

平成30年度新規地区採択チェックリスト

(7-4) 農業競争力強化基盤整備事業 (水利施設等保全高度化事業 (特別型))

(都道府県名：愛知県) (地区名：東細谷)

1. 必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の () には、主として考えられる観点を記述している。

平成30年度新規地区採択チェックリスト

(7-4) 農業競争力強化基盤整備事業（水利施設等保全高度化事業（特別型））

（都道府県名：愛知県）（地区名：東細谷）

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 3,307	A
			省力化技術の導入	—	○	A
		産地収益力の向上	生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合	%	100 33	A
			高収益作物の作付率	—	—	—
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	61	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	%	185 35
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	—	—	—
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	—	—	—
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	—	—	—
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	② 5,320	A
農業の高付加価値化		農業の高付加価値化	—	— ○	B	
再生可能エネルギーの導入		小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	—	—	B	
多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	○	A	

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③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
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性 ④都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性	—	a a a —	A
	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
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況	—	a a a	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	—	○	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	—	81	A

費用対効果分析に関する説明資料

事業名	水利施設等保全高度化事業	地区名	ひがしほそや 東細谷
-----	--------------	-----	---------------

1. 総費用総便益比の算定

(単位：千円)

区 分	算定式	数 値	備 考
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	5,514,267	
当該事業による費用	②	3,160,921	
その他費用	③	2,353,346	関連事業費＋資産価額＋再整備費
評価期間	④	50年	当該事業の工事期間＋40年
総便益額（現在価値化）	⑤	6,911,469	
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.25	

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	153,575	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果	43,577	区画整理の整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果	155,670	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	△ 15,188	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
耕作放棄防止効果	12,280	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
地籍確定効果	3,025	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
非農用地等創設効果	9,374	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での公共用地等の用地調達経費が節減する効果
国産農産物安定供給効果	27,394	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
計	389,707	

出典：東細谷地区土地改良事業計画書（愛知県農地計画課作成）

東細谷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：102ha
- (3) 事業目的：区画整理 102ha
- (4) 主要工事計画：区画整理 102ha
- (5) 県営事業費：4,005百万円
- (6) 工期：平成30年度～平成39年度
- (7) 関連事業：水資源機構営事業 豊川用水二期地区、豊川総合用水地区

2. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算 定 式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	5,514,267
当該事業による整備費用	②	3,160,921
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	2,353,346
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	50年
総便益額（現在価値化）	⑤	6,911,469
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.25

(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 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	区画整理	7,491	3,160,921		1,063,958	207,740	4,024,630
	計	7,491	3,160,921	0	1,063,958	207,740	4,024,630
そ の 他	設楽ダム			128,350	1,894	6,252	123,992
	宇連ダム	47,584			34,809	11,485	70,908
	佐久間導水路	1,970			46,670	2,038	46,602
	大入・振草頭首工	329			3,038	211	3,156
	大入・振草導水路	3,398			1,771	497	4,672
	大野頭首工	12,904			6,680	1,713	17,871
	大野導水路	7,063		32,618		833	38,848
	東部幹線水路	64,748		60,719	2,566	4,229	123,804
	東部併設水路	217,913		355,801		12,690	561,024
	支線水路	266,096			94,547	12,344	348,299
	三ツ口池	2,704			1,841	723	3,822
	寒狭川頭首工	9,877			3,425	1,512	11,790
	大島ダム	84,246			4,486	6,554	82,178
	大原調整池	28,902			2,020	1,785	29,137
	寒狭川導水路	19,429			6,948	2,843	23,534
計		767,163		577,488	210,695	65,709	1,489,637
合 計		774,654	3,160,921	577,488	1,274,653	273,449	5,514,267

(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		153,575	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果		43,577	区画整理の整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果		155,670	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		△ 15,188	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		12,280	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
農村の振興に関する効果			
地籍確定効果		3,025	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
非農用地等創設効果		9,374	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での公共用地等の用地調達経費が節減する効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		27,394	区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		389,707	

(4) 総便益額算出表-1

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	67,364	86,211	0.0	0	67,364	64,773	
2	H31	1.0816	2	67,364	86,211	0.0	0	67,364	62,282	
3	H32	1.1249	3	67,364	86,211	11.1	9,569	76,933	68,391	
4	H33	1.1699	4	67,364	86,211	22.2	19,139	86,503	73,941	
5	H34	1.2167	5	67,364	86,211	33.3	28,708	96,072	78,961	
6	H35	1.2653	6	67,364	86,211	44.4	38,278	105,642	83,492	
7	H36	1.3159	7	67,364	86,211	55.6	47,933	115,297	87,618	
8	H37	1.3686	8	67,364	86,211	66.7	57,503	124,867	91,237	
9	H38	1.4233	9	67,364	86,211	77.8	67,072	134,436	94,454	
10	H39	1.4802	10	67,364	86,211	88.9	76,642	144,006	97,288	
11	H40	1.5395	11	67,364	86,211	100.0	86,211	153,575	99,756	
12	H41	1.6010	12	67,364	86,211	100.0	86,211	153,575	95,924	
13	H42	1.6651	13	67,364	86,211	100.0	86,211	153,575	92,232	
14	H43	1.7317	14	67,364	86,211	100.0	86,211	153,575	88,685	
15	H44	1.8009	15	67,364	86,211	100.0	86,211	153,575	85,277	
16	H45	1.8730	16	67,364	86,211	100.0	86,211	153,575	81,994	
17	H46	1.9479	17	67,364	86,211	100.0	86,211	153,575	78,841	
18	H47	2.0258	18	67,364	86,211	100.0	86,211	153,575	75,810	
19	H48	2.1068	19	67,364	86,211	100.0	86,211	153,575	72,895	
20	H49	2.1911	20	67,364	86,211	100.0	86,211	153,575	70,090	
21	H50	2.2788	21	67,364	86,211	100.0	86,211	153,575	67,393	
22	H51	2.3699	22	67,364	86,211	100.0	86,211	153,575	64,802	
23	H52	2.4647	23	67,364	86,211	100.0	86,211	153,575	62,310	
24	H53	2.5633	24	67,364	86,211	100.0	86,211	153,575	59,913	
25	H54	2.6658	25	67,364	86,211	100.0	86,211	153,575	57,609	
26	H55	2.7725	26	67,364	86,211	100.0	86,211	153,575	55,392	
27	H56	2.8834	27	67,364	86,211	100.0	86,211	153,575	53,262	
28	H57	2.9987	28	67,364	86,211	100.0	86,211	153,575	51,214	
29	H58	3.1187	29	67,364	86,211	100.0	86,211	153,575	49,243	
30	H59	3.2434	30	67,364	86,211	100.0	86,211	153,575	47,350	
31	H60	3.3731	31	67,364	86,211	100.0	86,211	153,575	45,529	
32	H61	3.5081	32	67,364	86,211	100.0	86,211	153,575	43,777	
33	H62	3.6484	33	67,364	86,211	100.0	86,211	153,575	42,094	
34	H63	3.7943	34	67,364	86,211	100.0	86,211	153,575	40,475	
35	H64	3.9461	35	67,364	86,211	100.0	86,211	153,575	38,918	
36	H65	4.1039	36	67,364	86,211	100.0	86,211	153,575	37,422	
37	H66	4.2681	37	67,364	86,211	100.0	86,211	153,575	35,982	
38	H67	4.4388	38	67,364	86,211	100.0	86,211	153,575	34,598	
39	H68	4.6164	39	67,364	86,211	100.0	86,211	153,575	33,267	
40	H69	4.8010	40	67,364	86,211	100.0	86,211	153,575	31,988	
41	H70	4.9931	41	67,364	86,211	100.0	86,211	153,575	30,757	
42	H71	5.1928	42	67,364	86,211	100.0	86,211	153,575	29,575	
43	H72	5.4005	43	67,364	86,211	100.0	86,211	153,575	28,437	
44	H73	5.6165	44	67,364	86,211	100.0	86,211	153,575	27,344	
45	H74	5.8412	45	67,364	86,211	100.0	86,211	153,575	26,292	
46	H75	6.0748	46	67,364	86,211	100.0	86,211	153,575	25,281	
47	H76	6.3178	47	67,364	86,211	100.0	86,211	153,575	24,308	
48	H77	6.5705	48	67,364	86,211	100.0	86,211	153,575	23,373	
49	H78	6.8333	49	67,364	86,211	100.0	86,211	153,575	22,474	
50	H79	7.1067	50	67,364	86,211	100.0	86,211	153,575	21,610	
合計 (総便益額)									2,855,930	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-2

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1+割引率) [†] ① 0.04	経 過 年 (t)	品質向上効果							備考	
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計				
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割左 引後 (千円) ⑦=⑥÷①			
0	H29	1.0000	0					0			評価年	
1	H30	1.0400	1	43,577	0	0.0	0	43,577	41,901			
2	H31	1.0816	2	43,577	0	0.0	0	43,577	40,289			
3	H32	1.1249	3	43,577	0	11.1	0	43,577	38,739			
4	H33	1.1699	4	43,577	0	22.2	0	43,577	37,248			
5	H34	1.2167	5	43,577	0	33.3	0	43,577	35,816			
6	H35	1.2653	6	43,577	0	44.4	0	43,577	34,440			
7	H36	1.3159	7	43,577	0	55.6	0	43,577	33,116			
8	H37	1.3686	8	43,577	0	66.7	0	43,577	31,841			
9	H38	1.4233	9	43,577	0	77.8	0	43,577	30,617			
10	H39	1.4802	10	43,577	0	88.9	0	43,577	29,440			
11	H40	1.5395	11	43,577	0	100.0	0	43,577	28,306			
12	H41	1.6010	12	43,577	0	100.0	0	43,577	27,219			
13	H42	1.6651	13	43,577	0	100.0	0	43,577	26,171			
14	H43	1.7317	14	43,577	0	100.0	0	43,577	25,164			
15	H44	1.8009	15	43,577	0	100.0	0	43,577	24,197			
16	H45	1.8730	16	43,577	0	100.0	0	43,577	23,266			
17	H46	1.9479	17	43,577	0	100.0	0	43,577	22,371			
18	H47	2.0258	18	43,577	0	100.0	0	43,577	21,511			
19	H48	2.1068	19	43,577	0	100.0	0	43,577	20,684			
20	H49	2.1911	20	43,577	0	100.0	0	43,577	19,888			
21	H50	2.2788	21	43,577	0	100.0	0	43,577	19,123			
22	H51	2.3699	22	43,577	0	100.0	0	43,577	18,388			
23	H52	2.4647	23	43,577	0	100.0	0	43,577	17,680			
24	H53	2.5633	24	43,577	0	100.0	0	43,577	17,000			
25	H54	2.6658	25	43,577	0	100.0	0	43,577	16,347			
26	H55	2.7725	26	43,577	0	100.0	0	43,577	15,718			
27	H56	2.8834	27	43,577	0	100.0	0	43,577	15,113			
28	H57	2.9987	28	43,577	0	100.0	0	43,577	14,532			
29	H58	3.1187	29	43,577	0	100.0	0	43,577	13,973			
30	H59	3.2434	30	43,577	0	100.0	0	43,577	13,436			
31	H60	3.3731	31	43,577	0	100.0	0	43,577	12,919			
32	H61	3.5081	32	43,577	0	100.0	0	43,577	12,422			
33	H62	3.6484	33	43,577	0	100.0	0	43,577	11,944			
34	H63	3.7943	34	43,577	0	100.0	0	43,577	11,485			
35	H64	3.9461	35	43,577	0	100.0	0	43,577	11,043			
36	H65	4.1039	36	43,577	0	100.0	0	43,577	10,618			
37	H66	4.2681	37	43,577	0	100.0	0	43,577	10,210			
38	H67	4.4388	38	43,577	0	100.0	0	43,577	9,817			
39	H68	4.6164	39	43,577	0	100.0	0	43,577	9,440			
40	H69	4.8010	40	43,577	0	100.0	0	43,577	9,077			
41	H70	4.9931	41	43,577	0	100.0	0	43,577	8,727			
42	H71	5.1928	42	43,577	0	100.0	0	43,577	8,392			
43	H72	5.4005	43	43,577	0	100.0	0	43,577	8,069			
44	H73	5.6165	44	43,577	0	100.0	0	43,577	7,759			
45	H74	5.8412	45	43,577	0	100.0	0	43,577	7,460			
46	H75	6.0748	46	43,577	0	100.0	0	43,577	7,173			
47	H76	6.3178	47	43,577	0	100.0	0	43,577	6,897			
48	H77	6.5705	48	43,577	0	100.0	0	43,577	6,632			
49	H78	6.8333	49	43,577	0	100.0	0	43,577	6,377			
50	H79	7.1067	50	43,577	0	100.0	0	43,577	6,132			
合計(総便益額)										936,127		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-3

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ① 0.04	経 過 年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	-	155,670	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	-	155,670	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	-	155,670	11.1	17,279	17,279	15,360	
4	H33	1.1699	4	-	155,670	22.2	34,559	34,559	29,540	
5	H34	1.2167	5	-	155,670	33.3	51,838	51,838	42,605	
6	H35	1.2653	6	-	155,670	44.4	69,117	69,117	54,625	
7	H36	1.3159	7	-	155,670	55.6	86,553	86,553	65,775	
8	H37	1.3686	8	-	155,670	66.7	103,832	103,832	75,867	
9	H38	1.4233	9	-	155,670	77.8	121,111	121,111	85,092	
10	H39	1.4802	10	-	155,670	88.9	138,391	138,391	93,495	
11	H40	1.5395	11	-	155,670	100.0	155,670	155,670	101,117	
12	H41	1.6010	12	-	155,670	100.0	155,670	155,670	97,233	
13	H42	1.6651	13	-	155,670	100.0	155,670	155,670	93,490	
14	H43	1.7317	14	-	155,670	100.0	155,670	155,670	89,894	
15	H44	1.8009	15	-	155,670	100.0	155,670	155,670	86,440	
16	H45	1.8730	16	-	155,670	100.0	155,670	155,670	83,113	
17	H46	1.9479	17	-	155,670	100.0	155,670	155,670	79,917	
18	H47	2.0258	18	-	155,670	100.0	155,670	155,670	76,844	
19	H48	2.1068	19	-	155,670	100.0	155,670	155,670	73,889	
20	H49	2.1911	20	-	155,670	100.0	155,670	155,670	71,047	
21	H50	2.2788	21	-	155,670	100.0	155,670	155,670	68,312	
22	H51	2.3699	22	-	155,670	100.0	155,670	155,670	65,686	
23	H52	2.4647	23	-	155,670	100.0	155,670	155,670	63,160	
24	H53	2.5633	24	-	155,670	100.0	155,670	155,670	60,730	
25	H54	2.6658	25	-	155,670	100.0	155,670	155,670	58,395	
26	H55	2.7725	26	-	155,670	100.0	155,670	155,670	56,148	
27	H56	2.8834	27	-	155,670	100.0	155,670	155,670	53,988	
28	H57	2.9987	28	-	155,670	100.0	155,670	155,670	51,912	
29	H58	3.1187	29	-	155,670	100.0	155,670	155,670	49,915	
30	H59	3.2434	30	-	155,670	100.0	155,670	155,670	47,996	
31	H60	3.3731	31	-	155,670	100.0	155,670	155,670	46,150	
32	H61	3.5081	32	-	155,670	100.0	155,670	155,670	44,374	
33	H62	3.6484	33	-	155,670	100.0	155,670	155,670	42,668	
34	H63	3.7943	34	-	155,670	100.0	155,670	155,670	41,027	
35	H64	3.9461	35	-	155,670	100.0	155,670	155,670	39,449	
36	H65	4.1039	36	-	155,670	100.0	155,670	155,670	37,932	
37	H66	4.2681	37	-	155,670	100.0	155,670	155,670	36,473	
38	H67	4.4388	38	-	155,670	100.0	155,670	155,670	35,070	
39	H68	4.6164	39	-	155,670	100.0	155,670	155,670	33,721	
40	H69	4.8010	40	-	155,670	100.0	155,670	155,670	32,424	
41	H70	4.9931	41	-	155,670	100.0	155,670	155,670	31,177	
42	H71	5.1928	42	-	155,670	100.0	155,670	155,670	29,978	
43	H72	5.4005	43	-	155,670	100.0	155,670	155,670	28,825	
44	H73	5.6165	44	-	155,670	100.0	155,670	155,670	27,717	
45	H74	5.8412	45	-	155,670	100.0	155,670	155,670	26,650	
46	H75	6.0748	46	-	155,670	100.0	155,670	155,670	25,626	
47	H76	6.3178	47	-	155,670	100.0	155,670	155,670	24,640	
48	H77	6.5705	48	-	155,670	100.0	155,670	155,670	23,692	
49	H78	6.8333	49	-	155,670	100.0	155,670	155,670	22,781	
50	H79	7.1067	50	-	155,670	100.0	155,670	155,670	21,905	
合計(総便益額)									2,543,864	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-4

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ① 0.04	経過年 (t)	維持管理節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	△ 6,512	△ 8,676	0.0	0	△ 6,512	△ 6,262	
2	H31	1.0816	2	△ 6,512	△ 8,676	0.0	0	△ 6,512	△ 6,021	
3	H32	1.1249	3	△ 6,512	△ 8,676	11.1	△ 963	△ 7,475	△ 6,645	
4	H33	1.1699	4	△ 6,512	△ 8,676	22.2	△ 1,926	△ 8,438	△ 7,213	
5	H34	1.2167	5	△ 6,512	△ 8,676	33.3	△ 2,889	△ 9,401	△ 7,727	
6	H35	1.2653	6	△ 6,512	△ 8,676	44.4	△ 3,852	△ 10,364	△ 8,191	
7	H36	1.3159	7	△ 6,512	△ 8,676	55.6	△ 4,824	△ 11,336	△ 8,615	
8	H37	1.3686	8	△ 6,512	△ 8,676	66.7	△ 5,787	△ 12,299	△ 8,987	
9	H38	1.4233	9	△ 6,512	△ 8,676	77.8	△ 6,750	△ 13,262	△ 9,318	
10	H39	1.4802	10	△ 6,512	△ 8,676	88.9	△ 7,713	△ 14,225	△ 9,610	
11	H40	1.5395	11	△ 6,512	△ 8,676	100.0	△ 8,676	△ 15,188	△ 9,866	
12	H41	1.6010	12	△ 6,512	△ 8,676	100.0	△ 8,676	△ 15,188	△ 9,487	
13	H42	1.6651	13	△ 6,512	△ 8,676	100.0	△ 8,676	△ 15,188	△ 9,121	
14	H43	1.7317	14	△ 6,512	△ 8,676	100.0	△ 8,676	△ 15,188	△ 8,771	
15	H44	1.8009	15	△ 6,512	△ 8,676	100.0	△ 8,676	△ 15,188	△ 8,434	
16	H45	1.8730	16	△ 6,512	△ 8,676	100.0	△ 8,676	△ 15,188	△ 8,109	
17	H46	1.9479	17	△ 6,512	△ 8,676	100.0	△ 8,676	△ 15,188	△ 7,797	
18	H47	2.0258	18	△ 6,512	△ 8,676	100.0	△ 8,676	△ 15,188	△ 7,497	
19	H48	2.1068	19	△ 6,512	△ 8,676	100.0	△ 8,676	△ 15,188	△ 7,209	
20	H49	2.1911	20	△ 6,512	△ 8,676	100.0	△ 8,676	△ 15,188	△ 6,932	
21	H50	2.2788	21	△ 6,512	△ 8,676	100.0	△ 8,676	△ 15,188	△ 6,665	
22	H51	2.3699	22	△ 6,512	△ 8,676	100.0	△ 8,676	△ 15,188	△ 6,409	
23	H52	2.4647	23	△ 6,512	△ 8,676	100.0	△ 8,676	△ 15,188	△ 6,162	
24	H53	2.5633	24	△ 6,512	△ 8,676	100.0	△ 8,676	△ 15,188	△ 5,925	
25	H54	2.6658	25	△ 6,512	△ 8,676	100.0	△ 8,676	△ 15,188	△ 5,697	
26	H55	2.7725	26	△ 6,512	△ 8,676	100.0	△ 8,676	△ 15,188	△ 5,478	
27	H56	2.8834	27	△ 6,512	△ 8,676	100.0	△ 8,676	△ 15,188	△ 5,267	
28	H57	2.9987	28	△ 6,512	△ 8,676	100.0	△ 8,676	△ 15,188	△ 5,065	
29	H58	3.1187	29	△ 6,512	△ 8,676	100.0	△ 8,676	△ 15,188	△ 4,870	
30	H59	3.2434	30	△ 6,512	△ 8,676	100.0	△ 8,676	△ 15,188	△ 4,683	
31	H60	3.3731	31	△ 6,512	△ 8,676	100.0	△ 8,676	△ 15,188	△ 4,503	
32	H61	3.5081	32	△ 6,512	△ 8,676	100.0	△ 8,676	△ 15,188	△ 4,329	
33	H62	3.6484	33	△ 6,512	△ 8,676	100.0	△ 8,676	△ 15,188	△ 4,163	
34	H63	3.7943	34	△ 6,512	△ 8,676	100.0	△ 8,676	△ 15,188	△ 4,003	
35	H64	3.9461	35	△ 6,512	△ 8,676	100.0	△ 8,676	△ 15,188	△ 3,849	
36	H65	4.1039	36	△ 6,512	△ 8,676	100.0	△ 8,676	△ 15,188	△ 3,701	
37	H66	4.2681	37	△ 6,512	△ 8,676	100.0	△ 8,676	△ 15,188	△ 3,558	
38	H67	4.4388	38	△ 6,512	△ 8,676	100.0	△ 8,676	△ 15,188	△ 3,422	
39	H68	4.6164	39	△ 6,512	△ 8,676	100.0	△ 8,676	△ 15,188	△ 3,290	
40	H69	4.8010	40	△ 6,512	△ 8,676	100.0	△ 8,676	△ 15,188	△ 3,164	
41	H70	4.9931	41	△ 6,512	△ 8,676	100.0	△ 8,676	△ 15,188	△ 3,042	
42	H71	5.1928	42	△ 6,512	△ 8,676	100.0	△ 8,676	△ 15,188	△ 2,925	
43	H72	5.4005	43	△ 6,512	△ 8,676	100.0	△ 8,676	△ 15,188	△ 2,812	
44	H73	5.6165	44	△ 6,512	△ 8,676	100.0	△ 8,676	△ 15,188	△ 2,704	
45	H74	5.8412	45	△ 6,512	△ 8,676	100.0	△ 8,676	△ 15,188	△ 2,600	
46	H75	6.0748	46	△ 6,512	△ 8,676	100.0	△ 8,676	△ 15,188	△ 2,500	
47	H76	6.3178	47	△ 6,512	△ 8,676	100.0	△ 8,676	△ 15,188	△ 2,404	
48	H77	6.5705	48	△ 6,512	△ 8,676	100.0	△ 8,676	△ 15,188	△ 2,312	
49	H78	6.8333	49	△ 6,512	△ 8,676	100.0	△ 8,676	△ 15,188	△ 2,223	
50	H79	7.1067	50	△ 6,512	△ 8,676	100.0	△ 8,676	△ 15,188	△ 2,137	
合計 (総便益額)									△ 281,674	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-5

(単位:千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	耕作放棄防止効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	-	12,280	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	-	12,280	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	-	12,280	11.1	1,363	1,363	1,212	
4	H33	1.1699	4	-	12,280	22.2	2,726	2,726	2,330	
5	H34	1.2167	5	-	12,280	33.3	4,089	4,089	3,361	
6	H35	1.2653	6	-	12,280	44.4	5,452	5,452	4,309	
7	H36	1.3159	7	-	12,280	55.6	6,828	6,828	5,189	
8	H37	1.3686	8	-	12,280	66.7	8,191	8,191	5,985	
9	H38	1.4233	9	-	12,280	77.8	9,554	9,554	6,713	
10	H39	1.4802	10	-	12,280	88.9	10,917	10,917	7,375	
11	H40	1.5395	11	-	12,280	100.0	12,280	12,280	7,977	
12	H41	1.6010	12	-	12,280	100.0	12,280	12,280	7,670	
13	H42	1.6651	13	-	12,280	100.0	12,280	12,280	7,375	
14	H43	1.7317	14	-	12,280	100.0	12,280	12,280	7,091	
15	H44	1.8009	15	-	12,280	100.0	12,280	12,280	6,819	
16	H45	1.8730	16	-	12,280	100.0	12,280	12,280	6,556	
17	H46	1.9479	17	-	12,280	100.0	12,280	12,280	6,304	
18	H47	2.0258	18	-	12,280	100.0	12,280	12,280	6,062	
19	H48	2.1068	19	-	12,280	100.0	12,280	12,280	5,829	
20	H49	2.1911	20	-	12,280	100.0	12,280	12,280	5,604	
21	H50	2.2788	21	-	12,280	100.0	12,280	12,280	5,389	
22	H51	2.3699	22	-	12,280	100.0	12,280	12,280	5,182	
23	H52	2.4647	23	-	12,280	100.0	12,280	12,280	4,982	
24	H53	2.5633	24	-	12,280	100.0	12,280	12,280	4,791	
25	H54	2.6658	25	-	12,280	100.0	12,280	12,280	4,606	
26	H55	2.7725	26	-	12,280	100.0	12,280	12,280	4,429	
27	H56	2.8834	27	-	12,280	100.0	12,280	12,280	4,259	
28	H57	2.9987	28	-	12,280	100.0	12,280	12,280	4,095	
29	H58	3.1187	29	-	12,280	100.0	12,280	12,280	3,938	
30	H59	3.2434	30	-	12,280	100.0	12,280	12,280	3,786	
31	H60	3.3731	31	-	12,280	100.0	12,280	12,280	3,641	
32	H61	3.5081	32	-	12,280	100.0	12,280	12,280	3,500	
33	H62	3.6484	33	-	12,280	100.0	12,280	12,280	3,366	
34	H63	3.7943	34	-	12,280	100.0	12,280	12,280	3,236	
35	H64	3.9461	35	-	12,280	100.0	12,280	12,280	3,112	
36	H65	4.1039	36	-	12,280	100.0	12,280	12,280	2,992	
37	H66	4.2681	37	-	12,280	100.0	12,280	12,280	2,877	
38	H67	4.4388	38	-	12,280	100.0	12,280	12,280	2,767	
39	H68	4.6164	39	-	12,280	100.0	12,280	12,280	2,660	
40	H69	4.8010	40	-	12,280	100.0	12,280	12,280	2,558	
41	H70	4.9931	41	-	12,280	100.0	12,280	12,280	2,459	
42	H71	5.1928	42	-	12,280	100.0	12,280	12,280	2,365	
43	H72	5.4005	43	-	12,280	100.0	12,280	12,280	2,274	
44	H73	5.6165	44	-	12,280	100.0	12,280	12,280	2,186	
45	H74	5.8412	45	-	12,280	100.0	12,280	12,280	2,102	
46	H75	6.0748	46	-	12,280	100.0	12,280	12,280	2,021	
47	H76	6.3178	47	-	12,280	100.0	12,280	12,280	1,944	
48	H77	6.5705	48	-	12,280	100.0	12,280	12,280	1,869	
49	H78	6.8333	49	-	12,280	100.0	12,280	12,280	1,797	
50	H79	7.1067	50	-	12,280	100.0	12,280	12,280	1,728	
合計(総便益額)									200,672	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-6

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ① 0.04	経過年 (t)	地籍確定効果					備考	
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④				年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④
0	H29	1.0000	0				0		評価年	
1	H30	1.0400	1	-	3,025	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	-	3,025	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	-	3,025	0.0	0	0	0	
4	H33	1.1699	4	-	3,025	0.0	0	0	0	
5	H34	1.2167	5	-	3,025	0.0	0	0	0	
6	H35	1.2653	6	-	3,025	0.0	0	0	0	
7	H36	1.3159	7	-	3,025	0.0	0	0	0	
8	H37	1.3686	8	-	3,025	0.0	0	0	0	
9	H38	1.4233	9	-	3,025	0.0	0	0	0	
10	H39	1.4802	10	-	3,025	0.0	0	0	0	
11	H40	1.5395	11	-	3,025	100.0	3,025	3,025	1,965	
12	H41	1.6010	12	-	3,025	100.0	3,025	3,025	1,889	
13	H42	1.6651	13	-	3,025	100.0	3,025	3,025	1,817	
14	H43	1.7317	14	-	3,025	100.0	3,025	3,025	1,747	
15	H44	1.8009	15	-	3,025	100.0	3,025	3,025	1,680	
16	H45	1.8730	16	-	3,025	100.0	3,025	3,025	1,615	
17	H46	1.9479	17	-	3,025	100.0	3,025	3,025	1,553	
18	H47	2.0258	18	-	3,025	100.0	3,025	3,025	1,493	
19	H48	2.1068	19	-	3,025	100.0	3,025	3,025	1,436	
20	H49	2.1911	20	-	3,025	100.0	3,025	3,025	1,381	
21	H50	2.2788	21	-	3,025	100.0	3,025	3,025	1,327	
22	H51	2.3699	22	-	3,025	100.0	3,025	3,025	1,276	
23	H52	2.4647	23	-	3,025	100.0	3,025	3,025	1,227	
24	H53	2.5633	24	-	3,025	100.0	3,025	3,025	1,180	
25	H54	2.6658	25	-	3,025	100.0	3,025	3,025	1,135	
26	H55	2.7725	26	-	3,025	100.0	3,025	3,025	1,091	
27	H56	2.8834	27	-	3,025	100.0	3,025	3,025	1,049	
28	H57	2.9987	28	-	3,025	100.0	3,025	3,025	1,009	
29	H58	3.1187	29	-	3,025	100.0	3,025	3,025	970	
30	H59	3.2434	30	-	3,025	100.0	3,025	3,025	933	
31	H60	3.3731	31	-	3,025	100.0	3,025	3,025	897	
32	H61	3.5081	32	-	3,025	100.0	3,025	3,025	862	
33	H62	3.6484	33	-	3,025	100.0	3,025	3,025	829	
34	H63	3.7943	34	-	3,025	100.0	3,025	3,025	797	
35	H64	3.9461	35	-	3,025	100.0	3,025	3,025	767	
36	H65	4.1039	36	-	3,025	100.0	3,025	3,025	737	
37	H66	4.2681	37	-	3,025	100.0	3,025	3,025	709	
38	H67	4.4388	38	-	3,025	100.0	3,025	3,025	681	
39	H68	4.6164	39	-	3,025	100.0	3,025	3,025	655	
40	H69	4.8010	40	-	3,025	100.0	3,025	3,025	630	
41	H70	4.9931	41	-	3,025	100.0	3,025	3,025	606	
42	H71	5.1928	42	-	3,025	100.0	3,025	3,025	583	
43	H72	5.4005	43	-	3,025	100.0	3,025	3,025	560	
44	H73	5.6165	44	-	3,025	100.0	3,025	3,025	539	
45	H74	5.8412	45	-	3,025	100.0	3,025	3,025	518	
46	H75	6.0748	46	-	3,025	100.0	3,025	3,025	498	
47	H76	6.3178	47	-	3,025	100.0	3,025	3,025	479	
48	H77	6.5705	48	-	3,025	100.0	3,025	3,025	460	
49	H78	6.8333	49	-	3,025	100.0	3,025	3,025	443	
50	H79	7.1067	50	-	3,025	100.0	3,025	3,025	426	
合計 (総便益額)									40,449	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-7

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	非農用地創設効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	—	9,374	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	—	9,374	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	—	9,374	0.0	0	0	0	
4	H33	1.1699	4	—	9,374	0.0	0	0	0	
5	H34	1.2167	5	—	9,374	0.0	0	0	0	
6	H35	1.2653	6	—	9,374	0.0	0	0	0	
7	H36	1.3159	7	—	9,374	0.0	0	0	0	
8	H37	1.3686	8	—	9,374	0.0	0	0	0	
9	H38	1.4233	9	—	9,374	0.0	0	0	0	
10	H39	1.4802	10	—	9,374	0.0	0	0	0	
11	H40	1.5395	11	—	9,374	100.0	9,374	9,374	6,089	
12	H41	1.6010	12	—	9,374	100.0	9,374	9,374	5,855	
13	H42	1.6651	13	—	9,374	100.0	9,374	9,374	5,630	
14	H43	1.7317	14	—	9,374	100.0	9,374	9,374	5,413	
15	H44	1.8009	15	—	9,374	100.0	9,374	9,374	5,205	
16	H45	1.8730	16	—	9,374	100.0	9,374	9,374	5,005	
17	H46	1.9479	17	—	9,374	100.0	9,374	9,374	4,812	
18	H47	2.0258	18	—	9,374	100.0	9,374	9,374	4,627	
19	H48	2.1068	19	—	9,374	100.0	9,374	9,374	4,449	
20	H49	2.1911	20	—	9,374	100.0	9,374	9,374	4,278	
21	H50	2.2788	21	—	9,374	100.0	9,374	9,374	4,114	
22	H51	2.3699	22	—	9,374	100.0	9,374	9,374	3,955	
23	H52	2.4647	23	—	9,374	100.0	9,374	9,374	3,803	
24	H53	2.5633	24	—	9,374	100.0	9,374	9,374	3,657	
25	H54	2.6658	25	—	9,374	100.0	9,374	9,374	3,516	
26	H55	2.7725	26	—	9,374	100.0	9,374	9,374	3,381	
27	H56	2.8834	27	—	9,374	100.0	9,374	9,374	3,251	
28	H57	2.9987	28	—	9,374	100.0	9,374	9,374	3,126	
29	H58	3.1187	29	—	9,374	100.0	9,374	9,374	3,006	
30	H59	3.2434	30	—	9,374	100.0	9,374	9,374	2,890	
31	H60	3.3731	31	—	9,374	100.0	9,374	9,374	2,779	
32	H61	3.5081	32	—	9,374	100.0	9,374	9,374	2,672	
33	H62	3.6484	33	—	9,374	100.0	9,374	9,374	2,569	
34	H63	3.7943	34	—	9,374	100.0	9,374	9,374	2,471	
35	H64	3.9461	35	—	9,374	100.0	9,374	9,374	2,376	
36	H65	4.1039	36	—	9,374	100.0	9,374	9,374	2,284	
37	H66	4.2681	37	—	9,374	100.0	9,374	9,374	2,196	
38	H67	4.4388	38	—	9,374	100.0	9,374	9,374	2,112	
39	H68	4.6164	39	—	9,374	100.0	9,374	9,374	2,031	
40	H69	4.8010	40	—	9,374	100.0	9,374	9,374	1,953	
41	H70	4.9931	41	—	9,374	100.0	9,374	9,374	1,877	
42	H71	5.1928	42	—	9,374	100.0	9,374	9,374	1,805	
43	H72	5.4005	43	—	9,374	100.0	9,374	9,374	1,736	
44	H73	5.6165	44	—	9,374	100.0	9,374	9,374	1,669	
45	H74	5.8412	45	—	9,374	100.0	9,374	9,374	1,605	
46	H75	6.0748	46	—	9,374	100.0	9,374	9,374	1,543	
47	H76	6.3178	47	—	9,374	100.0	9,374	9,374	1,484	
48	H77	6.5705	48	—	9,374	100.0	9,374	9,374	1,427	
49	H78	6.8333	49	—	9,374	100.0	9,374	9,374	1,372	
50	H79	7.1067	50	—	9,374	100.0	9,374	9,374	1,319	
合計 (総便益額)									125,342	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-8

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	8,385	19,009	0.0	0	8,385	8,063	
2	H31	1.0816	2	8,385	19,009	0.0	0	8,385	7,752	
3	H32	1.1249	3	8,385	19,009	11.1	2,110	10,495	9,330	
4	H33	1.1699	4	8,385	19,009	22.2	4,220	12,605	10,774	
5	H34	1.2167	5	8,385	19,009	33.3	6,330	14,715	12,094	
6	H35	1.2653	6	8,385	19,009	44.4	8,440	16,825	13,297	
7	H36	1.3159	7	8,385	19,009	55.6	10,569	18,954	14,404	
8	H37	1.3686	8	8,385	19,009	66.7	12,679	21,064	15,391	
9	H38	1.4233	9	8,385	19,009	77.8	14,789	23,174	16,282	
10	H39	1.4802	10	8,385	19,009	88.9	16,899	25,284	17,081	
11	H40	1.5395	11	8,385	19,009	100.0	19,009	27,394	17,794	
12	H41	1.6010	12	8,385	19,009	100.0	19,009	27,394	17,111	
13	H42	1.6651	13	8,385	19,009	100.0	19,009	27,394	16,452	
14	H43	1.7317	14	8,385	19,009	100.0	19,009	27,394	15,819	
15	H44	1.8009	15	8,385	19,009	100.0	19,009	27,394	15,211	
16	H45	1.8730	16	8,385	19,009	100.0	19,009	27,394	14,626	
17	H46	1.9479	17	8,385	19,009	100.0	19,009	27,394	14,063	
18	H47	2.0258	18	8,385	19,009	100.0	19,009	27,394	13,523	
19	H48	2.1068	19	8,385	19,009	100.0	19,009	27,394	13,003	
20	H49	2.1911	20	8,385	19,009	100.0	19,009	27,394	12,502	
21	H50	2.2788	21	8,385	19,009	100.0	19,009	27,394	12,021	
22	H51	2.3699	22	8,385	19,009	100.0	19,009	27,394	11,559	
23	H52	2.4647	23	8,385	19,009	100.0	19,009	27,394	11,115	
24	H53	2.5633	24	8,385	19,009	100.0	19,009	27,394	10,687	
25	H54	2.6658	25	8,385	19,009	100.0	19,009	27,394	10,276	
26	H55	2.7725	26	8,385	19,009	100.0	19,009	27,394	9,881	
27	H56	2.8834	27	8,385	19,009	100.0	19,009	27,394	9,501	
28	H57	2.9987	28	8,385	19,009	100.0	19,009	27,394	9,135	
29	H58	3.1187	29	8,385	19,009	100.0	19,009	27,394	8,784	
30	H59	3.2434	30	8,385	19,009	100.0	19,009	27,394	8,446	
31	H60	3.3731	31	8,385	19,009	100.0	19,009	27,394	8,121	
32	H61	3.5081	32	8,385	19,009	100.0	19,009	27,394	7,809	
33	H62	3.6484	33	8,385	19,009	100.0	19,009	27,394	7,508	
34	H63	3.7943	34	8,385	19,009	100.0	19,009	27,394	7,220	
35	H64	3.9461	35	8,385	19,009	100.0	19,009	27,394	6,942	
36	H65	4.1039	36	8,385	19,009	100.0	19,009	27,394	6,675	
37	H66	4.2681	37	8,385	19,009	100.0	19,009	27,394	6,418	
38	H67	4.4388	38	8,385	19,009	100.0	19,009	27,394	6,171	
39	H68	4.6164	39	8,385	19,009	100.0	19,009	27,394	5,934	
40	H69	4.8010	40	8,385	19,009	100.0	19,009	27,394	5,706	
41	H70	4.9931	41	8,385	19,009	100.0	19,009	27,394	5,486	
42	H71	5.1928	42	8,385	19,009	100.0	19,009	27,394	5,275	
43	H72	5.4005	43	8,385	19,009	100.0	19,009	27,394	5,072	
44	H73	5.6165	44	8,385	19,009	100.0	19,009	27,394	4,877	
45	H74	5.8412	45	8,385	19,009	100.0	19,009	27,394	4,690	
46	H75	6.0748	46	8,385	19,009	100.0	19,009	27,394	4,509	
47	H76	6.3178	47	8,385	19,009	100.0	19,009	27,394	4,336	
48	H77	6.5705	48	8,385	19,009	100.0	19,009	27,394	4,169	
49	H78	6.8333	49	8,385	19,009	100.0	19,009	27,394	4,009	
50	H79	7.1067	50	8,385	19,009	100.0	19,009	27,394	3,855	
合計(総便益額)									490,759	

※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、秋冬キャベツ（水田裏作）、ソルゴー、たまねぎ、スイートコーン、茶、だいこん、秋冬キャベツ、牧草、メロン、トマト、さやえんどう

○年効果額算定式

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

$$\ast 1 \quad \text{単収増加年効果額} = \text{作付面積} \times (\text{事業ありせば単収} - \text{事業なかりせば単収}) \times \text{単価} \times \text{単収増加の純益率}$$

$$\ast 2 \quad \text{作付増減年効果額} = (\text{事業ありせば作付面積} - \text{事業なかりせば作付面積}) \times \text{単収} \times \text{単価} \times \text{作付増減の純益率}$$

○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	増粗収 ⑤ = ③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦ = ⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果対象単収 ②					
水稻	新設	ha	ha	ha	単収増 (乾田化-1)	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		7.1	7.5	2.3	511	526	15	0.3	211	63	77	49	
				4.8	511	511	0	0.0	211	0	77	0	
			0.4		作付増	-	-	511	2.0	211	422	0	0
					小 計	-	-		2.3		485	-	49
	更新	7.1	7.5	7.1	単収増 (水管理改良)	28	511	483	34.3	211	7,237	77	5,572
				小 計	-	-	-	34.3		7,237	-	5,572	
				水稻計	-	-	-	36.6	-	7,722	-	5,621	
秋冬キャベツ (水田裏作)	新設	0.0	7.5	7.5	作付増	-	-	4,052	303.9	78	23,704	19	4,504
					秋冬キャベツ計	-	-		303.9		23,704	-	4,504
水田計	新設	7.1	15.0								24,189		4,553
	更新	7.1	7.5								7,237		5,572
ソルゴー	新設	16.7	9.9	9.9 △ 6.8	単収増 (湿害防止)	3,990	6,344	2,354	233.0	24	5,592	3	168
					作付増	-	-	3,990	△ 271.3	24	△ 6,511	0	0
					小 計	-	-		△ 38.3		△ 919	-	168
	更新	16.7	9.9	16.7	単収増 (湿潤かんがい)	3,325	3,990	665	111.1	24	2,666	3	80
					小 計	-	-	-	111.1	-	2,666	-	80
					ソルゴー計	-	-	-	72.8	-	1,747	-	248
たまねぎ	新設	33.6	49.5	33.6 15.9	単収増 (湿害防止)	6,078	5,525	553	185.8	99	18,394	79	14,531
					作付増	-	-	5,525	878.5	99	86,972	19	16,525
					小 計	-	-		1,064.3		105,366	-	31,056
	更新	33.6	49.5	33.6	単収増 (湿潤かんがい)	4,889	5,525	636	213.7	99	21,156	79	16,713
					小 計	-	-	-	213.7	-	21,156	-	16,713
					たまねぎ計	-	-	-	1,278.0	-	126,522	-	47,769
スイートコーン	新設	15.5	15.5	15.5	単収増 (湿害防止)	1,002	1,824	822	127.4	229	29,175	81	23,632
					小 計	-	-		127.4		29,175	-	23,632
	更新	15.5	15.5	15.5	単収増 (湿潤かんがい)	871	1,002	131	20.3	229	4,649	81	3,766
					小 計	-	-	-	20.3	-	4,649	-	3,766
				スイートコーン計	-	-	-	147.7	-	33,824	-	27,398	

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	増粗 ⑤=③×④	加 益 ⑥	年効果額 ⑦=⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業 な か り ば 収 単	業 あり せ ば 収 単	効果 算 対 象 収 ②					
茶	新設	10.3	10.3	10.3	単収増 (湿害防止)	1,181	1,724	543	55.9	271	15,149	78	11,816
					小計	-	-	-	55.9	-	15,149	-	11,816
	更新	10.3	10.3	10.3	単収増 (湿潤かんがい)	1,045	1,181	136	14.0	271	3,794	78	2,959
					小計	-	-	-	14.0	-	3,794	-	2,959
だいこん	新設	1.3	0.0	0.0 △ 1.3	単収増 (湿害防止)	2,580	4,025	1,445	0.0	62	0	82	0
					作付減	-	-	2,580	△ 33.5	62	△ 2,077	15	△ 312
					小計	-	-	-	△ 33.5	-	△ 2,077	-	△ 312
	更新	1.3	0.0	1.3	単収増 (湿潤かんがい)	2,243	2,580	337	4.4	62	273	82	224
小計					-	-	-	4.4	-	273	-	224	
だいこん計					-	-	-	△ 29.1	-	△ 1,804	-	△ 88	
秋冬キャベツ	新設	60.8	74.9	60.8 14.1	単収増 (湿害防止)	4,052	4,214	162	98.5	78	7,683	79	6,070
					作付増	-	-	4,052	571.3	78	44,561	19	8,467
					小計	-	-	-	669.8	-	52,244	-	14,537
	更新	60.8	74.9	60.8	単収増 (湿潤かんがい)	3,586	4,052	466	283.3	78	22,097	79	17,457
小計					-	-	-	283.3	-	22,097	-	17,457	
秋冬キャベツ計					-	-	-	953.1	-	74,341	-	31,994	
牧草	新設	1.5	0.0	0.0 △ 1.5	単収増 (湿害防止)	4,472	5,724	1,252	0.0	24	0	3	0
					作付減	-	-	4,472	△ 67.1	24	△ 1,610	0	0
					小計	-	-	-	△ 67.1	-	△ 1,610	-	0
	更新	1.5	0.0	1.5	単収増 (湿潤かんがい)	3,727	4,472	745	11.2	24	269	3	8
小計					-	-	-	11.2	-	269	-	8	
牧草計					-	-	-	△ 55.9	-	△ 1,341	-	8	
普通畑計	新設	139.7	160.1							197,328		80,897	
	更新	139.7	160.1							54,904		41,207	
メロン	新設	4.0	2.4	△ 1.6	作付増	-	-	2,101	△ 33.6	813	△ 27,317	0	0
					小計	-	-	-	△ 33.6	-	△ 27,317	-	0
	更新	4.0	2.4	4.0	単収増 (湿潤かんがい)	1,827	2,101	274	11.0	813	8,943	79	7,065
トマト	新設	2.8	3.8	1.0	作付増	-	-	9,423	94.2	303	28,543	43	12,273
					小計	-	-	-	94.2	-	28,543	-	12,273
					単収増 (湿潤かんがい)	8,194	9,423	1,229	34.4	303	10,423	88	9,172
	小計	-	-	-	34.4	-	10,423	-	9,172				
夏秋トマト計	-	-	-	128.6	-	38,966	-	21,445					
さやえんどう	新設	4.0	2.4	△ 1.6	作付増	-	-	1,455	△ 23.3	1,149	△ 26,772	43	△ 11,512
					小計	-	-	-	△ 23.3	-	△ 26,772	-	△ 11,512
	更新	4.0	2.4	4.0	単収増 (湿潤かんがい)	1,347	1,455	108	4.3	1,149	4,941	88	4,348
小計	-	-	-	4.3	-	4,941	-	4,348					
さやえんどう計	-	-	-	△ 19.0	-	△ 21,831	-	△ 7,164					
施設畑計	新設	512.0	512.0							△ 25,546		761	
	更新	512.0	512.0							24,307		20,585	
新設										195,971		86,211	
更新										86,448		67,364	
合計										282,419		153,575	

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、乾畑化、客土、水管理改良）、減産防止（水害防止）、作付増減及び既存の施設が更新されることに伴う生産維持に係る作物生産量の増減効果を見込むものとした。

【新設】

- ・ 作付面積 : 「現況作付面積」は、関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」は、県、関係市の農業振興計画や地区の意向を踏まえ決定した。
- ・ 単 収 : 「事業なかりせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。
「事業ありせば単収」は計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。

【更新】

- ・ 作付面積 : 現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、「現況作付面積」は関係市の作付実績に基づき決定し、「計画作付面積」は現況＝計画とした。
- ・ 単 収 : 「事業なかりせば単収」は用排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

「事業ありせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」は事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

【共通】

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

(2) 品質向上効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、スイートコーン、秋冬キャベツ、だいこん、トマト、たまねぎ

○効果算定式

年効果額 = 効果対象数量 × 単価向上額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持 ①	機能向上 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況-事業なかりせば ⑥= ④-③	事業ありせば-現況 ⑦= ⑤-④	現況-事業なかりせば ⑧= ①×⑥	事業ありせば-現況 ⑨= ②×⑦	計 ⑩= ⑧+⑨
水稻	湿潤かんがい	t 2.0	t -	千円/t 68	千円/t 211	千円/t 211	千円/t 143	千円/t -	千円 286	千円 -	千円 286
スイートコーン	湿潤かんがい	135.0	-	185	229	229	44	-	5,940	-	5,940
秋冬キャベツ	湿潤かんがい	2,180.3	-	69	78	78	9	-	19,623	-	19,623
だいこん	湿潤かんがい	29.2	-	58	62	62	4	-	117	-	117
トマト	湿潤かんがい	229.4	-	296	303	303	7	-	1,606	-	1,606
秋冬キャベツ (作付増減分)	荷傷み防止	9.1	-	-	78	78	78	-	710	-	710
たまねぎ (湿害防止分)	荷傷み防止	40.8	-	-	99	99	99	-	4,039	-	4,039
たまねぎ (作付増減)	荷傷み防止	17.6	-	-	99	99	99	-	1,742	-	1,742
秋冬キャベツ (湿害防止分)	荷傷み防止	76.9	-	-	78	78	78	-	5,998	-	5,998
秋冬キャベツ (作付増減分)	荷傷み防止	17.1	-	-	78	78	78	-	1,334	-	1,334
トマト	荷傷み防止	7.2	-	-	303	303	303	-	2,182	-	2,182
新設										-	-
更新									43,577		43,577
合計											43,577

【更新】

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

(3) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稲、秋冬キャベツ、たまねぎ、ソルゴー、スイートコーン、茶

○効果算定式

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

○年効果額の算定

水稲、秋冬キャベツ、たまねぎ、ソルゴー、スイートコーン、茶
(区画整理：作付体系の変化や機械利用効率の向上による経費の節減)

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤ = (①-②) + (③-④)	効果発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦ = ⑤ × ⑥
	新 設		更 新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲	1,577,904	608,843	-	-	969,061	7.5	7,268
秋冬キャベツ	2,490,917	1,284,955	-	-	1,205,962	82.4	99,371
たまねぎ	3,145,848	2,664,317	-	-	481,531	49.5	23,836
ソルゴー	1,581,237	272,067	-	-	1,309,170	9.9	12,961
スイートコーン	1,597,427	1,071,285	-	-	526,142	15.5	8,155
茶	2,505,976	2,109,958	-	-	396,018	10.3	4,079
新 設							155,670
更 新							-
合 計							155,670

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費(①)：上位事業である、水資源機構営豊川用水二期事業計画変更（第2回）資料を基に算定を行った。
- ・事業ありせば営農経費(②)：評価時点の営農経費であり、水資源機構営豊川用水二期事業計画変更（第2回）資料を基に算定を行った。

(4) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

用水路、排水路、農道、暗渠排水

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	9,330	18,006	△ 8,676
更新整備	2,818	9,330	△ 6,512
合 計			△ 15,188

【新設】

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

【更新】

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

※本事業の実施により増加が見込まれる維持管理費は、新設整備区分の年効果額△8,676千円。
 ≪算定式≫ 新設整備区分「①－②」＝ 9,330千円－18,006千円 ＝△8,676千円（増加額）

(5) 耕作放棄防止効果

○効果の考え方

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

○対象工種 区画整理

○効果算定式

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

区 分	総効果額 ①	割引率	効果算定 期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
	千円		年		千円
新設整備	263,513	0.04	50	0.0466	12,280

【新設】

- ・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。

(6) 地籍確定効果

○効果の考え方

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

○対象

区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば国土調査経費－事業ありせば国土調査経費）×還元率

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 国土調査費 ①	事業ありせば 国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
	千円	千円		千円
新設整備	74,140	0	0.0408	3,025

【新設】

- ・事業なかりせば国土調査経費(①) : 現況国土調査費（近傍地区における国土調査費）
- ・事業ありせば国土調査経費(②) : 計画国土調査費（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（基本的に100年とする）に換算するための係数

(7) 非農用地等創設効果

○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、用地調達に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○算定対象

区画整理により創設された非農用地

○効果算定式

年効果額 = { 想定経費（事業なかりせば用地調達経費）
－ 計画経費（事業ありせば用地調達経費） } × 還元率

○年効果額の算定

区 分	想定経費 ①	計画経費 ②	還元率 ③	年効果額 ④ = (① - ②) × ③
新設整備	千円 238,366	千円 8,606	0.0408	千円 9,374

- ・ 想定経費 (①) : 区画整理を実施しなかった場合に想定される用地調達経費であり、近傍地区における実例を基に算定した。
- ・ 計画経費 (②) : 区画整理を実施した場合における用地調達経費を算定した。
- ・ 還元率 (③) : 施設等が有している総効果額を耐用年数期間（基本的に100年とする）に換算するための係数。

(8) その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、秋冬キャベツ、たまねぎ、ソルゴー、牧草、スイートコーン、だいこん、茶、メロン、さやえんどう、トマト

○効果算定式

年効果額 = 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業 における効果額 ③=①×②
	千円	円/千円	千円
新設整備	195,971	97	19,009
更新整備	86,448	97	8,385
合 計			27,394

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

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）「[改訂版]新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年9月5日第2版第1刷発行）
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年3月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（平成29年3月24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29年3月24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）
- ・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知）

【費用】

- ・ 費用算定に必要な各種諸元については、愛知県農林水産部農地計画課調べ（平成29年度）
- ・ 上位事業の施設建設費については、豊川用水二期事業計画変更（第2回）資料費用対効果編J（平成26年度）

【便益】

- ・ 東海農政局統計部（平成25～29年）「第59～63次東海農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 農林水産省大臣官房統計部（平成29年7月）「平成28年農業物価統計」農林水産省
- ・ 農林水産省統計部（平成22年）「平成22年農林業センサス愛知県統計書」農林水産統計協会
- ・ 効果算定に必要な各種諸元については、豊川用水二期事業計画変更（第2回）資料費用対効果編より

平成30年度新規地区採択チェックリスト

(7-4) 農業競争力強化基盤整備事業（水利施設等保全高度化事業（一般型））

（都道府県名：愛知県）（地区名：新岩倉用水）

1. 必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

平成30年度新規地区採択チェックリスト

(7-4) 農業競争力強化基盤整備事業（水利施設等保全高度化事業（一般型））

（都道府県名：愛知県）（地区名：新岩倉用水）

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	① 542	B
			省力化技術の導入	—	—	—
		産地収益力の向上	生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合	%	—	—
			高収益作物の作付率	—	—	—
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	—	—
			農地の確保・有効利用	耕地利用率、作付率の増加ポイント	%	—
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	—	○	A
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	—	○	A
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	—	○	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 1,096	B
			農業の高付加価値化	—	—	—
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	—	—	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	○	A

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a a	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性 ④都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性	—	a — a a	A
	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
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況	—	a a a	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	—	○	A
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	—	79	B

費用対効果分析に関する説明資料

事業名	水利施設等保全高度化事業	地区名	しんいわくらようすい 新岩倉用水
-----	--------------	-----	---------------------

1. 総費用総便益比の算定

(単位：千円)

区 分	算定式	数 値	備 考
総費用（現在価値化）	①=②+③	6,774,272	
当該事業による費用	②	3,251,798	
その他費用	③	3,522,474	関連事業費+資産価額+再整備費
評価期間	④	50年	当該事業の工事期間+40年
総便益額（現在価値化）	⑤	9,002,358	
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.32	

2. 年効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	年効果額	効果の要因
作物生産効果	315,924	農業用用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果	21,945	農業用用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果	△ 46,032	農業用用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 7,638	農業用用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
水源かん養効果	88,966	農業用用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での河川水源や地下水源へのかん養に寄与する効果
大規模地震対策効果 (災害時の復旧対策費節減効果)	8,409	農業用用水施設の耐震整備を実施した場合と実施しなかった場合での大規模地震の発生に伴う被害が軽減する効果
国産農産物安定供給効果	39,962	農業用用水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
計	421,536	

出典：新岩倉用水地区土地改良事業計画書（愛知県農地計画課作成）

新岩倉用水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 : 愛知県丹羽郡大口町、一宮市、江南市、岩倉市、小牧市
- (2) 受益面積 : 525ha
- (3) 事業目的 : 用水改良 525ha
- (4) 主要工事計画 : 用水路 9km (改修)
- (5) 県営事業費 : 3,778 百万円
- (6) 工期 : 平成30年度～平成39年度
- (7) 関連事業 : なし

2. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算 定 式	数 値
総費用 (現在価値化)	①=②+③	6,774,272
当該事業による整備費用	②	3,251,798
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	3,522,474
評価期間 (当該事業の工事期間+40年)	④	50年
総便益額 (現在価値化)	⑤	9,002,358
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.32

(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	岩倉用水路	1,901	3,251,798	0	552,078	552,357	3,253,420
	計	1,901	3,251,798	0	552,078	552,357	3,253,420
	犬山頭首工	458,982	0	0	151,931	56,281	554,632
その 他	木津用水路	938,446	0	0	381,589	97,106	1,222,929
	岩倉用水路	1,065,649	0	0	778,628	100,986	1,743,291
	計	2,463,077	0	0	1,312,148	254,373	3,520,852
合 計		2,464,978	3,251,798	0	1,864,226	806,730	6,774,272

(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		315,924	農業用用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果		21,945	農業用用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果		△ 46,032	農業用用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 7,638	農業用用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
多面的機能の発揮に関する効果			
水源かん養効果		88,966	農業用用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での河川水源や地下水源へのかん養に寄与する効果
その他の効果			
大規模地震対策効果 (災害時の復旧対策費節減効果)		8,409	農業用用水施設の耐震整備を実施した場合と実施しなかった場合での大規模地震の発生に伴う被害が軽減する効果
国産農産物安定供給効果		39,962	農業用用水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		421,536	

(4) 総便益額算出表-1

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0							基準年度
1	H30	1.0400	1	315,924	-	100.0	-	315,924	303,773	事業着工年度
2	H31	1.0816	2	315,924	-	100.0	-	315,924	292,089	
3	H32	1.1249	3	315,924	-	100.0	-	315,924	280,846	
4	H33	1.1699	4	315,924	-	100.0	-	315,924	270,044	
5	H34	1.2167	5	315,924	-	100.0	-	315,924	259,656	
6	H35	1.2653	6	315,924	-	100.0	-	315,924	249,683	
7	H36	1.3159	7	315,924	-	100.0	-	315,924	240,082	
8	H37	1.3686	8	315,924	-	100.0	-	315,924	230,837	
9	H38	1.4233	9	315,924	-	100.0	-	315,924	221,966	
10	H39	1.4802	10	315,924	-	100.0	-	315,924	213,433	
11	H40	1.5395	11	315,924	-	100.0	-	315,924	205,212	
12	H41	1.6010	12	315,924	-	100.0	-	315,924	197,329	
13	H42	1.6651	13	315,924	-	100.0	-	315,924	189,733	
14	H43	1.7317	14	315,924	-	100.0	-	315,924	182,436	
15	H44	1.8009	15	315,924	-	100.0	-	315,924	175,426	
16	H45	1.8730	16	315,924	-	100.0	-	315,924	168,673	
17	H46	1.9479	17	315,924	-	100.0	-	315,924	162,187	
18	H47	2.0258	18	315,924	-	100.0	-	315,924	155,950	
19	H48	2.1068	19	315,924	-	100.0	-	315,924	149,954	
20	H49	2.1911	20	315,924	-	100.0	-	315,924	144,185	
21	H50	2.2788	21	315,924	-	100.0	-	315,924	138,636	
22	H51	2.3699	22	315,924	-	100.0	-	315,924	133,307	
23	H52	2.4647	23	315,924	-	100.0	-	315,924	128,179	
24	H53	2.5633	24	315,924	-	100.0	-	315,924	123,249	
25	H54	2.6658	25	315,924	-	100.0	-	315,924	118,510	
26	H55	2.7725	26	315,924	-	100.0	-	315,924	113,949	
27	H56	2.8834	27	315,924	-	100.0	-	315,924	109,566	
28	H57	2.9987	28	315,924	-	100.0	-	315,924	105,354	
29	H58	3.1187	29	315,924	-	100.0	-	315,924	101,300	
30	H59	3.2434	30	315,924	-	100.0	-	315,924	97,405	
31	H60	3.3731	31	315,924	-	100.0	-	315,924	93,660	
32	H61	3.5081	32	315,924	-	100.0	-	315,924	90,056	
33	H62	3.6484	33	315,924	-	100.0	-	315,924	86,592	
34	H63	3.7943	34	315,924	-	100.0	-	315,924	83,263	
35	H64	3.9461	35	315,924	-	100.0	-	315,924	80,060	
36	H65	4.1039	36	315,924	-	100.0	-	315,924	76,981	
37	H66	4.2681	37	315,924	-	100.0	-	315,924	74,020	
38	H67	4.4388	38	315,924	-	100.0	-	315,924	71,173	
39	H68	4.6164	39	315,924	-	100.0	-	315,924	68,435	
40	H69	4.8010	40	315,924	-	100.0	-	315,924	65,804	
41	H70	4.9931	41	315,924	-	100.0	-	315,924	63,272	
42	H71	5.1928	42	315,924	-	100.0	-	315,924	60,839	
43	H72	5.4005	43	315,924	-	100.0	-	315,924	58,499	
44	H73	5.6165	44	315,924	-	100.0	-	315,924	56,249	
45	H74	5.8412	45	315,924	-	100.0	-	315,924	54,085	
46	H75	6.0748	46	315,924	-	100.0	-	315,924	52,006	
47	H76	6.3178	47	315,924	-	100.0	-	315,924	50,005	
48	H77	6.5705	48	315,924	-	100.0	-	315,924	48,082	
49	H78	6.8333	49	315,924	-	100.0	-	315,924	46,233	
50	H79	7.1067	50	315,924	-	100.0	-	315,924	44,454	評価期間終了年度
合計(総便益額)									6,786,717	

※経過年は評価年からの年数。

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) ^t ①	経過年 (t)	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 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0							基準年度
1	H30	1.0400	1	21,945	-	100.0	-	21,945	21,101	事業着工年度
2	H31	1.0816	2	21,945	-	100.0	-	21,945	20,289	
3	H32	1.1249	3	21,945	-	100.0	-	21,945	19,508	
4	H33	1.1699	4	21,945	-	100.0	-	21,945	18,758	
5	H34	1.2167	5	21,945	-	100.0	-	21,945	18,036	
6	H35	1.2653	6	21,945	-	100.0	-	21,945	17,344	
7	H36	1.3159	7	21,945	-	100.0	-	21,945	16,677	
8	H37	1.3686	8	21,945	-	100.0	-	21,945	16,035	
9	H38	1.4233	9	21,945	-	100.0	-	21,945	15,418	
10	H39	1.4802	10	21,945	-	100.0	-	21,945	14,826	
11	H40	1.5395	11	21,945	-	100.0	-	21,945	14,255	
12	H41	1.6010	12	21,945	-	100.0	-	21,945	13,707	
13	H42	1.6651	13	21,945	-	100.0	-	21,945	13,179	
14	H43	1.7317	14	21,945	-	100.0	-	21,945	12,673	
15	H44	1.8009	15	21,945	-	100.0	-	21,945	12,186	
16	H45	1.8730	16	21,945	-	100.0	-	21,945	11,716	
17	H46	1.9479	17	21,945	-	100.0	-	21,945	11,266	
18	H47	2.0258	18	21,945	-	100.0	-	21,945	10,833	
19	H48	2.1068	19	21,945	-	100.0	-	21,945	10,416	
20	H49	2.1911	20	21,945	-	100.0	-	21,945	10,016	
21	H50	2.2788	21	21,945	-	100.0	-	21,945	9,630	
22	H51	2.3699	22	21,945	-	100.0	-	21,945	9,260	
23	H52	2.4647	23	21,945	-	100.0	-	21,945	8,904	
24	H53	2.5633	24	21,945	-	100.0	-	21,945	8,561	
25	H54	2.6658	25	21,945	-	100.0	-	21,945	8,232	
26	H55	2.7725	26	21,945	-	100.0	-	21,945	7,915	
27	H56	2.8834	27	21,945	-	100.0	-	21,945	7,611	
28	H57	2.9987	28	21,945	-	100.0	-	21,945	7,318	
29	H58	3.1187	29	21,945	-	100.0	-	21,945	7,037	
30	H59	3.2434	30	21,945	-	100.0	-	21,945	6,766	
31	H60	3.3731	31	21,945	-	100.0	-	21,945	6,506	
32	H61	3.5081	32	21,945	-	100.0	-	21,945	6,256	
33	H62	3.6484	33	21,945	-	100.0	-	21,945	6,015	
34	H63	3.7943	34	21,945	-	100.0	-	21,945	5,784	
35	H64	3.9461	35	21,945	-	100.0	-	21,945	5,561	
36	H65	4.1039	36	21,945	-	100.0	-	21,945	5,347	
37	H66	4.2681	37	21,945	-	100.0	-	21,945	5,142	
38	H67	4.4388	38	21,945	-	100.0	-	21,945	4,944	
39	H68	4.6164	39	21,945	-	100.0	-	21,945	4,754	
40	H69	4.8010	40	21,945	-	100.0	-	21,945	4,571	
41	H70	4.9931	41	21,945	-	100.0	-	21,945	4,395	
42	H71	5.1928	42	21,945	-	100.0	-	21,945	4,226	
43	H72	5.4005	43	21,945	-	100.0	-	21,945	4,064	
44	H73	5.6165	44	21,945	-	100.0	-	21,945	3,907	
45	H74	5.8412	45	21,945	-	100.0	-	21,945	3,757	
46	H75	6.0748	46	21,945	-	100.0	-	21,945	3,612	
47	H76	6.3178	47	21,945	-	100.0	-	21,945	3,474	
48	H77	6.5705	48	21,945	-	100.0	-	21,945	3,340	
49	H78	6.8333	49	21,945	-	100.0	-	21,945	3,211	
50	H79	7.1067	50	21,945	-	100.0	-	21,945	3,088	評価期間終了年度
合計(総便益額)									471,427	

※経過年は評価年からの年数。

総便益額算出表－3

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0							基準年度
1	H30	1.0400	1	△ 46,032	-	100.0	-	△ 46,032	△ 44,262	事業着工年度
2	H31	1.0816	2	△ 46,032	-	100.0	-	△ 46,032	△ 42,559	
3	H32	1.1249	3	△ 46,032	-	100.0	-	△ 46,032	△ 40,921	
4	H33	1.1699	4	△ 46,032	-	100.0	-	△ 46,032	△ 39,347	
5	H34	1.2167	5	△ 46,032	-	100.0	-	△ 46,032	△ 37,833	
6	H35	1.2653	6	△ 46,032	-	100.0	-	△ 46,032	△ 36,380	
7	H36	1.3159	7	△ 46,032	-	100.0	-	△ 46,032	△ 34,981	
8	H37	1.3686	8	△ 46,032	-	100.0	-	△ 46,032	△ 33,634	
9	H38	1.4233	9	△ 46,032	-	100.0	-	△ 46,032	△ 32,342	
10	H39	1.4802	10	△ 46,032	-	100.0	-	△ 46,032	△ 31,099	
11	H40	1.5395	11	△ 46,032	-	100.0	-	△ 46,032	△ 29,901	
12	H41	1.6010	12	△ 46,032	-	100.0	-	△ 46,032	△ 28,752	
13	H42	1.6651	13	△ 46,032	-	100.0	-	△ 46,032	△ 27,645	
14	H43	1.7317	14	△ 46,032	-	100.0	-	△ 46,032	△ 26,582	
15	H44	1.8009	15	△ 46,032	-	100.0	-	△ 46,032	△ 25,561	
16	H45	1.8730	16	△ 46,032	-	100.0	-	△ 46,032	△ 24,577	
17	H46	1.9479	17	△ 46,032	-	100.0	-	△ 46,032	△ 23,632	
18	H47	2.0258	18	△ 46,032	-	100.0	-	△ 46,032	△ 22,723	
19	H48	2.1068	19	△ 46,032	-	100.0	-	△ 46,032	△ 21,849	
20	H49	2.1911	20	△ 46,032	-	100.0	-	△ 46,032	△ 21,009	
21	H50	2.2788	21	△ 46,032	-	100.0	-	△ 46,032	△ 20,200	
22	H51	2.3699	22	△ 46,032	-	100.0	-	△ 46,032	△ 19,424	
23	H52	2.4647	23	△ 46,032	-	100.0	-	△ 46,032	△ 18,677	
24	H53	2.5633	24	△ 46,032	-	100.0	-	△ 46,032	△ 17,958	
25	H54	2.6658	25	△ 46,032	-	100.0	-	△ 46,032	△ 17,268	
26	H55	2.7725	26	△ 46,032	-	100.0	-	△ 46,032	△ 16,603	
27	H56	2.8834	27	△ 46,032	-	100.0	-	△ 46,032	△ 15,964	
28	H57	2.9987	28	△ 46,032	-	100.0	-	△ 46,032	△ 15,351	
29	H58	3.1187	29	△ 46,032	-	100.0	-	△ 46,032	△ 14,760	
30	H59	3.2434	30	△ 46,032	-	100.0	-	△ 46,032	△ 14,193	
31	H60	3.3731	31	△ 46,032	-	100.0	-	△ 46,032	△ 13,647	
32	H61	3.5081	32	△ 46,032	-	100.0	-	△ 46,032	△ 13,122	
33	H62	3.6484	33	△ 46,032	-	100.0	-	△ 46,032	△ 12,617	
34	H63	3.7943	34	△ 46,032	-	100.0	-	△ 46,032	△ 12,132	
35	H64	3.9461	35	△ 46,032	-	100.0	-	△ 46,032	△ 11,665	
36	H65	4.1039	36	△ 46,032	-	100.0	-	△ 46,032	△ 11,217	
37	H66	4.2681	37	△ 46,032	-	100.0	-	△ 46,032	△ 10,785	
38	H67	4.4388	38	△ 46,032	-	100.0	-	△ 46,032	△ 10,370	
39	H68	4.6164	39	△ 46,032	-	100.0	-	△ 46,032	△ 9,971	
40	H69	4.8010	40	△ 46,032	-	100.0	-	△ 46,032	△ 9,588	
41	H70	4.9931	41	△ 46,032	-	100.0	-	△ 46,032	△ 9,219	
42	H71	5.1928	42	△ 46,032	-	100.0	-	△ 46,032	△ 8,865	
43	H72	5.4005	43	△ 46,032	-	100.0	-	△ 46,032	△ 8,524	
44	H73	5.6165	44	△ 46,032	-	100.0	-	△ 46,032	△ 8,196	
45	H74	5.8412	45	△ 46,032	-	100.0	-	△ 46,032	△ 7,881	
46	H75	6.0748	46	△ 46,032	-	100.0	-	△ 46,032	△ 7,578	
47	H76	6.3178	47	△ 46,032	-	100.0	-	△ 46,032	△ 7,286	
48	H77	6.5705	48	△ 46,032	-	100.0	-	△ 46,032	△ 7,006	
49	H78	6.8333	49	△ 46,032	-	100.0	-	△ 46,032	△ 6,736	
50	H79	7.1067	50	△ 46,032	-	100.0	-	△ 46,032	△ 6,477	評価期間終了年度
合計(総便益額)									△ 988,869	

※経過年は評価年からの年数。

総便益額算出表－４

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	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 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0							基準年度
1	H30	1.0400	1	△ 9,631	1,993	0.0	0	△ 9,631	△ 9,261	事業着工年度
2	H31	1.0816	2	△ 9,631	1,993	0.0	0	△ 9,631	△ 8,904	
3	H32	1.1249	3	△ 9,631	1,993	10.0	199	△ 9,432	△ 8,385	
4	H33	1.1699	4	△ 9,631	1,993	21.7	432	△ 9,199	△ 7,863	
5	H34	1.2167	5	△ 9,631	1,993	33.3	664	△ 8,967	△ 7,370	
6	H35	1.2653	6	△ 9,631	1,993	45.0	897	△ 8,734	△ 6,903	
7	H36	1.3159	7	△ 9,631	1,993	56.7	1,130	△ 8,501	△ 6,460	
8	H37	1.3686	8	△ 9,631	1,993	68.3	1,361	△ 8,270	△ 6,043	
9	H38	1.4233	9	△ 9,631	1,993	80.0	1,594	△ 8,037	△ 5,647	
10	H39	1.4802	10	△ 9,631	1,993	90.0	1,794	△ 7,837	△ 5,295	
11	H40	1.5395	11	△ 9,631	1,993	100.0	1,993	△ 7,638	△ 4,961	
12	H41	1.6010	12	△ 9,631	1,993	100.0	1,993	△ 7,638	△ 4,771	
13	H42	1.6651	13	△ 9,631	1,993	100.0	1,993	△ 7,638	△ 4,587	
14	H43	1.7317	14	△ 9,631	1,993	100.0	1,993	△ 7,638	△ 4,411	
15	H44	1.8009	15	△ 9,631	1,993	100.0	1,993	△ 7,638	△ 4,241	
16	H45	1.8730	16	△ 9,631	1,993	100.0	1,993	△ 7,638	△ 4,078	
17	H46	1.9479	17	△ 9,631	1,993	100.0	1,993	△ 7,638	△ 3,921	
18	H47	2.0258	18	△ 9,631	1,993	100.0	1,993	△ 7,638	△ 3,770	
19	H48	2.1068	19	△ 9,631	1,993	100.0	1,993	△ 7,638	△ 3,625	
20	H49	2.1911	20	△ 9,631	1,993	100.0	1,993	△ 7,638	△ 3,486	
21	H50	2.2788	21	△ 9,631	1,993	100.0	1,993	△ 7,638	△ 3,352	
22	H51	2.3699	22	△ 9,631	1,993	100.0	1,993	△ 7,638	△ 3,223	
23	H52	2.4647	23	△ 9,631	1,993	100.0	1,993	△ 7,638	△ 3,099	
24	H53	2.5633	24	△ 9,631	1,993	100.0	1,993	△ 7,638	△ 2,980	
25	H54	2.6658	25	△ 9,631	1,993	100.0	1,993	△ 7,638	△ 2,865	
26	H55	2.7725	26	△ 9,631	1,993	100.0	1,993	△ 7,638	△ 2,755	
27	H56	2.8834	27	△ 9,631	1,993	100.0	1,993	△ 7,638	△ 2,649	
28	H57	2.9987	28	△ 9,631	1,993	100.0	1,993	△ 7,638	△ 2,547	
29	H58	3.1187	29	△ 9,631	1,993	100.0	1,993	△ 7,638	△ 2,449	
30	H59	3.2434	30	△ 9,631	1,993	100.0	1,993	△ 7,638	△ 2,355	
31	H60	3.3731	31	△ 9,631	1,993	100.0	1,993	△ 7,638	△ 2,264	
32	H61	3.5081	32	△ 9,631	1,993	100.0	1,993	△ 7,638	△ 2,177	
33	H62	3.6484	33	△ 9,631	1,993	100.0	1,993	△ 7,638	△ 2,094	
34	H63	3.7943	34	△ 9,631	1,993	100.0	1,993	△ 7,638	△ 2,013	
35	H64	3.9461	35	△ 9,631	1,993	100.0	1,993	△ 7,638	△ 1,936	
36	H65	4.1039	36	△ 9,631	1,993	100.0	1,993	△ 7,638	△ 1,861	
37	H66	4.2681	37	△ 9,631	1,993	100.0	1,993	△ 7,638	△ 1,790	
38	H67	4.4388	38	△ 9,631	1,993	100.0	1,993	△ 7,638	△ 1,721	
39	H68	4.6164	39	△ 9,631	1,993	100.0	1,993	△ 7,638	△ 1,655	
40	H69	4.8010	40	△ 9,631	1,993	100.0	1,993	△ 7,638	△ 1,591	
41	H70	4.9931	41	△ 9,631	1,993	100.0	1,993	△ 7,638	△ 1,530	
42	H71	5.1928	42	△ 9,631	1,993	100.0	1,993	△ 7,638	△ 1,471	
43	H72	5.4005	43	△ 9,631	1,993	100.0	1,993	△ 7,638	△ 1,414	
44	H73	5.6165	44	△ 9,631	1,993	100.0	1,993	△ 7,638	△ 1,360	
45	H74	5.8412	45	△ 9,631	1,993	100.0	1,993	△ 7,638	△ 1,308	
46	H75	6.0748	46	△ 9,631	1,993	100.0	1,993	△ 7,638	△ 1,257	
47	H76	6.3178	47	△ 9,631	1,993	100.0	1,993	△ 7,638	△ 1,209	
48	H77	6.5705	48	△ 9,631	1,993	100.0	1,993	△ 7,638	△ 1,162	
49	H78	6.8333	49	△ 9,631	1,993	100.0	1,993	△ 7,638	△ 1,118	
50	H79	7.1067	50	△ 9,631	1,993	100.0	1,993	△ 7,638	△ 1,075	評価期間終了年度
合計（総便益額）									△ 174,262	

※経過年は評価年からの年数。

総便益額算出表－5

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ①	経過年 (t)	水源かん養効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0							基準年度
1	H30	1.0400	1	88,966	-	100.0	-	88,966	85,544	事業着工年度
2	H31	1.0816	2	88,966	-	100.0	-	88,966	82,254	
3	H32	1.1249	3	88,966	-	100.0	-	88,966	79,088	
4	H33	1.1699	4	88,966	-	100.0	-	88,966	76,046	
5	H34	1.2167	5	88,966	-	100.0	-	88,966	73,121	
6	H35	1.2653	6	88,966	-	100.0	-	88,966	70,312	
7	H36	1.3159	7	88,966	-	100.0	-	88,966	67,608	
8	H37	1.3686	8	88,966	-	100.0	-	88,966	65,005	
9	H38	1.4233	9	88,966	-	100.0	-	88,966	62,507	
10	H39	1.4802	10	88,966	-	100.0	-	88,966	60,104	
11	H40	1.5395	11	88,966	-	100.0	-	88,966	57,789	
12	H41	1.6010	12	88,966	-	100.0	-	88,966	55,569	
13	H42	1.6651	13	88,966	-	100.0	-	88,966	53,430	
14	H43	1.7317	14	88,966	-	100.0	-	88,966	51,375	
15	H44	1.8009	15	88,966	-	100.0	-	88,966	49,401	
16	H45	1.8730	16	88,966	-	100.0	-	88,966	47,499	
17	H46	1.9479	17	88,966	-	100.0	-	88,966	45,673	
18	H47	2.0258	18	88,966	-	100.0	-	88,966	43,916	
19	H48	2.1068	19	88,966	-	100.0	-	88,966	42,228	
20	H49	2.1911	20	88,966	-	100.0	-	88,966	40,603	
21	H50	2.2788	21	88,966	-	100.0	-	88,966	39,041	
22	H51	2.3699	22	88,966	-	100.0	-	88,966	37,540	
23	H52	2.4647	23	88,966	-	100.0	-	88,966	36,096	
24	H53	2.5633	24	88,966	-	100.0	-	88,966	34,708	
25	H54	2.6658	25	88,966	-	100.0	-	88,966	33,373	
26	H55	2.7725	26	88,966	-	100.0	-	88,966	32,089	
27	H56	2.8834	27	88,966	-	100.0	-	88,966	30,855	
28	H57	2.9987	28	88,966	-	100.0	-	88,966	29,668	
29	H58	3.1187	29	88,966	-	100.0	-	88,966	28,527	
30	H59	3.2434	30	88,966	-	100.0	-	88,966	27,430	
31	H60	3.3731	31	88,966	-	100.0	-	88,966	26,375	
32	H61	3.5081	32	88,966	-	100.0	-	88,966	25,360	
33	H62	3.6484	33	88,966	-	100.0	-	88,966	24,385	
34	H63	3.7943	34	88,966	-	100.0	-	88,966	23,447	
35	H64	3.9461	35	88,966	-	100.0	-	88,966	22,545	
36	H65	4.1039	36	88,966	-	100.0	-	88,966	21,678	
37	H66	4.2681	37	88,966	-	100.0	-	88,966	20,844	
38	H67	4.4388	38	88,966	-	100.0	-	88,966	20,043	
39	H68	4.6164	39	88,966	-	100.0	-	88,966	19,272	
40	H69	4.8010	40	88,966	-	100.0	-	88,966	18,531	
41	H70	4.9931	41	88,966	-	100.0	-	88,966	17,818	
42	H71	5.1928	42	88,966	-	100.0	-	88,966	17,133	
43	H72	5.4005	43	88,966	-	100.0	-	88,966	16,474	
44	H73	5.6165	44	88,966	-	100.0	-	88,966	15,840	
45	H74	5.8412	45	88,966	-	100.0	-	88,966	15,231	
46	H75	6.0748	46	88,966	-	100.0	-	88,966	14,645	
47	H76	6.3178	47	88,966	-	100.0	-	88,966	14,082	
48	H77	6.5705	48	88,966	-	100.0	-	88,966	13,540	
49	H78	6.8333	49	88,966	-	100.0	-	88,966	13,019	
50	H79	7.1067	50	88,966	-	100.0	-	88,966	12,519	評価期間終了年度
合計（総便益額）									1,911,180	

※経過年は評価年からの年数。

総便益額算出表－6

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	大規模地震対策効果（災害時の復旧対策費軽減効果）						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計		左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤		
0	H29	1.0000	0							基準年度
1	H30	1.0400	1	0	8,409	0.0	0	0	0	事業着工年度
2	H31	1.0816	2	0	8,409	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	0	8,409	10.0	841	841	748	
4	H33	1.1699	4	0	8,409	21.7	1,825	1,825	1,560	
5	H34	1.2167	5	0	8,409	33.3	2,800	2,800	2,301	
6	H35	1.2653	6	0	8,409	45.0	3,784	3,784	2,991	
7	H36	1.3159	7	0	8,409	56.7	4,768	4,768	3,623	
8	H37	1.3686	8	0	8,409	68.3	5,743	5,743	4,196	
9	H38	1.4233	9	0	8,409	80.0	6,727	6,727	4,726	
10	H39	1.4802	10	0	8,409	90.0	7,568	7,568	5,113	
11	H40	1.5395	11	0	8,409	100.0	8,409	8,409	5,462	
12	H41	1.6010	12	0	8,409	100.0	8,409	8,409	5,252	
13	H42	1.6651	13	0	8,409	100.0	8,409	8,409	5,050	
14	H43	1.7317	14	0	8,409	100.0	8,409	8,409	4,856	
15	H44	1.8009	15	0	8,409	100.0	8,409	8,409	4,669	
16	H45	1.8730	16	0	8,409	100.0	8,409	8,409	4,490	
17	H46	1.9479	17	0	8,409	100.0	8,409	8,409	4,317	
18	H47	2.0258	18	0	8,409	100.0	8,409	8,409	4,151	
19	H48	2.1068	19	0	8,409	100.0	8,409	8,409	3,991	
20	H49	2.1911	20	0	8,409	100.0	8,409	8,409	3,838	
21	H50	2.2788	21	0	8,409	100.0	8,409	8,409	3,690	
22	H51	2.3699	22	0	8,409	100.0	8,409	8,409	3,548	
23	H52	2.4647	23	0	8,409	100.0	8,409	8,409	3,412	
24	H53	2.5633	24	0	8,409	100.0	8,409	8,409	3,281	
25	H54	2.6658	25	0	8,409	100.0	8,409	8,409	3,154	
26	H55	2.7725	26	0	8,409	100.0	8,409	8,409	3,033	
27	H56	2.8834	27	0	8,409	100.0	8,409	8,409	2,916	
28	H57	2.9987	28	0	8,409	100.0	8,409	8,409	2,804	
29	H58	3.1187	29	0	8,409	100.0	8,409	8,409	2,696	
30	H59	3.2434	30	0	8,409	100.0	8,409	8,409	2,593	
31	H60	3.3731	31	0	8,409	100.0	8,409	8,409	2,493	
32	H61	3.5081	32	0	8,409	100.0	8,409	8,409	2,397	
33	H62	3.6484	33	0	8,409	100.0	8,409	8,409	2,305	
34	H63	3.7943	34	0	8,409	100.0	8,409	8,409	2,216	
35	H64	3.9461	35	0	8,409	100.0	8,409	8,409	2,131	
36	H65	4.1039	36	0	8,409	100.0	8,409	8,409	2,049	
37	H66	4.2681	37	0	8,409	100.0	8,409	8,409	1,970	
38	H67	4.4388	38	0	8,409	100.0	8,409	8,409	1,894	
39	H68	4.6164	39	0	8,409	100.0	8,409	8,409	1,822	
40	H69	4.8010	40	0	8,409	100.0	8,409	8,409	1,752	
41	H70	4.9931	41	0	8,409	100.0	8,409	8,409	1,684	
42	H71	5.1928	42	0	8,409	100.0	8,409	8,409	1,619	
43	H72	5.4005	43	0	8,409	100.0	8,409	8,409	1,557	
44	H73	5.6165	44	0	8,409	100.0	8,409	8,409	1,497	
45	H74	5.8412	45	0	8,409	100.0	8,409	8,409	1,440	
46	H75	6.0748	46	0	8,409	100.0	8,409	8,409	1,384	
47	H76	6.3178	47	0	8,409	100.0	8,409	8,409	1,331	
48	H77	6.5705	48	0	8,409	100.0	8,409	8,409	1,280	
49	H78	6.8333	49	0	8,409	100.0	8,409	8,409	1,231	
50	H79	7.1067	50	0	8,409	100.0	8,409	8,409	1,183	評価期間終了年度
合計（総便益額）									137,696	

※経過年は評価年からの年数。

総便益額算出表－7

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0							基準年度
1	H30	1.0400	1	39,962	-	100.0	-	39,962	38,425	事業着工年度
2	H31	1.0816	2	39,962	-	100.0	-	39,962	36,947	
3	H32	1.1249	3	39,962	-	100.0	-	39,962	35,525	
4	H33	1.1699	4	39,962	-	100.0	-	39,962	34,158	
5	H34	1.2167	5	39,962	-	100.0	-	39,962	32,845	
6	H35	1.2653	6	39,962	-	100.0	-	39,962	31,583	
7	H36	1.3159	7	39,962	-	100.0	-	39,962	30,369	
8	H37	1.3686	8	39,962	-	100.0	-	39,962	29,199	
9	H38	1.4233	9	39,962	-	100.0	-	39,962	28,077	
10	H39	1.4802	10	39,962	-	100.0	-	39,962	26,998	
11	H40	1.5395	11	39,962	-	100.0	-	39,962	25,958	
12	H41	1.6010	12	39,962	-	100.0	-	39,962	24,961	
13	H42	1.6651	13	39,962	-	100.0	-	39,962	24,000	
14	H43	1.7317	14	39,962	-	100.0	-	39,962	23,077	
15	H44	1.8009	15	39,962	-	100.0	-	39,962	22,190	
16	H45	1.8730	16	39,962	-	100.0	-	39,962	21,336	
17	H46	1.9479	17	39,962	-	100.0	-	39,962	20,515	
18	H47	2.0258	18	39,962	-	100.0	-	39,962	19,727	
19	H48	2.1068	19	39,962	-	100.0	-	39,962	18,968	
20	H49	2.1911	20	39,962	-	100.0	-	39,962	18,238	
21	H50	2.2788	21	39,962	-	100.0	-	39,962	17,536	
22	H51	2.3699	22	39,962	-	100.0	-	39,962	16,862	
23	H52	2.4647	23	39,962	-	100.0	-	39,962	16,214	
24	H53	2.5633	24	39,962	-	100.0	-	39,962	15,590	
25	H54	2.6658	25	39,962	-	100.0	-	39,962	14,991	
26	H55	2.7725	26	39,962	-	100.0	-	39,962	14,414	
27	H56	2.8834	27	39,962	-	100.0	-	39,962	13,859	
28	H57	2.9987	28	39,962	-	100.0	-	39,962	13,326	
29	H58	3.1187	29	39,962	-	100.0	-	39,962	12,814	
30	H59	3.2434	30	39,962	-	100.0	-	39,962	12,321	
31	H60	3.3731	31	39,962	-	100.0	-	39,962	11,847	
32	H61	3.5081	32	39,962	-	100.0	-	39,962	11,391	
33	H62	3.6484	33	39,962	-	100.0	-	39,962	10,953	
34	H63	3.7943	34	39,962	-	100.0	-	39,962	10,532	
35	H64	3.9461	35	39,962	-	100.0	-	39,962	10,127	
36	H65	4.1039	36	39,962	-	100.0	-	39,962	9,738	
37	H66	4.2681	37	39,962	-	100.0	-	39,962	9,363	
38	H67	4.4388	38	39,962	-	100.0	-	39,962	9,003	
39	H68	4.6164	39	39,962	-	100.0	-	39,962	8,657	
40	H69	4.8010	40	39,962	-	100.0	-	39,962	8,324	
41	H70	4.9931	41	39,962	-	100.0	-	39,962	8,003	
42	H71	5.1928	42	39,962	-	100.0	-	39,962	7,696	
43	H72	5.4005	43	39,962	-	100.0	-	39,962	7,400	
44	H73	5.6165	44	39,962	-	100.0	-	39,962	7,115	
45	H74	5.8412	45	39,962	-	100.0	-	39,962	6,841	
46	H75	6.0748	46	39,962	-	100.0	-	39,962	6,578	
47	H76	6.3178	47	39,962	-	100.0	-	39,962	6,325	
48	H77	6.5705	48	39,962	-	100.0	-	39,962	6,082	
49	H78	6.8333	49	39,962	-	100.0	-	39,962	5,848	
50	H79	7.1067	50	39,962	-	100.0	-	39,962	5,623	評価期間終了年度
合計（総便益額）									858,469	

※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

水稲、飼料用米、大豆、だいこん、はくさい、ほうれんそう、ねぎ、なす

○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	増粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果対象単収 ②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	更新	423.0	423.0	423.0	単収増 (水管理改良)	39	485	446	1,886.6	-	-	-	-
					水稲計	-	-	-	1,886.6	213	401,846	77	309,421
飼料用米	更新	29.0	29.0	29.0	単収増 (水管理改良)	39	485	446	129.3	-	-	-	-
					水稲計	-	-	-	129.3	16	2,069	-	-
大豆	更新	7.0	7.0	7.0	単収増 (澁漬かんがい)	69	75	6	0.4	-	-	-	-
					大豆計	-	-	-	0.4	134	54	63	34
だいこん	更新	1.0	1.0	1.0	単収増 (澁漬かんがい)	4,247	4,884	637	6.4	-	-	-	-
					だいこん計	-	-	-	6.4	69	442	82	362
はくさい	更新	2.0	2.0	2.0	単収増 (澁漬かんがい)	4,357	4,924	566	11.3	-	-	-	-
					はくさい計	-	-	-	11.3	49	554	79	438
ほうれんそう	更新	1.0	1.0	1.0	単収増 (澁漬かんがい)	873	1,004	131	1.3	-	-	-	-
					ほうれんそう計	-	-	-	1.3	433	563	80	450
ねぎ	更新	2.0	2.0	2.0	単収増 (澁漬かんがい)	959	1,084	125	2.5	-	-	-	-
					ねぎ計	-	-	-	2.5	288	720	80	576
なす	更新	1.0	1.0	1.0	単収増 (澁漬かんがい)	8,885	10,662	1,777	17.8	-	-	-	-
					なす計	-	-	-	17.8	322	5,732	81	4,643
水田計	新設												
	更新	466.0	466.0								411,980		315,924
普通畑計	新設												
	更新												
新設													
更新		466.0	466.0								411,980		315,924
合計		466.0	466.0								411,980		315,924

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

(2) 品質向上効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稲

○効果算定式

年効果額 = 効果対象数量 × 単価向上額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持 ①	機能向上 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝ ④－③	事業ありせば－現況 ⑦＝ ⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝ ①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝ ②×⑦	計 ⑩＝ ⑧＋⑨
水稲	湿潤 かんがい	t 165.0	t -	千円/t 80	千円/t 213	千円/t 213	千円/t 133	千円/t -	千円 21,945	千円 0	千円 21,945
新設											
更新									21,945		21,945
合計											21,945

【更新】

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

(3) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、飼料用米、大豆、だいこん、はくさい、ほうれんそう、ねぎ、なす

○効果算定式

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

○年効果額の算定

- 水稻（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）
- 飼料用米（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）
- 大豆（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）
- だいこん（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）
- はくさい（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）
- ほうれんそう（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）
- ねぎ（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）
- なす（用水改良：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 経費節減額 ⑤ = (①-②) + (③-④)	効果発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦ = ⑤ × ⑥
	新 設		更 新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
水稻 (用水改良)	円 -	円 -	円 365,834	円 467,130	円 △ 101,296	ha 423.0	千円 △ 42,848
飼料用米 (用水改良)	-	-	365,834	467,130	△ 101,296	29.0	△ 2,938
大豆 (用水改良)	-	-	96,427	113,959	△ 17,532	7.0	△ 123
だいこん (用水改良)	-	-	2,580,320	2,590,060	△ 9,740	1.0	△ 10
はくさい (用水改良)	-	-	2,702,655	2,720,187	△ 17,532	2.0	△ 35
ほうれんそう (用水改良)	-	-	4,279,367	4,291,055	△ 11,688	1.0	△ 12
ねぎ (用水改良)	-	-	11,938,511	11,959,939	△ 21,428	2.0	△ 43
なす (用水改良)	-	-	20,435,688	20,459,064	△ 23,376	1.0	△ 23
新 設							-
更 新							△ 46,032
合 計							△ 46,032

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費(③) : 国営等を基に、事業なかりせば想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。
- ・事業ありせば営農経費(④) : 愛知県の農業経営指標等を基に算定した。

(4) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

頭首工、用水路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	15,970	13,977	1,993
更新整備	6,339	15,970	△ 9,631
合 計			△ 7,638

【新設】

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

【更新】

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

※本事業の実施により節減が見込まれる維持管理費は、新設整備区分の年効果額1,993千円。

《算定式》 新設整備区分「①－②」＝ 15,970千円－13,977千円 ＝ 1,993千円（節減額）

(5) 水源かん養効果

○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）の河川水源や地下水源へのかん養量の差のうち、水源としての利用可能量を求め、その水量を確保するために必要な水源開発費に施設の耐用年数に応じた還元率を乗じて年効果額を算定した。

○年効果額算定式

年効果額 = 流況安定化寄与水量 × 原水開発単価 × 還元率

○年効果額の算定

区分	用排水 ブロック名	流況安定化 寄与水量 ①	原水開発 単価 ②	還元率 ③	年効果額 ④=①×②×③
更新整備	新岩倉用 水地区	千 m^3 2,224	円/ m^3 957	0.0418	千円 88,966

【更新】

- ・流況安定化寄与水量（①）：事業を実施しなかった場合と比較して、事業を実施した場合に下流域において増加する利用可能水量を算定した。
- ・原水開発単価（②）：近傍水源開発水量により算定した。
- ・還元率（③）：施設が有している総効果額を耐用年数期間（80年）における年効果額に換算するための係数。

(6) その他の効果 (大規模地震対策効果(災害時の復旧対策費節減効果))

○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、大規模地震の発生に伴う被害が防止又は軽減される年効果額を算定した。

○対象資産

用水路

○年効果算定式

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

○年効果額の算定

1) 災害時の復旧対策費軽減効果

区 分	総効果額 ①	割引率	効果算定期間	還元率 ②	年効果額 ③ = ① × ②
新設整備	千円 180,449	0.04	年 50	0.0466	千円 8,409

【新設】

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

(7) その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

水稲、大豆、だいこん、はくさい、ほうれんそう、ねぎ、なす

○効果算定式

年効果額 = 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業 における効果額 ③=①×②
	千円	円/千円	千円
更新整備	411,980	97	39,962
合 計			39,962

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

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）「[改訂版]新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年9月5日第2版第1刷発行）
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年3月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（平成29年3月24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29年3月24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）
- ・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知）

【費用】

- ・ 費用算定に必要な各種諸元については、農林水産省積算基準に基づく工事単価により算出した当該事業の概算事業費のほか、前歴事業の支出済実績経費調べによる（平成29年度）

【便益】

- ・ 東海農林水産統計年報（H22～H28）（水稻はH23～28年産、その他の作物はH22～27年産）東海農政局統計情報部
- ・ 農林水産省大臣官房統計部（平成23～27年）農業物価統計（農産物品目別全国平均販売価格）農林水産省
- ・ 治水経済調査マニュアル各種資産評価単価及びデフレーター（平成29年2月）国土交通省水管理・国土保全局河川計画課

平成30年度新規地区採択チェックリスト

(7-4) 農業競争力強化基盤整備事業(水利施設等保全高度化事業(農地集積促進型))
 (都道府県名: 島根県) (地区名: 西潟ノ内)

1. 必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の()には、主として考えられる観点を記述している。

平成30年度新規地区採択チェックリスト

(7-4) 農業競争力強化基盤整備事業(水利施設等保全高度化事業(農地集積促進型))
 (都道府県名: 島根県) (地区名: 西潟ノ内)

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額(受益面積当たり)	千円/ha・年	① 1,066	A
			省力化技術の導入	—	○	A
		産地収益力の向上	生産額(主食用米を除く)に占める高収益作物の割合	%	0 0	B
			高収益作物の作付率	—	—	—
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	100	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
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	—	○	A
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	—	○	A
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	—	○	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	① 174	B
農業の高付加価値化			—	○ ○	A	
再生可能エネルギーの導入		小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	—	○	A	
多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	○	A	

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	-	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	-	a a a	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性 ④都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性	-	a - a a	A
	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
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況	-	a a a	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	-	-	-
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	-	83	A

費用対効果分析に関する説明資料

事業名	水利施設等保全高度化事業	地区名	にしかたのうち 西潟ノ内
-----	--------------	-----	-----------------

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	1,590,906	
当該事業による費用	②	819,046	
その他費用	③	771,860	関連事業費+資産価額+再整備費
評価期間	④	45年	当該事業の工事期間+40年
総便益額（現在価値化）	⑤	4,605,428	
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	2.89	

2. 年効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	年効果額	効果の要因
作物生産効果	12,774	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	186,663	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 4,611	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
災害防止効果（農業関係資産）	41,669	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
国産農産物安定供給効果	1,609	農業用排水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
計	238,104	

出典：西潟ノ内地区土地改良事業計画書（島根県農村整備課作成）

西潟ノ内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 : 島根県松江市
- (2) 受益面積 : 183ha
- (3) 事業目的 : 排水改良 183ha
- (4) 主要工事計画 : 排水機場 1ヶ所
水管理制御設備 1式
- (5) 県営事業費 : 1,150百万円
- (6) 工期 : 平成30年度～平成34年度
- (7) 関連事業 : 県営圃場整備事業 古江・生馬地区

2. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算 定 式	数 値
総費用（現在価値化）	①=②+③	1,590,906
当該事業による整備費用	②	819,046
その他費用（関連事業費+資産価額+再整備費）	③	771,860
評価期間（当該事業の工事期間+40年）	④	45年
総便益額（現在価値化）	⑤	4,605,428
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	2.89

(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	当事業 費 ②	関連 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	水管理制御設備		47,749		75,011	9,477	113,283
	排水機場	85,200	771,297		242,149	88,594	1,010,052
	計	85,200	819,046	0	317,160	98,071	1,123,335
その他	排水路	0		383,214	118,156	53,215	448,155
	遊水池護岸	1,938		15,240	4,699	2,461	19,416
	計	1,938		398,454	122,855	55,676	467,571
合計		87,138	819,046	398,454	440,015	153,747	1,590,906

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年総効果 (便益)額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果			
作物生産効果		12,774	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果		186,663	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 4,611	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果			
災害防止効果 (農業関係資産)		41,669	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		1,609	農業用排水施設整備の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合計		238,104	

(4) 総便益額算出表-1

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果							備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果				計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①		
0	H29	1.0000	0				0			評価年	
1	H30	1.0400	1	12,774	0	0.0	0	12,774	12,283		
2	H31	1.0816	2	12,774	0	0.0	0	12,774	11,810		
3	H32	1.1249	3	12,774	0	0.0	0	12,774	11,356		
4	H33	1.1699	4	12,774	0	0.0	0	12,774	10,919		
5	H34	1.2167	5	12,774	0	0.0	0	12,774	10,499		
6	H35	1.2653	6	12,774	0	100.0	0	12,774	10,096		
7	H36	1.3159	7	12,774	0	100.0	0	12,774	9,707		
8	H37	1.3686	8	12,774	0	100.0	0	12,774	9,334		
9	H38	1.4233	9	12,774	0	100.0	0	12,774	8,975		
10	H39	1.4802	10	12,774	0	100.0	0	12,774	8,630		
11	H40	1.5395	11	12,774	0	100.0	0	12,774	8,297		
12	H41	1.6010	12	12,774	0	100.0	0	12,774	7,979		
13	H42	1.6651	13	12,774	0	100.0	0	12,774	7,672		
14	H43	1.7317	14	12,774	0	100.0	0	12,774	7,377		
15	H44	1.8009	15	12,774	0	100.0	0	12,774	7,093		
16	H45	1.8730	16	12,774	0	100.0	0	12,774	6,820		
17	H46	1.9479	17	12,774	0	100.0	0	12,774	6,558		
18	H47	2.0258	18	12,774	0	100.0	0	12,774	6,306		
19	H48	2.1068	19	12,774	0	100.0	0	12,774	6,063		
20	H49	2.1911	20	12,774	0	100.0	0	12,774	5,830		
21	H50	2.2788	21	12,774	0	100.0	0	12,774	5,606		
22	H51	2.3699	22	12,774	0	100.0	0	12,774	5,390		
23	H52	2.4647	23	12,774	0	100.0	0	12,774	5,183		
24	H53	2.5633	24	12,774	0	100.0	0	12,774	4,983		
25	H54	2.6658	25	12,774	0	100.0	0	12,774	4,792		
26	H55	2.7725	26	12,774	0	100.0	0	12,774	4,607		
27	H56	2.8834	27	12,774	0	100.0	0	12,774	4,430		
28	H57	2.9987	28	12,774	0	100.0	0	12,774	4,260		
29	H58	3.1187	29	12,774	0	100.0	0	12,774	4,096		
30	H59	3.2434	30	12,774	0	100.0	0	12,774	3,938		
31	H60	3.3731	31	12,774	0	100.0	0	12,774	3,787		
32	H61	3.5081	32	12,774	0	100.0	0	12,774	3,641		
33	H62	3.6484	33	12,774	0	100.0	0	12,774	3,501		
34	H63	3.7943	34	12,774	0	100.0	0	12,774	3,367		
35	H64	3.9461	35	12,774	0	100.0	0	12,774	3,237		
36	H65	4.1039	36	12,774	0	100.0	0	12,774	3,113		
37	H66	4.2681	37	12,774	0	100.0	0	12,774	2,993		
38	H67	4.4388	38	12,774	0	100.0	0	12,774	2,878		
39	H68	4.6164	39	12,774	0	100.0	0	12,774	2,767		
40	H69	4.8010	40	12,774	0	100.0	0	12,774	2,661		
41	H70	4.9931	41	12,774	0	100.0	0	12,774	2,558		
42	H71	5.1928	42	12,774	0	100.0	0	12,774	2,460		
43	H72	5.4005	43	12,774	0	100.0	0	12,774	2,365		
44	H73	5.6165	44	12,774	0	100.0	0	12,774	2,274		
45	H74	5.8412	45	12,774	0	100.0	0	12,774	2,187		
合計 (総便益額)									264,678		

※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) ^t ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考	
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果				計 年効果額 (千円) ⑥=②+⑤		同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤			
0	H29	1.0000	0				0			評価年	
1	H30	1.0400	1	136,583	50,080	0.0	0	136,583	131,330		
2	H31	1.0816	2	136,583	50,080	0.0	0	136,583	126,279		
3	H32	1.1249	3	136,583	50,080	0.0	0	136,583	121,418		
4	H33	1.1699	4	136,583	50,080	0.0	0	136,583	116,748		
5	H34	1.2167	5	136,583	50,080	0.0	0	136,583	112,257		
6	H35	1.2653	6	136,583	50,080	21.0	10,517	147,100	116,257		
7	H36	1.3159	7	136,583	50,080	36.0	18,029	154,612	117,495		
8	H37	1.3686	8	136,583	50,080	52.0	26,042	162,625	118,826		
9	H38	1.4233	9	136,583	50,080	68.0	34,054	170,637	119,888		
10	H39	1.4802	10	136,583	50,080	84.0	42,067	178,650	120,693		
11	H40	1.5395	11	136,583	50,080	100.0	50,080	186,663	121,249		
12	H41	1.6010	12	136,583	50,080	100.0	50,080	186,663	116,592		
13	H42	1.6651	13	136,583	50,080	100.0	50,080	186,663	112,103		
14	H43	1.7317	14	136,583	50,080	100.0	50,080	186,663	107,792		
15	H44	1.8009	15	136,583	50,080	100.0	50,080	186,663	103,650		
16	H45	1.8730	16	136,583	50,080	100.0	50,080	186,663	99,660		
17	H46	1.9479	17	136,583	50,080	100.0	50,080	186,663	95,828		
18	H47	2.0258	18	136,583	50,080	100.0	50,080	186,663	92,143		
19	H48	2.1068	19	136,583	50,080	100.0	50,080	186,663	88,600		
20	H49	2.1911	20	136,583	50,080	100.0	50,080	186,663	85,191		
21	H50	2.2788	21	136,583	50,080	100.0	50,080	186,663	81,913		
22	H51	2.3699	22	136,583	50,080	100.0	50,080	186,663	78,764		
23	H52	2.4647	23	136,583	50,080	100.0	50,080	186,663	75,735		
24	H53	2.5633	24	136,583	50,080	100.0	50,080	186,663	72,821		
25	H54	2.6658	25	136,583	50,080	100.0	50,080	186,663	70,021		
26	H55	2.7725	26	136,583	50,080	100.0	50,080	186,663	67,327		
27	H56	2.8834	27	136,583	50,080	100.0	50,080	186,663	64,737		
28	H57	2.9987	28	136,583	50,080	100.0	50,080	186,663	62,248		
29	H58	3.1187	29	136,583	50,080	100.0	50,080	186,663	59,853		
30	H59	3.2434	30	136,583	50,080	100.0	50,080	186,663	57,552		
31	H60	3.3731	31	136,583	50,080	100.0	50,080	186,663	55,339		
32	H61	3.5081	32	136,583	50,080	100.0	50,080	186,663	53,209		
33	H62	3.6484	33	136,583	50,080	100.0	50,080	186,663	51,163		
34	H63	3.7943	34	136,583	50,080	100.0	50,080	186,663	49,196		
35	H64	3.9461	35	136,583	50,080	100.0	50,080	186,663	47,303		
36	H65	4.1039	36	136,583	50,080	100.0	50,080	186,663	45,484		
37	H66	4.2681	37	136,583	50,080	100.0	50,080	186,663	43,734		
38	H67	4.4388	38	136,583	50,080	100.0	50,080	186,663	42,053		
39	H68	4.6164	39	136,583	50,080	100.0	50,080	186,663	40,435		
40	H69	4.8010	40	136,583	50,080	100.0	50,080	186,663	38,880		
41	H70	4.9931	41	136,583	50,080	100.0	50,080	186,663	37,384		
42	H71	5.1928	42	136,583	50,080	100.0	50,080	186,663	35,947		
43	H72	5.4005	43	136,583	50,080	100.0	50,080	186,663	34,564		
44	H73	5.6165	44	136,583	50,080	100.0	50,080	186,663	33,235		
45	H74	5.8412	45	136,583	50,080	100.0	50,080	186,663	31,956		
合計 (総便益額)									3,554,852		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-3

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0				0			評価年
1	H30	1.0400	1	△ 8,043	3,432	0.0	0	△ 8,043	△ 7,734	
2	H31	1.0816	2	△ 8,043	3,432	0.0	0	△ 8,043	△ 7,436	
3	H32	1.1249	3	△ 8,043	3,432	0.0	0	△ 8,043	△ 7,150	
4	H33	1.1699	4	△ 8,043	3,432	0.0	0	△ 8,043	△ 6,875	
5	H34	1.2167	5	△ 8,043	3,432	0.0	0	△ 8,043	△ 6,611	
6	H35	1.2653	6	△ 8,043	3,432	100.0	3,432	△ 4,611	△ 3,644	
7	H36	1.3159	7	△ 8,043	3,432	100.0	3,432	△ 4,611	△ 3,504	
8	H37	1.3686	8	△ 8,043	3,432	100.0	3,432	△ 4,611	△ 3,369	
9	H38	1.4233	9	△ 8,043	3,432	100.0	3,432	△ 4,611	△ 3,240	
10	H39	1.4802	10	△ 8,043	3,432	100.0	3,432	△ 4,611	△ 3,115	
11	H40	1.5395	11	△ 8,043	3,432	100.0	3,432	△ 4,611	△ 2,995	
12	H41	1.6010	12	△ 8,043	3,432	100.0	3,432	△ 4,611	△ 2,880	
13	H42	1.6651	13	△ 8,043	3,432	100.0	3,432	△ 4,611	△ 2,769	
14	H43	1.7317	14	△ 8,043	3,432	100.0	3,432	△ 4,611	△ 2,663	
15	H44	1.8009	15	△ 8,043	3,432	100.0	3,432	△ 4,611	△ 2,560	
16	H45	1.8730	16	△ 8,043	3,432	100.0	3,432	△ 4,611	△ 2,462	
17	H46	1.9479	17	△ 8,043	3,432	100.0	3,432	△ 4,611	△ 2,367	
18	H47	2.0258	18	△ 8,043	3,432	100.0	3,432	△ 4,611	△ 2,276	
19	H48	2.1068	19	△ 8,043	3,432	100.0	3,432	△ 4,611	△ 2,189	
20	H49	2.1911	20	△ 8,043	3,432	100.0	3,432	△ 4,611	△ 2,104	
21	H50	2.2788	21	△ 8,043	3,432	100.0	3,432	△ 4,611	△ 2,023	
22	H51	2.3699	22	△ 8,043	3,432	100.0	3,432	△ 4,611	△ 1,946	
23	H52	2.4647	23	△ 8,043	3,432	100.0	3,432	△ 4,611	△ 1,871	
24	H53	2.5633	24	△ 8,043	3,432	100.0	3,432	△ 4,611	△ 1,799	
25	H54	2.6658	25	△ 8,043	3,432	100.0	3,432	△ 4,611	△ 1,730	
26	H55	2.7725	26	△ 8,043	3,432	100.0	3,432	△ 4,611	△ 1,663	
27	H56	2.8834	27	△ 8,043	3,432	100.0	3,432	△ 4,611	△ 1,599	
28	H57	2.9987	28	△ 8,043	3,432	100.0	3,432	△ 4,611	△ 1,538	
29	H58	3.1187	29	△ 8,043	3,432	100.0	3,432	△ 4,611	△ 1,479	
30	H59	3.2434	30	△ 8,043	3,432	100.0	3,432	△ 4,611	△ 1,422	
31	H60	3.3731	31	△ 8,043	3,432	100.0	3,432	△ 4,611	△ 1,367	
32	H61	3.5081	32	△ 8,043	3,432	100.0	3,432	△ 4,611	△ 1,314	
33	H62	3.6484	33	△ 8,043	3,432	100.0	3,432	△ 4,611	△ 1,264	
34	H63	3.7943	34	△ 8,043	3,432	100.0	3,432	△ 4,611	△ 1,215	
35	H64	3.9461	35	△ 8,043	3,432	100.0	3,432	△ 4,611	△ 1,168	
36	H65	4.1039	36	△ 8,043	3,432	100.0	3,432	△ 4,611	△ 1,124	
37	H66	4.2681	37	△ 8,043	3,432	100.0	3,432	△ 4,611	△ 1,080	
38	H67	4.4388	38	△ 8,043	3,432	100.0	3,432	△ 4,611	△ 1,039	
39	H68	4.6164	39	△ 8,043	3,432	100.0	3,432	△ 4,611	△ 999	
40	H69	4.8010	40	△ 8,043	3,432	100.0	3,432	△ 4,611	△ 960	
41	H70	4.9931	41	△ 8,043	3,432	100.0	3,432	△ 4,611	△ 923	
42	H71	5.1928	42	△ 8,043	3,432	100.0	3,432	△ 4,611	△ 888	
43	H72	5.4005	43	△ 8,043	3,432	100.0	3,432	△ 4,611	△ 854	
44	H73	5.6165	44	△ 8,043	3,432	100.0	3,432	△ 4,611	△ 821	
45	H74	5.8412	45	△ 8,043	3,432	100.0	3,432	△ 4,611	△ 789	
合計 (総便益額)									△ 110,818	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-4

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果 (農業関係資産)						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0				0		評価年	
1	H30	1.0400	1	41,669	0	0.0	0	41,669	40,066	
2	H31	1.0816	2	41,669	0	0.0	0	41,669	38,525	
3	H32	1.1249	3	41,669	0	0.0	0	41,669	37,042	
4	H33	1.1699	4	41,669	0	0.0	0	41,669	35,618	
5	H34	1.2167	5	41,669	0	0.0	0	41,669	34,248	
6	H35	1.2653	6	41,669	0	21.0	0	41,669	32,932	
7	H36	1.3159	7	41,669	0	36.0	0	41,669	31,666	
8	H37	1.3686	8	41,669	0	52.0	0	41,669	30,446	
9	H38	1.4233	9	41,669	0	68.0	0	41,669	29,276	
10	H39	1.4802	10	41,669	0	84.0	0	41,669	28,151	
11	H40	1.5395	11	41,669	0	100.0	0	41,669	27,067	
12	H41	1.6010	12	41,669	0	100.0	0	41,669	26,027	
13	H42	1.6651	13	41,669	0	100.0	0	41,669	25,025	
14	H43	1.7317	14	41,669	0	100.0	0	41,669	24,062	
15	H44	1.8009	15	41,669	0	100.0	0	41,669	23,138	
16	H45	1.8730	16	41,669	0	100.0	0	41,669	22,247	
17	H46	1.9479	17	41,669	0	100.0	0	41,669	21,392	
18	H47	2.0258	18	41,669	0	100.0	0	41,669	20,569	
19	H48	2.1068	19	41,669	0	100.0	0	41,669	19,778	
20	H49	2.1911	20	41,669	0	100.0	0	41,669	19,017	
21	H50	2.2788	21	41,669	0	100.0	0	41,669	18,286	
22	H51	2.3699	22	41,669	0	100.0	0	41,669	17,583	
23	H52	2.4647	23	41,669	0	100.0	0	41,669	16,906	
24	H53	2.5633	24	41,669	0	100.0	0	41,669	16,256	
25	H54	2.6658	25	41,669	0	100.0	0	41,669	15,631	
26	H55	2.7725	26	41,669	0	100.0	0	41,669	15,029	
27	H56	2.8834	27	41,669	0	100.0	0	41,669	14,451	
28	H57	2.9987	28	41,669	0	100.0	0	41,669	13,896	
29	H58	3.1187	29	41,669	0	100.0	0	41,669	13,361	
30	H59	3.2434	30	41,669	0	100.0	0	41,669	12,847	
31	H60	3.3731	31	41,669	0	100.0	0	41,669	12,353	
32	H61	3.5081	32	41,669	0	100.0	0	41,669	11,878	
33	H62	3.6484	33	41,669	0	100.0	0	41,669	11,421	
34	H63	3.7943	34	41,669	0	100.0	0	41,669	10,982	
35	H64	3.9461	35	41,669	0	100.0	0	41,669	10,560	
36	H65	4.1039	36	41,669	0	100.0	0	41,669	10,154	
37	H66	4.2681	37	41,669	0	100.0	0	41,669	9,763	
38	H67	4.4388	38	41,669	0	100.0	0	41,669	9,387	
39	H68	4.6164	39	41,669	0	100.0	0	41,669	9,026	
40	H69	4.8010	40	41,669	0	100.0	0	41,669	8,679	
41	H70	4.9931	41	41,669	0	100.0	0	41,669	8,345	
42	H71	5.1928	42	41,669	0	100.0	0	41,669	8,024	
43	H72	5.4005	43	41,669	0	100.0	0	41,669	7,716	
44	H73	5.6165	44	41,669	0	100.0	0	41,669	7,419	
45	H74	5.8412	45	41,669	0	100.0	0	41,669	7,134	
合計 (総便益額)									863,379	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-5

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0				0		評価年	
1	H30	1.0400	1	1,609	0	0.0	0	1,609	1,547	
2	H31	1.0816	2	1,609	0	0.0	0	1,609	1,488	
3	H32	1.1249	3	1,609	0	0.0	0	1,609	1,430	
4	H33	1.1699	4	1,609	0	0.0	0	1,609	1,375	
5	H34	1.2167	5	1,609	0	0.0	0	1,609	1,322	
6	H35	1.2653	6	1,609	0	100.0	0	1,609	1,272	
7	H36	1.3159	7	1,609	0	100.0	0	1,609	1,223	
8	H37	1.3686	8	1,609	0	100.0	0	1,609	1,176	
9	H38	1.4233	9	1,609	0	100.0	0	1,609	1,130	
10	H39	1.4802	10	1,609	0	100.0	0	1,609	1,087	
11	H40	1.5395	11	1,609	0	100.0	0	1,609	1,045	
12	H41	1.6010	12	1,609	0	100.0	0	1,609	1,005	
13	H42	1.6651	13	1,609	0	100.0	0	1,609	966	
14	H43	1.7317	14	1,609	0	100.0	0	1,609	929	
15	H44	1.8009	15	1,609	0	100.0	0	1,609	893	
16	H45	1.8730	16	1,609	0	100.0	0	1,609	859	
17	H46	1.9479	17	1,609	0	100.0	0	1,609	826	
18	H47	2.0258	18	1,609	0	100.0	0	1,609	794	
19	H48	2.1068	19	1,609	0	100.0	0	1,609	764	
20	H49	2.1911	20	1,609	0	100.0	0	1,609	734	
21	H50	2.2788	21	1,609	0	100.0	0	1,609	706	
22	H51	2.3699	22	1,609	0	100.0	0	1,609	679	
23	H52	2.4647	23	1,609	0	100.0	0	1,609	653	
24	H53	2.5633	24	1,609	0	100.0	0	1,609	628	
25	H54	2.6658	25	1,609	0	100.0	0	1,609	604	
26	H55	2.7725	26	1,609	0	100.0	0	1,609	580	
27	H56	2.8834	27	1,609	0	100.0	0	1,609	558	
28	H57	2.9987	28	1,609	0	100.0	0	1,609	537	
29	H58	3.1187	29	1,609	0	100.0	0	1,609	516	
30	H59	3.2434	30	1,609	0	100.0	0	1,609	496	
31	H60	3.3731	31	1,609	0	100.0	0	1,609	477	
32	H61	3.5081	32	1,609	0	100.0	0	1,609	459	
33	H62	3.6484	33	1,609	0	100.0	0	1,609	441	
34	H63	3.7943	34	1,609	0	100.0	0	1,609	424	
35	H64	3.9461	35	1,609	0	100.0	0	1,609	408	
36	H65	4.1039	36	1,609	0	100.0	0	1,609	392	
37	H66	4.2681	37	1,609	0	100.0	0	1,609	377	
38	H67	4.4388	38	1,609	0	100.0	0	1,609	362	
39	H68	4.6164	39	1,609	0	100.0	0	1,609	349	
40	H69	4.8010	40	1,609	0	100.0	0	1,609	335	
41	H70	4.9931	41	1,609	0	100.0	0	1,609	322	
42	H71	5.1928	42	1,609	0	100.0	0	1,609	310	
43	H72	5.4005	43	1,609	0	100.0	0	1,609	298	
44	H73	5.6165	44	1,609	0	100.0	0	1,609	286	
45	H74	5.8412	45	1,609	0	100.0	0	1,609	275	
合計 (総便益額)									33,337	

※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

水稲

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物単価 ④	増 加 粗 収 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	更新	179.1	179.1	55.6	水害防止	503	519	17	9.2	210	1,932	77	1,488
				179.1	乾田化	490	519	29	51.9	210	10,899	77	8,392
				179.1	水管理改良	509	519	10	17.9	210	3,759	77	2,894
					小 計	-	-	-	79.0	210	16,590	77	12,774
					水稲計	-	-	-	79.0	-	16,590	-	12,774
水田計	更新	1,693.0	1,693.0										
	更新										16,590		12,774
	合計										16,590		12,774

事業を実施した場合、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。

【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」は松江市の作付実績に基づき決定し、「計画作付面積」は現況＝計画とした。
- ・単 収 : 「事業なかりせば単収」は排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」は事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

【共通】

- ・生産物単価 : 島根県農村整備課調査による最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
- ・純 益 率 : 経済効果算定に必要な諸係数通知による標準値等を用いた。

(2) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻

○効果算定式

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

○年効果額の算定

水稻（排水改良：機械利用効率の向上による経費の節減）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤ = (①-②) + (③-④)	効果発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦ = ⑤ × ⑥
	新 設		更 新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
水稻	円	円	円	円	円	ha	千円
水稻			1,158,547	395,938	762,609	179.1	136,583
水稻 (個人→法人A)	1,416,561	567,842			848,719	22.6	19,181
水稻 (個人→法人B)	1,416,561	619,212			797,349	7.2	5,741
水稻 (個人→法人C)	1,416,561	715,479			701,082	9.6	6,730
水稻 (個人→法人D)	1,416,561	656,374			760,187	14.8	11,251
水稻 (法人A→法人A)	596,468	567,842			28,626	55.9	1,600
水稻 (法人B→法人B)	641,604	619,212			22,392	21.8	488
水稻 (法人C→法人C)	819,193	715,479			103,714	19.8	2,054
水稻 (法人D→法人D)	767,126	656,374			110,752	27.4	3,035
新 設							50,080
更 新							136,583
合 計							186,663

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費(①)：島根県の農業経営指導指針を基に算定した。
- ・事業ありせば営農経費(②)：事業実施により促進される農地集積に伴う各中心経営体の営農経費額を算定した。

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費(③)：農林水産省の統計情報を基に、事業なかりせば想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。
- ・事業ありせば営農経費(④)：島根県の農業経営指導指針を基に算定した。

(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、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

排水機場、水管理制御設備

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	8,234	4,802	3,432
更新整備	191	8,234	△ 8,043
合 計			△ 4,611

【新設】

- ・事業なかりせば維持管理費（①）：現況排水施設の維持管理費に基づき算定した。
- ・事業ありせば維持管理費（②）：排水機場の運転管理を自動化した場合における、人件費と通信費用を考慮の上算定した。

【更新】

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

※本事業の実施により節減が見込まれる維持管理費は、新設整備区分の年効果額3,432千円。
 <算定式>新設整備区分「①－②」＝8,234千円－4,802千円＝3,432千円（節減額）

(4) 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、農業用施設

○効果算定式

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	現況 年被害額 ②	事業ありせ ば年被害額 ③	年効果額 (更新分) ④=①-②	年効果額(新 設・機能向上 分) ⑤=②-③	年効果額 合計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	42,815	1,146	1,146	41,669	0	41,669
農作物被害	883	0	0	883	0	883
農地被害	0	0	0	0	0	0
農業用施設被害	41,932	1,146	1,146	40,786	0	40,786
農漁家被害	0	0	0	0	0	0
公共資産	0	0	0	0	0	0
公共土木施設被害	0	0	0	0	0	0
一般資産	0	0	0	0	0	0
一般資産被害	0	0	0	0	0	0
新設					0	0
更新				41,669		41,669
合計						41,669

- ・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。
- ・現況年被害額(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現況で想定される年被害額を推定した。
- ・事業ありせば年被害額(③) : 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) その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物 水稲

○効果算定式

年効果額 = 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業 における効果額 ③=①×②
	千円	円/千円	千円
更新整備	16,590	97	1,609
合 計			1,609

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

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）「[改訂版]新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年9月5日第2版第1刷発行）
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年3月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（平成29年3月24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29年3月24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）
- ・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知）

【費用】

- ・ 費用算定に必要な各種諸元については、島根県農林水産部農村整備課調べ（平成29年度）

【便益】

- ・ 中国四国農政局統計部（平成25～29年度）「平成24～28年農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 農産物生産費統計 農林水産省統計部経営・構造統計課
- ・ 効果算定に必要な各種諸元については、島根県農林水産部農村整備課調べ

平成30年度新規地区採択チェックリスト

(7-4) 農業競争力強化基盤整備事業（水利施設等保全高度化事業（特別型））

（都道府県名：長崎県）（地区名：岡南部地区）

1. 必須事項

項目	評価の内容	判定
1. 事業の必要性が明確であること。 (必要性)	・農業生産性の向上、農業総生産の維持・増大、農業生産の選択的拡大、農業構造の改善、営農環境の改善等の観点から、当該事業を必要とすること。	○
2. 技術的可能性が確実であること。	・地形、地質、水利状況等からみて、当該事業の施行が技術的に可能であること。	○
3. 事業の効率性が十分見込まれること。 (効率性)	・当該事業の効用の発現が十分に見込まれ、すべての効用がそのすべての費用を償うこと。	○
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30年度新規地区採択チェックリスト

(7-4) 農業競争力強化基盤整備事業（水利施設等保全高度化事業（特別型））

（都道府県名：長崎県）（地区名：岡南部地区）

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ ○	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 3,065	A
			省力化技術の導入	—	○	A
		産地収益力の向上	生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合	%	100 40	A
			高収益作物の作付率	—	—	—
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	75	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	%	200 66
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	—	—	—
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	—	—	—
	施設の重要度を踏まえた更新等整備	—	—	—		
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	② 5,646	A
農業の高付加価値化			農業の高付加価値化	—	○ ○	A
再生可能エネルギーの導入		小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	—	—	B	
多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	—	B	

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性 ④都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性	—	a — a —	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
	営農推進体制・環境		①営農部局との連携 ②営農推進組織等(営農支援体制)の設立状況 ③農産物の流通・販売基盤の整備状況	—	a a a	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	—	—	—
	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	—	80	A

費用対効果分析に関する説明資料

事業名	水利施設等保全高度化事業	地区名	おかなんぶ 岡南部
-----	--------------	-----	--------------

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	2,554,928	
当該事業による費用	②	2,279,307	
その他費用	③	275,621	関連事業費+資産価額+再整備費
評価期間	④	47年	当該事業の工事期間+40年
総便益額（現在価値化）	⑤	2,735,374	
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	49,897	畑地かんがい施設の整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果	49,591	畑地かんがい施設の整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△ 1,935	畑地かんがい施設の整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
営農に係る走行経費節減効果	36,990	区画整理により農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
耕作放棄防止効果	439	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	792	区画整理を実施したことにより、営農に係る労働が質的（労働強度の改善、精神的疲労の改善）に改善される効果
国産農産物安定供給効果	12,449	畑地かんがい施設の整備、区画整理を実施したことにより農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
文化財の調査に関する効果	503	本事業において文化財調査を実施したことにより、文化財調査期間が短縮し作物生産効果等の損失を回避する効果
計	148,726	

出典：岡南部地区土地改良事業計画書（長崎県農林部農村整備課作成）

岡南部地区の事業の効用に関する説明資料

1. 地区の概要

- (1) 地域：長崎県雲仙市
- (2) 受益面積：44ha
- (3) 事業目的：区画整理 44ha
畑地かんがい 44ha
- (4) 主要工事計画：区画整理 44ha
畑地かんがい 44ha
- (5) 県営事業費：2,905百万円
- (6) 工期：平成30年度～平成36年度
- (7) 関連事業：なし

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	2,554,928
当該事業による整備費用	②	2,279,307
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	275,621
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	2,735,374
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 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	区画整理		1,903,727		158,676	45,473	2,016,930
	畑地かんがい		375,580		213,819	51,401	537,998
	計		2,279,307		372,495	96,874	2,554,928
	合 計		2,279,307		372,495	96,874	2,554,928

(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		49,897	畑地かんがい施設の整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果		49,591	畑地かんがい施設の整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 1,935	畑地かんがい施設の整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
営農に係る走行経費節減効果		36,990	区画整理により農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果			
耕作放棄防止効果		439	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		792	区画整理を実施したことにより、営農に係る労働が質的（労働強度の改善、精神的疲労の改善）に改善される効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		12,449	畑地かんがい施設の整備、区画整理を実施したことにより農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
文化財の調査に関する効果		503	本事業において文化財調査を実施したことにより、文化財調査期間が短縮し作物生産効果等の損失を回避する効果
合 計		148,726	

(4) 総便益額算出表-1

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果 (区画整理)						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0	-	-	-	-	-	-	評価年
1	H30	1.0400	1	0	16,074	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	0	16,074	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	0	16,074	32.6	5,240	5,240	4,658	
4	H33	1.1699	4	0	16,074	65.1	10,464	10,464	8,944	
5	H34	1.2167	5	0	16,074	97.0	15,592	15,592	12,815	
6	H35	1.2653	6	0	16,074	99.6	16,010	16,010	12,653	
7	H36	1.3159	7	0	16,074	100.0	16,074	16,074	12,215	
8	H37	1.3686	8	0	16,074	100.0	16,074	16,074	11,745	
9	H38	1.4233	9	0	16,074	100.0	16,074	16,074	11,293	
10	H39	1.4802	10	0	16,074	100.0	16,074	16,074	10,859	
11	H40	1.5395	11	0	16,074	100.0	16,074	16,074	10,441	
12	H41	1.6010	12	0	16,074	100.0	16,074	16,074	10,040	
13	H42	1.6651	13	0	16,074	100.0	16,074	16,074	9,653	
14	H43	1.7317	14	0	16,074	100.0	16,074	16,074	9,282	
15	H44	1.8009	15	0	16,074	100.0	16,074	16,074	8,926	
16	H45	1.8730	16	0	16,074	100.0	16,074	16,074	8,582	
17	H46	1.9479	17	0	16,074	100.0	16,074	16,074	8,252	
18	H47	2.0258	18	0	16,074	100.0	16,074	16,074	7,935	
19	H48	2.1068	19	0	16,074	100.0	16,074	16,074	7,630	
20	H49	2.1911	20	0	16,074	100.0	16,074	16,074	7,336	
21	H50	2.2788	21	0	16,074	100.0	16,074	16,074	7,054	
22	H51	2.3699	22	0	16,074	100.0	16,074	16,074	6,783	
23	H52	2.4647	23	0	16,074	100.0	16,074	16,074	6,522	
24	H53	2.5633	24	0	16,074	100.0	16,074	16,074	6,271	
25	H54	2.6658	25	0	16,074	100.0	16,074	16,074	6,030	
26	H55	2.7725	26	0	16,074	100.0	16,074	16,074	5,798	
27	H56	2.8834	27	0	16,074	100.0	16,074	16,074	5,575	
28	H57	2.9987	28	0	16,074	100.0	16,074	16,074	5,360	
29	H58	3.1187	29	0	16,074	100.0	16,074	16,074	5,154	
30	H59	3.2434	30	0	16,074	100.0	16,074	16,074	4,956	
31	H60	3.3731	31	0	16,074	100.0	16,074	16,074	4,765	
32	H61	3.5081	32	0	16,074	100.0	16,074	16,074	4,582	
33	H62	3.6484	33	0	16,074	100.0	16,074	16,074	4,406	
34	H63	3.7943	34	0	16,074	100.0	16,074	16,074	4,236	
35	H64	3.9461	35	0	16,074	100.0	16,074	16,074	4,073	
36	H65	4.1039	36	0	16,074	100.0	16,074	16,074	3,917	
37	H66	4.2681	37	0	16,074	100.0	16,074	16,074	3,766	
38	H67	4.4388	38	0	16,074	100.0	16,074	16,074	3,621	
39	H68	4.6164	39	0	16,074	100.0	16,074	16,074	3,482	
40	H69	4.8010	40	0	16,074	100.0	16,074	16,074	3,348	
41	H70	4.9931	41	0	16,074	100.0	16,074	16,074	3,219	
42	H71	5.1928	42	0	16,074	100.0	16,074	16,074	3,095	
43	H72	5.4005	43	0	16,074	100.0	16,074	16,074	2,976	
44	H73	5.6165	44	0	16,074	100.0	16,074	16,074	2,862	
45	H74	5.8412	45	0	16,074	100.0	16,074	16,074	2,752	
46	H75	6.0748	46	0	16,074	100.0	16,074	16,074	2,646	
47	H76	6.3178	47	0	16,074	100.0	16,074	16,074	2,544	
合計 (総便益額)									293,052	

※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) ^t ① 0.04	経過年 (t)	作物生産効果 (畑地かんがい)						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0	-	-	-	-	-	-	評価年
1	H30	1.0400	1	0	33,823	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	0	33,823	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	0	33,823	0.0	0	0	0	
4	H33	1.1699	4	0	33,823	0.0	0	0	0	
5	H34	1.2167	5	0	33,823	28.0	9,470	9,470	7,783	
6	H35	1.2653	6	0	33,823	55.6	18,806	18,806	14,863	
7	H36	1.3159	7	0	33,823	86.4	29,223	29,223	22,208	
8	H37	1.3686	8	0	33,823	100.0	33,823	33,823	24,714	
9	H38	1.4233	9	0	33,823	100.0	33,823	33,823	23,764	
10	H39	1.4802	10	0	33,823	100.0	33,823	33,823	22,850	
11	H40	1.5395	11	0	33,823	100.0	33,823	33,823	21,970	
12	H41	1.6010	12	0	33,823	100.0	33,823	33,823	21,126	
13	H42	1.6651	13	0	33,823	100.0	33,823	33,823	20,313	
14	H43	1.7317	14	0	33,823	100.0	33,823	33,823	19,532	
15	H44	1.8009	15	0	33,823	100.0	33,823	33,823	18,781	
16	H45	1.8730	16	0	33,823	100.0	33,823	33,823	18,058	
17	H46	1.9479	17	0	33,823	100.0	33,823	33,823	17,364	
18	H47	2.0258	18	0	33,823	100.0	33,823	33,823	16,696	
19	H48	2.1068	19	0	33,823	100.0	33,823	33,823	16,054	
20	H49	2.1911	20	0	33,823	100.0	33,823	33,823	15,437	
21	H50	2.2788	21	0	33,823	100.0	33,823	33,823	14,842	
22	H51	2.3699	22	0	33,823	100.0	33,823	33,823	14,272	
23	H52	2.4647	23	0	33,823	100.0	33,823	33,823	13,723	
24	H53	2.5633	24	0	33,823	100.0	33,823	33,823	13,195	
25	H54	2.6658	25	0	33,823	100.0	33,823	33,823	12,688	
26	H55	2.7725	26	0	33,823	100.0	33,823	33,823	12,199	
27	H56	2.8834	27	0	33,823	100.0	33,823	33,823	11,730	
28	H57	2.9987	28	0	33,823	100.0	33,823	33,823	11,279	
29	H58	3.1187	29	0	33,823	100.0	33,823	33,823	10,845	
30	H59	3.2434	30	0	33,823	100.0	33,823	33,823	10,428	
31	H60	3.3731	31	0	33,823	100.0	33,823	33,823	10,027	
32	H61	3.5081	32	0	33,823	100.0	33,823	33,823	9,641	
33	H62	3.6484	33	0	33,823	100.0	33,823	33,823	9,271	
34	H63	3.7943	34	0	33,823	100.0	33,823	33,823	8,914	
35	H64	3.9461	35	0	33,823	100.0	33,823	33,823	8,571	
36	H65	4.1039	36	0	33,823	100.0	33,823	33,823	8,242	
37	H66	4.2681	37	0	33,823	100.0	33,823	33,823	7,925	
38	H67	4.4388	38	0	33,823	100.0	33,823	33,823	7,620	
39	H68	4.6164	39	0	33,823	100.0	33,823	33,823	7,327	
40	H69	4.8010	40	0	33,823	100.0	33,823	33,823	7,045	
41	H70	4.9931	41	0	33,823	100.0	33,823	33,823	6,774	
42	H71	5.1928	42	0	33,823	100.0	33,823	33,823	6,513	
43	H72	5.4005	43	0	33,823	100.0	33,823	33,823	6,263	
44	H73	5.6165	44	0	33,823	100.0	33,823	33,823	6,022	
45	H74	5.8412	45	0	33,823	100.0	33,823	33,823	5,790	
46	H75	6.0748	46	0	33,823	100.0	33,823	33,823	5,568	
47	H76	6.3178	47	0	33,823	100.0	33,823	33,823	5,354	
合計 (総便益額)									553,581	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-3

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果 (区画整理)						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0	-	-	-	-	-	-	評価年
1	H30	1.0400	1	0	47,926	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	0	47,926	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	0	47,926	32.6	15,624	15,624	13,889	
4	H33	1.1699	4	0	47,926	65.1	31,200	31,200	26,669	
5	H34	1.2167	5	0	47,926	97.0	46,488	46,488	38,208	
6	H35	1.2653	6	0	47,926	99.6	47,734	47,734	37,725	
7	H36	1.3159	7	0	47,926	100.0	47,926	47,926	36,421	
8	H37	1.3686	8	0	47,926	100.0	47,926	47,926	35,018	
9	H38	1.4233	9	0	47,926	100.0	47,926	47,926	33,672	
10	H39	1.4802	10	0	47,926	100.0	47,926	47,926	32,378	
11	H40	1.5395	11	0	47,926	100.0	47,926	47,926	31,131	
12	H41	1.6010	12	0	47,926	100.0	47,926	47,926	29,935	
13	H42	1.6651	13	0	47,926	100.0	47,926	47,926	28,783	
14	H43	1.7317	14	0	47,926	100.0	47,926	47,926	27,676	
15	H44	1.8009	15	0	47,926	100.0	47,926	47,926	26,612	
16	H45	1.8730	16	0	47,926	100.0	47,926	47,926	25,588	
17	H46	1.9479	17	0	47,926	100.0	47,926	47,926	24,604	
18	H47	2.0258	18	0	47,926	100.0	47,926	47,926	23,658	
19	H48	2.1068	19	0	47,926	100.0	47,926	47,926	22,748	
20	H49	2.1911	20	0	47,926	100.0	47,926	47,926	21,873	
21	H50	2.2788	21	0	47,926	100.0	47,926	47,926	21,031	
22	H51	2.3699	22	0	47,926	100.0	47,926	47,926	20,223	
23	H52	2.4647	23	0	47,926	100.0	47,926	47,926	19,445	
24	H53	2.5633	24	0	47,926	100.0	47,926	47,926	18,697	
25	H54	2.6658	25	0	47,926	100.0	47,926	47,926	17,978	
26	H55	2.7725	26	0	47,926	100.0	47,926	47,926	17,286	
27	H56	2.8834	27	0	47,926	100.0	47,926	47,926	16,621	
28	H57	2.9987	28	0	47,926	100.0	47,926	47,926	15,982	
29	H58	3.1187	29	0	47,926	100.0	47,926	47,926	15,367	
30	H59	3.2434	30	0	47,926	100.0	47,926	47,926	14,776	
31	H60	3.3731	31	0	47,926	100.0	47,926	47,926	14,208	
32	H61	3.5081	32	0	47,926	100.0	47,926	47,926	13,662	
33	H62	3.6484	33	0	47,926	100.0	47,926	47,926	13,136	
34	H63	3.7943	34	0	47,926	100.0	47,926	47,926	12,631	
35	H64	3.9461	35	0	47,926	100.0	47,926	47,926	12,145	
36	H65	4.1039	36	0	47,926	100.0	47,926	47,926	11,678	
37	H66	4.2681	37	0	47,926	100.0	47,926	47,926	11,229	
38	H67	4.4388	38	0	47,926	100.0	47,926	47,926	10,797	
39	H68	4.6164	39	0	47,926	100.0	47,926	47,926	10,382	
40	H69	4.8010	40	0	47,926	100.0	47,926	47,926	9,983	
41	H70	4.9931	41	0	47,926	100.0	47,926	47,926	9,598	
42	H71	5.1928	42	0	47,926	100.0	47,926	47,926	9,229	
43	H72	5.4005	43	0	47,926	100.0	47,926	47,926	8,874	
44	H73	5.6165	44	0	47,926	100.0	47,926	47,926	8,533	
45	H74	5.8412	45	0	47,926	100.0	47,926	47,926	8,205	
46	H75	6.0748	46	0	47,926	100.0	47,926	47,926	7,889	
47	H76	6.3178	47	0	47,926	100.0	47,926	47,926	7,586	
合計 (総便益額)									873,759	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-4

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ① 0.04	経過年 (t)	営農経費節減効果 (畑地かんがい)						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0	-	-	-	-	-	-	評価年
1	H30	1.0400	1	0	1,665	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	0	1,665	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	0	1,665	0.0	0	0	0	
4	H33	1.1699	4	0	1,665	0.0	0	0	0	
5	H34	1.2167	5	0	1,665	28.0	466	466	383	
6	H35	1.2653	6	0	1,665	55.6	926	926	732	
7	H36	1.3159	7	0	1,665	86.4	1,439	1,439	1,094	
8	H37	1.3686	8	0	1,665	100.0	1,665	1,665	1,217	
9	H38	1.4233	9	0	1,665	100.0	1,665	1,665	1,170	
10	H39	1.4802	10	0	1,665	100.0	1,665	1,665	1,125	
11	H40	1.5395	11	0	1,665	100.0	1,665	1,665	1,082	
12	H41	1.6010	12	0	1,665	100.0	1,665	1,665	1,040	
13	H42	1.6651	13	0	1,665	100.0	1,665	1,665	1,000	
14	H43	1.7317	14	0	1,665	100.0	1,665	1,665	961	
15	H44	1.8009	15	0	1,665	100.0	1,665	1,665	925	
16	H45	1.8730	16	0	1,665	100.0	1,665	1,665	889	
17	H46	1.9479	17	0	1,665	100.0	1,665	1,665	855	
18	H47	2.0258	18	0	1,665	100.0	1,665	1,665	822	
19	H48	2.1068	19	0	1,665	100.0	1,665	1,665	790	
20	H49	2.1911	20	0	1,665	100.0	1,665	1,665	760	
21	H50	2.2788	21	0	1,665	100.0	1,665	1,665	731	
22	H51	2.3699	22	0	1,665	100.0	1,665	1,665	703	
23	H52	2.4647	23	0	1,665	100.0	1,665	1,665	676	
24	H53	2.5633	24	0	1,665	100.0	1,665	1,665	650	
25	H54	2.6658	25	0	1,665	100.0	1,665	1,665	625	
26	H55	2.7725	26	0	1,665	100.0	1,665	1,665	601	
27	H56	2.8834	27	0	1,665	100.0	1,665	1,665	577	
28	H57	2.9987	28	0	1,665	100.0	1,665	1,665	555	
29	H58	3.1187	29	0	1,665	100.0	1,665	1,665	534	
30	H59	3.2434	30	0	1,665	100.0	1,665	1,665	513	
31	H60	3.3731	31	0	1,665	100.0	1,665	1,665	494	
32	H61	3.5081	32	0	1,665	100.0	1,665	1,665	475	
33	H62	3.6484	33	0	1,665	100.0	1,665	1,665	456	
34	H63	3.7943	34	0	1,665	100.0	1,665	1,665	439	
35	H64	3.9461	35	0	1,665	100.0	1,665	1,665	422	
36	H65	4.1039	36	0	1,665	100.0	1,665	1,665	406	
37	H66	4.2681	37	0	1,665	100.0	1,665	1,665	390	
38	H67	4.4388	38	0	1,665	100.0	1,665	1,665	375	
39	H68	4.6164	39	0	1,665	100.0	1,665	1,665	361	
40	H69	4.8010	40	0	1,665	100.0	1,665	1,665	347	
41	H70	4.9931	41	0	1,665	100.0	1,665	1,665	333	
42	H71	5.1928	42	0	1,665	100.0	1,665	1,665	321	
43	H72	5.4005	43	0	1,665	100.0	1,665	1,665	308	
44	H73	5.6165	44	0	1,665	100.0	1,665	1,665	296	
45	H74	5.8412	45	0	1,665	100.0	1,665	1,665	285	
46	H75	6.0748	46	0	1,665	100.0	1,665	1,665	274	
47	H76	6.3178	47	0	1,665	100.0	1,665	1,665	264	
合計 (総便益額)									27,256	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-5

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果 (区画整理)						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0	-	-	-	-	-	-	評価年
1	H30	1.0400	1	△ 492	△ 277	0.0	0	△ 492	△ 473	
2	H31	1.0816	2	△ 492	△ 277	0.0	0	△ 492	△ 455	
3	H32	1.1249	3	△ 492	△ 277	32.6	△ 90	△ 582	△ 517	
4	H33	1.1699	4	△ 492	△ 277	65.1	△ 180	△ 672	△ 574	
5	H34	1.2167	5	△ 492	△ 277	97.0	△ 269	△ 761	△ 625	
6	H35	1.2653	6	△ 492	△ 277	99.6	△ 276	△ 768	△ 607	
7	H36	1.3159	7	△ 492	△ 277	100.0	△ 277	△ 769	△ 584	
8	H37	1.3686	8	△ 492	△ 277	100.0	△ 277	△ 769	△ 562	
9	H38	1.4233	9	△ 492	△ 277	100.0	△ 277	△ 769	△ 540	
10	H39	1.4802	10	△ 492	△ 277	100.0	△ 277	△ 769	△ 520	
11	H40	1.5395	11	△ 492	△ 277	100.0	△ 277	△ 769	△ 500	
12	H41	1.6010	12	△ 492	△ 277	100.0	△ 277	△ 769	△ 480	
13	H42	1.6651	13	△ 492	△ 277	100.0	△ 277	△ 769	△ 462	
14	H43	1.7317	14	△ 492	△ 277	100.0	△ 277	△ 769	△ 444	
15	H44	1.8009	15	△ 492	△ 277	100.0	△ 277	△ 769	△ 427	
16	H45	1.8730	16	△ 492	△ 277	100.0	△ 277	△ 769	△ 411	
17	H46	1.9479	17	△ 492	△ 277	100.0	△ 277	△ 769	△ 395	
18	H47	2.0258	18	△ 492	△ 277	100.0	△ 277	△ 769	△ 380	
19	H48	2.1068	19	△ 492	△ 277	100.0	△ 277	△ 769	△ 365	
20	H49	2.1911	20	△ 492	△ 277	100.0	△ 277	△ 769	△ 351	
21	H50	2.2788	21	△ 492	△ 277	100.0	△ 277	△ 769	△ 337	
22	H51	2.3699	22	△ 492	△ 277	100.0	△ 277	△ 769	△ 324	
23	H52	2.4647	23	△ 492	△ 277	100.0	△ 277	△ 769	△ 312	
24	H53	2.5633	24	△ 492	△ 277	100.0	△ 277	△ 769	△ 300	
25	H54	2.6658	25	△ 492	△ 277	100.0	△ 277	△ 769	△ 288	
26	H55	2.7725	26	△ 492	△ 277	100.0	△ 277	△ 769	△ 277	
27	H56	2.8834	27	△ 492	△ 277	100.0	△ 277	△ 769	△ 267	
28	H57	2.9987	28	△ 492	△ 277	100.0	△ 277	△ 769	△ 256	
29	H58	3.1187	29	△ 492	△ 277	100.0	△ 277	△ 769	△ 247	
30	H59	3.2434	30	△ 492	△ 277	100.0	△ 277	△ 769	△ 237	
31	H60	3.3731	31	△ 492	△ 277	100.0	△ 277	△ 769	△ 228	
32	H61	3.5081	32	△ 492	△ 277	100.0	△ 277	△ 769	△ 219	
33	H62	3.6484	33	△ 492	△ 277	100.0	△ 277	△ 769	△ 211	
34	H63	3.7943	34	△ 492	△ 277	100.0	△ 277	△ 769	△ 203	
35	H64	3.9461	35	△ 492	△ 277	100.0	△ 277	△ 769	△ 195	
36	H65	4.1039	36	△ 492	△ 277	100.0	△ 277	△ 769	△ 187	
37	H66	4.2681	37	△ 492	△ 277	100.0	△ 277	△ 769	△ 180	
38	H67	4.4388	38	△ 492	△ 277	100.0	△ 277	△ 769	△ 173	
39	H68	4.6164	39	△ 492	△ 277	100.0	△ 277	△ 769	△ 167	
40	H69	4.8010	40	△ 492	△ 277	100.0	△ 277	△ 769	△ 160	
41	H70	4.9931	41	△ 492	△ 277	100.0	△ 277	△ 769	△ 154	
42	H71	5.1928	42	△ 492	△ 277	100.0	△ 277	△ 769	△ 148	
43	H72	5.4005	43	△ 492	△ 277	100.0	△ 277	△ 769	△ 142	
44	H73	5.6165	44	△ 492	△ 277	100.0	△ 277	△ 769	△ 137	
45	H74	5.8412	45	△ 492	△ 277	100.0	△ 277	△ 769	△ 132	
46	H75	6.0748	46	△ 492	△ 277	100.0	△ 277	△ 769	△ 127	
47	H76	6.3178	47	△ 492	△ 277	100.0	△ 277	△ 769	△ 122	
合計 (総便益額)									△ 15,402	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-6

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ① 0.04	経過年 (t)	維持管理費節減効果 (畑地かんがい)						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0	-	-	-	-	-	-	評価年
1	H30	1.0400	1	0	△ 1,166	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	0	△ 1,166	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	0	△ 1,166	0.0	0	0	0	
4	H33	1.1699	4	0	△ 1,166	0.0	0	0	0	
5	H34	1.2167	5	0	△ 1,166	28.0	△ 326	△ 326	△ 268	
6	H35	1.2653	6	0	△ 1,166	55.6	△ 648	△ 648	△ 512	
7	H36	1.3159	7	0	△ 1,166	86.4	△ 1,007	△ 1,007	△ 765	
8	H37	1.3686	8	0	△ 1,166	100.0	△ 1,166	△ 1,166	△ 852	
9	H38	1.4233	9	0	△ 1,166	100.0	△ 1,166	△ 1,166	△ 819	
10	H39	1.4802	10	0	△ 1,166	100.0	△ 1,166	△ 1,166	△ 788	
11	H40	1.5395	11	0	△ 1,166	100.0	△ 1,166	△ 1,166	△ 757	
12	H41	1.6010	12	0	△ 1,166	100.0	△ 1,166	△ 1,166	△ 728	
13	H42	1.6651	13	0	△ 1,166	100.0	△ 1,166	△ 1,166	△ 700	
14	H43	1.7317	14	0	△ 1,166	100.0	△ 1,166	△ 1,166	△ 673	
15	H44	1.8009	15	0	△ 1,166	100.0	△ 1,166	△ 1,166	△ 647	
16	H45	1.8730	16	0	△ 1,166	100.0	△ 1,166	△ 1,166	△ 623	
17	H46	1.9479	17	0	△ 1,166	100.0	△ 1,166	△ 1,166	△ 599	
18	H47	2.0258	18	0	△ 1,166	100.0	△ 1,166	△ 1,166	△ 576	
19	H48	2.1068	19	0	△ 1,166	100.0	△ 1,166	△ 1,166	△ 553	
20	H49	2.1911	20	0	△ 1,166	100.0	△ 1,166	△ 1,166	△ 532	
21	H50	2.2788	21	0	△ 1,166	100.0	△ 1,166	△ 1,166	△ 512	
22	H51	2.3699	22	0	△ 1,166	100.0	△ 1,166	△ 1,166	△ 492	
23	H52	2.4647	23	0	△ 1,166	100.0	△ 1,166	△ 1,166	△ 473	
24	H53	2.5633	24	0	△ 1,166	100.0	△ 1,166	△ 1,166	△ 455	
25	H54	2.6658	25	0	△ 1,166	100.0	△ 1,166	△ 1,166	△ 437	
26	H55	2.7725	26	0	△ 1,166	100.0	△ 1,166	△ 1,166	△ 421	
27	H56	2.8834	27	0	△ 1,166	100.0	△ 1,166	△ 1,166	△ 404	
28	H57	2.9987	28	0	△ 1,166	100.0	△ 1,166	△ 1,166	△ 389	
29	H58	3.1187	29	0	△ 1,166	100.0	△ 1,166	△ 1,166	△ 374	
30	H59	3.2434	30	0	△ 1,166	100.0	△ 1,166	△ 1,166	△ 359	
31	H60	3.3731	31	0	△ 1,166	100.0	△ 1,166	△ 1,166	△ 346	
32	H61	3.5081	32	0	△ 1,166	100.0	△ 1,166	△ 1,166	△ 332	
33	H62	3.6484	33	0	△ 1,166	100.0	△ 1,166	△ 1,166	△ 320	
34	H63	3.7943	34	0	△ 1,166	100.0	△ 1,166	△ 1,166	△ 307	
35	H64	3.9461	35	0	△ 1,166	100.0	△ 1,166	△ 1,166	△ 295	
36	H65	4.1039	36	0	△ 1,166	100.0	△ 1,166	△ 1,166	△ 284	
37	H66	4.2681	37	0	△ 1,166	100.0	△ 1,166	△ 1,166	△ 273	
38	H67	4.4388	38	0	△ 1,166	100.0	△ 1,166	△ 1,166	△ 263	
39	H68	4.6164	39	0	△ 1,166	100.0	△ 1,166	△ 1,166	△ 253	
40	H69	4.8010	40	0	△ 1,166	100.0	△ 1,166	△ 1,166	△ 243	
41	H70	4.9931	41	0	△ 1,166	100.0	△ 1,166	△ 1,166	△ 234	
42	H71	5.1928	42	0	△ 1,166	100.0	△ 1,166	△ 1,166	△ 225	
43	H72	5.4005	43	0	△ 1,166	100.0	△ 1,166	△ 1,166	△ 216	
44	H73	5.6165	44	0	△ 1,166	100.0	△ 1,166	△ 1,166	△ 208	
45	H74	5.8412	45	0	△ 1,166	100.0	△ 1,166	△ 1,166	△ 200	
46	H75	6.0748	46	0	△ 1,166	100.0	△ 1,166	△ 1,166	△ 192	
47	H76	6.3178	47	0	△ 1,166	100.0	△ 1,166	△ 1,166	△ 185	
合計 (総便益額)									△ 19,084	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-7

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ① 0.04	経過年 (t)	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 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0	-	-	-	-	-	-	評価年
1	H30	1.0400	1	36,990	0	0	0	36,990	35,567	
2	H31	1.0816	2	36,990	0	0	0	36,990	34,199	
3	H32	1.1249	3	36,990	0	0	0	36,990	32,883	
4	H33	1.1699	4	36,990	0	0	0	36,990	31,618	
5	H34	1.2167	5	36,990	0	0	0	36,990	30,402	
6	H35	1.2653	6	36,990	0	0	0	36,990	29,234	
7	H36	1.3159	7	36,990	0	0	0	36,990	28,110	
8	H37	1.3686	8	36,990	0	0	0	36,990	27,028	
9	H38	1.4233	9	36,990	0	0	0	36,990	25,989	
10	H39	1.4802	10	36,990	0	0	0	36,990	24,990	
11	H40	1.5395	11	36,990	0	0	0	36,990	24,027	
12	H41	1.6010	12	36,990	0	0	0	36,990	23,104	
13	H42	1.6651	13	36,990	0	0	0	36,990	22,215	
14	H43	1.7317	14	36,990	0	0	0	36,990	21,361	
15	H44	1.8009	15	36,990	0	0	0	36,990	20,540	
16	H45	1.8730	16	36,990	0	0	0	36,990	19,749	
17	H46	1.9479	17	36,990	0	0	0	36,990	18,990	
18	H47	2.0258	18	36,990	0	0	0	36,990	18,259	
19	H48	2.1068	19	36,990	0	0	0	36,990	17,557	
20	H49	2.1911	20	36,990	0	0	0	36,990	16,882	
21	H50	2.2788	21	36,990	0	0	0	36,990	16,232	
22	H51	2.3699	22	36,990	0	0	0	36,990	15,608	
23	H52	2.4647	23	36,990	0	0	0	36,990	15,008	
24	H53	2.5633	24	36,990	0	0	0	36,990	14,431	
25	H54	2.6658	25	36,990	0	0	0	36,990	13,876	
26	H55	2.7725	26	36,990	0	0	0	36,990	13,342	
27	H56	2.8834	27	36,990	0	0	0	36,990	12,829	
28	H57	2.9987	28	36,990	0	0	0	36,990	12,335	
29	H58	3.1187	29	36,990	0	0	0	36,990	11,861	
30	H59	3.2434	30	36,990	0	0	0	36,990	11,405	
31	H60	3.3731	31	36,990	0	0	0	36,990	10,966	
32	H61	3.5081	32	36,990	0	0	0	36,990	10,544	
33	H62	3.6484	33	36,990	0	0	0	36,990	10,139	
34	H63	3.7943	34	36,990	0	0	0	36,990	9,749	
35	H64	3.9461	35	36,990	0	0	0	36,990	9,374	
36	H65	4.1039	36	36,990	0	0	0	36,990	9,013	
37	H66	4.2681	37	36,990	0	0	0	36,990	8,667	
38	H67	4.4388	38	36,990	0	0	0	36,990	8,333	
39	H68	4.6164	39	36,990	0	0	0	36,990	8,013	
40	H69	4.8010	40	36,990	0	0	0	36,990	7,705	
41	H70	4.9931	41	36,990	0	0	0	36,990	7,408	
42	H71	5.1928	42	36,990	0	0	0	36,990	7,123	
43	H72	5.4005	43	36,990	0	0	0	36,990	6,849	
44	H73	5.6165	44	36,990	0	0	0	36,990	6,586	
45	H74	5.8412	45	36,990	0	0	0	36,990	6,333	
46	H75	6.0748	46	36,990	0	0	0	36,990	6,089	
47	H76	6.3178	47	36,990	0	0	0	36,990	5,855	
合計 (総便益額)									778,377	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-8

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ① 0.04	経過年 (t)	耕作放棄防止効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0	-	-	-	-	-	-	評価年
1	H30	1.0400	1	0	439	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	0	439	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	0	439	32.6	143	143	127	
4	H33	1.1699	4	0	439	65.1	286	286	244	
5	H34	1.2167	5	0	439	97.0	426	426	350	
6	H35	1.2653	6	0	439	99.6	437	437	345	
7	H36	1.3159	7	0	439	100.0	439	439	334	
8	H37	1.3686	8	0	439	100.0	439	439	321	
9	H38	1.4233	9	0	439	100.0	439	439	308	
10	H39	1.4802	10	0	439	100.0	439	439	297	
11	H40	1.5395	11	0	439	100.0	439	439	285	
12	H41	1.6010	12	0	439	100.0	439	439	274	
13	H42	1.6651	13	0	439	100.0	439	439	264	
14	H43	1.7317	14	0	439	100.0	439	439	254	
15	H44	1.8009	15	0	439	100.0	439	439	244	
16	H45	1.8730	16	0	439	100.0	439	439	234	
17	H46	1.9479	17	0	439	100.0	439	439	225	
18	H47	2.0258	18	0	439	100.0	439	439	217	
19	H48	2.1068	19	0	439	100.0	439	439	208	
20	H49	2.1911	20	0	439	100.0	439	439	200	
21	H50	2.2788	21	0	439	100.0	439	439	193	
22	H51	2.3699	22	0	439	100.0	439	439	185	
23	H52	2.4647	23	0	439	100.0	439	439	178	
24	H53	2.5633	24	0	439	100.0	439	439	171	
25	H54	2.6658	25	0	439	100.0	439	439	165	
26	H55	2.7725	26	0	439	100.0	439	439	158	
27	H56	2.8834	27	0	439	100.0	439	439	152	
28	H57	2.9987	28	0	439	100.0	439	439	146	
29	H58	3.1187	29	0	439	100.0	439	439	141	
30	H59	3.2434	30	0	439	100.0	439	439	135	
31	H60	3.3731	31	0	439	100.0	439	439	130	
32	H61	3.5081	32	0	439	100.0	439	439	125	
33	H62	3.6484	33	0	439	100.0	439	439	120	
34	H63	3.7943	34	0	439	100.0	439	439	116	
35	H64	3.9461	35	0	439	100.0	439	439	111	
36	H65	4.1039	36	0	439	100.0	439	439	107	
37	H66	4.2681	37	0	439	100.0	439	439	103	
38	H67	4.4388	38	0	439	100.0	439	439	99	
39	H68	4.6164	39	0	439	100.0	439	439	95	
40	H69	4.8010	40	0	439	100.0	439	439	91	
41	H70	4.9931	41	0	439	100.0	439	439	88	
42	H71	5.1928	42	0	439	100.0	439	439	85	
43	H72	5.4005	43	0	439	100.0	439	439	81	
44	H73	5.6165	44	0	439	100.0	439	439	78	
45	H74	5.8412	45	0	439	100.0	439	439	75	
46	H75	6.0748	46	0	439	100.0	439	439	72	
47	H76	6.3178	47	0	439	100.0	439	439	69	
合計 (総便益額)									8,000	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-9

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ① 0.04	経過年 (t)	農業労働環境改善効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0	-	-	-	-	-	-	評価年
1	H30	1.0400	1	0	792	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	0	792	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	0	792	32.6	258	258	229	
4	H33	1.1699	4	0	792	65.1	516	516	441	
5	H34	1.2167	5	0	792	97.0	768	768	631	
6	H35	1.2653	6	0	792	99.6	789	789	624	
7	H36	1.3159	7	0	792	100.0	792	792	602	
8	H37	1.3686	8	0	792	100.0	792	792	579	
9	H38	1.4233	9	0	792	100.0	792	792	556	
10	H39	1.4802	10	0	792	100.0	792	792	535	
11	H40	1.5395	11	0	792	100.0	792	792	514	
12	H41	1.6010	12	0	792	100.0	792	792	495	
13	H42	1.6651	13	0	792	100.0	792	792	476	
14	H43	1.7317	14	0	792	100.0	792	792	457	
15	H44	1.8009	15	0	792	100.0	792	792	440	
16	H45	1.8730	16	0	792	100.0	792	792	423	
17	H46	1.9479	17	0	792	100.0	792	792	407	
18	H47	2.0258	18	0	792	100.0	792	792	391	
19	H48	2.1068	19	0	792	100.0	792	792	376	
20	H49	2.1911	20	0	792	100.0	792	792	361	
21	H50	2.2788	21	0	792	100.0	792	792	348	
22	H51	2.3699	22	0	792	100.0	792	792	334	
23	H52	2.4647	23	0	792	100.0	792	792	321	
24	H53	2.5633	24	0	792	100.0	792	792	309	
25	H54	2.6658	25	0	792	100.0	792	792	297	
26	H55	2.7725	26	0	792	100.0	792	792	286	
27	H56	2.8834	27	0	792	100.0	792	792	275	
28	H57	2.9987	28	0	792	100.0	792	792	264	
29	H58	3.1187	29	0	792	100.0	792	792	254	
30	H59	3.2434	30	0	792	100.0	792	792	244	
31	H60	3.3731	31	0	792	100.0	792	792	235	
32	H61	3.5081	32	0	792	100.0	792	792	226	
33	H62	3.6484	33	0	792	100.0	792	792	217	
34	H63	3.7943	34	0	792	100.0	792	792	209	
35	H64	3.9461	35	0	792	100.0	792	792	201	
36	H65	4.1039	36	0	792	100.0	792	792	193	
37	H66	4.2681	37	0	792	100.0	792	792	186	
38	H67	4.4388	38	0	792	100.0	792	792	178	
39	H68	4.6164	39	0	792	100.0	792	792	172	
40	H69	4.8010	40	0	792	100.0	792	792	165	
41	H70	4.9931	41	0	792	100.0	792	792	159	
42	H71	5.1928	42	0	792	100.0	792	792	153	
43	H72	5.4005	43	0	792	100.0	792	792	147	
44	H73	5.6165	44	0	792	100.0	792	792	141	
45	H74	5.8412	45	0	792	100.0	792	792	136	
46	H75	6.0748	46	0	792	100.0	792	792	130	
47	H76	6.3178	47	0	792	100.0	792	792	125	
合計 (総便益額)									14,442	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-10

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果 (区画整理)						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0	-	-	-	-	-	-	評価年
1	H30	1.0400	1	0	8,390	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	0	8,390	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	0	8,390	32.6	2,735	2,735	2,431	
4	H33	1.1699	4	0	8,390	65.1	5,462	5,462	4,669	
5	H34	1.2167	5	0	8,390	97.0	8,138	8,138	6,689	
6	H35	1.2653	6	0	8,390	99.6	8,356	8,356	6,604	
7	H36	1.3159	7	0	8,390	100.0	8,390	8,390	6,376	
8	H37	1.3686	8	0	8,390	100.0	8,390	8,390	6,130	
9	H38	1.4233	9	0	8,390	100.0	8,390	8,390	5,895	
10	H39	1.4802	10	0	8,390	100.0	8,390	8,390	5,668	
11	H40	1.5395	11	0	8,390	100.0	8,390	8,390	5,450	
12	H41	1.6010	12	0	8,390	100.0	8,390	8,390	5,240	
13	H42	1.6651	13	0	8,390	100.0	8,390	8,390	5,039	
14	H43	1.7317	14	0	8,390	100.0	8,390	8,390	4,845	
15	H44	1.8009	15	0	8,390	100.0	8,390	8,390	4,659	
16	H45	1.8730	16	0	8,390	100.0	8,390	8,390	4,479	
17	H46	1.9479	17	0	8,390	100.0	8,390	8,390	4,307	
18	H47	2.0258	18	0	8,390	100.0	8,390	8,390	4,142	
19	H48	2.1068	19	0	8,390	100.0	8,390	8,390	3,982	
20	H49	2.1911	20	0	8,390	100.0	8,390	8,390	3,829	
21	H50	2.2788	21	0	8,390	100.0	8,390	8,390	3,682	
22	H51	2.3699	22	0	8,390	100.0	8,390	8,390	3,540	
23	H52	2.4647	23	0	8,390	100.0	8,390	8,390	3,404	
24	H53	2.5633	24	0	8,390	100.0	8,390	8,390	3,273	
25	H54	2.6658	25	0	8,390	100.0	8,390	8,390	3,147	
26	H55	2.7725	26	0	8,390	100.0	8,390	8,390	3,026	
27	H56	2.8834	27	0	8,390	100.0	8,390	8,390	2,910	
28	H57	2.9987	28	0	8,390	100.0	8,390	8,390	2,798	
29	H58	3.1187	29	0	8,390	100.0	8,390	8,390	2,690	
30	H59	3.2434	30	0	8,390	100.0	8,390	8,390	2,587	
31	H60	3.3731	31	0	8,390	100.0	8,390	8,390	2,487	
32	H61	3.5081	32	0	8,390	100.0	8,390	8,390	2,392	
33	H62	3.6484	33	0	8,390	100.0	8,390	8,390	2,300	
34	H63	3.7943	34	0	8,390	100.0	8,390	8,390	2,211	
35	H64	3.9461	35	0	8,390	100.0	8,390	8,390	2,126	
36	H65	4.1039	36	0	8,390	100.0	8,390	8,390	2,044	
37	H66	4.2681	37	0	8,390	100.0	8,390	8,390	1,966	
38	H67	4.4388	38	0	8,390	100.0	8,390	8,390	1,890	
39	H68	4.6164	39	0	8,390	100.0	8,390	8,390	1,817	
40	H69	4.8010	40	0	8,390	100.0	8,390	8,390	1,748	
41	H70	4.9931	41	0	8,390	100.0	8,390	8,390	1,680	
42	H71	5.1928	42	0	8,390	100.0	8,390	8,390	1,616	
43	H72	5.4005	43	0	8,390	100.0	8,390	8,390	1,554	
44	H73	5.6165	44	0	8,390	100.0	8,390	8,390	1,494	
45	H74	5.8412	45	0	8,390	100.0	8,390	8,390	1,436	
46	H75	6.0748	46	0	8,390	100.0	8,390	8,390	1,381	
47	H76	6.3178	47	0	8,390	100.0	8,390	8,390	1,328	
合計 (総便益額)									152,961	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-11

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ① 0.04	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果 (畑地かんがい)						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0	-	-	-	-	-	-	評価年
1	H30	1.0400	1	0	4,059	0.0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	0	4,059	0.0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	0	4,059	0.0	0	0	0	
4	H33	1.1699	4	0	4,059	0.0	0	0	0	
5	H34	1.2167	5	0	4,059	28.0	1,137	1,137	934	
6	H35	1.2653	6	0	4,059	55.6	2,257	2,257	1,784	
7	H36	1.3159	7	0	4,059	86.4	3,507	3,507	2,665	
8	H37	1.3686	8	0	4,059	100.0	4,059	4,059	2,966	
9	H38	1.4233	9	0	4,059	100.0	4,059	4,059	2,852	
10	H39	1.4802	10	0	4,059	100.0	4,059	4,059	2,742	
11	H40	1.5395	11	0	4,059	100.0	4,059	4,059	2,637	
12	H41	1.6010	12	0	4,059	100.0	4,059	4,059	2,535	
13	H42	1.6651	13	0	4,059	100.0	4,059	4,059	2,438	
14	H43	1.7317	14	0	4,059	100.0	4,059	4,059	2,344	
15	H44	1.8009	15	0	4,059	100.0	4,059	4,059	2,254	
16	H45	1.8730	16	0	4,059	100.0	4,059	4,059	2,167	
17	H46	1.9479	17	0	4,059	100.0	4,059	4,059	2,084	
18	H47	2.0258	18	0	4,059	100.0	4,059	4,059	2,004	
19	H48	2.1068	19	0	4,059	100.0	4,059	4,059	1,927	
20	H49	2.1911	20	0	4,059	100.0	4,059	4,059	1,852	
21	H50	2.2788	21	0	4,059	100.0	4,059	4,059	1,781	
22	H51	2.3699	22	0	4,059	100.0	4,059	4,059	1,713	
23	H52	2.4647	23	0	4,059	100.0	4,059	4,059	1,647	
24	H53	2.5633	24	0	4,059	100.0	4,059	4,059	1,584	
25	H54	2.6658	25	0	4,059	100.0	4,059	4,059	1,523	
26	H55	2.7725	26	0	4,059	100.0	4,059	4,059	1,464	
27	H56	2.8834	27	0	4,059	100.0	4,059	4,059	1,408	
28	H57	2.9987	28	0	4,059	100.0	4,059	4,059	1,354	
29	H58	3.1187	29	0	4,059	100.0	4,059	4,059	1,302	
30	H59	3.2434	30	0	4,059	100.0	4,059	4,059	1,251	
31	H60	3.3731	31	0	4,059	100.0	4,059	4,059	1,203	
32	H61	3.5081	32	0	4,059	100.0	4,059	4,059	1,157	
33	H62	3.6484	33	0	4,059	100.0	4,059	4,059	1,113	
34	H63	3.7943	34	0	4,059	100.0	4,059	4,059	1,070	
35	H64	3.9461	35	0	4,059	100.0	4,059	4,059	1,029	
36	H65	4.1039	36	0	4,059	100.0	4,059	4,059	989	
37	H66	4.2681	37	0	4,059	100.0	4,059	4,059	951	
38	H67	4.4388	38	0	4,059	100.0	4,059	4,059	914	
39	H68	4.6164	39	0	4,059	100.0	4,059	4,059	879	
40	H69	4.8010	40	0	4,059	100.0	4,059	4,059	845	
41	H70	4.9931	41	0	4,059	100.0	4,059	4,059	813	
42	H71	5.1928	42	0	4,059	100.0	4,059	4,059	782	
43	H72	5.4005	43	0	4,059	100.0	4,059	4,059	752	
44	H73	5.6165	44	0	4,059	100.0	4,059	4,059	723	
45	H74	5.8412	45	0	4,059	100.0	4,059	4,059	695	
46	H75	6.0748	46	0	4,059	100.0	4,059	4,059	668	
47	H76	6.3178	47	0	4,059	100.0	4,059	4,059	642	
合計 (総便益額)									66,437	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-12

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ① 0.04	経過年 (t)	文化財の調査に関する効果 (便益・費用の発生遅延回避による効果)						備考	
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①		
0	H29	1.0000	0	-	-	-	-	-	-	評価年	
1	H30	1.0400	1	0	-	-	566	566	544		
2	H31	1.0816	2	0	-	-	△ 2,895	△ 2,895	△ 2,677		
3	H32	1.1249	3	0	-	-	△ 3,867	△ 3,867	△ 3,438		
4	H33	1.1699	4	0	-	-	△ 3,744	△ 3,744	△ 3,200		
5	H34	1.2167	5	0	-	-	△ 3,268	△ 3,268	△ 2,686		
6	H35	1.2653	6	0	-	-	△ 858	△ 858	△ 678		
7	H36	1.3159	7	0	-	-	1,066	1,066	810		
8	H37	1.3686	8	0	-	-	1,066	1,066	779		
9	H38	1.4233	9	0	-	-	1,066	1,066	749		
10	H39	1.4802	10	0	-	-	1,066	1,066	720		
11	H40	1.5395	11	0	-	-	1,066	1,066	692		
12	H41	1.6010	12	0	-	-	1,066	1,066	666		
13	H42	1.6651	13	0	-	-	1,066	1,066	640		
14	H43	1.7317	14	0	-	-	1,066	1,066	616		
15	H44	1.8009	15	0	-	-	1,066	1,066	592		
16	H45	1.8730	16	0	-	-	1,066	1,066	569		
17	H46	1.9479	17	0	-	-	1,066	1,066	547		
18	H47	2.0258	18	0	-	-	500	500	247		
19	H48	2.1068	19	0	-	-	628	628	298		
20	H49	2.1911	20	0	-	-	3,266	3,266	1,491		
21	H50	2.2788	21	0	-	-	3,143	3,143	1,379		
22	H51	2.3699	22	0	-	-	2,853	2,853	1,204		
23	H52	2.4647	23	0	-	-	443	443	180		
24	H53	2.5633	24	0	-	-	0	0	0		
25	H54	2.6658	25	0	-	-	0	0	0		
26	H55	2.7725	26	0	-	-	0	0	0		
27	H56	2.8834	27	0	-	-	0	0	0		
28	H57	2.9987	28	0	-	-	0	0	0		
29	H58	3.1187	29	0	-	-	0	0	0		
30	H59	3.2434	30	0	-	-	0	0	0		
31	H60	3.3731	31	0	-	-	0	0	0		
32	H61	3.5081	32	0	-	-	0	0	0		
33	H62	3.6484	33	0	-	-	0	0	0		
34	H63	3.7943	34	0	-	-	0	0	0		
35	H64	3.9461	35	0	-	-	0	0	0		
36	H65	4.1039	36	0	-	-	0	0	0		
37	H66	4.2681	37	0	-	-	0	0	0		
38	H67	4.4388	38	0	-	-	0	0	0		
39	H68	4.6164	39	0	-	-	0	0	0		
40	H69	4.8010	40	0	-	-	0	0	0		
41	H70	4.9931	41	0	-	-	0	0	0		
42	H71	5.1928	42	0	-	-	0	0	0		
43	H72	5.4005	43	0	-	-	0	0	0		
44	H73	5.6165	44	0	-	-	0	0	0		
45	H74	5.8412	45	0	-	-	0	0	0		
46	H75	6.0748	46	0	-	-	0	0	0		
47	H76	6.3178	47	0	-	-	0	0	0		
合計 (総便益額)										44	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-13

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ① 0.04	経過年 (t)	文化財の調査に関する効果 (既存のほ場整備の生産逸失回避による効果)						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	H29	1.0000	0	-	-	-	-	-	-	評価年
1	H30	1.0400	1	0	0	0	0	0	0	
2	H31	1.0816	2	0	0	0	0	0	0	
3	H32	1.1249	3	0	0	0	0	0	0	
4	H33	1.1699	4	0	0	0	0	0	0	
5	H34	1.2167	5	0	0	0	0	0	0	
6	H35	1.2653	6	0	0	0	0	0	0	
7	H36	1.3159	7	0	0	0	0	0	0	
8	H37	1.3686	8	0	211	100.0	211	211	154	
9	H38	1.4233	9	0	211	100.0	211	211	148	
10	H39	1.4802	10	0	211	100.0	211	211	143	
11	H40	1.5395	11	0	211	100.0	211	211	137	
12	H41	1.6010	12	0	211	100.0	211	211	132	
13	H42	1.6651	13	0	211	100.0	211	211	127	
14	H43	1.7317	14	0	211	100.0	211	211	122	
15	H44	1.8009	15	0	211	100.0	211	211	117	
16	H45	1.8730	16	0	211	100.0	211	211	113	
17	H46	1.9479	17	0	211	100.0	211	211	108	
18	H47	2.0258	18	0	211	100.0	211	211	104	
19	H48	2.1068	19	0	211	100.0	211	211	100	
20	H49	2.1911	20	0	211	100.0	211	211	96	
21	H50	2.2788	21	0	211	100.0	211	211	93	
22	H51	2.3699	22	0	211	100.0	211	211	89	
23	H52	2.4647	23	0	211	100.0	211	211	86	
24	H53	2.5633	24	0	211	100.0	211	211	82	
25	H54	2.6658	25	0	0	0	0	0	0	
26	H55	2.7725	26	0	0	0	0	0	0	
27	H56	2.8834	27	0	0	0	0	0	0	
28	H57	2.9987	28	0	0	0	0	0	0	
29	H58	3.1187	29	0	0	0	0	0	0	
30	H59	3.2434	30	0	0	0	0	0	0	
31	H60	3.3731	31	0	0	0	0	0	0	
32	H61	3.5081	32	0	0	0	0	0	0	
33	H62	3.6484	33	0	0	0	0	0	0	
34	H63	3.7943	34	0	0	0	0	0	0	
35	H64	3.9461	35	0	0	0	0	0	0	
36	H65	4.1039	36	0	0	0	0	0	0	
37	H66	4.2681	37	0	0	0	0	0	0	
38	H67	4.4388	38	0	0	0	0	0	0	
39	H68	4.6164	39	0	0	0	0	0	0	
40	H69	4.8010	40	0	0	0	0	0	0	
41	H70	4.9931	41	0	0	0	0	0	0	
42	H71	5.1928	42	0	0	0	0	0	0	
43	H72	5.4005	43	0	0	0	0	0	0	
44	H73	5.6165	44	0	0	0	0	0	0	
45	H74	5.8412	45	0	0	0	0	0	0	
46	H75	6.0748	46	0	0	0	0	0	0	
47	H76	6.3178	47	0	0	0	0	0	0	
合計 (総便益額)									1,951	

※経過年は評価年からの年数。

3. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

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

○対象作物

ばれいしょ(春)、レタス(年明け)、ブロッコリー、ばれいしょ(秋)、レタス(年内)

○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

(区画整理)

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③ = ①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益 ⑤ = ③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦ = ⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果対象単収 ②					
ばれいしょ(春)	新設	ha	ha	ha	作付減	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		32.3	31.9	△ 0.4	合計	-	-	2,882	△ 11.5	-	-	-	-
レタス(年明け)	新設	1.0	4.3	3.3	作付増	-	-	3,692	121.8	-	-	-	-
		合計	-	-	-	121.8	138	16,808	19	3,194			
ブロッコリー	新設	0.9	1.1	0.2	作付増	-	-	1,074	2.1	-	-	-	-
		合計	-	-	-	2.1	413	867	19	165			
ばれいしょ(秋)	新設	8.5	12.8	4.3	作付増	-	-	2,132	91.7	-	-	-	-
		合計	-	-	-	91.7	116	10,637	15	1,596			
レタス(年内)	新設	11.7	24.4	12.7	作付増	-	-	3,412	433.3	-	-	-	-
		合計	-	-	-	433.3	138	59,795	19	11,361			
普通畑計	新設	54.4	74.5							86,497		16,074	
	新設									86,497		16,074	
合計										86,497		16,074	

(畑地かんがい)

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③= ①×②÷100	生産物単価 ④	増 加 粗 収 益 ⑤=③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦=⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果対象単収 ②					
ばれいしょ(春)	新設	ha 32.3	ha 31.9	ha 31.9	単収増 (湿潤かんがい) 合計	kg/10a 2,882	kg/10a 3,314	kg/10a 432	t 137.8	千円/t —	千円 —	% —	千円 —
レタス(年明け)	新設	1.0	4.3	1.0	単収増 (湿潤かんがい) 合計	3,692	3,692	480	4.8	—	—	—	—
ブロッコリー	新設	0.9	1.1	1.1	単収増 (湿潤かんがい) 合計	1,074	1,214	140	1.5	—	—	—	—
ばれいしょ(秋)	新設	8.5	12.8	12.8	単収増 (湿潤かんがい) 合計	2,132	2,558	426	54.5	—	—	—	—
レタス(年内)	新設	11.7	24.4	24.4	単収増 (湿潤かんがい) 合計	3,412	3,856	444	108.3	—	—	—	—
普通畑計	新設	54.4	74.5								41,841		33,823
新設											41,841		33,823
合計											41,841		33,823

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、乾畑化、客土、水管理改良）、減産防止（水害防止）、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)の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
- ・ 単 収 : 「事業なかりせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。
「事業ありせば単収」は計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。

【共通】

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

(2) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

ばれいしょ(春)、レタス(年明け)、ブロッコリー、ばれいしょ(秋)、レタス(年内)

○効果算定式

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

○年効果額の算定

ばれいしょ(春) (区画整理：作付体系の変化や機械利用効率の向上による経費の節減)

レタス(年明け) (区画整理：作付体系の変化や機械利用効率の向上による経費の節減)

ブロッコリー (区画整理：作付体系の変化や機械利用効率の向上による経費の節減)

ばれいしょ(秋) (区画整理：作付体系の変化や機械利用効率の向上による経費の節減)

レタス(年内) (区画整理：作付体系の変化や機械利用効率の向上による経費の節減)

(区画整理)

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤ = (①-②) + (③-④)	効果発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦ = ⑤ × ⑥
	新 設		更 新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
ばれいしょ(春) (区画整理)	1,656,878	827,650	-	-	829,228	31.9	26,452
レタス(年明け) (区画整理)	611,869	247,278	-	-	364,591	4.3	1,568
ブロッコリー (区画整理)	1,084,764	724,997	-	-	359,767	1.1	396
ばれいしょ(秋) (区画整理)	1,656,878	827,650	-	-	829,228	12.8	10,614
レタス(年内) (区画整理)	611,869	247,278	-	-	364,591	24.4	8,896
新 設							47,926
合 計							47,926

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費(①) : 長崎県の営農経営指標等に基づき事業なかりせば想定される作業に係る経費を考慮し算定した。
- ・事業ありせば営農経費(②) : 評価時点の営農経費であり、長崎県の農業経営指標等を基に算定した。

○効果算定式

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

○年効果額の算定

- ばれいしょ(春) (畑地かんがい：防除作業に要する経費の増減)
- レタス(年明け) (畑地かんがい：防除作業に要する経費の増減)
- ブロッコリー (畑地かんがい：防除作業に要する経費の増減)
- ばれいしょ(秋) (畑地かんがい：防除作業に要する経費の増減)
- レタス(年内) (畑地かんがい：防除作業に要する経費の増減)

(畑地かんがい)

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤ = (①-②) + (③-④)	効果 発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦ = ⑤ × ⑥	
	新 設		更 新					
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④				
	円	円	円	円	円	ha	千円	
ばれいしょ(春) (畑地かんがい)	47,339	11,948	-	-	35,391	31.9	1,129	
レタス(年明け) (畑地かんがい)	25,401	11,948	-	-	13,453	4.3	58	
ブロッコリー (畑地かんがい)	32,327	11,948	-	-	20,379	1.1	22	
ばれいしょ(秋) (畑地かんがい)	21,938	11,948	-	-	9,990	12.8	128	
レタス(年内) (畑地かんがい)	25,401	11,948	-	-	13,453	24.4	328	
新 設	-		-	-	-	74.5	1,665	
合 計								1,665

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費(①) : 現況の車輛による防除用水の運搬にかかる営農経費を算定した。
- ・事業ありせば営農経費(②) : 畑地かんがい施設の整備により給水栓の開閉作業等に要する営農経費を算定した。

(3) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

排水路、畑地かんがい施設

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

（区画整理）

区 分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	989	1,266	△ 277
更新整備	497	989	△ 492
合 計			△ 769

（畑地かんがい）

区 分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	0	1,166	△ 1,166
合 計			△ 1,166

【新設】

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

【更新】

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

※本事業の実施により増加が見込まれる維持管理費は、新設整備区分の年効果額△1,443千円。

《算定式》

新設整備区分（区画整理） 「①－②」＝989千円－1,266千円＝△277千円（増加額）

新設整備区分（畑地かんがい） 「①－②」＝0千円－1,166千円＝△1,166千円（増加額）

合計（区画整理＋畑地かんがい） △1,443千円（増加額）

(4) 営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）に道路の機能が喪失することが想定され作物や生産資材の輸送及び通作に係る年効果額を算定した。

○対象施設

農道

○効果算定式

年効果額 = 事業なかりせば機能が損失するため、作物等の輸送を人力で行う場合の走行経費 - 現況走行経費

○年効果額の算定

区 分	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
更新整備	千円 39,923	千円 2,933	千円 36,990
合 計			36,990

【更新】

- ・事業なかりせば走行経費：整備した道路の機能が喪失した状態において想定される農業交通に係る走行経費を算定した。
- ・事業ありせば走行経費：現況の農業交通に係る走行経費を算定した。

(6) 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

○効果算定式

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

区 分	総効果額 ①	割引率	効果算定 期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
	千円		年		千円
新設整備	9,244	0.04	47	0.0475	439

【更新】

- ・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。

(7) 農業労働環境改善効果

○効果の考え方

事業の実施により、営農に係る労働が質的に改善（労働強度の改善、精神的疲労の軽減等）される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、受益者にWTP（Willingness To Pay：支払意志額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により効果を算定した。

○対象作業 全般

○効果算定式

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 軽減対象 作業名	作業負荷軽減対象作業方法			労働改善に 関するWTP (円/10a/年)		受益面積 (ha)		年効果額 (千円)	
				更新分	新設及び 機能向上	更新分	新設及び 機能向上	更新分	新設及び 機能向上
	事業なか りせば	現況	計画	①	②	③	④	⑤= ①×③	⑥= ②×④
営農作業 全般	—	小区画の 農地にて 狭隘・複 雑な農道 を用いた 営農	中区画の 農地にて 整備され た農道 を用いた 営農	—	1,804	—	43.9	—	792
合計								—	792

【新規】

- ・労働改善に関するWTP（②）：受益者に対するアンケート調査結果から得られた、労働改善に対する支払意志額
- ・受益面積（④）：事業地区内における当該効果にかかる受益面積

(8) その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

ばれいしょ、レタス、ブロッコリー

○効果算定式

年効果額 = 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

（区画整理）

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業 における効果額 ③=①×②
	千円	円/千円	千円
新設整備	86,497	97	8,390
合 計			8,390

（畑地かんがい）

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業 における効果額 ③=①×②
	千円	円/千円	千円
新設整備	41,841	97	4,059
合 計			4,059

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

(9) その他の効果（文化財調査に関する効果）

○効果の考え方

土地改良事業による文化財調査負担なかりせば（文化財保護部局が調査・発掘を実施し遅延した場合）、土地改良事業の遅延による便益及び費用の損失を回避する効果、並びに、作物生産性が逸失されることを回避する効果を算定した。

○効果算定式

文化財調査効果の便益 = 便益・費用の発生遅延回避による効果
+ 既存のほ場の生産逸失回避による効果

○年効果額の算定

（便益・費用の発生遅延回避による効果）

項目	評価機関	評価年度	効果発生割合	便益・費用の発生遅延回避による効果				年効果額 [千円/年] (②-①) - (④-③)
				便益の発生		費用の発生		
				土地改良事業による負担なかりせば	土地改良事業による負担ありせば	土地改良事業による負担なかりせば	土地改良事業による負担ありせば	
				① [千円/年]	② [千円/年]	③ [千円/年]	④ [千円/年]	
工事期間 当該事業の	1年目 (H30)	0.0%			566 + - = 566	-	566	
	2年目 (H31)	0.0%			566 + 27,928 = 28,494	31,389	△ 2,895	
	3年目 (H32)	32.6%		500 × 32.6% = 163	566 + 639,941 = 640,507	644,537	△ 3,867	
	4年目 (H33)	65.1%		500 × 65.1% = 326	566 + 648,790 = 649,356	653,426	△ 3,744	
	5年目 (H34)	97.0%		500 × 97.0% = 485	566 + 620,032 = 620,598	624,351	△ 3,268	
	6年目 (H35)	99.6%		500 × 99.6% = 498	566 + 96,318 = 96,884	98,240	△ 858	
	7年目 (H36)	100.0%		500 × 100.0% = 500	566 + - = 566	-	1,066	
文化財 土地改良事業 なかりせよ る負担 措置 年数	8年目 (H37)			500	566		1,066	
	9年目 (H38)			500	566		1,066	
	10年目 (H39)			500	566		1,066	
	11年目 (H40)			500	566		1,066	
	12年目 (H41)			500	566		1,066	
	13年目 (H42)			500	566		1,066	
	14年目 (H43)			500	566		1,066	
	15年目 (H44)			500	566		1,066	
	16年目 (H45)			500	566		1,066	
基盤 整備 土地改良事業 なかりせよ る	18年目 (H47)	0.0%		500	-		500	
	19年目 (H48)	0.0%		500	128		628	
	20年目 (H49)	32.6%	500 × 32.6% = 163	500	2,929		3,266	
	21年目 (H50)	65.1%	500 × 65.1% = 326	500	2,969		3,143	
	22年目 (H51)	97.0%	500 × 97.0% = 485	500	2,838		2,853	
	23年目 (H52)	99.6%	500 × 99.6% = 498	500	441		443	
	24年目 (H53)	100.0%	500 × 100.0% = 500	500	-		0	
合計						8,493		

- ・ 土地改良事業なかりせば便益・費用： 土地改良事業により文化財発掘調査が実施される場合の便益及び費用について算定した。
- ・ 土地改良事業ありせば便益・費用： 文化財保護部局により文化財発掘調査が実施される場合の便益及び費用について算定した。

(既存のほ場整備の生産逸失回避による効果)

作物	土地改良事業による負担なかりせば逸失する作物反収	作物生産逸失面積	逸失収量	単価	純益率	年効果額
	[kg/10a・年] ①	[ha] ②	[t/年] ③=①×②/100	[千円/t] ④	% ⑤	[千円/年] ⑥=③×④×⑤
ばれいしょ (春)	2,882	0.2	5.8	140	15	122
レタス (年内)	3,412	0.1	3.4	138	19	89
合計	6,294	0.3	9.2	278	34	211

- ・事業なかりせば逸失単収 (①) : 農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定。
- ・作物生産逸失面積 (②) : 埋蔵文化財により工事に影響を受ける範囲の作物別作付面積とした。
- ・単価 (④) : 農林水産統計による最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格またはJA聞き取り価格を用いた。
- ・純益率 (⑤) : 「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。

(総括表)

区分	便益・費用の発生遅延回避による効果 ①	既存のほ場の生産逸失回避による効果 ②	当該土地改良事業における効果額 ③=①+②
新設整備	千円 8,493	千円 3,587	千円 12,080
年効果額換算 (効果額/24年)	千円/年 354	千円/年 149	千円/年 503

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・ 農林水産省農村振興局整備部（監修）「[改訂版]新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年9月5日第2版第1刷発行）
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年3月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（平成29年3月24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29年3月24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）
- ・ 「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知）

【費用】

- ・ 費用算定に必要な各種諸元は、長崎県農林部農村整備課調べ

【便益】

- ・ 九州農政局統計部（第59次～第63次）「長崎農林水産統計年報」
- ・ 長崎県農林部（平成11年、平成27年）「長崎県農林技術基準」
- ・ 便益算定に必要な各種諸元は、長崎県農林部農村整備課調べ
- ・ 土地改良事業における文化財の調査及び安全施設の設置に係る効果の算定について（平成20年4月24日付け農村振興局企画部事業計画課事務連絡）