	7,427	0	100	0	7,427	6,348	
5	H 31	1.2167	5	7,427	0	100	0	7,427	6,104	
6	H 32	1.2653	6	7,427	0	100	0	7,427	5,870	
7	H 33	1.3159	7	7,427	0	100	0	7,427	5,644	
8	H 34	1.3686	8	7,427	0	100	0	7,427	5,427	
9	H 35	1.4233	9	7,427	0	100	0	7,427	5,218	
10	H 36	1.4802	10	7,427	0	100	0	7,427	5,018	
11	H 37	1.5395	11	7,427	0	100	0	7,427	4,824	
12	H 38	1.6010	12	7,427	0	100	0	7,427	4,639	
13	H 39	1.6651	13	7,427	0	100	0	7,427	4,460	
14	H 40	1.7317	14	7,427	0	100	0	7,427	4,289	
15	H 41	1.8009	15	7,427	0	100	0	7,427	4,124	
16	H 42	1.8730	16	7,427	0	100	0	7,427	3,965	
17	H 43	1.9479	17	7,427	0	100	0	7,427	3,813	
18	H 44	2.0258	18	7,427	0	100	0	7,427	3,666	
19	H 45	2.1068	19	7,427	0	100	0	7,427	3,525	
20	H 46	2.1911	20	7,427	0	100	0	7,427	3,390	
21	H 47	2.2788	21	7,427	0	100	0	7,427	3,259	
22	H 48	2.3699	22	7,427	0	100	0	7,427	3,134	
23	H 49	2.4647	23	7,427	0	100	0	7,427	3,013	
24	H 50	2.5633	24	7,427	0	100	0	7,427	2,897	
25	H 51	2.6658	25	7,427	0	100	0	7,427	2,786	
26	H 52	2.7725	26	7,427	0	100	0	7,427	2,679	
27	H 53	2.8834	27	7,427	0	100	0	7,427	2,576	
28	H 54	2.9987	28	7,427	0	100	0	7,427	2,477	
29	H 55	3.1187	29	7,427	0	100	0	7,427	2,381	
30	H 56	3.2434	30	7,427	0	100	0	7,427	2,290	
31	H 57	3.3731	31	7,427	0	100	0	7,427	2,202	
32	H 58	3.5081	32	7,427	0	100	0	7,427	2,117	
33	H 59	3.6484	33	7,427	0	100	0	7,427	2,036	
34	H 60	3.7943	34	7,427	0	100	0	7,427	1,957	
35	H 61	3.9461	35	7,427	0	100	0	7,427	1,882	
36	H 62	4.1039	36	7,427	0	100	0	7,427	1,810	
37	H 63	4.2681	37	7,427	0	100	0	7,427	1,740	
38	H 64	4.4388	38	7,427	0	100	0	7,427	1,673	
39	H 65	4.6164	39	7,427	0	100	0	7,427	1,609	
40	H 66	4.8010	40	7,427	0	100	0	7,427	1,547	
41	H 67	4.9931	41	7,427	0	100	0	7,427	1,487	
42	H 68	5.1928	42	7,427	0	100	0	7,427	1,430	
43	H 69	5.4005	43	7,427	0	100	0	7,427	1,375	
44	H 70	5.6165	44	7,427	0	100	0	7,427	1,322	
45	H 71	5.8412	45	7,427	0	100	0	7,427	1,271	
46	H 72	6.0748	46	7,427	0	100	0	7,427	1,223	
合計（総便益額）									155,107	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－7

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引 率)	経過 年	災害防止効果（公共資産）						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 26	1.0000	0							評価年
1	H 27	1.0400	1	6,374	0	100	0	6,374	6,129	
2	H 28	1.0816	2	6,374	0	100	0	6,374	5,893	
3	H 29	1.1249	3	6,374	0	100	0	6,374	5,666	
4	H 30	1.1699	4	6,374	0	100	0	6,374	5,448	
5	H 31	1.2167	5	6,374	0	100	0	6,374	5,239	
6	H 32	1.2653	6	6,374	0	100	0	6,374	5,038	
7	H 33	1.3159	7	6,374	0	100	0	6,374	4,844	
8	H 34	1.3686	8	6,374	0	100	0	6,374	4,657	
9	H 35	1.4233	9	6,374	0	100	0	6,374	4,478	
10	H 36	1.4802	10	6,374	0	100	0	6,374	4,306	
11	H 37	1.5395	11	6,374	0	100	0	6,374	4,140	
12	H 38	1.6010	12	6,374	0	100	0	6,374	3,981	
13	H 39	1.6651	13	6,374	0	100	0	6,374	3,828	
14	H 40	1.7317	14	6,374	0	100	0	6,374	3,681	
15	H 41	1.8009	15	6,374	0	100	0	6,374	3,539	
16	H 42	1.8730	16	6,374	0	100	0	6,374	3,403	
17	H 43	1.9479	17	6,374	0	100	0	6,374	3,272	
18	H 44	2.0258	18	6,374	0	100	0	6,374	3,146	
19	H 45	2.1068	19	6,374	0	100	0	6,374	3,025	
20	H 46	2.1911	20	6,374	0	100	0	6,374	2,909	
21	H 47	2.2788	21	6,374	0	100	0	6,374	2,797	
22	H 48	2.3699	22	6,374	0	100	0	6,374	2,690	
23	H 49	2.4647	23	6,374	0	100	0	6,374	2,586	
24	H 50	2.5633	24	6,374	0	100	0	6,374	2,487	
25	H 51	2.6658	25	6,374	0	100	0	6,374	2,391	
26	H 52	2.7725	26	6,374	0	100	0	6,374	2,299	
27	H 53	2.8834	27	6,374	0	100	0	6,374	2,211	
28	H 54	2.9987	28	6,374	0	100	0	6,374	2,126	
29	H 55	3.1187	29	6,374	0	100	0	6,374	2,044	
30	H 56	3.2434	30	6,374	0	100	0	6,374	1,965	
31	H 57	3.3731	31	6,374	0	100	0	6,374	1,890	
32	H 58	3.5081	32	6,374	0	100	0	6,374	1,817	
33	H 59	3.6484	33	6,374	0	100	0	6,374	1,747	
34	H 60	3.7943	34	6,374	0	100	0	6,374	1,680	
35	H 61	3.9461	35	6,374	0	100	0	6,374	1,615	
36	H 62	4.1039	36	6,374	0	100	0	6,374	1,553	
37	H 63	4.2681	37	6,374	0	100	0	6,374	1,493	
38	H 64	4.4388	38	6,374	0	100	0	6,374	1,436	
39	H 65	4.6164	39	6,374	0	100	0	6,374	1,381	
40	H 66	4.8010	40	6,374	0	100	0	6,374	1,328	
41	H 67	4.9931	41	6,374	0	100	0	6,374	1,277	
42	H 68	5.1928	42	6,374	0	100	0	6,374	1,227	
43	H 69	5.4005	43	6,374	0	100	0	6,374	1,180	
44	H 70	5.6165	44	6,374	0	100	0	6,374	1,135	
45	H 71	5.8412	45	6,374	0	100	0	6,374	1,091	
46	H 72	6.0748	46	6,374	0	100	0	6,374	1,049	
合計（総便益額）									133,116	

※経過年は評価年からの年数

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

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、飼料用米

○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	40.6	38.5	38.5	乾田化	490	519	29	11.2	211	2,363	77	1,820
		40.6	38.5	△ 2.1	作付増減	490	490	490	△ 10.3	211	△ 2,173	－	－
	更新	40.6	40.6	40.6	水管理改良	206	490	284	115.3	211	24,328	77	18,733
					計				116.2		24,518		20,553
飼料用米	新設	0.0	18.2	18.2	作付増減	490	490	490	89.2	20	1,784	－	－
					計				89.2		1,784		－
合計	新設	40.6	56.7										
	更新	40.6	40.6								26,302		20,553

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、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。

(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

○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

区画整理 : 機械利用効率の向上等による経費の増減)
用排水改良 : 水管理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 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(30a 小規模→担い手) (区画整理)	1,965,418	361,788			1,603,630	3.2	5,132
水稻(50a 小規模→担い手) (区画整理)	1,965,418	357,188			1,608,230	0.3	482
水稻(100a 小規模→担い手) (区画整理)	1,965,418	351,471			1,613,947	3.2	5,165
水稻(30a 小規模→小規模) (区画整理)	1,965,418	1,205,961			759,457	22.3	16,936
水稻(50a 小規模→小規模) (区画整理)	1,965,418	1,072,513			892,905	1.2	1,071
水稻(30a 法人→法人) (区画整理)	677,717	361,788			315,929	3.7	1,169
水稻(30a 法人→法人) (区画整理)	677,717	357,188			320,529	0.8	256
水稻(30a 法人→法人) (区画整理)	677,717	351,471			326,246	3.8	1,240
飼料用米(30a 小規模→担い手) (区画整理)	1,965,418	361,788			1,603,630	3.8	6,094
飼料用米(50a 小規模→担い手) (区画整理)	1,965,418	357,188			1,608,230	0.3	482
飼料用米(100a 小規模→担い手) (区画整理)	1,965,418	351,471			1,613,947	4.0	6,456
飼料用米(30a 法人→法人) (区画整理)	677,717	361,788			315,929	4.4	1,390
飼料用米(50a 法人→法人) (区画整理)	677,717	357,188			320,529	0.9	288
飼料用米(100a 法人→法人) (区画整理)	677,717	351,471			326,246	4.8	1,566
水稻・飼料用米(小規模) (用水改良)			1,832,008	1,965,418	△ 133,410	33.1	△ 4,416
水稻・飼料用米(法人) (用水改良)			550,039	677,717	△ 127,678	7.5	△ 958
計			42,353				

【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、現況営農経費から用排水管理に要する経費を減じて算定した。
- ・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、地元聞き取り等を基に算定した。

(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

用水路、排水路、農道、さく井、ため池、水門、用水機、ファームポイント、暗渠排水

○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 2,251	千円 5,172	千円 △2,921	現況維持管理費 6,598千円

- ・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) 災害防止効果

○効果の考え方

関連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、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産

農地、農業用施設、農漁家、公共土木施設、一般資産

○年効果額算定式

年効果額＝事業なかりせば年被害（想定）額 － 事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば 年被害額 ①	事業ありせば 年被害額 ②	年効果額 ③＝①－②
農 業	16,289	0	16,289
農作物被害	—	—	—
農地被害	5,273	0	5,273
農業用施設被害	10,564	0	10,564
農漁家被害	452	0	452
公共施設	6,374	0	6,374
公共土木施設被害	6,374	0	6,374
一般資産	7,427	0	7,427
一般資産被害	7,427	0	7,427
計	30,090	0	30,090

- ・ 事業なかりせば年被害額（①）：関連事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。
- ・ 事業ありせば年被害額（②）：関連事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

(5) 地籍確定効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、土地を国土調査する場合に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○対象

区画整理（関連事業）のうち国土調査未実施区域

○年効果額算定式

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

○年効果額の算定

事業ありせば年効果額 ①	事業ありせば年調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④ = (① − ②) × ③
千円 46,565	千円 0	0.0408	千円 1,900

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

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・ 農林水産省農村振興局企画部土地改良企画課・事業計画課（監修）（2007）「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成26年3月27日一部改正）
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年3月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（平成26年3月27日一部改正））
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（平成26年3月27日付け農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・ 費用算定に必要な各種諸元は、石川県農業基盤課調べ

【便益】

- ・ 農林水産省大臣官房統計部（平成21～25年）「作物統計調査」
- ・ 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）」
- ・ 国土交通省河川局河川計画課（平成22年2月）「治水経済マニュアル（案）各種資産評価単価及びデフレーター」
- ・ 便益算定に必要な各種諸元は、石川県農業基盤課調べ

平成 27 年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化基盤整備事業（農地整備事業））
（都道府県名：愛知県）（地区名： 二回 ）

1. 必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

平成27年度新規地区採択チェックリスト

(7-1) 農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化基盤整備事業（農地整備事業））
（都道府県名：愛知県）（地区名：二回）

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	2,267	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）	%	36.6	A
		水田における麦・大豆の生産拡大	水田における麦・大豆の作付率	%	—	—
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手等への農地利用集積 1．経営体育成型及び中山間地域型 ①担い手への農地利用集積 ア計画農地利用集積率 イ農地利用集積率の増加割合 ウ市町村の農業経営基盤強化促進基本構想に定める目標の達成 ②担い手への農地の面的集積 ・計画担い手農地面的集積率 ③育成される農業生産法人への農地利用集積 ・計画農地利用集積率 2．畑地帯担い手育成型 ・計画農地利用集積率 3．畑地帯担い手支援型 ・現況農地利用集積率 4．耕作放棄地型 ・現況農地利用集積率	%	1-①-ウ 58.4	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	%	124
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	6,135	A
		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 b 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 b — —	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	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 b	B
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	—	a b	B
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	—	b b	B
	営農支援体制		営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況	—	A	A
	緊急性		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	—	2項目	A

費用対効果分析に関する説明資料

事業名	農業競争力強化基盤整備事業 農地整備事業	地区名	二回
-----	-------------------------	-----	----

1. 総費用総便益比の算定

(単位：千円)

区分	算定式	数値	備考
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	4,403,178	
当該事業による費用	②	1,541,954	
その他費用	③	2,861,224	関連事業費＋資産価額＋再整備費
評価期間	④	47	当該事業の工事期間＋40年
総便益額（現在価値化）	⑤	7,255,769	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.64	

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	153,820	用排水施設、客土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 対象作物：水稲・スイートコーン・キャベツ・レタス・観葉植物・トマト
品質向上効果	29,203	用水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農産物単価が増減する効果 対象作物：水稲・スイートコーン・キャベツ・トマト
営農経費節減効果	22,704	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 対象作物：水稲・スイートコーン・キャベツ・レタス・観葉植物・トマト
維持管理費節減効果	△19,559	用排水施設、農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での維持管理費が増減する効果 対象施設：用水施設・排水施設・道路施設

(単位：千円)

効果項目	年効果額	効果の要因
営農に係る走行経費節減効果	17,645	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での走行経費が低減する効果 対象施設：農道
災害防止効果 (農業関係資産)	12,102	排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災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果 対象施設：農作物・農地・農業用施設等
災害防止効果 (一般資産)	152,376	排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災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果 対象施設：住宅等
災害防止効果 (公共資産)	7	排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災害による公共資産に係る被害額が軽減する効果 対象施設：市道等
計	368,298	

出典：二回地区土地改良事業計画概要書（愛知県農地計画課作成）

二回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 : 愛知県豊橋市
- (2) 受 益 面 積 : 90ha
- (3) 事 業 目 的 : 用水改良 90ha、排水改良 50ha、農道改良 15ha、客土 3ha
- (4) 主要工事計画 : 用 水 路 19km (新設・改修)
排 水 路 6km (改修)
農 道 1km (改修)
客 土 3ha (新設)
- (5) 県 営 事 業 費 : 1,830百万円
- (6) 工 期 : 平成27年度～平成33年度

2. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位: 千円)

区 分	算定式	数 値
総費用 (現在価値化)	①=②+③	4,403,178
当該事業による整備費用	②	1,541,954
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	2,861,224
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	7,255,769
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.64

(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	119,116	1,050,922		281,244	121,987	1,329,295
	排水路工		337,501		92,993	41,882	388,612
	道路工		87,453		40,950	12,432	115,971
	客土工		66,078				66,078
	計	119,116	1,541,954		415,187	176,301	1,899,956
そ の 他	設案ダム			108,910	1,384	7,023	103,271
	宇連ダム	47,087		7,346	27,115	12,733	68,815
	佐久間導水路	5,268			32,573	3,764	34,077
	大入・振草頭首工	452		258	2,117	333	2,494
	大入・振草導水路	3,283			1,390	587	4,086
	大野頭首工	12,234		2,279	5,245	2,073	17,685
	牟呂松原頭首工	214,822			150,652	18,267	347,207
	牟呂松原用水路	320,196		137,259	80,185	75,928	461,712
	大島ダム	77,114			2,769	7,404	72,479
	二回排水機場	54,693		48,245	114,905	26,111	191,732
	二回地樋門	26,166			42,699	6,746	62,119
	柳生川第1排水機場	285,908			218,648	35,615	468,941
	松島排水路	120,784		317,152	7,470	7,003	438,403
	基幹排水路工	130,640			101,825	2,264	230,201
	計	1,298,647		621,449	788,977	205,851	2,503,222
合 計		1,417,763	1,541,954	621,449	1,204,164	382,152	4,403,178

(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		153,820	農業用排水施設、客土の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農産物生産量が増減する効果
品 質 向 上 効 果		29,203	農業用用水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農産物単価が増減する効果
営 農 経 費 節 減 効 果		22,704	農業用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		△19,559	農業用排水施設、農業用道路の整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
営農に係る走行経費節減効果		17,645	農業用道路の整備を実施した場合と実施しなかった場合での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			
災 害 防 止 効 果 (農 業)		12,102	農業用排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災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
農業の振興に関する効果			
災 害 防 止 効 果 (一 般 資 産)		152,376	農業用排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災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
多面的機能の発揮に関する効果			
災 害 防 止 効 果 (公 共 資 産)		7	農業用排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災害による公共資産に係る被害額が軽減する効果
合 計		368,298	

(4) 総便益額算出表－1

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率（1＋割引率） ①	経過年	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
				年効果額 ②	年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤＝③×④	年効果額 ⑥＝②＋⑤	同 左 割引後 ⑦＝⑥/①	
0	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1	88,810	65,010	0.0	0	88,810	85,394	
2	H28	1.0816	2	88,810	65,010	0.0	0	88,810	82,110	
3	H29	1.1249	3	88,810	65,010	9.6	6,241	95,051	84,497	
4	H30	1.1699	4	88,810	65,010	29.6	19,243	108,053	92,361	
5	H31	1.2167	5	88,810	65,010	50.9	33,090	121,900	100,189	
6	H32	1.2653	6	88,810	65,010	72.2	46,937	135,747	107,284	
7	H33	1.3159	7	88,810	65,010	93.5	60,784	149,594	113,682	
8	H34	1.3686	8	88,810	65,010	100.0	65,010	153,820	112,392	
9	H35	1.4233	9	88,810	65,010	100.0	65,010	153,820	108,073	
10	H36	1.4802	10	88,810	65,010	100.0	65,010	153,820	103,918	
11	H37	1.5395	11	88,810	65,010	100.0	65,010	153,820	99,916	
12	H38	1.6010	12	88,810	65,010	100.0	65,010	153,820	96,077	
13	H39	1.6651	13	88,810	65,010	100.0	65,010	153,820	92,379	
14	H40	1.7317	14	88,810	65,010	100.0	65,010	153,820	88,826	
15	H41	1.8009	15	88,810	65,010	100.0	65,010	153,820	85,413	
16	H42	1.8730	16	88,810	65,010	100.0	65,010	153,820	82,125	
17	H43	1.9479	17	88,810	65,010	100.0	65,010	153,820	78,967	
18	H44	2.0258	18	88,810	65,010	100.0	65,010	153,820	75,930	
19	H45	2.1068	19	88,810	65,010	100.0	65,010	153,820	73,011	
20	H46	2.1911	20	88,810	65,010	100.0	65,010	153,820	70,202	
21	H47	2.2788	21	88,810	65,010	100.0	65,010	153,820	67,500	
22	H48	2.3699	22	88,810	65,010	100.0	65,010	153,820	64,906	
23	H49	2.4647	23	88,810	65,010	100.0	65,010	153,820	62,409	
24	H50	2.5633	24	88,810	65,010	100.0	65,010	153,820	60,009	
25	H51	2.6658	25	88,810	65,010	100.0	65,010	153,820	57,701	
26	H52	2.7725	26	88,810	65,010	100.0	65,010	153,820	55,481	
27	H53	2.8834	27	88,810	65,010	100.0	65,010	153,820	53,347	
28	H54	2.9987	28	88,810	65,010	100.0	65,010	153,820	51,296	
29	H55	3.1187	29	88,810	65,010	100.0	65,010	153,820	49,322	
30	H56	3.2434	30	88,810	65,010	100.0	65,010	153,820	47,426	
31	H57	3.3731	31	88,810	65,010	100.0	65,010	153,820	45,602	
32	H58	3.5081	32	88,810	65,010	100.0	65,010	153,820	43,847	
33	H59	3.6484	33	88,810	65,010	100.0	65,010	153,820	42,161	
34	H60	3.7943	34	88,810	65,010	100.0	65,010	153,820	40,540	
35	H61	3.9461	35	88,810	65,010	100.0	65,010	153,820	38,980	
36	H62	4.1039	36	88,810	65,010	100.0	65,010	153,820	37,481	
37	H63	4.2681	37	88,810	65,010	100.0	65,010	153,820	36,039	
38	H64	4.4388	38	88,810	65,010	100.0	65,010	153,820	34,654	
39	H65	4.6164	39	88,810	65,010	100.0	65,010	153,820	33,320	
40	H66	4.8010	40	88,810	65,010	100.0	65,010	153,820	32,039	
41	H67	4.9931	41	88,810	65,010	100.0	65,010	153,820	30,807	
42	H68	5.1928	42	88,810	65,010	100.0	65,010	153,820	29,622	
43	H69	5.4005	43	88,810	65,010	100.0	65,010	153,820	28,483	
44	H70	5.6165	44	88,810	65,010	100.0	65,010	153,820	27,387	
45	H71	5.8412	45	88,810	65,010	100.0	65,010	153,820	26,334	
46	H72	6.0748	46	88,810	65,010	100.0	65,010	153,820	25,321	
47	H73	6.3178	47	88,810	65,010	100.0	65,010	153,820	24,347	
合計（総便益額）									2,979,107	

※経過年は評価年からの年数

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

(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	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1	2,205	26,998	0.0	0	2,205	2,120	
2	H28	1.0816	2	2,205	26,998	0.0	0	2,205	2,039	
3	H29	1.1249	3	2,205	26,998	9.6	2,592	4,797	4,264	
4	H30	1.1699	4	2,205	26,998	29.6	7,991	10,196	8,715	
5	H31	1.2167	5	2,205	26,998	50.9	13,742	15,947	13,107	
6	H32	1.2653	6	2,205	26,998	72.2	19,493	21,698	17,149	
7	H33	1.3159	7	2,205	26,998	93.5	25,243	27,448	20,859	
8	H34	1.3686	8	2,205	26,998	100.0	26,998	29,203	21,338	
9	H35	1.4233	9	2,205	26,998	100.0	26,998	29,203	20,518	
10	H36	1.4802	10	2,205	26,998	100.0	26,998	29,203	19,729	
11	H37	1.5395	11	2,205	26,998	100.0	26,998	29,203	18,969	
12	H38	1.6010	12	2,205	26,998	100.0	26,998	29,203	18,240	
13	H39	1.6651	13	2,205	26,998	100.0	26,998	29,203	17,538	
14	H40	1.7317	14	2,205	26,998	100.0	26,998	29,203	16,864	
15	H41	1.8009	15	2,205	26,998	100.0	26,998	29,203	16,216	
16	H42	1.8730	16	2,205	26,998	100.0	26,998	29,203	15,592	
17	H43	1.9479	17	2,205	26,998	100.0	26,998	29,203	14,992	
18	H44	2.0258	18	2,205	26,998	100.0	26,998	29,203	14,416	
19	H45	2.1068	19	2,205	26,998	100.0	26,998	29,203	13,861	
20	H46	2.1911	20	2,205	26,998	100.0	26,998	29,203	13,328	
21	H47	2.2788	21	2,205	26,998	100.0	26,998	29,203	12,815	
22	H48	2.3699	22	2,205	26,998	100.0	26,998	29,203	12,322	
23	H49	2.4647	23	2,205	26,998	100.0	26,998	29,203	11,849	
24	H50	2.5633	24	2,205	26,998	100.0	26,998	29,203	11,393	
25	H51	2.6658	25	2,205	26,998	100.0	26,998	29,203	10,955	
26	H52	2.7725	26	2,205	26,998	100.0	26,998	29,203	10,533	
27	H53	2.8834	27	2,205	26,998	100.0	26,998	29,203	10,128	
28	H54	2.9987	28	2,205	26,998	100.0	26,998	29,203	9,739	
29	H55	3.1187	29	2,205	26,998	100.0	26,998	29,203	9,364	
30	H56	3.2434	30	2,205	26,998	100.0	26,998	29,203	9,004	
31	H57	3.3731	31	2,205	26,998	100.0	26,998	29,203	8,658	
32	H58	3.5081	32	2,205	26,998	100.0	26,998	29,203	8,324	
33	H59	3.6484	33	2,205	26,998	100.0	26,998	29,203	8,004	
34	H60	3.7943	34	2,205	26,998	100.0	26,998	29,203	7,697	
35	H61	3.9461	35	2,205	26,998	100.0	26,998	29,203	7,400	
36	H62	4.1039	36	2,205	26,998	100.0	26,998	29,203	7,116	
37	H63	4.2681	37	2,205	26,998	100.0	26,998	29,203	6,842	
38	H64	4.4388	38	2,205	26,998	100.0	26,998	29,203	6,579	
39	H65	4.6164	39	2,205	26,998	100.0	26,998	29,203	6,326	
40	H66	4.8010	40	2,205	26,998	100.0	26,998	29,203	6,083	
41	H67	4.9931	41	2,205	26,998	100.0	26,998	29,203	5,849	
42	H68	5.1928	42	2,205	26,998	100.0	26,998	29,203	5,624	
43	H69	5.4005	43	2,205	26,998	100.0	26,998	29,203	5,407	
44	H70	5.6165	44	2,205	26,998	100.0	26,998	29,203	5,200	
45	H71	5.8412	45	2,205	26,998	100.0	26,998	29,203	4,999	
46	H72	6.0748	46	2,205	26,998	100.0	26,998	29,203	4,807	
47	H73	6.3178	47	2,205	26,998	100.0	26,998	29,203	4,622	
合計（総便益額）									507,493	

※経過年は評価年からの年数

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

(4) 総便益額算出表－3

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率(1＋割引率) ①	経過年	営農経費節減効果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
				年効果額 ②	年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生 効果額 ⑤＝③×④	年効果額 ⑥＝②＋⑤	同 左 割引後 ⑦＝⑥/①	
0	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1	△ 2,390	25,094	0.0	0	△ 2,390	△ 2,298	
2	H28	1.0816	2	△ 2,390	25,094	0.0	0	△ 2,390	△ 2,210	
3	H29	1.1249	3	△ 2,390	25,094	9.6	2,409	19	17	
4	H30	1.1699	4	△ 2,390	25,094	29.6	7,428	5,038	4,306	
5	H31	1.2167	5	△ 2,390	25,094	50.9	12,773	10,383	8,534	
6	H32	1.2653	6	△ 2,390	25,094	72.2	18,118	15,728	12,430	
7	H33	1.3159	7	△ 2,390	25,094	93.5	23,463	21,073	16,014	
8	H34	1.3686	8	△ 2,390	25,094	100.0	25,094	22,704	16,589	
9	H35	1.4233	9	△ 2,390	25,094	100.0	25,094	22,704	15,952	
10	H36	1.4802	10	△ 2,390	25,094	100.0	25,094	22,704	15,338	
11	H37	1.5395	11	△ 2,390	25,094	100.0	25,094	22,704	14,748	
12	H38	1.6010	12	△ 2,390	25,094	100.0	25,094	22,704	14,181	
13	H39	1.6651	13	△ 2,390	25,094	100.0	25,094	22,704	13,635	
14	H40	1.7317	14	△ 2,390	25,094	100.0	25,094	22,704	13,111	
15	H41	1.8009	15	△ 2,390	25,094	100.0	25,094	22,704	12,607	
16	H42	1.8730	16	△ 2,390	25,094	100.0	25,094	22,704	12,122	
17	H43	1.9479	17	△ 2,390	25,094	100.0	25,094	22,704	11,656	
18	H44	2.0258	18	△ 2,390	25,094	100.0	25,094	22,704	11,207	
19	H45	2.1068	19	△ 2,390	25,094	100.0	25,094	22,704	10,777	
20	H46	2.1911	20	△ 2,390	25,094	100.0	25,094	22,704	10,362	
21	H47	2.2788	21	△ 2,390	25,094	100.0	25,094	22,704	9,963	
22	H48	2.3699	22	△ 2,390	25,094	100.0	25,094	22,704	9,580	
23	H49	2.4647	23	△ 2,390	25,094	100.0	25,094	22,704	9,212	
24	H50	2.5633	24	△ 2,390	25,094	100.0	25,094	22,704	8,857	
25	H51	2.6658	25	△ 2,390	25,094	100.0	25,094	22,704	8,517	
26	H52	2.7725	26	△ 2,390	25,094	100.0	25,094	22,704	8,189	
27	H53	2.8834	27	△ 2,390	25,094	100.0	25,094	22,704	7,874	
28	H54	2.9987	28	△ 2,390	25,094	100.0	25,094	22,704	7,571	
29	H55	3.1187	29	△ 2,390	25,094	100.0	25,094	22,704	7,280	
30	H56	3.2434	30	△ 2,390	25,094	100.0	25,094	22,704	7,000	
31	H57	3.3731	31	△ 2,390	25,094	100.0	25,094	22,704	6,731	
32	H58	3.5081	32	△ 2,390	25,094	100.0	25,094	22,704	6,472	
33	H59	3.6484	33	△ 2,390	25,094	100.0	25,094	22,704	6,223	
34	H60	3.7943	34	△ 2,390	25,094	100.0	25,094	22,704	5,984	
35	H61	3.9461	35	△ 2,390	25,094	100.0	25,094	22,704	5,754	
36	H62	4.1039	36	△ 2,390	25,094	100.0	25,094	22,704	5,532	
37	H63	4.2681	37	△ 2,390	25,094	100.0	25,094	22,704	5,319	
38	H64	4.4388	38	△ 2,390	25,094	100.0	25,094	22,704	5,115	
39	H65	4.6164	39	△ 2,390	25,094	100.0	25,094	22,704	4,918	
40	H66	4.8010	40	△ 2,390	25,094	100.0	25,094	22,704	4,729	
41	H67	4.9931	41	△ 2,390	25,094	100.0	25,094	22,704	4,547	
42	H68	5.1928	42	△ 2,390	25,094	100.0	25,094	22,704	4,372	
43	H69	5.4005	43	△ 2,390	25,094	100.0	25,094	22,704	4,204	
44	H70	5.6165	44	△ 2,390	25,094	100.0	25,094	22,704	4,042	
45	H71	5.8412	45	△ 2,390	25,094	100.0	25,094	22,704	3,887	
46	H72	6.0748	46	△ 2,390	25,094	100.0	25,094	22,704	3,737	
47	H73	6.3178	47	△ 2,390	25,094	100.0	25,094	22,704	3,594	
合計（総便益額）									378,281	

※経過年は評価年からの年数

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

(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	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1	△ 27,145	7,586	0.0	0	△ 27,145	△ 26,101	
2	H28	1.0816	2	△ 27,145	7,586	0.0	0	△ 27,145	△ 25,097	
3	H29	1.1249	3	△ 27,145	7,586	9.6	728	△ 26,417	△ 23,484	
4	H30	1.1699	4	△ 27,145	7,586	29.6	2,245	△ 24,900	△ 21,284	
5	H31	1.2167	5	△ 27,145	7,586	50.9	3,861	△ 23,284	△ 19,137	
6	H32	1.2653	6	△ 27,145	7,586	72.2	5,477	△ 21,668	△ 17,125	
7	H33	1.3159	7	△ 27,145	7,586	93.5	7,093	△ 20,052	△ 15,238	
8	H34	1.3686	8	△ 27,145	7,586	100.0	7,586	△ 19,559	△ 14,291	
9	H35	1.4233	9	△ 27,145	7,586	100.0	7,586	△ 19,559	△ 13,742	
10	H36	1.4802	10	△ 27,145	7,586	100.0	7,586	△ 19,559	△ 13,214	
11	H37	1.5395	11	△ 27,145	7,586	100.0	7,586	△ 19,559	△ 12,705	
12	H38	1.6010	12	△ 27,145	7,586	100.0	7,586	△ 19,559	△ 12,217	
13	H39	1.6651	13	△ 27,145	7,586	100.0	7,586	△ 19,559	△ 11,746	
14	H40	1.7317	14	△ 27,145	7,586	100.0	7,586	△ 19,559	△ 11,295	
15	H41	1.8009	15	△ 27,145	7,586	100.0	7,586	△ 19,559	△ 10,861	
16	H42	1.8730	16	△ 27,145	7,586	100.0	7,586	△ 19,559	△ 10,443	
17	H43	1.9479	17	△ 27,145	7,586	100.0	7,586	△ 19,559	△ 10,041	
18	H44	2.0258	18	△ 27,145	7,586	100.0	7,586	△ 19,559	△ 9,655	
19	H45	2.1068	19	△ 27,145	7,586	100.0	7,586	△ 19,559	△ 9,284	
20	H46	2.1911	20	△ 27,145	7,586	100.0	7,586	△ 19,559	△ 8,927	
21	H47	2.2788	21	△ 27,145	7,586	100.0	7,586	△ 19,559	△ 8,583	
22	H48	2.3699	22	△ 27,145	7,586	100.0	7,586	△ 19,559	△ 8,253	
23	H49	2.4647	23	△ 27,145	7,586	100.0	7,586	△ 19,559	△ 7,936	
24	H50	2.5633	24	△ 27,145	7,586	100.0	7,586	△ 19,559	△ 7,630	
25	H51	2.6658	25	△ 27,145	7,586	100.0	7,586	△ 19,559	△ 7,337	
26	H52	2.7725	26	△ 27,145	7,586	100.0	7,586	△ 19,559	△ 7,055	
27	H53	2.8834	27	△ 27,145	7,586	100.0	7,586	△ 19,559	△ 6,783	
28	H54	2.9987	28	△ 27,145	7,586	100.0	7,586	△ 19,559	△ 6,522	
29	H55	3.1187	29	△ 27,145	7,586	100.0	7,586	△ 19,559	△ 6,272	
30	H56	3.2434	30	△ 27,145	7,586	100.0	7,586	△ 19,559	△ 6,030	
31	H57	3.3731	31	△ 27,145	7,586	100.0	7,586	△ 19,559	△ 5,799	
32	H58	3.5081	32	△ 27,145	7,586	100.0	7,586	△ 19,559	△ 5,575	
33	H59	3.6484	33	△ 27,145	7,586	100.0	7,586	△ 19,559	△ 5,361	
34	H60	3.7943	34	△ 27,145	7,586	100.0	7,586	△ 19,559	△ 5,155	
35	H61	3.9461	35	△ 27,145	7,586	100.0	7,586	△ 19,559	△ 4,957	
36	H62	4.1039	36	△ 27,145	7,586	100.0	7,586	△ 19,559	△ 4,766	
37	H63	4.2681	37	△ 27,145	7,586	100.0	7,586	△ 19,559	△ 4,583	
38	H64	4.4388	38	△ 27,145	7,586	100.0	7,586	△ 19,559	△ 4,406	
39	H65	4.6164	39	△ 27,145	7,586	100.0	7,586	△ 19,559	△ 4,237	
40	H66	4.8010	40	△ 27,145	7,586	100.0	7,586	△ 19,559	△ 4,074	
41	H67	4.9931	41	△ 27,145	7,586	100.0	7,586	△ 19,559	△ 3,917	
42	H68	5.1928	42	△ 27,145	7,586	100.0	7,586	△ 19,559	△ 3,767	
43	H69	5.4005	43	△ 27,145	7,586	100.0	7,586	△ 19,559	△ 3,622	
44	H70	5.6165	44	△ 27,145	7,586	100.0	7,586	△ 19,559	△ 3,482	
45	H71	5.8412	45	△ 27,145	7,586	100.0	7,586	△ 19,559	△ 3,348	
46	H72	6.0748	46	△ 27,145	7,586	100.0	7,586	△ 19,559	△ 3,220	
47	H73	6.3178	47	△ 27,145	7,586	100.0	7,586	△ 19,559	△ 3,096	
合計(総便益額)									△ 441,653	

※経過年は評価年からの年数

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

(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	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1	17,645	0	0.0	0	17,645	16,966	
2	H28	1.0816	2	17,645	0	0.0	0	17,645	16,314	
3	H29	1.1249	3	17,645	0	0.0	0	17,645	15,686	
4	H30	1.1699	4	17,645	0	0.0	0	17,645	15,082	
5	H31	1.2167	5	17,645	0	0.0	0	17,645	14,502	
6	H32	1.2653	6	17,645	0	0.0	0	17,645	13,945	
7	H33	1.3159	7	17,645	0	0.0	0	17,645	13,409	
8	H34	1.3686	8	17,645	0	0.0	0	17,645	12,893	
9	H35	1.4233	9	17,645	0	0.0	0	17,645	12,397	
10	H36	1.4802	10	17,645	0	0.0	0	17,645	11,921	
11	H37	1.5395	11	17,645	0	0.0	0	17,645	11,462	
12	H38	1.6010	12	17,645	0	0.0	0	17,645	11,021	
13	H39	1.6651	13	17,645	0	0.0	0	17,645	10,597	
14	H40	1.7317	14	17,645	0	0.0	0	17,645	10,189	
15	H41	1.8009	15	17,645	0	0.0	0	17,645	9,798	
16	H42	1.8730	16	17,645	0	0.0	0	17,645	9,421	
17	H43	1.9479	17	17,645	0	0.0	0	17,645	9,058	
18	H44	2.0258	18	17,645	0	0.0	0	17,645	8,710	
19	H45	2.1068	19	17,645	0	0.0	0	17,645	8,375	
20	H46	2.1911	20	17,645	0	0.0	0	17,645	8,053	
21	H47	2.2788	21	17,645	0	0.0	0	17,645	7,743	
22	H48	2.3699	22	17,645	0	0.0	0	17,645	7,445	
23	H49	2.4647	23	17,645	0	0.0	0	17,645	7,159	
24	H50	2.5633	24	17,645	0	0.0	0	17,645	6,884	
25	H51	2.6658	25	17,645	0	0.0	0	17,645	6,619	
26	H52	2.7725	26	17,645	0	0.0	0	17,645	6,364	
27	H53	2.8834	27	17,645	0	0.0	0	17,645	6,120	
28	H54	2.9987	28	17,645	0	0.0	0	17,645	5,884	
29	H55	3.1187	29	17,645	0	0.0	0	17,645	5,658	
30	H56	3.2434	30	17,645	0	0.0	0	17,645	5,440	
31	H57	3.3731	31	17,645	0	0.0	0	17,645	5,231	
32	H58	3.5081	32	17,645	0	0.0	0	17,645	5,030	
33	H59	3.6484	33	17,645	0	0.0	0	17,645	4,836	
34	H60	3.7943	34	17,645	0	0.0	0	17,645	4,650	
35	H61	3.9461	35	17,645	0	0.0	0	17,645	4,472	
36	H62	4.1039	36	17,645	0	0.0	0	17,645	4,300	
37	H63	4.2681	37	17,645	0	0.0	0	17,645	4,134	
38	H64	4.4388	38	17,645	0	0.0	0	17,645	3,975	
39	H65	4.6164	39	17,645	0	0.0	0	17,645	3,822	
40	H66	4.8010	40	17,645	0	0.0	0	17,645	3,675	
41	H67	4.9931	41	17,645	0	0.0	0	17,645	3,534	
42	H68	5.1928	42	17,645	0	0.0	0	17,645	3,398	
43	H69	5.4005	43	17,645	0	0.0	0	17,645	3,267	
44	H70	5.6165	44	17,645	0	0.0	0	17,645	3,142	
45	H71	5.8412	45	17,645	0	0.0	0	17,645	3,021	
46	H72	6.0748	46	17,645	0	0.0	0	17,645	2,905	
47	H73	6.3178	47	17,645	0	0.0	0	17,645	2,793	
合計（総便益額）									371,300	

※経過年は評価年からの年数

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

(4) 総便益額算出表－6

(単位：千円、%)

評価 期間	年 度	割引 率（1 ＋割 引率）	経 過 年	災害防止効果（農業）						備 考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥/①	
0	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1	12,102	0	0.0	0	12,102	11,637	
2	H28	1.0816	2	12,102	0	0.0	0	12,102	11,189	
3	H29	1.1249	3	12,102	0	0.0	0	12,102	10,758	
4	H30	1.1699	4	12,102	0	0.0	0	12,102	10,344	
5	H31	1.2167	5	12,102	0	0.0	0	12,102	9,947	
6	H32	1.2653	6	12,102	0	0.0	0	12,102	9,565	
7	H33	1.3159	7	12,102	0	0.0	0	12,102	9,197	
8	H34	1.3686	8	12,102	0	0.0	0	12,102	8,843	
9	H35	1.4233	9	12,102	0	0.0	0	12,102	8,503	
10	H36	1.4802	10	12,102	0	0.0	0	12,102	8,176	
11	H37	1.5395	11	12,102	0	0.0	0	12,102	7,861	
12	H38	1.6010	12	12,102	0	0.0	0	12,102	7,559	
13	H39	1.6651	13	12,102	0	0.0	0	12,102	7,268	
14	H40	1.7317	14	12,102	0	0.0	0	12,102	6,989	
15	H41	1.8009	15	12,102	0	0.0	0	12,102	6,720	
16	H42	1.8730	16	12,102	0	0.0	0	12,102	6,461	
17	H43	1.9479	17	12,102	0	0.0	0	12,102	6,213	
18	H44	2.0258	18	12,102	0	0.0	0	12,102	5,974	
19	H45	2.1068	19	12,102	0	0.0	0	12,102	5,744	
20	H46	2.1911	20	12,102	0	0.0	0	12,102	5,523	
21	H47	2.2788	21	12,102	0	0.0	0	12,102	5,311	
22	H48	2.3699	22	12,102	0	0.0	0	12,102	5,107	
23	H49	2.4647	23	12,102	0	0.0	0	12,102	4,910	
24	H50	2.5633	24	12,102	0	0.0	0	12,102	4,721	
25	H51	2.6658	25	12,102	0	0.0	0	12,102	4,540	
26	H52	2.7725	26	12,102	0	0.0	0	12,102	4,365	
27	H53	2.8834	27	12,102	0	0.0	0	12,102	4,197	
28	H54	2.9987	28	12,102	0	0.0	0	12,102	4,036	
29	H55	3.1187	29	12,102	0	0.0	0	12,102	3,880	
30	H56	3.2434	30	12,102	0	0.0	0	12,102	3,731	
31	H57	3.3731	31	12,102	0	0.0	0	12,102	3,588	
32	H58	3.5081	32	12,102	0	0.0	0	12,102	3,450	
33	H59	3.6484	33	12,102	0	0.0	0	12,102	3,317	
34	H60	3.7943	34	12,102	0	0.0	0	12,102	3,190	
35	H61	3.9461	35	12,102	0	0.0	0	12,102	3,067	
36	H62	4.1039	36	12,102	0	0.0	0	12,102	2,949	
37	H63	4.2681	37	12,102	0	0.0	0	12,102	2,835	
38	H64	4.4388	38	12,102	0	0.0	0	12,102	2,726	
39	H65	4.6164	39	12,102	0	0.0	0	12,102	2,622	
40	H66	4.8010	40	12,102	0	0.0	0	12,102	2,521	
41	H67	4.9931	41	12,102	0	0.0	0	12,102	2,424	
42	H68	5.1928	42	12,102	0	0.0	0	12,102	2,331	
43	H69	5.4005	43	12,102	0	0.0	0	12,102	2,241	
44	H70	5.6165	44	12,102	0	0.0	0	12,102	2,155	
45	H71	5.8412	45	12,102	0	0.0	0	12,102	2,072	
46	H72	6.0748	46	12,102	0	0.0	0	12,102	1,992	
47	H73	6.3178	47	12,102	0	0.0	0	12,102	1,916	
合計（総便益額）									254,665	

※経過年は評価年からの年数

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

(4) 総便益額算出表－7

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引 率（1 ＋割 引率）	経 過 年	災害防止効果（一般資産）						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥/①	
0	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1	152,376	0	0.0	0	152,376	146,515	
2	H28	1.0816	2	152,376	0	0.0	0	152,376	140,880	
3	H29	1.1249	3	152,376	0	0.0	0	152,376	135,457	
4	H30	1.1699	4	152,376	0	0.0	0	152,376	130,247	
5	H31	1.2167	5	152,376	0	0.0	0	152,376	125,237	
6	H32	1.2653	6	152,376	0	0.0	0	152,376	120,427	
7	H33	1.3159	7	152,376	0	0.0	0	152,376	115,796	
8	H34	1.3686	8	152,376	0	0.0	0	152,376	111,337	
9	H35	1.4233	9	152,376	0	0.0	0	152,376	107,058	
10	H36	1.4802	10	152,376	0	0.0	0	152,376	102,943	
11	H37	1.5395	11	152,376	0	0.0	0	152,376	98,978	
12	H38	1.6010	12	152,376	0	0.0	0	152,376	95,176	
13	H39	1.6651	13	152,376	0	0.0	0	152,376	91,512	
14	H40	1.7317	14	152,376	0	0.0	0	152,376	87,992	
15	H41	1.8009	15	152,376	0	0.0	0	152,376	84,611	
16	H42	1.8730	16	152,376	0	0.0	0	152,376	81,354	
17	H43	1.9479	17	152,376	0	0.0	0	152,376	78,226	
18	H44	2.0258	18	152,376	0	0.0	0	152,376	75,218	
19	H45	2.1068	19	152,376	0	0.0	0	152,376	72,326	
20	H46	2.1911	20	152,376	0	0.0	0	152,376	69,543	
21	H47	2.2788	21	152,376	0	0.0	0	152,376	66,867	
22	H48	2.3699	22	152,376	0	0.0	0	152,376	64,296	
23	H49	2.4647	23	152,376	0	0.0	0	152,376	61,823	
24	H50	2.5633	24	152,376	0	0.0	0	152,376	59,445	
25	H51	2.6658	25	152,376	0	0.0	0	152,376	57,160	
26	H52	2.7725	26	152,376	0	0.0	0	152,376	54,960	
27	H53	2.8834	27	152,376	0	0.0	0	152,376	52,846	
28	H54	2.9987	28	152,376	0	0.0	0	152,376	50,814	
29	H55	3.1187	29	152,376	0	0.0	0	152,376	48,859	
30	H56	3.2434	30	152,376	0	0.0	0	152,376	46,980	
31	H57	3.3731	31	152,376	0	0.0	0	152,376	45,174	
32	H58	3.5081	32	152,376	0	0.0	0	152,376	43,435	
33	H59	3.6484	33	152,376	0	0.0	0	152,376	41,765	
34	H60	3.7943	34	152,376	0	0.0	0	152,376	40,159	
35	H61	3.9461	35	152,376	0	0.0	0	152,376	38,614	
36	H62	4.1039	36	152,376	0	0.0	0	152,376	37,130	
37	H63	4.2681	37	152,376	0	0.0	0	152,376	35,701	
38	H64	4.4388	38	152,376	0	0.0	0	152,376	34,328	
39	H65	4.6164	39	152,376	0	0.0	0	152,376	33,008	
40	H66	4.8010	40	152,376	0	0.0	0	152,376	31,738	
41	H67	4.9931	41	152,376	0	0.0	0	152,376	30,517	
42	H68	5.1928	42	152,376	0	0.0	0	152,376	29,344	
43	H69	5.4005	43	152,376	0	0.0	0	152,376	28,215	
44	H70	5.6165	44	152,376	0	0.0	0	152,376	27,130	
45	H71	5.8412	45	152,376	0	0.0	0	152,376	26,086	
46	H72	6.0748	46	152,376	0	0.0	0	152,376	25,083	
47	H73	6.3178	47	152,376	0	0.0	0	152,376	24,119	
合計（総便益額）									3,206,429	

※経過年は評価年からの年数

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

(4) 総便益額算出表－8

(単位：千円、%)

評価 期間	年 度	割引 率(1 +割引 率)	経 過 年	災害防止効果（公共資産）						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	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1	7	0	0.0	0	7	7	
2	H28	1.0816	2	7	0	0.0	0	7	6	
3	H29	1.1249	3	7	0	0.0	0	7	6	
4	H30	1.1699	4	7	0	0.0	0	7	6	
5	H31	1.2167	5	7	0	0.0	0	7	6	
6	H32	1.2653	6	7	0	0.0	0	7	6	
7	H33	1.3159	7	7	0	0.0	0	7	5	
8	H34	1.3686	8	7	0	0.0	0	7	5	
9	H35	1.4233	9	7	0	0.0	0	7	5	
10	H36	1.4802	10	7	0	0.0	0	7	5	
11	H37	1.5395	11	7	0	0.0	0	7	5	
12	H38	1.6010	12	7	0	0.0	0	7	4	
13	H39	1.6651	13	7	0	0.0	0	7	4	
14	H40	1.7317	14	7	0	0.0	0	7	4	
15	H41	1.8009	15	7	0	0.0	0	7	4	
16	H42	1.8730	16	7	0	0.0	0	7	4	
17	H43	1.9479	17	7	0	0.0	0	7	4	
18	H44	2.0258	18	7	0	0.0	0	7	3	
19	H45	2.1068	19	7	0	0.0	0	7	3	
20	H46	2.1911	20	7	0	0.0	0	7	3	
21	H47	2.2788	21	7	0	0.0	0	7	3	
22	H48	2.3699	22	7	0	0.0	0	7	3	
23	H49	2.4647	23	7	0	0.0	0	7	3	
24	H50	2.5633	24	7	0	0.0	0	7	3	
25	H51	2.6658	25	7	0	0.0	0	7	3	
26	H52	2.7725	26	7	0	0.0	0	7	3	
27	H53	2.8834	27	7	0	0.0	0	7	2	
28	H54	2.9987	28	7	0	0.0	0	7	2	
29	H55	3.1187	29	7	0	0.0	0	7	2	
30	H56	3.2434	30	7	0	0.0	0	7	2	
31	H57	3.3731	31	7	0	0.0	0	7	2	
32	H58	3.5081	32	7	0	0.0	0	7	2	
33	H59	3.6484	33	7	0	0.0	0	7	2	
34	H60	3.7943	34	7	0	0.0	0	7	2	
35	H61	3.9461	35	7	0	0.0	0	7	2	
36	H62	4.1039	36	7	0	0.0	0	7	2	
37	H63	4.2681	37	7	0	0.0	0	7	2	
38	H64	4.4388	38	7	0	0.0	0	7	2	
39	H65	4.6164	39	7	0	0.0	0	7	2	
40	H66	4.8010	40	7	0	0.0	0	7	1	
41	H67	4.9931	41	7	0	0.0	0	7	1	
42	H68	5.1928	42	7	0	0.0	0	7	1	
43	H69	5.4005	43	7	0	0.0	0	7	1	
44	H70	5.6165	44	7	0	0.0	0	7	1	
45	H71	5.8412	45	7	0	0.0	0	7	1	
46	H72	6.0748	46	7	0	0.0	0	7	1	
47	H73	6.3178	47	7	0	0.0	0	7	1	
合計（総便益額）									147	

※経過年は評価年からの年数

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

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、キャベツ、レタス、スイートコーン、観葉植物、トマト

○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	更新	53.5	50.6	50.6	水管理改良	28	508	480	242.9	216	52,466	77	40,399
	更新	33.9	31.7	31.7	乾田化	479	508	29	9.2	216	1,987	77	1,530
	更新			31.0	水害防止	307	508	201	62.3	216	13,457	77	10,362
	新設	2.9		△ 2.9	作付増減	508	508	508	△ 14.7	216	△ 3,175		
					計				299.7		64,735		52,291
春キャベツ	新設	2.6	16.0	13.4	作付増減	4,972	5,618	5,618	752.8	78	58,718	19	11,156
				2.6	湿潤かんがい	4,972	5,618	646	16.8	78	1,310	79	1,035
			3.0	3.0	湿潤かんがい	4,972	5,618	646	19.4	78	1,513	79	1,195
	更新	0.6	8.8	8.8	湿害防止	4,361	4,972	611	53.8	78	4,196	79	3,315
				7.6	水害防止	2,610	4,972	2,362	179.5	78	14,001	79	11,061
	新設		3.0	3.0	作付増減	4,972	4,972	4,972	149.2	78	11,638	19	2,211
					計				1,171.5		91,376		29,973
スイートコーン	新設	6.5	6.5	6.5	湿潤かんがい	1,075	1,236	161	10.5	249	2,615	81	2,118
	更新	2.0	2.0	2.0	湿害防止	741	1,075	334	6.7	249	1,668	81	1,351
	更新			1.7	水害防止	564	1,075	511	8.7	249	2,166	81	1,754
					計				25.9		6,449		5,223
観葉植物	新設	1.1	1.1	1.1	湿潤かんがい	22,896	25,415	2,519	27.7	801	22,188	87	19,304
冬キャベツ	新設	20.1	24.2	4.1	作付増減	3,948	4,461	4,461	182.9	69	12,620	19	2,398
				20.1	湿潤かんがい	3,948	4,461	513	103.1	69	7,114	79	5,620
			3.0	3.0	湿潤かんがい	3,948	4,461	513	15.4	69	1,063	79	840
	更新	6.7	10.6	10.6	湿害防止	3,433	3,948	515	54.6	69	3,767	79	2,976
	新設		3.0	3.0	作付増減	3,948	3,948	3,948	118.4	69	8,170	19	1,552
					計				474.4		32,734		13,386
冬レタス	新設	2.1	2.7	0.6	作付増減	1,722	1,946	1,946	11.7	186	2,176	19	413
				2.1	湿潤かんがい	1,722	1,946	224	4.7	186	874	79	690
	更新	1.4	2.1	2.1	湿害防止	1,524	1,722	198	4.2	186	781	79	617
					計				20.6		3,831		1,720
トマト	新設	4.2	4.2	4.2	湿潤かんがい	9,619	11,062	1,443	60.6	309	18,725	88	16,478
	更新	2.7	2.7	2.7	湿害防止	7,515	9,619	2,104	56.8	309	17,551	88	15,445
					計				117.4		36,276		31,923
合計	新設	39.5	63.7								257,589		153,820
	更新	100.8	108.5										

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、湿潤かんがい、水管理改良）、減産防止（水害）、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」は現地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。
「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を用いた。
- ・純益率 : 「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

(2) 品質向上効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、キャベツ、スイートコーン、トマト

○年効果額算定式

年効果額＝効果対象数量×単価上昇額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持	機能向上	事業なかりせば	現況	事業ありせば	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	計
		①	②	③	④	⑤	⑥＝④－③	⑦＝⑤－④	⑧＝①×⑥	⑨＝②×⑦	⑩＝⑧＋⑨
水稻	水管理改良	t 15.0	t	千円/t 69	千円/t 216	千円/t 216	千円/t 147	千円/t	千円 2,205	千円	千円 2,205
春キャベツ	湿潤かんがい		1,067.4	78	78	88		10		10,674	10,674
スイートコーン	湿潤かんがい		80.3	249	249	270		21		1,686	1,686
冬キャベツ	湿潤かんがい		1,213.4	69	69	78		9		10,921	10,921
トマト	湿潤かんがい		464.6	309	309	317		8		3,717	3,717
総計											29,203

- ・効果対象数量：用水改良が実施されることにより機能維持が図られる生産量及び機能向上（湿潤かんがい）が図られる生産量。
 - ・生産物単価：「現況単価」は農林水産統計等による最近5か年の販売額に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
水稻の事業ありせば単価は現況と同額。事業なかりせば単価は実証データによる単価減少率を考慮し決定。
畑作物の事業ありせば単価は湿潤かんがいによる単価向上率を考慮し決定。事業なかりせば単価は現況と同額。
- ※試験データのある作物について算定。

(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、キャベツ、レタス、スイートコーン、観葉植物、トマト

○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）
キャベツ等（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）

○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
水 稲			0	44,664	△ 44,664	53.5	△ 2,390
春キャベツ	569,466	37,220			532,246	19.0	10,113
スイートコーン	167,490	111,660			55,830	6.5	363
冬キャベツ	569,466	37,220			532,246	27.2	14,477
冬レタス	107,938	55,830			52,108	2.7	141
観葉植物	388,949	388,949			0	1.1	0
トマト	893,280	893,280			0	4.2	0
計							22,704

【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) : 水資源機構営豊川用水二期事業を参考に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、水資源機構営豊川用水二期事業を参考に算定した。

(4) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

ダム、頭首工、用水路、揚水機場、排水機場、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 2,353	千円 21,912	千円 △19,559	現況維持管理費 29,498千円

- ・ 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 33,743	千円 16,098	千円 17,645

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

（６）災害防止効果

○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、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産

農作物、農地、農業用施設、農漁家、公共土木施設、一般資産

○年効果額算定式

年効果額＝事業なかりせば年被害（想定）額 － 事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば 年被害額 ①	事業ありせば 年被害額 ②	年効果額 ③＝①－②
農 業	15,521	3,419	12,102
農作物被害	3,697	－	3,697
農地被害	4,380	2,190	2,190
農業用施設被害	2,458	1,229	1,229
農漁家被害	4,986	－	4,986
公 共 施 設	14	7	7
公共土木施設被害	14	7	7
一 般 資 産	152,376	－	152,376
一般資産被害	152,376	－	152,376
計			164,485

- ・ 事業なかりせば年被害額（①）：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。
- ・ 事業ありせば年被害額（②）：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

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26年3月27日一部改正）
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年3月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（平成26年3月27日一部改正））
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（平成26年3月27日付け農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・費用算定に必要な各種諸元は、水資源機構営豊川用水二期事業計画変更(第2回)資料及び愛知県農林水産部農地計画課調べ

【便益】

- ・東海農政局統計部「東海農林水産統計年報」（第56次～第60次）
- ・国営矢作川総合第二期地区（平成24年）「水稻の収量・品質に関する実証調査」
- ・構造改善局計画部資源課作物生産効果に関するデータ集（平成元年）
- ・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）」
- ・国土交通省河川局河川計画課（平成22年2月）「治水経済マニュアル（案）各種資産評価単価及びデフレーター」
- ・総務省統計局「農業物価統計」（農産物品目別月別全国平均販売価格）【<http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/noubukka/>】
- ・便益算定に必要な各種諸元は、愛知県農林水産部農地計画課調べ

平成 27 年度新規地区採択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： 三重 ）（地区名： 鈴鹿川沿岸8期 ）

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・要領等に規定された事業内容、採択基準の要件に適合していること。	○

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

平成 27 年度新規地区採択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： 三重 ）（地区名： 鈴鹿川沿岸8期 ）

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	654	B
		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)	%	1.9	B
		水田における 麦・大豆の生産 拡大	水田における麦・大豆の作付率	%	35.5	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. 経営体育成型及び中山間地域型 ①担い手への農地集積率 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利用率 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	%	51.3	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	%	112.3	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	1,395	A
		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	－	a	A
			② 環境情報協議会の意見を踏まえた生 態系配慮		a	
			③ 地域住民の参加や地域住民との合 意形成への取組		a	
			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		－	
		景観	① 地域や事業の特性を考慮した調査・ 検討	－	a	A
			② 環境情報協議会の意見を踏まえた景 観配慮		a	
			③ 地域住民の参加や地域住民との合 意形成への取組		a	
			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		－	
事業の 実施環 境等	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市域整備計画 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つ 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 － 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	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の着工要望の 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	－	A	A
	緊急性		① 国営事業等関連するほかの公共事 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	鈴鹿川沿岸8期
-----	-------------------------	-----	---------

1. 総費用総便益比の算定

(単位:千円)

区分	算定式	数値	備考
総費用(現在価値化)	①=②+③	2,043,276	
当該事業による費用	②	918,626	
その他費用	③	1,124,650	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	2,204,755	
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.07	

2. 年効果額の総括

(単位:千円)

効果項目	年効果額	効果の要因
作物生産効果	105,505	用水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農産物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	△ 1,078	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	668	用水施設及び農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での維持管理費が増減する効果
営農に係る走行経費節減効果	3,972	農道の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
計	109,067	

出典： 鈴鹿川沿岸8期地区土地改良事業計画概要書(三重県農業基盤整備課作成)

鈴鹿川沿岸8期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 : 三重県鈴鹿市
 (2) 受 益 面 積 : 167ha
 (3) 事 業 目 的 : 農業用排水施設整備 167ha 農道整備 100ha
 (4) 主 要 工 事 計 画 : 用水路 19km
 農 道 6km
 (5) 県 営 事 業 費 : 1,090百万円
 (6) 工 期 : 平成27年度～平成32年度

2. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算定式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	2,043,276
当該事業による整備費用	②	918,626
その他費用（関連事業費＋資産価値＋再整備費）	③	1,124,650
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	2,204,755
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.07

(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	①用水路	33,650	884,451	0	244,490	112,682	1,049,909
	②農道	0	34,175	0	37,034	5,626	65,583
	計	33,650	918,626	0	281,524	118,308	1,115,492
その他	機構営						
	③三重用水(貯水池)	88,695	0	0	0	4,640	84,055
	④三重用水(頭首工)	26,381	0	0	12,799	5,023	34,157
	⑤三重用水(水路)	34,045	0	0	116,611	15,201	135,455
	計	149,121	0	0	129,410	24,864	253,667
	県営						
	⑥第2頭首工(堰体)	18,315	0	0	10,532	3,569	25,278
	⑦第2頭首工(ゲート)	477	0	0	55,987	6,025	50,439
	⑧1号幹線水路	248	0	0	13,550	2,379	11,419
	⑨2号幹線水路	874	0	0	0	150	724
	⑩特団水路(6号)	1,210	0	0	0	207	1,003
	⑪第2揚水機場(機場)	56,472	0	0	13,488	9,432	60,528
	⑫第2揚水機場(ポンプ)	44,950	0	0	49,214	4,691	89,473
	⑬幹線2号	312,999	0	0	142,495	20,241	435,253
	計	435,545	0	0	285,266	46,694	674,117
合 計		618,316	918,626	0	696,200	189,866	2,043,276

(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	105, 505	用水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農産物生産量が増減する効果
営 農 経 費 節 減 効 果	△ 1, 078	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	668	用水施設及び農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での維持管理費が増減する効果
営農に係る走行経費節減効果	3, 972	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農に係る走行経費が増減する効果
合 計	109, 067	

(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	
	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1	95,015	10,490	0.0	0	95,015	91,361	
2	H28	1.0816	2	95,015	10,490	4.8	504	95,519	88,313	
3	H29	1.1249	3	95,015	10,490	22.0	2,308	97,323	86,517	
4	H30	1.1699	4	95,015	10,490	52.6	5,518	100,533	85,933	
5	H31	1.2167	5	95,015	10,490	63.5	6,661	101,676	83,567	
6	H32	1.2654	6	95,015	10,490	87.5	9,179	104,194	82,341	
7	H33	1.3160	7	95,015	10,490	100.0	10,490	105,505	80,171	
8	H34	1.3686	8	95,015	10,490	100.0	10,490	105,505	77,090	
9	H35	1.4233	9	95,015	10,490	100.0	10,490	105,505	74,127	
10	H36	1.4802	10	95,015	10,490	100.0	10,490	105,505	71,278	
11	H37	1.5394	11	95,015	10,490	100.0	10,490	105,505	68,536	
12	H38	1.6010	12	95,015	10,490	100.0	10,490	105,505	65,899	
13	H39	1.6650	13	95,015	10,490	100.0	10,490	105,505	63,366	
14	H40	1.7316	14	95,015	10,490	100.0	10,490	105,505	60,929	
15	H41	1.8009	15	95,015	10,490	100.0	10,490	105,505	58,585	
16	H42	1.8729	16	95,015	10,490	100.0	10,490	105,505	56,332	
17	H43	1.9478	17	95,015	10,490	100.0	10,490	105,505	54,166	
18	H44	2.0257	18	95,015	10,490	100.0	10,490	105,505	52,083	
19	H45	2.1067	19	95,015	10,490	100.0	10,490	105,505	50,081	
20	H46	2.1910	20	95,015	10,490	100.0	10,490	105,505	48,154	
21	H47	2.2786	21	95,015	10,490	100.0	10,490	105,505	46,303	
22	H48	2.3697	22	95,015	10,490	100.0	10,490	105,505	44,523	
23	H49	2.4645	23	95,015	10,490	100.0	10,490	105,505	42,810	
24	H50	2.5631	24	95,015	10,490	100.0	10,490	105,505	41,163	
25	H51	2.6656	25	95,015	10,490	100.0	10,490	105,505	39,580	
26	H52	2.7722	26	95,015	10,490	100.0	10,490	105,505	38,058	
27	H53	2.8831	27	95,015	10,490	100.0	10,490	105,505	36,594	
28	H54	2.9984	28	95,015	10,490	100.0	10,490	105,505	35,187	
29	H55	3.1183	29	95,015	10,490	100.0	10,490	105,505	33,834	
30	H56	3.2430	30	95,015	10,490	100.0	10,490	105,505	32,533	
31	H57	3.3727	31	95,015	10,490	100.0	10,490	105,505	31,282	
32	H58	3.5076	32	95,015	10,490	100.0	10,490	105,505	30,079	
33	H59	3.6479	33	95,015	10,490	100.0	10,490	105,505	28,922	
34	H60	3.7938	34	95,015	10,490	100.0	10,490	105,505	27,810	
35	H61	3.9456	35	95,015	10,490	100.0	10,490	105,505	26,740	
36	H62	4.1034	36	95,015	10,490	100.0	10,490	105,505	25,712	
37	H63	4.2675	37	95,015	10,490	100.0	10,490	105,505	24,723	
38	H64	4.4382	38	95,015	10,490	100.0	10,490	105,505	23,772	
39	H65	4.6157	39	95,015	10,490	100.0	10,490	105,505	22,858	
40	H66	4.8003	40	95,015	10,490	100.0	10,490	105,505	21,979	
41	H67	4.9923	41	95,015	10,490	100.0	10,490	105,505	21,134	
42	H68	5.1920	42	95,015	10,490	100.0	10,490	105,505	20,321	
43	H69	5.3997	43	95,015	10,490	100.0	10,490	105,505	19,539	
44	H70	5.6157	44	95,015	10,490	100.0	10,490	105,505	18,788	
45	H71	5.8403	45	95,015	10,490	100.0	10,490	105,505	18,065	
46	H72	6.0739	46	95,015	10,490	100.0	10,490	105,505	17,370	
合計（総便益額）									2,168,508	

※経過年は評価年からの年数

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

(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	
	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1	-4,953	3,875	0.0	0	-4,953	-4,763	
2	H28	1.0816	2	-4,953	3,875	4.8	186	-4,767	-4,407	
3	H29	1.1249	3	-4,953	3,875	22.0	853	-4,100	-3,645	
4	H30	1.1699	4	-4,953	3,875	52.6	2,038	-2,915	-2,492	
5	H31	1.2167	5	-4,953	3,875	63.5	2,461	-2,492	-2,048	
6	H32	1.2654	6	-4,953	3,875	87.5	3,391	-1,562	-1,234	
7	H33	1.3160	7	-4,953	3,875	100.0	3,875	-1,078	-819	
8	H34	1.3686	8	-4,953	3,875	100.0	3,875	-1,078	-788	
9	H35	1.4233	9	-4,953	3,875	100.0	3,875	-1,078	-757	
10	H36	1.4802	10	-4,953	3,875	100.0	3,875	-1,078	-728	
11	H37	1.5394	11	-4,953	3,875	100.0	3,875	-1,078	-700	
12	H38	1.6010	12	-4,953	3,875	100.0	3,875	-1,078	-673	
13	H39	1.6650	13	-4,953	3,875	100.0	3,875	-1,078	-647	
14	H40	1.7316	14	-4,953	3,875	100.0	3,875	-1,078	-623	
15	H41	1.8009	15	-4,953	3,875	100.0	3,875	-1,078	-599	
16	H42	1.8729	16	-4,953	3,875	100.0	3,875	-1,078	-576	
17	H43	1.9478	17	-4,953	3,875	100.0	3,875	-1,078	-553	
18	H44	2.0257	18	-4,953	3,875	100.0	3,875	-1,078	-532	
19	H45	2.1067	19	-4,953	3,875	100.0	3,875	-1,078	-512	
20	H46	2.1910	20	-4,953	3,875	100.0	3,875	-1,078	-492	
21	H47	2.2786	21	-4,953	3,875	100.0	3,875	-1,078	-473	
22	H48	2.3697	22	-4,953	3,875	100.0	3,875	-1,078	-455	
23	H49	2.4645	23	-4,953	3,875	100.0	3,875	-1,078	-437	
24	H50	2.5631	24	-4,953	3,875	100.0	3,875	-1,078	-421	
25	H51	2.6656	25	-4,953	3,875	100.0	3,875	-1,078	-404	
26	H52	2.7722	26	-4,953	3,875	100.0	3,875	-1,078	-389	
27	H53	2.8831	27	-4,953	3,875	100.0	3,875	-1,078	-374	
28	H54	2.9984	28	-4,953	3,875	100.0	3,875	-1,078	-360	
29	H55	3.1183	29	-4,953	3,875	100.0	3,875	-1,078	-346	
30	H56	3.2430	30	-4,953	3,875	100.0	3,875	-1,078	-332	
31	H57	3.3727	31	-4,953	3,875	100.0	3,875	-1,078	-320	
32	H58	3.5076	32	-4,953	3,875	100.0	3,875	-1,078	-307	
33	H59	3.6479	33	-4,953	3,875	100.0	3,875	-1,078	-296	
34	H60	3.7938	34	-4,953	3,875	100.0	3,875	-1,078	-284	
35	H61	3.9456	35	-4,953	3,875	100.0	3,875	-1,078	-273	
36	H62	4.1034	36	-4,953	3,875	100.0	3,875	-1,078	-263	
37	H63	4.2675	37	-4,953	3,875	100.0	3,875	-1,078	-253	
38	H64	4.4382	38	-4,953	3,875	100.0	3,875	-1,078	-243	
39	H65	4.6157	39	-4,953	3,875	100.0	3,875	-1,078	-234	
40	H66	4.8003	40	-4,953	3,875	100.0	3,875	-1,078	-225	
41	H67	4.9923	41	-4,953	3,875	100.0	3,875	-1,078	-216	
42	H68	5.1920	42	-4,953	3,875	100.0	3,875	-1,078	-208	
43	H69	5.3997	43	-4,953	3,875	100.0	3,875	-1,078	-200	
44	H70	5.6157	44	-4,953	3,875	100.0	3,875	-1,078	-192	
45	H71	5.8403	45	-4,953	3,875	100.0	3,875	-1,078	-185	
46	H72	6.0739	46	-4,953	3,875	100.0	3,875	-1,078	-177	
合計(総便益額)									-35,455	

※経過年は評価年からの年数

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

(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 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	
	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1	-3,271	3,939	0.0	0	-3,271	-3,145	
2	H28	1.0816	2	-3,271	3,939	4.8	191	-3,080	-2,848	
3	H29	1.1249	3	-3,271	3,939	21.7	854	-2,417	-2,149	
4	H30	1.1699	4	-3,271	3,939	52.6	2,072	-1,199	-1,025	
5	H31	1.2167	5	-3,271	3,939	63.3	2,492	-779	-640	
6	H32	1.2654	6	-3,271	3,939	87.2	3,436	165	130	
7	H33	1.3160	7	-3,271	3,939	100.0	3,939	668	508	
8	H34	1.3686	8	-3,271	3,939	100.0	3,939	668	488	
9	H35	1.4233	9	-3,271	3,939	100.0	3,939	668	470	
10	H36	1.4802	10	-3,271	3,939	100.0	3,939	668	451	
11	H37	1.5394	11	-3,271	3,939	100.0	3,939	668	434	
12	H38	1.6010	12	-3,271	3,939	100.0	3,939	668	417	
13	H39	1.6650	13	-3,271	3,939	100.0	3,939	668	401	
14	H40	1.7316	14	-3,271	3,939	100.0	3,939	668	386	
15	H41	1.8009	15	-3,271	3,939	100.0	3,939	668	371	
16	H42	1.8729	16	-3,271	3,939	100.0	3,939	668	357	
17	H43	1.9478	17	-3,271	3,939	100.0	3,939	668	343	
18	H44	2.0257	18	-3,271	3,939	100.0	3,939	668	330	
19	H45	2.1067	19	-3,271	3,939	100.0	3,939	668	318	
20	H46	2.1910	20	-3,271	3,939	100.0	3,939	668	305	
21	H47	2.2786	21	-3,271	3,939	100.0	3,939	668	294	
22	H48	2.3697	22	-3,271	3,939	100.0	3,939	668	282	
23	H49	2.4645	23	-3,271	3,939	100.0	3,939	668	271	
24	H50	2.5631	24	-3,271	3,939	100.0	3,939	668	261	
25	H51	2.6656	25	-3,271	3,939	100.0	3,939	668	251	
26	H52	2.7722	26	-3,271	3,939	100.0	3,939	668	241	
27	H53	2.8831	27	-3,271	3,939	100.0	3,939	668	232	
28	H54	2.9984	28	-3,271	3,939	100.0	3,939	668	223	
29	H55	3.1183	29	-3,271	3,939	100.0	3,939	668	214	
30	H56	3.2430	30	-3,271	3,939	100.0	3,939	668	206	
31	H57	3.3727	31	-3,271	3,939	100.0	3,939	668	198	
32	H58	3.5076	32	-3,271	3,939	100.0	3,939	668	190	
33	H59	3.6479	33	-3,271	3,939	100.0	3,939	668	183	
34	H60	3.7938	34	-3,271	3,939	100.0	3,939	668	176	
35	H61	3.9456	35	-3,271	3,939	100.0	3,939	668	169	
36	H62	4.1034	36	-3,271	3,939	100.0	3,939	668	163	
37	H63	4.2675	37	-3,271	3,939	100.0	3,939	668	157	
38	H64	4.4382	38	-3,271	3,939	100.0	3,939	668	151	
39	H65	4.6157	39	-3,271	3,939	100.0	3,939	668	145	
40	H66	4.8003	40	-3,271	3,939	100.0	3,939	668	139	
41	H67	4.9923	41	-3,271	3,939	100.0	3,939	668	134	
42	H68	5.1920	42	-3,271	3,939	100.0	3,939	668	129	
43	H69	5.3997	43	-3,271	3,939	100.0	3,939	668	124	
44	H70	5.6157	44	-3,271	3,939	100.0	3,939	668	119	
45	H71	5.8403	45	-3,271	3,939	100.0	3,939	668	115	
46	H72	6.0739	46	-3,271	3,939	100.0	3,939	668	110	
合計(総便益額)									777	

※経過年は評価年からの年数

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

(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 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	
	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1	0	3,972	0	0	0	0	
2	H28	1.0816	2	0	3,972	3	99	99	92	
3	H29	1.1249	3	0	3,972	38	1,490	1,490	1,325	
4	H30	1.1699	4	0	3,972	53	2,085	2,085	1,782	
5	H31	1.2167	5	0	3,972	75	2,979	2,979	2,448	
6	H32	1.2654	6	0	3,972	100	3,972	3,972	3,139	
7	H33	1.3160	7	0	3,972	100	3,972	3,972	3,018	
8	H34	1.3686	8	0	3,972	100	3,972	3,972	2,902	
9	H35	1.4233	9	0	3,972	100	3,972	3,972	2,791	
10	H36	1.4802	10	0	3,972	100	3,972	3,972	2,683	
11	H37	1.5394	11	0	3,972	100	3,972	3,972	2,580	
12	H38	1.6010	12	0	3,972	100	3,972	3,972	2,481	
13	H39	1.6650	13	0	3,972	100	3,972	3,972	2,386	
14	H40	1.7316	14	0	3,972	100	3,972	3,972	2,294	
15	H41	1.8009	15	0	3,972	100	3,972	3,972	2,206	
16	H42	1.8729	16	0	3,972	100	3,972	3,972	2,121	
17	H43	1.9478	17	0	3,972	100	3,972	3,972	2,039	
18	H44	2.0257	18	0	3,972	100	3,972	3,972	1,961	
19	H45	2.1067	19	0	3,972	100	3,972	3,972	1,885	
20	H46	2.1910	20	0	3,972	100	3,972	3,972	1,813	
21	H47	2.2786	21	0	3,972	100	3,972	3,972	1,743	
22	H48	2.3697	22	0	3,972	100	3,972	3,972	1,676	
23	H49	2.4645	23	0	3,972	100	3,972	3,972	1,612	
24	H50	2.5631	24	0	3,972	100	3,972	3,972	1,550	
25	H51	2.6656	25	0	3,972	100	3,972	3,972	1,490	
26	H52	2.7722	26	0	3,972	100	3,972	3,972	1,433	
27	H53	2.8831	27	0	3,972	100	3,972	3,972	1,378	
28	H54	2.9984	28	0	3,972	100	3,972	3,972	1,325	
29	H55	3.1183	29	0	3,972	100	3,972	3,972	1,274	
30	H56	3.2430	30	0	3,972	100	3,972	3,972	1,225	
31	H57	3.3727	31	0	3,972	100	3,972	3,972	1,178	
32	H58	3.5076	32	0	3,972	100	3,972	3,972	1,132	
33	H59	3.6479	33	0	3,972	100	3,972	3,972	1,089	
34	H60	3.7938	34	0	3,972	100	3,972	3,972	1,047	
35	H61	3.9456	35	0	3,972	100	3,972	3,972	1,007	
36	H62	4.1034	36	0	3,972	100	3,972	3,972	968	
37	H63	4.2675	37	0	3,972	100	3,972	3,972	931	
38	H64	4.4382	38	0	3,972	100	3,972	3,972	895	
39	H65	4.6157	39	0	3,972	100	3,972	3,972	861	
40	H66	4.8003	40	0	3,972	100	3,972	3,972	827	
41	H67	4.9923	41	0	3,972	100	3,972	3,972	796	
42	H68	5.1920	42	0	3,972	100	3,972	3,972	765	
43	H69	5.3997	43	0	3,972	100	3,972	3,972	736	
44	H70	5.6157	44	0	3,972	100	3,972	3,972	707	
45	H71	5.8403	45	0	3,972	100	3,972	3,972	680	
46	H72	6.0739	46	0	3,972	100	3,972	3,972	654	
合計(総便益額)									70,925	

※経過年は評価年からの年数

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

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、はくさい、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	121.6	121.6	121.6	水管理改良	508	518	10	12.2	224	2,733	77	2,104
	新設	121.6	121.6	121.6	水質汚濁防止	508	538	30	36.5	224	8,176	77	6,296
	更新	139.9	139.9	139.9	干害防止	116	508	392	548.4	224	122,842	77	94,588
					計				597.1		133,750		102,988
大豆	新設												
	更新	24.0	24.0	24.0	湿潤かんがい	99	107	8	1.9	109	207	63	130
					計				1.9		207		130
はくさい	新設	1.6	3.2	1.6	作付増	0	3,861	3,861	61.8	53	3,274	19	622
	更新	1.6	3.2	1.6	湿潤かんがい	3,417	3,861	444	7.1	53	376	79	297
					計				68.9		3,650		919
ブロッコリー	新設		3.2	3.2	作付増	0	743	743	23.8	325	7,727	19	1,468
	更新												
					計				23.8		7,727		1,468
合計	新設	244.8	249.6								145,335		105,505
	更新	165.5	167.1										

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＝
- ・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 : 農産物価統計による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、大豆、はくさい

○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

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費 ⑤＝(①-②) ＋ (③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲	2,603,488	2,571,621			31,867	121.6	3,875
水稲			146,872	182,279	-35,407	139.9	-4,953
大豆	0	0	0	0	0	24.0	0
はくさい	0	0	0	0	0	1.6	0
計							-1,078

【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、三重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

用水路、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 3,601	千円 2,933	千円 668	現況維持管理費 6,872千円

- ・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低減をもって年効果額を算定した。

○対象資産

道路

○年効果額の算定

事業なかりせば走行経費 ①	事業ありせば走行経費 ②	年効果額 ③＝①－②
千円 8,611	千円 4,639	千円 3,972

- ・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マニュアルの制定について（平成19年3月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（平成26年3月27日一部改正））
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年3月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（平成26年3月27日一部改正））
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（平成26年3月27日付け農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・農林水産省土地改良工事積算基準
- ・三重県農業農村整備事業完了地区調書

【便益】

- ・東海農政局三重農政事務所 第56次三重農林水産統計年報（平成20～21年）
- ・東海農政局統計部 第57次、第58次、第59次、第60次東海農林水産統計年報（平成21年～25年）
- ・便益算定に必要な各種諸元は、三重県農林水産部農業基盤整備課農業基盤企画班調べ

平成 27 年度新規地区採択チェックリスト

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

1. 必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

平成 27 年度新規地区採択チェックリスト

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

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	2,048	A
		野菜・果樹の産地形成	野菜指定産地・果樹濃密生産団地の指定作物の計画作付面積割合（受益面積当たり）	%	—	—
		水田における麦・大豆の生産拡大	水田における麦・大豆の作付率	%	17.4	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. 経営体育成型及び中山間地域型 ①担い手への農地利用集積 ア計画農地利用集積率 イ農地利用集積率の増加割合 ウ市町村の農業経営基盤強化促進基本構想に定める目標の達成 ②担い手への農地の面的集積 ・計画担い手農地面的集積率 ③育成される農業生産法人への農地利用集積 ・計画農地利用集積率 2. 畑地帯担い手育成型 ・計画農地利用集積率 3. 畑地帯担い手支援型 ・現況農地利用集積率 4. 耕作放棄地型 ・現況農地利用集積率	%	1. ③ 97.7	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 30	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	995	A
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	—	—
	多面的機能の発揮	環境機能の維持・増進	環境関連効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	—	—

【事業の実施環境等】

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

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	1,700,009	
当該事業による費用	②	1,365,872	
その他費用	③	334,137	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＋40年
総便益額（現在価値化）	⑤	2,010,715	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.18	

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	23,264	区画整理・用水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	94,955	区画整理・用水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	△961	区画整理・用水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
非農用地創設効果	296	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での用地調達経費に要する経費が節減できる効果
計	117,554	

出典：安田地区土地改良事業計画概要書（島根県農林水産部農村整備課作成）

安田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 : 島根県安来市
- (2) 受 益 面 積 : 57ha
- (3) 事 業 目 的 : 区 画 整 理 57ha、農業用排水施設整備 0.7km
- (4) 主要工事計画 : 区 画 整 理 57 ha (新設)
用 水 路 0.7km (更新)
- (5) 県 営 事 業 費 : 1,836 百万円
- (6) 工 期 : 平成 27 年度～平成 32 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	1,700,009
当該事業による整備費用	②	1,365,872
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	334,137
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	2,010,715
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.18

(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	整地工		328,179		0	0	328,179
	道路(路盤路床)		181,692		33,833	33,833	181,692
	道路(As)		16,303		25,335	3,201	38,437
	道路(碎石)		28,628		22,562	1,814	49,376
	用水路工		239,500		67,098	30,219	276,379
	幹線排水路工		228,965		63,016	28,381	263,600
	支線排水路工		151,379		41,999	18,915	174,463
	暗渠排水工		126,987		50,254	4,510	172,731
	用水路工(地区外)		64,239		16,899	7,611	73,527
	計	0	1,365,872	0	320,996	128,484	1,558,384
その他	頭首工(大亀崎)	80,818			62,992	2,185	141,625
	計	80,818	0	0	62,992	2,185	141,625
合 計		80,818	1,365,872	0	383,988	130,669	1,700,009

(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		23,264	区画整理・用水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		94,955	区画整理・用水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		△961	区画整理・用水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
農村の振興に関する効果			
非 農 用 地 創 設 効 果		296	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での用地調達経費に要する経費が節減できる効果
合 計		117,554	

(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	H26	1.0000	0				0	0	0	評価年
1	H27	1.0400	1	19,999	3,265		0	19,999	19,230	
2	H28	1.0816	2	19,999	3,265		0	19,999	18,490	
3	H29	1.1249	3	19,999	3,265		0	19,999	17,778	
4	H30	1.1699	4	19,999	3,265		0	19,999	17,095	
5	H31	1.2167	5	19,999	3,265		0	19,999	16,437	
6	H32	1.2653	6	19,999	3,265	100	3,265	23,264	18,386	
7	H33	1.3159	7	19,999	3,265	100	3,265	23,264	17,679	
8	H34	1.3686	8	19,999	3,265	100	3,265	23,264	16,998	
9	H35	1.4233	9	19,999	3,265	100	3,265	23,264	16,345	
10	H36	1.4802	10	19,999	3,265	100	3,265	23,264	15,717	
11	H37	1.5395	11	19,999	3,265	100	3,265	23,264	15,111	
12	H38	1.6010	12	19,999	3,265	100	3,265	23,264	14,531	
13	H39	1.6651	13	19,999	3,265	100	3,265	23,264	13,972	
14	H40	1.7317	14	19,999	3,265	100	3,265	23,264	13,434	
15	H41	1.8009	15	19,999	3,265	100	3,265	23,264	12,918	
16	H42	1.8730	16	19,999	3,265	100	3,265	23,264	12,421	
17	H43	1.9479	17	19,999	3,265	100	3,265	23,264	11,943	
18	H44	2.0258	18	19,999	3,265	100	3,265	23,264	11,484	
19	H45	2.1068	19	19,999	3,265	100	3,265	23,264	11,042	
20	H46	2.1911	20	19,999	3,265	100	3,265	23,264	10,617	
21	H47	2.2788	21	19,999	3,265	100	3,265	23,264	10,209	
22	H48	2.3699	22	19,999	3,265	100	3,265	23,264	9,816	
23	H49	2.4647	23	19,999	3,265	100	3,265	23,264	9,439	
24	H50	2.5633	24	19,999	3,265	100	3,265	23,264	9,076	
25	H51	2.6658	25	19,999	3,265	100	3,265	23,264	8,727	
26	H52	2.7725	26	19,999	3,265	100	3,265	23,264	8,391	
27	H53	2.8834	27	19,999	3,265	100	3,265	23,264	8,068	
28	H54	2.9987	28	19,999	3,265	100	3,265	23,264	7,758	
29	H55	3.1187	29	19,999	3,265	100	3,265	23,264	7,460	
30	H56	3.2434	30	19,999	3,265	100	3,265	23,264	7,173	
31	H57	3.3731	31	19,999	3,265	100	3,265	23,264	6,897	
32	H58	3.5081	32	19,999	3,265	100	3,265	23,264	6,632	
33	H59	3.6484	33	19,999	3,265	100	3,265	23,264	6,376	
34	H60	3.7943	34	19,999	3,265	100	3,265	23,264	6,131	
35	H61	3.9461	35	19,999	3,265	100	3,265	23,264	5,895	
36	H62	4.1039	36	19,999	3,265	100	3,265	23,264	5,669	
37	H63	4.2681	37	19,999	3,265	100	3,265	23,264	5,451	
38	H64	4.4388	38	19,999	3,265	100	3,265	23,264	5,241	
39	H65	4.6164	39	19,999	3,265	100	3,265	23,264	5,039	
40	H66	4.8010	40	19,999	3,265	100	3,265	23,264	4,846	
41	H67	4.9931	41	19,999	3,265	100	3,265	23,264	4,659	
42	H68	5.1928	42	19,999	3,265	100	3,265	23,264	4,480	
43	H69	5.4005	43	19,999	3,265	100	3,265	23,264	4,308	
44	H70	5.6165	44	19,999	3,265	100	3,265	23,264	4,142	
45	H71	5.8412	45	19,999	3,265	100	3,265	23,264	3,983	
46	H72	6.0748	46	19,999	3,265	100	3,265	23,264	3,830	
合計（総便益額）									471,324	

※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	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1	△ 2,163	97,118		0	△ 2,163	△ 2,080	
2	H28	1.0816	2	△ 2,163	97,118		0	△ 2,163	△ 2,000	
3	H29	1.1249	3	△ 2,163	97,118		0	△ 2,163	△ 1,923	
4	H30	1.1699	4	△ 2,163	97,118		0	△ 2,163	△ 1,849	
5	H31	1.2167	5	△ 2,163	97,118		0	△ 2,163	△ 1,778	
6	H32	1.2653	6	△ 2,163	97,118	100	97,118	94,955	75,045	
7	H33	1.3159	7	△ 2,163	97,118	100	97,118	94,955	72,160	
8	H34	1.3686	8	△ 2,163	97,118	100	97,118	94,955	69,381	
9	H35	1.4233	9	△ 2,163	97,118	100	97,118	94,955	66,715	
10	H36	1.4802	10	△ 2,163	97,118	100	97,118	94,955	64,150	
11	H37	1.5395	11	△ 2,163	97,118	100	97,118	94,955	61,679	
12	H38	1.6010	12	△ 2,163	97,118	100	97,118	94,955	59,310	
13	H39	1.6651	13	△ 2,163	97,118	100	97,118	94,955	57,027	
14	H40	1.7317	14	△ 2,163	97,118	100	97,118	94,955	54,833	
15	H41	1.8009	15	△ 2,163	97,118	100	97,118	94,955	52,726	
16	H42	1.8730	16	△ 2,163	97,118	100	97,118	94,955	50,697	
17	H43	1.9479	17	△ 2,163	97,118	100	97,118	94,955	48,747	
18	H44	2.0258	18	△ 2,163	97,118	100	97,118	94,955	46,873	
19	H45	2.1068	19	△ 2,163	97,118	100	97,118	94,955	45,071	
20	H46	2.1911	20	△ 2,163	97,118	100	97,118	94,955	43,337	
21	H47	2.2788	21	△ 2,163	97,118	100	97,118	94,955	41,669	
22	H48	2.3699	22	△ 2,163	97,118	100	97,118	94,955	40,067	
23	H49	2.4647	23	△ 2,163	97,118	100	97,118	94,955	38,526	
24	H50	2.5633	24	△ 2,163	97,118	100	97,118	94,955	37,044	
25	H51	2.6658	25	△ 2,163	97,118	100	97,118	94,955	35,620	
26	H52	2.7725	26	△ 2,163	97,118	100	97,118	94,955	34,249	
27	H53	2.8834	27	△ 2,163	97,118	100	97,118	94,955	32,932	
28	H54	2.9987	28	△ 2,163	97,118	100	97,118	94,955	31,665	
29	H55	3.1187	29	△ 2,163	97,118	100	97,118	94,955	30,447	
30	H56	3.2434	30	△ 2,163	97,118	100	97,118	94,955	29,276	
31	H57	3.3731	31	△ 2,163	97,118	100	97,118	94,955	28,151	
32	H58	3.5081	32	△ 2,163	97,118	100	97,118	94,955	27,067	
33	H59	3.6484	33	△ 2,163	97,118	100	97,118	94,955	26,026	
34	H60	3.7943	34	△ 2,163	97,118	100	97,118	94,955	25,026	
35	H61	3.9461	35	△ 2,163	97,118	100	97,118	94,955	24,063	
36	H62	4.1039	36	△ 2,163	97,118	100	97,118	94,955	23,138	
37	H63	4.2681	37	△ 2,163	97,118	100	97,118	94,955	22,248	
38	H64	4.4388	38	△ 2,163	97,118	100	97,118	94,955	21,392	
39	H65	4.6164	39	△ 2,163	97,118	100	97,118	94,955	20,569	
40	H66	4.8010	40	△ 2,163	97,118	100	97,118	94,955	19,778	
41	H67	4.9931	41	△ 2,163	97,118	100	97,118	94,955	19,017	
42	H68	5.1928	42	△ 2,163	97,118	100	97,118	94,955	18,286	
43	H69	5.4005	43	△ 2,163	97,118	100	97,118	94,955	17,583	
44	H70	5.6165	44	△ 2,163	97,118	100	97,118	94,955	16,906	
45	H71	5.8412	45	△ 2,163	97,118	100	97,118	94,955	16,256	
46	H72	6.0748	46	△ 2,163	97,118	100	97,118	94,955	15,631	
合計（総便益額）									1,550,753	

※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	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1	△ 98	△ 863	0	0	△ 98	△ 94	
2	H28	1.0816	2	△ 98	△ 863	0	0	△ 98	△ 91	
3	H29	1.1249	3	△ 98	△ 863	0	0	△ 98	△ 87	
4	H30	1.1699	4	△ 98	△ 863	0	0	△ 98	△ 84	
5	H31	1.2167	5	△ 98	△ 863	0	0	△ 98	△ 81	
6	H32	1.2653	6	△ 98	△ 863	100	△ 863	△ 961	△ 760	
7	H33	1.3159	7	△ 98	△ 863	100	△ 863	△ 961	△ 730	
8	H34	1.3686	8	△ 98	△ 863	100	△ 863	△ 961	△ 702	
9	H35	1.4233	9	△ 98	△ 863	100	△ 863	△ 961	△ 675	
10	H36	1.4802	10	△ 98	△ 863	100	△ 863	△ 961	△ 649	
11	H37	1.5395	11	△ 98	△ 863	100	△ 863	△ 961	△ 624	
12	H38	1.6010	12	△ 98	△ 863	100	△ 863	△ 961	△ 600	
13	H39	1.6651	13	△ 98	△ 863	100	△ 863	△ 961	△ 577	
14	H40	1.7317	14	△ 98	△ 863	100	△ 863	△ 961	△ 555	
15	H41	1.8009	15	△ 98	△ 863	100	△ 863	△ 961	△ 534	
16	H42	1.8730	16	△ 98	△ 863	100	△ 863	△ 961	△ 513	
17	H43	1.9479	17	△ 98	△ 863	100	△ 863	△ 961	△ 493	
18	H44	2.0258	18	△ 98	△ 863	100	△ 863	△ 961	△ 474	
19	H45	2.1068	19	△ 98	△ 863	100	△ 863	△ 961	△ 456	
20	H46	2.1911	20	△ 98	△ 863	100	△ 863	△ 961	△ 439	
21	H47	2.2788	21	△ 98	△ 863	100	△ 863	△ 961	△ 422	
22	H48	2.3699	22	△ 98	△ 863	100	△ 863	△ 961	△ 406	
23	H49	2.4647	23	△ 98	△ 863	100	△ 863	△ 961	△ 390	
24	H50	2.5633	24	△ 98	△ 863	100	△ 863	△ 961	△ 375	
25	H51	2.6658	25	△ 98	△ 863	100	△ 863	△ 961	△ 360	
26	H52	2.7725	26	△ 98	△ 863	100	△ 863	△ 961	△ 347	
27	H53	2.8834	27	△ 98	△ 863	100	△ 863	△ 961	△ 333	
28	H54	2.9987	28	△ 98	△ 863	100	△ 863	△ 961	△ 320	
29	H55	3.1187	29	△ 98	△ 863	100	△ 863	△ 961	△ 308	
30	H56	3.2434	30	△ 98	△ 863	100	△ 863	△ 961	△ 296	
31	H57	3.3731	31	△ 98	△ 863	100	△ 863	△ 961	△ 285	
32	H58	3.5081	32	△ 98	△ 863	100	△ 863	△ 961	△ 274	
33	H59	3.6484	33	△ 98	△ 863	100	△ 863	△ 961	△ 263	
34	H60	3.7943	34	△ 98	△ 863	100	△ 863	△ 961	△ 253	
35	H61	3.9461	35	△ 98	△ 863	100	△ 863	△ 961	△ 244	
36	H62	4.1039	36	△ 98	△ 863	100	△ 863	△ 961	△ 234	
37	H63	4.2681	37	△ 98	△ 863	100	△ 863	△ 961	△ 225	
38	H64	4.4388	38	△ 98	△ 863	100	△ 863	△ 961	△ 216	
39	H65	4.6164	39	△ 98	△ 863	100	△ 863	△ 961	△ 208	
40	H66	4.8010	40	△ 98	△ 863	100	△ 863	△ 961	△ 200	
41	H67	4.9931	41	△ 98	△ 863	100	△ 863	△ 961	△ 192	
42	H68	5.1928	42	△ 98	△ 863	100	△ 863	△ 961	△ 185	
43	H69	5.4005	43	△ 98	△ 863	100	△ 863	△ 961	△ 178	
44	H70	5.6165	44	△ 98	△ 863	100	△ 863	△ 961	△ 171	
45	H71	5.8412	45	△ 98	△ 863	100	△ 863	△ 961	△ 165	
46	H72	6.0748	46	△ 98	△ 863	100	△ 863	△ 961	△ 158	
合計（総便益額）									△ 16,226	

※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	非農用地等創設効果						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	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1		296	0	0	0	0	
2	H28	1.0816	2		296	0	0	0	0	
3	H29	1.1249	3		296	0	0	0	0	
4	H30	1.1699	4		296	0	0	0	0	
5	H31	1.2167	5		296	0	0	0	0	
6	H32	1.2653	6		296	100	296	296	234	
7	H33	1.3159	7		296	100	296	296	225	
8	H34	1.3686	8		296	100	296	296	216	
9	H35	1.4233	9		296	100	296	296	208	
10	H36	1.4802	10		296	100	296	296	200	
11	H37	1.5395	11		296	100	296	296	192	
12	H38	1.6010	12		296	100	296	296	185	
13	H39	1.6651	13		296	100	296	296	178	
14	H40	1.7317	14		296	100	296	296	171	
15	H41	1.8009	15		296	100	296	296	164	
16	H42	1.8730	16		296	100	296	296	158	
17	H43	1.9479	17		296	100	296	296	152	
18	H44	2.0258	18		296	100	296	296	146	
19	H45	2.1068	19		296	100	296	296	140	
20	H46	2.1911	20		296	100	296	296	135	
21	H47	2.2788	21		296	100	296	296	130	
22	H48	2.3699	22		296	100	296	296	125	
23	H49	2.4647	23		296	100	296	296	120	
24	H50	2.5633	24		296	100	296	296	115	
25	H51	2.6658	25		296	100	296	296	111	
26	H52	2.7725	26		296	100	296	296	107	
27	H53	2.8834	27		296	100	296	296	103	
28	H54	2.9987	28		296	100	296	296	99	
29	H55	3.1187	29		296	100	296	296	95	
30	H56	3.2434	30		296	100	296	296	91	
31	H57	3.3731	31		296	100	296	296	88	
32	H58	3.5081	32		296	100	296	296	84	
33	H59	3.6484	33		296	100	296	296	81	
34	H60	3.7943	34		296	100	296	296	78	
35	H61	3.9461	35		296	100	296	296	75	
36	H62	4.1039	36		296	100	296	296	72	
37	H63	4.2681	37		296	100	296	296	69	
38	H64	4.4388	38		296	100	296	296	67	
39	H65	4.6164	39		296	100	296	296	64	
40	H66	4.8010	40		296	100	296	296	62	
41	H67	4.9931	41		296	100	296	296	59	
42	H68	5.1928	42		296	100	296	296	57	
43	H69	5.4005	43		296	100	296	296	55	
44	H70	5.6165	44		296	100	296	296	53	
45	H71	5.8412	45		296	100	296	296	51	
46	H72	6.0748	46		296	100	296	296	49	
合計（総便益額）									4,864	

※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、飼料米、大豆、アスパラガス

○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					
水稻	新設	ha 42.0	ha 33.0	ha 33.0	水管理改良	kg/10a 505	kg/10a 515	kg/10a 10	t 3.30	千円/t 211	千円 696	% 77	千円 535
	新設	42.0	33.0	26.0	乾田化	505	520	15	3.90	211	822	77	632
	新設	42.0	33.0	△ 9.0	作付増減	505	505	505	△ 45.50	211	△ 9,601		
	更新	42.0	42.0	42.0	水管理改良	212	505	293	123.10	211	25,974	77	19,999
					計				84.80		17,891		21,166
飼料米	新設		10.0	10.0	作付増減	505	505	505	50.50	14	707		
	新設		10.0	10.0	水管理改良	505	515	10	1.00	14	14		
	新設		10.0	7.9	乾田化	505	520	15	1.20	14	16		
					計				52.70		737		
大豆(田)	新設		10.0	10.0	作付増減	113	130	130	13.00	94	1,222		
大豆(畑)	新設		1.3	1.3	作付増減	113	113	113	1.50	94	141		
アスパラガス	新設		2.0	2.0	作付増減	524	524	524	10.50	1,052	11,046	19	2,098
合計	新設	42.0	56.3								31,037		23,264
	更新	42.0	42.0										

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、飼料米、大豆、アスパラガス

○年効果額算定式

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

○年効果額の算定

算定例：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：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
水稻	2,444,200	649,541			1,794,659	33.0	59,223
飼料米	2,252,622	454,147			1,798,475	10.0	17,984
大豆	2,253,835	422,828			1,831,007	10.0	18,310
アスパラガス	5,974,430	5,173,522			800,908	2.0	1,601
水稻 (生産維持)			2,392,700	2,444,204	△51,504	42.0	△2,163
計							94.95

【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、島根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

用水路、排水路、耕作道路

○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 ① ②	備考
千円 2 4	千円 9 8 5	千円 △ 9 6 1	現況維持管理費 1 2 2 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) 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

区画整理実施地区

○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 8,316	千円 1,032	0.0408	千円 296

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

- ・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。
- ・還元率 (③) : 施設が有している総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省農村振興局企画部土地改良企画課・事業計画課（監修）（2007）「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成 26 年 3 月 27 日一部改正）
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成 19 年 3 月 28 日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（平成 26 年 3 月 27 日一部改正））
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（平成 26 年 3 月 27 日付け農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・費用算定に必要な各種諸元は、島根県農林水産部農村整備課調べ

【便益】

- ・中国四国農政局統計部（平成 20～25 年）「島根農林水産統計年報」
- ・島根県農林水産部（平成 25 年 9 月）農業経営指導指針
- ・日本農業機械化協会「農業機械・施設便覧」（平成 25～26 年度版）
- ・便益算定に必要な各種諸元は、島根県農林水産部農村整備課調べ

平成 27 年度新規地区採択チェックリスト

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

1. 必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の () には、主として考えられる観点を記述している。

平成 27 年度新規地区採択チェックリスト

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

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	2,457	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）	%	3.7	B
		水田における麦・大豆の生産拡大	水田における麦・大豆の作付率	%	44.9	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. 経営体育成型及び中山間地域型 ①担い手への農地利用集積 ア計画農地利用集積率 イ農地利用集積率の増加割合 ウ市町村の農業経営基盤強化促進基本構想に定める目標の達成 ②担い手への農地の面的集積 ・計画担い手農地面積集積率 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	%	1.③ 67.7	B
		農地の確保・有効利用	耕地利用率 作付率の増加ポイント	%	148 43	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	184	B
		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 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 a	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性	—	a — a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	— a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	—	a a	A
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	a 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	くろかた 黒潟
-----	-------------------------	-----	------------

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	3,822,722	
当該事業による費用	②	2,531,090	
その他費用	③	1,291,632	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6年＋40年
総便益額（現在価値化）	⑤	6,002,090	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.57	

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	63,833	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	258,811	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	4,193	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	50	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での耕作放棄地の発生が防止される効果
農業労働環境改善効果	11,571	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農に係る労働が質的に改善される効果
地籍確定効果	808	区画整理を実施した場合での国土調査に要する経費が節減する効果
計	339,266	

出典：黒潟地区農業競争力強化基盤整備事業計画概要書（山口県農村整備課作成）

黒潟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 : 山口県山口市
- (2) 受 益 面 積 : 133ha
- (3) 事 業 目 的 : 区画整理 133ha
- (4) 主 要 工 事 計 画 : 区画整理 133ha (新設)
- (5) 県 営 事 業 費 : 3,381 百万円
- (6) 工 期 : 平成 27 年度～平成 32 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	3,822,722
当該事業による整備費用	②	2,531,090
その他費用 (関連事業費 + 資産価額 + 再整備費)	③	1,291,632
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	6,002,090
総費用総便益比	⑥ = ⑤ ÷ ①	1.57

(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	整地工		363,166				363,166
	道路工(路体)		221,280		41,267	41,267	221,280
	道路工(敷砂利)		17,373		14,136	1,136	30,373
	道路工(As舗装)		39,982		62,479	7,894	94,567
	用水路工(パイプライン)		331,705		93,486	42,104	383,087
	用水路工(機械・電気)		260,306		156,303	48,981	367,628
	用水路工(建物)		40,096			837	39,259
	用水路工(貯水池)		107,902			10,137	97,765
	排水路工		632,142		173,693	78,227	727,608
	暗渠排水工		517,138		146,337	65,906	597,569
	計	0	2,531,090	0	687,701	296,489	2,922,302
その他	大蔵池	103,408			14,913	11,964	106,357
	夫婦池	132,732			3,968	10,228	126,472
	排水機場	242,033			428,903	31,316	639,620
	風船堰	6,169			9,587	1,835	13,921
	幹線用水路	5,102			10,841	1,893	14,050
	計	489,444	0	0	468,212	57,236	900,420
合計		489,444	2,531,090	0	1,155,913	353,725	3,822,722

(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		63,833	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		258,811	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		4,193	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果			
耕作放棄防止効果		50	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
農業労働環境改善効果		11,571	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農に係る労力が質的に改善される効果
農業の振興に関する効果			
地籍確定効果		808	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
合 計		339,266	

(4) 総便益額算出表－1

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1＋ 割引 率)	経過 年	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤＝③×④	⑥＝②＋⑤	⑦＝⑥/①	
0	H26	1.0000	0				0	0	0	評価年
1	H27	1.0400	1	58,763	5,070	0	0	58,763	56,503	
2	H28	1.0816	2	58,763	5,070	0	0	58,763	54,330	
3	H29	1.1249	3	58,763	5,070	0	0	58,763	52,238	
4	H30	1.1699	4	58,763	5,070	50.1	2,540	61,303	52,400	
5	H31	1.2167	5	58,763	5,070	81.9	4,152	62,915	51,710	
6	H32	1.2653	6	58,763	5,070	97.6	4,948	63,711	50,352	
7	H33	1.3159	7	58,763	5,070	100	5,070	63,833	48,509	
8	H34	1.3686	8	58,763	5,070	100	5,070	63,833	46,641	
9	H35	1.4233	9	58,763	5,070	100	5,070	63,833	44,849	
10	H36	1.4802	10	58,763	5,070	100	5,070	63,833	43,125	
11	H37	1.5395	11	58,763	5,070	100	5,070	63,833	41,463	
12	H38	1.6010	12	58,763	5,070	100	5,070	63,833	39,871	
13	H39	1.6651	13	58,763	5,070	100	5,070	63,833	38,336	
14	H40	1.7317	14	58,763	5,070	100	5,070	63,833	36,861	
15	H41	1.8009	15	58,763	5,070	100	5,070	63,833	35,445	
16	H42	1.8730	16	58,763	5,070	100	5,070	63,833	34,081	
17	H43	1.9479	17	58,763	5,070	100	5,070	63,833	32,770	
18	H44	2.0258	18	58,763	5,070	100	5,070	63,833	31,510	
19	H45	2.1068	19	58,763	5,070	100	5,070	63,833	30,299	
20	H46	2.1911	20	58,763	5,070	100	5,070	63,833	29,133	
21	H47	2.2788	21	58,763	5,070	100	5,070	63,833	28,012	
22	H48	2.3699	22	58,763	5,070	100	5,070	63,833	26,935	
23	H49	2.4647	23	58,763	5,070	100	5,070	63,833	25,899	
24	H50	2.5633	24	58,763	5,070	100	5,070	63,833	24,903	
25	H51	2.6658	25	58,763	5,070	100	5,070	63,833	23,945	
26	H52	2.7725	26	58,763	5,070	100	5,070	63,833	23,024	
27	H53	2.8834	27	58,763	5,070	100	5,070	63,833	22,138	
28	H54	2.9987	28	58,763	5,070	100	5,070	63,833	21,287	
29	H55	3.1187	29	58,763	5,070	100	5,070	63,833	20,468	
30	H56	3.2434	30	58,763	5,070	100	5,070	63,833	19,681	
31	H57	3.3731	31	58,763	5,070	100	5,070	63,833	18,924	
32	H58	3.5081	32	58,763	5,070	100	5,070	63,833	18,196	
33	H59	3.6484	33	58,763	5,070	100	5,070	63,833	17,496	
34	H60	3.7943	34	58,763	5,070	100	5,070	63,833	16,823	
35	H61	3.9461	35	58,763	5,070	100	5,070	63,833	16,176	
36	H62	4.1039	36	58,763	5,070	100	5,070	63,833	15,554	
37	H63	4.2681	37	58,763	5,070	100	5,070	63,833	14,956	
38	H64	4.4388	38	58,763	5,070	100	5,070	63,833	14,381	
39	H65	4.6164	39	58,763	5,070	100	5,070	63,833	13,827	
40	H66	4.8010	40	58,763	5,070	100	5,070	63,833	13,296	
41	H67	4.9931	41	58,763	5,070	100	5,070	63,833	12,784	
42	H68	5.1928	42	58,763	5,070	100	5,070	63,833	12,293	
43	H69	5.4005	43	58,763	5,070	100	5,070	63,833	11,820	
44	H70	5.6165	44	58,763	5,070	100	5,070	63,833	11,365	
45	H71	5.8412	45	58,763	5,070	100	5,070	63,833	10,928	
46	H72	6.0748	46	58,763	5,070	100	5,070	63,833	10,508	
合計（総便益額）									1,316,045	

※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	
0	H26	1.0000	0				0	0	0	評価年
1	H27	1.0400	1	△ 34,530	293,341	0	0	△ 34,530	△ 33,202	
2	H28	1.0816	2	△ 34,530	293,341	0	0	△ 34,530	△ 31,925	
3	H29	1.1249	3	△ 34,530	293,341	0	0	△ 34,530	△ 30,696	
4	H30	1.1699	4	△ 34,530	293,341	50.1	146,964	112,434	96,106	
5	H31	1.2167	5	△ 34,530	293,341	81.9	240,246	205,716	169,077	
6	H32	1.2653	6	△ 34,530	293,341	97.6	286,301	251,771	198,981	
7	H33	1.3159	7	△ 34,530	293,341	100	293,341	258,811	196,680	
8	H34	1.3686	8	△ 34,530	293,341	100	293,341	258,811	189,106	
9	H35	1.4233	9	△ 34,530	293,341	100	293,341	258,811	181,839	
10	H36	1.4802	10	△ 34,530	293,341	100	293,341	258,811	174,849	
11	H37	1.5395	11	△ 34,530	293,341	100	293,341	258,811	168,114	
12	H38	1.6010	12	△ 34,530	293,341	100	293,341	258,811	161,656	
13	H39	1.6651	13	△ 34,530	293,341	100	293,341	258,811	155,433	
14	H40	1.7317	14	△ 34,530	293,341	100	293,341	258,811	149,455	
15	H41	1.8009	15	△ 34,530	293,341	100	293,341	258,811	143,712	
16	H42	1.8730	16	△ 34,530	293,341	100	293,341	258,811	138,180	
17	H43	1.9479	17	△ 34,530	293,341	100	293,341	258,811	132,867	
18	H44	2.0258	18	△ 34,530	293,341	100	293,341	258,811	127,757	
19	H45	2.1068	19	△ 34,530	293,341	100	293,341	258,811	122,846	
20	H46	2.1911	20	△ 34,530	293,341	100	293,341	258,811	118,119	
21	H47	2.2788	21	△ 34,530	293,341	100	293,341	258,811	113,573	
22	H48	2.3699	22	△ 34,530	293,341	100	293,341	258,811	109,208	
23	H49	2.4647	23	△ 34,530	293,341	100	293,341	258,811	105,007	
24	H50	2.5633	24	△ 34,530	293,341	100	293,341	258,811	100,968	
25	H51	2.6658	25	△ 34,530	293,341	100	293,341	258,811	97,086	
26	H52	2.7725	26	△ 34,530	293,341	100	293,341	258,811	93,349	
27	H53	2.8834	27	△ 34,530	293,341	100	293,341	258,811	89,759	
28	H54	2.9987	28	△ 34,530	293,341	100	293,341	258,811	86,308	
29	H55	3.1187	29	△ 34,530	293,341	100	293,341	258,811	82,987	
30	H56	3.2434	30	△ 34,530	293,341	100	293,341	258,811	79,796	
31	H57	3.3731	31	△ 34,530	293,341	100	293,341	258,811	76,728	
32	H58	3.5081	32	△ 34,530	293,341	100	293,341	258,811	73,775	
33	H59	3.6484	33	△ 34,530	293,341	100	293,341	258,811	70,938	
34	H60	3.7943	34	△ 34,530	293,341	100	293,341	258,811	68,210	
35	H61	3.9461	35	△ 34,530	293,341	100	293,341	258,811	65,587	
36	H62	4.1039	36	△ 34,530	293,341	100	293,341	258,811	63,065	
37	H63	4.2681	37	△ 34,530	293,341	100	293,341	258,811	60,638	
38	H64	4.4388	38	△ 34,530	293,341	100	293,341	258,811	58,307	
39	H65	4.6164	39	△ 34,530	293,341	100	293,341	258,811	56,063	
40	H66	4.8010	40	△ 34,530	293,341	100	293,341	258,811	53,908	
41	H67	4.9931	41	△ 34,530	293,341	100	293,341	258,811	51,834	
42	H68	5.1928	42	△ 34,530	293,341	100	293,341	258,811	49,840	
43	H69	5.4005	43	△ 34,530	293,341	100	293,341	258,811	47,924	
44	H70	5.6165	44	△ 34,530	293,341	100	293,341	258,811	46,080	
45	H71	5.8412	45	△ 34,530	293,341	100	293,341	258,811	44,308	
46	H72	6.0748	46	△ 34,530	293,341	100	293,341	258,811	42,604	
合計（総便益額）									4,416,804	

※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	
0	H26	1.0000	0				0	0	0	評価年
1	H27	1.0400	1	△ 6,500	10,693	0	0	△ 6,500	△ 6,250	
2	H28	1.0816	2	△ 6,500	10,693	0	0	△ 6,500	△ 6,010	
3	H29	1.1249	3	△ 6,500	10,693	0	0	△ 6,500	△ 5,778	
4	H30	1.1699	4	△ 6,500	10,693	50.1	5,357	△ 1,143	△ 977	
5	H31	1.2167	5	△ 6,500	10,693	81.9	8,758	2,258	1,856	
6	H32	1.2653	6	△ 6,500	10,693	97.6	10,436	3,936	3,111	
7	H33	1.3159	7	△ 6,500	10,693	100	10,693	4,193	3,186	
8	H34	1.3686	8	△ 6,500	10,693	100	10,693	4,193	3,064	
9	H35	1.4233	9	△ 6,500	10,693	100	10,693	4,193	2,946	
10	H36	1.4802	10	△ 6,500	10,693	100	10,693	4,193	2,833	
11	H37	1.5395	11	△ 6,500	10,693	100	10,693	4,193	2,724	
12	H38	1.6010	12	△ 6,500	10,693	100	10,693	4,193	2,619	
13	H39	1.6651	13	△ 6,500	10,693	100	10,693	4,193	2,518	
14	H40	1.7317	14	△ 6,500	10,693	100	10,693	4,193	2,421	
15	H41	1.8009	15	△ 6,500	10,693	100	10,693	4,193	2,328	
16	H42	1.8730	16	△ 6,500	10,693	100	10,693	4,193	2,239	
17	H43	1.9479	17	△ 6,500	10,693	100	10,693	4,193	2,153	
18	H44	2.0258	18	△ 6,500	10,693	100	10,693	4,193	2,070	
19	H45	2.1068	19	△ 6,500	10,693	100	10,693	4,193	1,990	
20	H46	2.1911	20	△ 6,500	10,693	100	10,693	4,193	1,914	
21	H47	2.2788	21	△ 6,500	10,693	100	10,693	4,193	1,840	
22	H48	2.3699	22	△ 6,500	10,693	100	10,693	4,193	1,769	
23	H49	2.4647	23	△ 6,500	10,693	100	10,693	4,193	1,701	
24	H50	2.5633	24	△ 6,500	10,693	100	10,693	4,193	1,636	
25	H51	2.6658	25	△ 6,500	10,693	100	10,693	4,193	1,573	
26	H52	2.7725	26	△ 6,500	10,693	100	10,693	4,193	1,512	
27	H53	2.8834	27	△ 6,500	10,693	100	10,693	4,193	1,454	
28	H54	2.9987	28	△ 6,500	10,693	100	10,693	4,193	1,398	
29	H55	3.1187	29	△ 6,500	10,693	100	10,693	4,193	1,344	
30	H56	3.2434	30	△ 6,500	10,693	100	10,693	4,193	1,293	
31	H57	3.3731	31	△ 6,500	10,693	100	10,693	4,193	1,243	
32	H58	3.5081	32	△ 6,500	10,693	100	10,693	4,193	1,195	
33	H59	3.6484	33	△ 6,500	10,693	100	10,693	4,193	1,149	
34	H60	3.7943	34	△ 6,500	10,693	100	10,693	4,193	1,105	
35	H61	3.9461	35	△ 6,500	10,693	100	10,693	4,193	1,063	
36	H62	4.1039	36	△ 6,500	10,693	100	10,693	4,193	1,022	
37	H63	4.2681	37	△ 6,500	10,693	100	10,693	4,193	982	
38	H64	4.4388	38	△ 6,500	10,693	100	10,693	4,193	945	
39	H65	4.6164	39	△ 6,500	10,693	100	10,693	4,193	908	
40	H66	4.8010	40	△ 6,500	10,693	100	10,693	4,193	873	
41	H67	4.9931	41	△ 6,500	10,693	100	10,693	4,193	840	
42	H68	5.1928	42	△ 6,500	10,693	100	10,693	4,193	807	
43	H69	5.4005	43	△ 6,500	10,693	100	10,693	4,193	776	
44	H70	5.6165	44	△ 6,500	10,693	100	10,693	4,193	747	
45	H71	5.8412	45	△ 6,500	10,693	100	10,693	4,193	718	
46	H72	6.0748	46	△ 6,500	10,693	100	10,693	4,193	690	
合計（総便益額）									51,540	

※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	
0	H26	1.0000	0				0	0	0	評価年
1	H27	1.0400	1	0	50	0	0	0	0	
2	H28	1.0816	2	0	50	0	0	0	0	
3	H29	1.1249	3	0	50	0	0	0	0	
4	H30	1.1699	4	0	50	50.1	25	25	21	
5	H31	1.2167	5	0	50	81.9	41	41	34	
6	H32	1.2653	6	0	50	97.6	49	49	39	
7	H33	1.3159	7	0	50	100	50	50	38	
8	H34	1.3686	8	0	50	100	50	50	37	
9	H35	1.4233	9	0	50	100	50	50	35	
10	H36	1.4802	10	0	50	100	50	50	34	
11	H37	1.5395	11	0	50	100	50	50	32	
12	H38	1.6010	12	0	50	100	50	50	31	
13	H39	1.6651	13	0	50	100	50	50	30	
14	H40	1.7317	14	0	50	100	50	50	29	
15	H41	1.8009	15	0	50	100	50	50	28	
16	H42	1.8730	16	0	50	100	50	50	27	
17	H43	1.9479	17	0	50	100	50	50	26	
18	H44	2.0258	18	0	50	100	50	50	25	
19	H45	2.1068	19	0	50	100	50	50	24	
20	H46	2.1911	20	0	50	100	50	50	23	
21	H47	2.2788	21	0	50	100	50	50	22	
22	H48	2.3699	22	0	50	100	50	50	21	
23	H49	2.4647	23	0	50	100	50	50	20	
24	H50	2.5633	24	0	50	100	50	50	20	
25	H51	2.6658	25	0	50	100	50	50	19	
26	H52	2.7725	26	0	50	100	50	50	18	
27	H53	2.8834	27	0	50	100	50	50	17	
28	H54	2.9987	28	0	50	100	50	50	17	
29	H55	3.1187	29	0	50	100	50	50	16	
30	H56	3.2434	30	0	50	100	50	50	15	
31	H57	3.3731	31	0	50	100	50	50	15	
32	H58	3.5081	32	0	50	100	50	50	14	
33	H59	3.6484	33	0	50	100	50	50	14	
34	H60	3.7943	34	0	50	100	50	50	13	
35	H61	3.9461	35	0	50	100	50	50	13	
36	H62	4.1039	36	0	50	100	50	50	12	
37	H63	4.2681	37	0	50	100	50	50	12	
38	H64	4.4388	38	0	50	100	50	50	11	
39	H65	4.6164	39	0	50	100	50	50	11	
40	H66	4.8010	40	0	50	100	50	50	10	
41	H67	4.9931	41	0	50	100	50	50	10	
42	H68	5.1928	42	0	50	100	50	50	10	
43	H69	5.4005	43	0	50	100	50	50	9	
44	H70	5.6165	44	0	50	100	50	50	9	
45	H71	5.8412	45	0	50	100	50	50	9	
46	H72	6.0748	46	0	50	100	50	50	8	
合計（総便益額）									878	

※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	労働環境改善効果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
0	H26	1.0000	0				0	0	0	評価年
1	H27	1.0400	1	0	11,571	0	0	0	0	
2	H28	1.0816	2	0	11,571	0	0	0	0	
3	H29	1.1249	3	0	11,571	0	0	0	0	
4	H30	1.1699	4	0	11,571	50.1	5,797	5,797	4,955	
5	H31	1.2167	5	0	11,571	81.9	9,477	9,477	7,789	
6	H32	1.2653	6	0	11,571	97.6	11,293	11,293	8,925	
7	H33	1.3159	7	0	11,571	100	11,571	11,571	8,793	
8	H34	1.3686	8	0	11,571	100	11,571	11,571	8,455	
9	H35	1.4233	9	0	11,571	100	11,571	11,571	8,130	
10	H36	1.4802	10	0	11,571	100	11,571	11,571	7,817	
11	H37	1.5395	11	0	11,571	100	11,571	11,571	7,516	
12	H38	1.6010	12	0	11,571	100	11,571	11,571	7,227	
13	H39	1.6651	13	0	11,571	100	11,571	11,571	6,949	
14	H40	1.7317	14	0	11,571	100	11,571	11,571	6,682	
15	H41	1.8009	15	0	11,571	100	11,571	11,571	6,425	
16	H42	1.8730	16	0	11,571	100	11,571	11,571	6,178	
17	H43	1.9479	17	0	11,571	100	11,571	11,571	5,940	
18	H44	2.0258	18	0	11,571	100	11,571	11,571	5,712	
19	H45	2.1068	19	0	11,571	100	11,571	11,571	5,492	
20	H46	2.1911	20	0	11,571	100	11,571	11,571	5,281	
21	H47	2.2788	21	0	11,571	100	11,571	11,571	5,078	
22	H48	2.3699	22	0	11,571	100	11,571	11,571	4,882	
23	H49	2.4647	23	0	11,571	100	11,571	11,571	4,695	
24	H50	2.5633	24	0	11,571	100	11,571	11,571	4,514	
25	H51	2.6658	25	0	11,571	100	11,571	11,571	4,341	
26	H52	2.7725	26	0	11,571	100	11,571	11,571	4,173	
27	H53	2.8834	27	0	11,571	100	11,571	11,571	4,013	
28	H54	2.9987	28	0	11,571	100	11,571	11,571	3,859	
29	H55	3.1187	29	0	11,571	100	11,571	11,571	3,710	
30	H56	3.2434	30	0	11,571	100	11,571	11,571	3,568	
31	H57	3.3731	31	0	11,571	100	11,571	11,571	3,430	
32	H58	3.5081	32	0	11,571	100	11,571	11,571	3,298	
33	H59	3.6484	33	0	11,571	100	11,571	11,571	3,172	
34	H60	3.7943	34	0	11,571	100	11,571	11,571	3,050	
35	H61	3.9461	35	0	11,571	100	11,571	11,571	2,932	
36	H62	4.1039	36	0	11,571	100	11,571	11,571	2,820	
37	H63	4.2681	37	0	11,571	100	11,571	11,571	2,711	
38	H64	4.4388	38	0	11,571	100	11,571	11,571	2,607	
39	H65	4.6164	39	0	11,571	100	11,571	11,571	2,506	
40	H66	4.8010	40	0	11,571	100	11,571	11,571	2,410	
41	H67	4.9931	41	0	11,571	100	11,571	11,571	2,317	
42	H68	5.1928	42	0	11,571	100	11,571	11,571	2,228	
43	H69	5.4005	43	0	11,571	100	11,571	11,571	2,143	
44	H70	5.6165	44	0	11,571	100	11,571	11,571	2,060	
45	H71	5.8412	45	0	11,571	100	11,571	11,571	1,981	
46	H72	6.0748	46	0	11,571	100	11,571	11,571	1,905	
合計（総便益額）									202,669	

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表－6

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引 率)	経過 年	地籍確定効果						備考
				更新分に 係る効果 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	H26	1.0000	0				0	0	0	評価年
1	H27	1.0400	1	0	808	0	0	0	0	
2	H28	1.0816	2	0	808	0	0	0	0	
3	H29	1.1249	3	0	808	0	0	0	0	
4	H30	1.1699	4	0	808	50.1	405	405	346	
5	H31	1.2167	5	0	808	81.9	662	662	544	
6	H32	1.2653	6	0	808	97.6	789	789	624	
7	H33	1.3159	7	0	808	100	808	808	614	
8	H34	1.3686	8	0	808	100	808	808	590	
9	H35	1.4233	9	0	808	100	808	808	568	
10	H36	1.4802	10	0	808	100	808	808	546	
11	H37	1.5395	11	0	808	100	808	808	525	
12	H38	1.6010	12	0	808	100	808	808	505	
13	H39	1.6651	13	0	808	100	808	808	485	
14	H40	1.7317	14	0	808	100	808	808	467	
15	H41	1.8009	15	0	808	100	808	808	449	
16	H42	1.8730	16	0	808	100	808	808	431	
17	H43	1.9479	17	0	808	100	808	808	415	
18	H44	2.0258	18	0	808	100	808	808	399	
19	H45	2.1068	19	0	808	100	808	808	384	
20	H46	2.1911	20	0	808	100	808	808	369	
21	H47	2.2788	21	0	808	100	808	808	355	
22	H48	2.3699	22	0	808	100	808	808	341	
23	H49	2.4647	23	0	808	100	808	808	328	
24	H50	2.5633	24	0	808	100	808	808	315	
25	H51	2.6658	25	0	808	100	808	808	303	
26	H52	2.7725	26	0	808	100	808	808	291	
27	H53	2.8834	27	0	808	100	808	808	280	
28	H54	2.9987	28	0	808	100	808	808	269	
29	H55	3.1187	29	0	808	100	808	808	259	
30	H56	3.2434	30	0	808	100	808	808	249	
31	H57	3.3731	31	0	808	100	808	808	240	
32	H58	3.5081	32	0	808	100	808	808	230	
33	H59	3.6484	33	0	808	100	808	808	221	
34	H60	3.7943	34	0	808	100	808	808	213	
35	H61	3.9461	35	0	808	100	808	808	205	
36	H62	4.1039	36	0	808	100	808	808	197	
37	H63	4.2681	37	0	808	100	808	808	189	
38	H64	4.4388	38	0	808	100	808	808	182	
39	H65	4.6164	39	0	808	100	808	808	175	
40	H66	4.8010	40	0	808	100	808	808	168	
41	H67	4.9931	41	0	808	100	808	808	162	
42	H68	5.1928	42	0	808	100	808	808	156	
43	H69	5.4005	43	0	808	100	808	808	150	
44	H70	5.6165	44	0	808	100	808	808	144	
45	H71	5.8412	45	0	808	100	808	808	138	
46	H72	6.0748	46	0	808	100	808	808	133	
合計（総便益額）									14,154	

※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、タマネギ、キャベツ

○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

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	126.5	121.9	121.9	水管理改良	519	535	16	19.50	208	4,056	77	3,123
	新設	126.5	121.9	△ 4.6	作付増減	519	519	519	△ 23.90	208	△ 4,971		
	更新	126.5	121.9	121.9	水管理改良	218	519	301	366.90	208	76,315	77	58,763
					計				362.50		75,400		61,886
小麦	新設	6.5	55.0	48.5	作付増減	251	251	251	121.70	36	4,381		
					計				121.70		4,381		
キャベツ	新設	0.2	1.0	0.8	作付増減	2,475	2,475	2,475	19.80	79	1,564	19	297
					計				19.80		1,564		297
タマネギ	新設	0.3	3.0	2.7	作付増減	3,148	3,148	3,148	85.00	92	7,820	19	1,486
					計				85.00		7,820		1,486
タマネギ	新設	0.2	0.5	0.3	作付増減	3,148	3,148	3,148	9.40	92	865	19	164
					計				9.40		865		164
合計	新設	133.7	181.4										
	更新	126.5	121.9								90,030		63,833

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 : 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、タマネギ、キャベツ

○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：機械利用効率の向上による経費の増減）

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
〈個人→法人〉							
水稲	2,787,586	585,659			2,201,927	82.8	182,320
小麦	1,573,808	390,770			1,183,038	55.0	65,067
タマネギ	2,776,096	2,746,193			29,903	3.0	90
キャベツ	2,194,856	1,757,333			437,523	1.0	438
〈認定→認定〉							
水稲	1,223,776	769,361			454,415	15.1	6,862
〈個人→個人〉							
水稲	2,787,586	1,202,473			1,585,113	22.9	36,299
タマネギ	2,776,096	2,684,026			92,070	0.5	46
〈個人→認定〉							
水稲	2,787,586	769,361			2,018,225	1.1	2,220
水稲(個人→個人) (生産維持)			2,560,646	2,833,606	△ 272,960	111.4	△ 30,408
水稲(認定→認定) (生産維持)			950,816	1,223,776	△ 272,960	15.1	△ 4,122
計							258,811

【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、山口県の指標等を基に算定した。

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

(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、市道、用水路、排水路、揚水機場、パイプライン等

○年効果額算定式

年効果額 = 事業なかりせば維持管理費 - 事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

事業なかりせば維持管理費 ①	事業ありせば維持管理費 ②	年効果額 ③=①-②	備 考
千円 16,009	千円 11,816	千円 4,193	現況維持管理費 22,509 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 1,049	0.04	年 46	0.0479	千円 50

- ・ 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) 地籍確定効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、土地を国土調査する場合に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○対象

区画整理（関連事業）のうち国土調査未実施区域

○年効果額算定式

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

○年効果額の算定

事業なかりせば年効果額 ①	事業ありせば年調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④ = (① - ②) × ③
千円 19,798	千円 0	0.0408	千円 808

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

(6) 農業労働環境改善効果

○効果の考え方

農作業環境が変化し、営農に係る労働が質的に改善される効果であり、作業負担の軽減など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

労働の質的改善が図られる作業

○年効果額算定式

年効果額＝労働改善に対する支払意志額×受益面積

○年効果額の算定

作業負担軽減対象 作業名	作業負担軽減 対象作業方法		労働改善に関するWTP (円/10a/年) ①	受益 面積 (ha) ②	年効果額 ③＝①×②
	現況	計画			
分散化農地	隣接農地、耕作者との調整	隣接農地、耕作者との調整不要	2,000	133.0	千円 2,660
田越し灌漑	田越し灌漑	パイプライン	2,200	133.0	2,926
排水性の低いほ場での作業	降雨後の作業の待ち時間大	降雨後の作業の待ち時間小	2,300	133.0	3,059
トラクターでの作業	キャビンなし機械	キャビン付機械	2,200	133.0	2,926
合計					11,571

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省農村振興局企画部土地改良企画課・事業計画課（監修）（2007）「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成 26 年 3 月 27 日一部改正）
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成 19 年 3 月 28 日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（平成 26 年 3 月 27 日一部改正））
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（平成 26 年 3 月 27 日付け農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）
- ・農村生活環境整備費用対効果分析マニュアルの制定について（平成 20 年 3 月 31 日付け農林水産省農村振興局企画部長通知）

【費用】

- ・費用算定に必要な各種諸元は、山口県山口農林事務所調べ

【便益】

- ・中国四国農政局統計部（平成 26 年 8 月）「平成 24～25 年 山口農林水産統計年報」
- ・山口県（平成 21 年 4 月）「特定高性能農業機械導入計画」
- ・一般社団法人 日本農業機械化協会「2013/2014 農業機械・施設便覧」
- ・便益算定に必要な各種諸元は、山口県山口農林事務所調べ

平成２７年度新規地区採択チェックリスト

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

１．必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

平成27年度新規地区採択チェックリスト

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

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	2項目	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	2,086	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）	%	24.9	A
		水田における麦・大豆の生産拡大	水田における麦・大豆の作付率	%	20.6	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. 経営体育成型及び中山間地域型 ①担い手への農地利用集積 ア計画農地利用集積率 イ農地利用集積率の増加割合 ウ市町村の農業経営基盤強化促進基本構想に定める目標の達成 ②担い手への農地の面的集積 ・計画担い手農地面的集積率 ③育成される農業生産法人への農地利用集積 ・計画農地利用集積率 2. 畑地帯担い手育成型 ・計画農地利用集積率 3. 畑地帯担い手支援型 ・現況農地利用集積率 4. 耕作放棄地型 ・現況農地利用集積率	%	1 ①ウ 22.0 ≥ 21.1	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	% 131	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	6,264	A
		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 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	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	—	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	あいどみ 会富
-----	-------------------------	-----	------------

1. 総費用総便益比の算定

(単位：千円)

区分	算定式	数値	備考
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	1,562,411	
当該事業による費用	②	1,104,195	
その他費用	③	458,216	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	1,996,143	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.27	

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	80,771	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	30,746	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	△10,335	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
耕作放棄防止効果	4,808	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での耕作放棄地の発生が防止され、作物生産が維持される効果
地籍確定効果	445	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
計	106,435	

出典：会富地区土地改良事業計画書（熊本県農村計画課作成）

会富地区の事業の効用に関する説明資料

1. 地区の概要

- (1) 地 域 : 熊本県熊本市
- (2) 受 益 面 積 : 49ha
- (3) 事 業 目 的 : 区画整理 49ha
- (4) 主要工事計画 : 区画整理 49ha
- (5) 県 営 事 業 費 : 1,356百万円
- (6) 工 期 : 平成27年度～平成32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	1,562,411
当該事業による整備費用	②	1,104,195
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	458,216
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	1,996,143
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.27

(2) 総費用の総括

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	整地工	-	137,012	-	-	-	137,012
	暗渠排水工	-	64,931	-	18,413	8,293	75,051
	道路工 (AS表層)	0	3,702	-	5,824	736	8,790
	道路工 (CO表層)	0	2,291	-	1,888	152	4,027
	道路工 (砂利表層)	0	16,317	-	12,347	993	27,671
	道路工 (路盤路床)	0	26,933	-	4,940	4,940	26,933
	用水路工 (パイプライン)	-	264,055	-	50,632	50,632	264,055
	用水路工 (揚水機)	-	10,292	-	6,150	1,927	14,515
	用水路工 (貯水槽)	-	29,944	-	5,606	5,606	29,944
	排水路工	0	548,718	-	100,737	100,737	548,718
	計	0	1,104,195	0	206,537	174,016	1,136,716
その 他	十八口堰	121,604	-	-	0	453	121,151
	関連用水路	0	-	-	272,731	47,014	225,717
	関連排水路	0	-	-	95,246	16,419	78,827
	計	121,604	-	-	367,977	63,886	425,695
合 計		121,604	1,104,195	0	574,514	237,902	1,562,411

(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		80,771	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		30,746	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		△10,335	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果			
耕 作 放 棄 防 止 効 果		4,808	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での耕作放棄地の発生が防止され、作物生産が維持される効果
農業の振興に関する効果			
地 籍 確 定 効 果		445	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が削減する効果
合 計		106,435	

(4) 総便益額算出表－1

(単位：千円%)

評 価 期間	年 度	割引率（１ ＋割引率） ①	経過年	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ②	年効果額 ③	効果発 生割合 ④	年発生 効果額 ⑤＝③×④	年効果額 ⑥＝②＋⑤	
0	H26	1.0000	0				0	0	0	評価年
1	H27	1.0400	1	71,189	9,582	0	0	71,189	68,451	
2	H28	1.0816	2	71,189	9,582	0	0	71,189	65,818	
3	H29	1.1249	3	71,189	9,582	0	0	71,189	63,285	
4	H30	1.1699	4	71,189	9,582	0	0	71,189	60,851	
5	H31	1.2167	5	71,189	9,582	0	0	71,189	58,510	
6	H32	1.2653	6	71,189	9,582	0	0	71,189	56,263	
7	H33	1.3159	7	71,189	9,582	100	9,582	80,771	61,381	
8	H34	1.3686	8	71,189	9,582	100	9,582	80,771	59,017	
9	H35	1.4233	9	71,189	9,582	100	9,582	80,771	56,749	
10	H36	1.4802	10	71,189	9,582	100	9,582	80,771	54,568	
11	H37	1.5395	11	71,189	9,582	100	9,582	80,771	52,466	
12	H38	1.6010	12	71,189	9,582	100	9,582	80,771	50,450	
13	H39	1.6651	13	71,189	9,582	100	9,582	80,771	48,508	
14	H40	1.7317	14	71,189	9,582	100	9,582	80,771	46,643	
15	H41	1.8009	15	71,189	9,582	100	9,582	80,771	44,850	
16	H42	1.8730	16	71,189	9,582	100	9,582	80,771	43,124	
17	H43	1.9479	17	71,189	9,582	100	9,582	80,771	41,466	
18	H44	2.0258	18	71,189	9,582	100	9,582	80,771	39,871	
19	H45	2.1068	19	71,189	9,582	100	9,582	80,771	38,338	
20	H46	2.1911	20	71,189	9,582	100	9,582	80,771	36,863	
21	H47	2.2788	21	71,189	9,582	100	9,582	80,771	35,445	
22	H48	2.3699	22	71,189	9,582	100	9,582	80,771	34,082	
23	H49	2.4647	23	71,189	9,582	100	9,582	80,771	32,771	
24	H50	2.5633	24	71,189	9,582	100	9,582	80,771	31,511	
25	H51	2.6658	25	71,189	9,582	100	9,582	80,771	30,299	
26	H52	2.7725	26	71,189	9,582	100	9,582	80,771	29,133	
27	H53	2.8834	27	71,189	9,582	100	9,582	80,771	28,012	
28	H54	2.9987	28	71,189	9,582	100	9,582	80,771	26,935	
29	H55	3.1187	29	71,189	9,582	100	9,582	80,771	25,899	
30	H56	3.2434	30	71,189	9,582	100	9,582	80,771	24,903	
31	H57	3.3731	31	71,189	9,582	100	9,582	80,771	23,946	
32	H58	3.5081	32	71,189	9,582	100	9,582	80,771	23,024	
33	H59	3.6484	33	71,189	9,582	100	9,582	80,771	22,139	
34	H60	3.7943	34	71,189	9,582	100	9,582	80,771	21,287	
35	H61	3.9461	35	71,189	9,582	100	9,582	80,771	20,469	
36	H62	4.1039	36	71,189	9,582	100	9,582	80,771	19,682	
37	H63	4.2681	37	71,189	9,582	100	9,582	80,771	18,924	
38	H64	4.4388	38	71,189	9,582	100	9,582	80,771	18,197	
39	H65	4.6164	39	71,189	9,582	100	9,582	80,771	17,497	
40	H66	4.8010	40	71,189	9,582	100	9,582	80,771	16,824	
41	H67	4.9931	41	71,189	9,582	100	9,582	80,771	16,177	
42	H68	5.1928	42	71,189	9,582	100	9,582	80,771	15,554	
43	H69	5.4005	43	71,189	9,582	100	9,582	80,771	14,956	
44	H70	5.6165	44	71,189	9,582	100	9,582	80,771	14,381	
45	H71	5.8412	45	71,189	9,582	100	9,582	80,771	13,828	
46	H72	6.0748	46	71,189	9,582	100	9,582	80,771	13,296	
合 計（総便益額）									1,636,643	

※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 ②	年効果額 ③	効果発 生割合 ④	年発生 効果額 ⑤＝③×④	年効果額 ⑥＝②＋⑤	
0	H26	1.0000	0				0	0	0	評価年
1	H27	1.0400	1	1,405	29,341	0	0	1,405	1,351	
2	H28	1.0816	2	1,405	29,341	0	0	1,405	1,299	
3	H29	1.1249	3	1,405	29,341	0	0	1,405	1,249	
4	H30	1.1699	4	1,405	29,341	0	0	1,405	1,201	
5	H31	1.2167	5	1,405	29,341	0	0	1,405	1,155	
6	H32	1.2653	6	1,405	29,341	0	0	1,405	1,110	
7	H33	1.3159	7	1,405	29,341	100	29,341	30,746	23,365	
8	H34	1.3686	8	1,405	29,341	100	29,341	30,746	22,465	
9	H35	1.4233	9	1,405	29,341	100	29,341	30,746	21,602	
10	H36	1.4802	10	1,405	29,341	100	29,341	30,746	20,772	
11	H37	1.5395	11	1,405	29,341	100	29,341	30,746	19,971	
12	H38	1.6010	12	1,405	29,341	100	29,341	30,746	19,204	
13	H39	1.6651	13	1,405	29,341	100	29,341	30,746	18,465	
14	H40	1.7317	14	1,405	29,341	100	29,341	30,746	17,755	
15	H41	1.8009	15	1,405	29,341	100	29,341	30,746	17,073	
16	H42	1.8730	16	1,405	29,341	100	29,341	30,746	16,415	
17	H43	1.9479	17	1,405	29,341	100	29,341	30,746	15,784	
18	H44	2.0258	18	1,405	29,341	100	29,341	30,746	15,177	
19	H45	2.1068	19	1,405	29,341	100	29,341	30,746	14,594	
20	H46	2.1911	20	1,405	29,341	100	29,341	30,746	14,032	
21	H47	2.2788	21	1,405	29,341	100	29,341	30,746	13,492	
22	H48	2.3699	22	1,405	29,341	100	29,341	30,746	12,974	
23	H49	2.4647	23	1,405	29,341	100	29,341	30,746	12,475	
24	H50	2.5633	24	1,405	29,341	100	29,341	30,746	11,995	
25	H51	2.6658	25	1,405	29,341	100	29,341	30,746	11,533	
26	H52	2.7725	26	1,405	29,341	100	29,341	30,746	11,090	
27	H53	2.8834	27	1,405	29,341	100	29,341	30,746	10,663	
28	H54	2.9987	28	1,405	29,341	100	29,341	30,746	10,253	
29	H55	3.1187	29	1,405	29,341	100	29,341	30,746	9,859	
30	H56	3.2434	30	1,405	29,341	100	29,341	30,746	9,480	
31	H57	3.3731	31	1,405	29,341	100	29,341	30,746	9,115	
32	H58	3.5081	32	1,405	29,341	100	29,341	30,746	8,764	
33	H59	3.6484	33	1,405	29,341	100	29,341	30,746	8,427	
34	H60	3.7943	34	1,405	29,341	100	29,341	30,746	8,103	
35	H61	3.9461	35	1,405	29,341	100	29,341	30,746	7,791	
36	H62	4.1039	36	1,405	29,341	100	29,341	30,746	7,492	
37	H63	4.2681	37	1,405	29,341	100	29,341	30,746	7,204	
38	H64	4.4388	38	1,405	29,341	100	29,341	30,746	6,927	
39	H65	4.6164	39	1,405	29,341	100	29,341	30,746	6,660	
40	H66	4.8010	40	1,405	29,341	100	29,341	30,746	6,404	
41	H67	4.9931	41	1,405	29,341	100	29,341	30,746	6,158	
42	H68	5.1928	42	1,405	29,341	100	29,341	30,746	5,921	
43	H69	5.4005	43	1,405	29,341	100	29,341	30,746	5,693	
44	H70	5.6165	44	1,405	29,341	100	29,341	30,746	5,474	
45	H71	5.8412	45	1,405	29,341	100	29,341	30,746	5,264	
46	H72	6.0748	46	1,405	29,341	100	29,341	30,746	5,061	
合 計（総便益額）									488,311	

※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	維持管理費節減効果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ②	年効果額 ③	効果発 生割合 ④	年発生 効果額 ⑤＝③×④	年効果額 ⑥＝②＋⑤	
0	H26	1.000	0				0	0	0	評価年
1	H27	1.040	1	-9,407	-928	0	0	-9,407	-9,045	
2	H28	1.082	2	-9,407	-928	0	0	-9,407	-8,697	
3	H29	1.125	3	-9,407	-928	0	0	-9,407	-8,363	
4	H30	1.170	4	-9,407	-928	0	0	-9,407	-8,041	
5	H31	1.217	5	-9,407	-928	0	0	-9,407	-7,732	
6	H32	1.265	6	-9,407	-928	0	0	-9,407	-7,435	
7	H33	1.316	7	-9,407	-928	100	-928	-10,335	-7,854	
8	H34	1.369	8	-9,407	-928	100	-928	-10,335	-7,552	
9	H35	1.423	9	-9,407	-928	100	-928	-10,335	-7,261	
10	H36	1.480	10	-9,407	-928	100	-928	-10,335	-6,982	
11	H37	1.540	11	-9,407	-928	100	-928	-10,335	-6,713	
12	H38	1.601	12	-9,407	-928	100	-928	-10,335	-6,455	
13	H39	1.665	13	-9,407	-928	100	-928	-10,335	-6,207	
14	H40	1.732	14	-9,407	-928	100	-928	-10,335	-5,968	
15	H41	1.801	15	-9,407	-928	100	-928	-10,335	-5,739	
16	H42	1.873	16	-9,407	-928	100	-928	-10,335	-5,518	
17	H43	1.948	17	-9,407	-928	100	-928	-10,335	-5,306	
18	H44	2.026	18	-9,407	-928	100	-928	-10,335	-5,102	
19	H45	2.107	19	-9,407	-928	100	-928	-10,335	-4,906	
20	H46	2.191	20	-9,407	-928	100	-928	-10,335	-4,717	
21	H47	2.279	21	-9,407	-928	100	-928	-10,335	-4,535	
22	H48	2.370	22	-9,407	-928	100	-928	-10,335	-4,361	
23	H49	2.465	23	-9,407	-928	100	-928	-10,335	-4,193	
24	H50	2.563	24	-9,407	-928	100	-928	-10,335	-4,032	
25	H51	2.666	25	-9,407	-928	100	-928	-10,335	-3,877	
26	H52	2.773	26	-9,407	-928	100	-928	-10,335	-3,728	
27	H53	2.883	27	-9,407	-928	100	-928	-10,335	-3,584	
28	H54	2.999	28	-9,407	-928	100	-928	-10,335	-3,446	
29	H55	3.119	29	-9,407	-928	100	-928	-10,335	-3,314	
30	H56	3.243	30	-9,407	-928	100	-928	-10,335	-3,186	
31	H57	3.373	31	-9,407	-928	100	-928	-10,335	-3,064	
32	H58	3.508	32	-9,407	-928	100	-928	-10,335	-2,946	
33	H59	3.648	33	-9,407	-928	100	-928	-10,335	-2,833	
34	H60	3.794	34	-9,407	-928	100	-928	-10,335	-2,724	
35	H61	3.946	35	-9,407	-928	100	-928	-10,335	-2,619	
36	H62	4.104	36	-9,407	-928	100	-928	-10,335	-2,518	
37	H63	4.268	37	-9,407	-928	100	-928	-10,335	-2,421	
38	H64	4.439	38	-9,407	-928	100	-928	-10,335	-2,328	
39	H65	4.616	39	-9,407	-928	100	-928	-10,335	-2,239	
40	H66	4.801	40	-9,407	-928	100	-928	-10,335	-2,153	
41	H67	4.993	41	-9,407	-928	100	-928	-10,335	-2,070	
42	H68	5.193	42	-9,407	-928	100	-928	-10,335	-1,990	
43	H69	5.401	43	-9,407	-928	100	-928	-10,335	-1,914	
44	H70	5.617	44	-9,407	-928	100	-928	-10,335	-1,840	
45	H71	5.841	45	-9,407	-928	100	-928	-10,335	-1,769	
46	H72	6.075	46	-9,407	-928	100	-928	-10,335	-1,701	
合 計（総便益額）									-210,978	

※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 ②	年効果額 ③	効果発 生割合 ④	年発生 効果額 ⑤＝③×④	年効果額 ⑥＝②＋⑤	
0	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1	－	4,808	0	0	0	0	
2	H28	1.0816	2	－	4,808	0	0	0	0	
3	H29	1.1249	3	－	4,808	0	0	0	0	
4	H30	1.1699	4	－	4,808	0	0	0	0	
5	H31	1.2167	5	－	4,808	0	0	0	0	
6	H32	1.2653	6	－	4,808	0	0	0	0	
7	H33	1.3159	7	－	4,808	100	4,808	4,808	3,654	
8	H34	1.3686	8	－	4,808	100	4,808	4,808	3,513	
9	H35	1.4233	9	－	4,808	100	4,808	4,808	3,378	
10	H36	1.4802	10	－	4,808	100	4,808	4,808	3,248	
11	H37	1.5395	11	－	4,808	100	4,808	4,808	3,123	
12	H38	1.6010	12	－	4,808	100	4,808	4,808	3,003	
13	H39	1.6651	13	－	4,808	100	4,808	4,808	2,888	
14	H40	1.7317	14	－	4,808	100	4,808	4,808	2,776	
15	H41	1.8009	15	－	4,808	100	4,808	4,808	2,670	
16	H42	1.8730	16	－	4,808	100	4,808	4,808	2,567	
17	H43	1.9479	17	－	4,808	100	4,808	4,808	2,468	
18	H44	2.0258	18	－	4,808	100	4,808	4,808	2,373	
19	H45	2.1068	19	－	4,808	100	4,808	4,808	2,282	
20	H46	2.1911	20	－	4,808	100	4,808	4,808	2,194	
21	H47	2.2788	21	－	4,808	100	4,808	4,808	2,110	
22	H48	2.3699	22	－	4,808	100	4,808	4,808	2,029	
23	H49	2.4647	23	－	4,808	100	4,808	4,808	1,951	
24	H50	2.5633	24	－	4,808	100	4,808	4,808	1,876	
25	H51	2.6658	25	－	4,808	100	4,808	4,808	1,804	
26	H52	2.7725	26	－	4,808	100	4,808	4,808	1,734	
27	H53	2.8834	27	－	4,808	100	4,808	4,808	1,667	
28	H54	2.9987	28	－	4,808	100	4,808	4,808	1,603	
29	H55	3.1187	29	－	4,808	100	4,808	4,808	1,542	
30	H56	3.2434	30	－	4,808	100	4,808	4,808	1,482	
31	H57	3.3731	31	－	4,808	100	4,808	4,808	1,425	
32	H58	3.5081	32	－	4,808	100	4,808	4,808	1,371	
33	H59	3.6484	33	－	4,808	100	4,808	4,808	1,318	
34	H60	3.7943	34	－	4,808	100	4,808	4,808	1,267	
35	H61	3.9461	35	－	4,808	100	4,808	4,808	1,218	
36	H62	4.1039	36	－	4,808	100	4,808	4,808	1,172	
37	H63	4.2681	37	－	4,808	100	4,808	4,808	1,126	
38	H64	4.4388	38	－	4,808	100	4,808	4,808	1,083	
39	H65	4.6164	39	－	4,808	100	4,808	4,808	1,042	
40	H66	4.8010	40	－	4,808	100	4,808	4,808	1,001	
41	H67	4.9931	41	－	4,808	100	4,808	4,808	963	
42	H68	5.1928	42	－	4,808	100	4,808	4,808	926	
43	H69	5.4005	43	－	4,808	100	4,808	4,808	890	
44	H70	5.6165	44	－	4,808	100	4,808	4,808	856	
45	H71	5.8412	45	－	4,808	100	4,808	4,808	823	
46	H72	6.0748	46	－	4,808	100	4,808	4,808	791	
合計（総便益額）									75,207	

※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	地籍確定効果						備考
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ②	年効果額 ③	効果発 生割合 ④	年発生 効果額 ⑤＝③×④	年効果額 ⑥＝②＋⑤	
0	H26	1.0000	0							評価年
1	H27	1.0400	1	－	445	0	0	0	0	
2	H28	1.0816	2	－	445	0	0	0	0	
3	H29	1.1249	3	－	445	0	0	0	0	
4	H30	1.1699	4	－	445	0	0	0	0	
5	H31	1.2167	5	－	445	0	0	0	0	
6	H32	1.2653	6	－	445	0	0	0	0	
7	H33	1.3159	7	－	445	100	445	445	338	
8	H34	1.3686	8	－	445	100	445	445	325	
9	H35	1.4233	9	－	445	100	445	445	313	
10	H36	1.4802	10	－	445	100	445	445	301	
11	H37	1.5395	11	－	445	100	445	445	289	
12	H38	1.6010	12	－	445	100	445	445	278	
13	H39	1.6651	13	－	445	100	445	445	267	
14	H40	1.7317	14	－	445	100	445	445	257	
15	H41	1.8009	15	－	445	100	445	445	247	
16	H42	1.8730	16	－	445	100	445	445	238	
17	H43	1.9479	17	－	445	100	445	445	228	
18	H44	2.0258	18	－	445	100	445	445	220	
19	H45	2.1068	19	－	445	100	445	445	211	
20	H46	2.1911	20	－	445	100	445	445	203	
21	H47	2.2788	21	－	445	100	445	445	195	
22	H48	2.3699	22	－	445	100	445	445	188	
23	H49	2.4647	23	－	445	100	445	445	181	
24	H50	2.5633	24	－	445	100	445	445	174	
25	H51	2.6658	25	－	445	100	445	445	167	
26	H52	2.7725	26	－	445	100	445	445	161	
27	H53	2.8834	27	－	445	100	445	445	154	
28	H54	2.9987	28	－	445	100	445	445	148	
29	H55	3.1187	29	－	445	100	445	445	143	
30	H56	3.2434	30	－	445	100	445	445	137	
31	H57	3.3731	31	－	445	100	445	445	132	
32	H58	3.5081	32	－	445	100	445	445	127	
33	H59	3.6484	33	－	445	100	445	445	122	
34	H60	3.7943	34	－	445	100	445	445	117	
35	H61	3.9461	35	－	445	100	445	445	113	
36	H62	4.1039	36	－	445	100	445	445	108	
37	H63	4.2681	37	－	445	100	445	445	104	
38	H64	4.4388	38	－	445	100	445	445	100	
39	H65	4.6164	39	－	445	100	445	445	96	
40	H66	4.8010	40	－	445	100	445	445	93	
41	H67	4.9931	41	－	445	100	445	445	89	
42	H68	5.1928	42	－	445	100	445	445	86	
43	H69	5.4005	43	－	445	100	445	445	82	
44	H70	5.6165	44	－	445	100	445	445	79	
45	H71	5.8412	45	－	445	100	445	445	76	
46	H72	6.0748	46	－	445	100	445	445	73	
合 計（総便益額）									6,960	

※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

水稻、なす、とまと、ブロッコリー、れんこん、小麦、玉ねぎ

○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

○年効果額の算定

工種	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					
区 画 整 理	水稻	更新	ha 35.9	ha 35.9	ha 35.9	水管理改良	kg/10a 145	kg/10a 553	kg/10a 408	t 146.5	千円/t 207	千円 30,326	% 77	千円 23,351
		新設	35.9	32.0	32.0	水管理改良	553	564	11	3.5	207	725	77	558
		新設	35.9	32.0	32.0	乾田化	553	570	17	5.4	207	1,118	77	861
		新設	35.9	32.0	-3.9	作付減	553	581	553	-21.6	207	-4,471		
	なす					計				133.8		27,698		24,770
		更新	10.4	10.4	10.4	湿潤かんがい	13,144	15,116	1,972	205.1	267	54,762	81	44,357
		新設	10.4	11.8	10.4	湿害防止	15,116	15,116			267		81	
		新設	10.4	11.8	1.4	作付増	15,116	15,116	15,116	211.6	267	56,497	7	3,955
	とまと					計				416.7		111,259		48,312
		更新	0.7	0.7	0.7	湿潤かんがい	7,474	8,595	1,121	7.8	344	2,683	81	2,173
		新設	0.7	1.0	0.7	湿害防止	8,595	8,853	258	1.8	344	619	81	501
		新設	0.7	1.0	0.3	作付増	8,595	8,853	8,853	26.6	344	9,150	9	824
	ブロッコリー					計				36.2		12,452		3,498
		更新	2.0	2.0	2.0	湿潤かんがい	1,319	1,490	171	3.4	276	938	79	741
		新設	2.0	2.1	2.0	湿害防止	1,490	1,684	194	3.9	276	1,076	79	850
		新設	2.0	2.1	0.1	作付増	1,490	1,684	1,684	1.7	276	469	19	89
	れんこん					計				9.0		2,483		1,680
		更新	0.6	0.6	0.6	湿潤かんがい	1,443	1,443			464		82	
		新設	0.6	0.6		作付増	1,443	1,443	1,443		464		15	
						計								-
	調整水田	更新	1.1	1.1	1.1	湿潤かんがい	-	-						-
		新設	1.1		-1.1	作付増	-	-						-
						計								-
		更新				湿潤かんがい	276	276	-	-	31	-	61	-
	小麦（裏）	新設		9.8		湿害防止	276	279	3		31		61	
		新設		9.8	9.8	作付増	276	279	279	27.3	31	846		
						計						846		-
		更新	1.9	1.9	1.9	湿潤かんがい	3,008	3,399	391	7.4	97	718	79	567
	玉ねぎ（裏）	新設	1.9	4.9	1.9	湿害防止	3,399	3,433	34	0.6	97	58	79	46
		新設	1.9	4.9	3.0	作付増	3,399	3,433	3,433	103.0	97	9,991	19	1,898
						計				111.0		10,767		2,511
		更新	52.6	52.6										
	合計	新設	52.6	62.2								165,505		80,771

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、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」は現地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26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) 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、なす、とまと、れんこん、小麦、玉ねぎ、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

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（区画整理：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			
(区画整理)	円	円	円	円	円	ha	千円
水稻	1,026,108	491,735			534,373	32.0	17,100
なす	9,775,588	9,325,492			450,096	11.8	5,311
とまと	9,403,030	9,029,210			373,820	1.0	374
れんこん	2,330,200	1,847,950			482,250	0.6	289
小麦	606,471	226,847			379,624	9.8	3,720
玉ねぎ	1,368,960	849,131			519,829	4.9	2,547
(水路機能維持)							
水稻			0	70,200	-70,200	35.9	-2,520
なす			0	421,200	-421,200	10.4	-4,380
とまと			0	351,000	-351,000	0.7	-246
ブロッコリー			0	15,600	-15,600	2.0	-31
れんこん			0	0	0	0.6	0
玉ねぎ			0	58,500	-58,500	1.9	-111
(道路機能維持)							
水稻			24,800	0	24,800	35.9	890
なす			684,480	0	684,480	10.4	7,119
とまと			380,680	0	380,680	0.7	266
ブロッコリー			57,040	0	57,040	2.0	114
れんこん			63,240	0	63,240	0.6	38
玉ねぎ			140,120	0	140,120	1.9	266
計							30,746

【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聴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）：用水施設農道の機能が損失したことを想定し、用水管理及び道路なかりせば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、熊本県農業経営指針等を基に算定した。

(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

道路、用水路、排水路、揚水機等

○年効果額算定式

年効果額 = 事業なかりせば維持管理費 - 事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

事業なかりせば維持管理費 ①	事業ありせば維持管理費 ②	年効果額 ③=①-②	備 考
千円 573	千円 10,908	千円 △10,335	現況維持管理費 9,980千円

- ・ 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 100,383	0.04	年 46	0.0479	千円 4,808

- ・ 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) 地籍確定効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、土地を国土調査する場合に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○対象

区画整理のうち国土調査未実施区域

○年効果額算定式

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

○年効果額の算定

事業なかりせば年調査費 ①	事業ありせば年調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④ = (① - ②) × ③
千円 10,918	千円 0	0.0408	千円 445

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

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省農村振興局企画部土地改良企画課・事業計画課（監修）（2007）「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成26年3月27日一部改正）
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年3月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（平成26年3月27日一部改正））
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成26年3月27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は、熊本県県央広域本部農林部農地整備課調べ

【便益】

- ・九州農政局統計部（平成20～25年）「熊本農林水産統計年報」
- ・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」
- ・九州農政局統計部（平成20～24年）「園芸工芸農産物統計」
- ・熊本県農村計画課「平成26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」
- ・便益算定に必要な各種諸元は、熊本県県央広域本部農林部農地整備課調べ