

令和２年度新規地区採択チェックリスト

(７－１) 農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））
(都道府県名：福井県) (地区名：上庄大井)

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。

令和２年度新規地区採択チェックリスト

(７－１) 農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））
 (都道府県名：福井県) (地区名：上庄大井)

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	606	B
			省力化技術の導入	—	○	A
			大区画化ほ場の割合	%	—	—
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	9,583	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	%	86 22	A
	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	%	80	A
			担い手への面的集積率	%	—	—
		農地の確保・有効利用	耕地利用率、作付率の増加ポイント	%	100 0	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	1,027	B
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	○ ○	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
		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都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性	—	a — a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	—	○	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		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	—	— ○	B
	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	—	82	A

上庄大井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 : 福井県大野市
- (2) 受益面積 : 543ha
- (3) 事業目的 : 用水改良 543ha
排水改良 45ha
客土 10ha
- (4) 主要工事計画 : 用水路 21km (改修)
排水路 1 km (改修)
客土 10ha (新設)
- (5) 県営事業費 : 2,600百万円
- (6) 工期 : 令和2年度～9年度
- (7) 関連事業 : ため池等整備事業(農業用河川工作物応急対策事業) 真名川頭首工地区

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	5,650,379
当該事業による整備費用	②	1,975,334
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	3,675,045
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	48年
総便益額（現在価値化）	⑤	7,063,193
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	用水路工	507,637	1,876,740	—	1,185,227	425,719	3,143,885
	排水路工	102,292	57,443	—	146,999	42,966	263,768
	客土工	—	41,151	—	8,093	7,108	42,136
	計	609,929	1,975,334	—	1,340,319	475,793	3,449,789
その他	真名川頭首工	1,174,208	—	846,482	227,615	47,715	2,200,590
	計	1,174,208	—	846,482	227,615	47,715	2,200,590
合 計		1,784,137	1,975,334	846,482	1,567,934	523,508	5,650,379

(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		206,601	農業用排水施設整備、客土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		122,924	農業用排水施設整備、客土を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 200	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
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		28,069	農業用排水施設整備、客土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		357,394	

(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 (用排水)						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	R1	1.0000								評価年
1	R2	1.0400	1	206,299	—	—	—	206,299	198,364	
2	R3	1.0816	2	206,299	—	10.0	—	206,299	190,735	
3	R4	1.1249	3	206,299	—	25.0	—	206,299	183,393	
4	R5	1.1699	4	206,299	—	40.0	—	206,299	176,339	
5	R6	1.2167	5	206,299	—	55.0	—	206,299	169,556	
6	R7	1.2653	6	206,299	—	70.0	—	206,299	163,044	
7	R8	1.3159	7	206,299	—	85.0	—	206,299	156,774	
8	R9	1.3686	8	206,299	—	100.0	—	206,299	150,737	
9	R10	1.4233	9	206,299	—	100.0	—	206,299	144,944	
10	R11	1.4802	10	206,299	—	100.0	—	206,299	139,372	
11	R12	1.5395	11	206,299	—	100.0	—	206,299	134,004	
12	R13	1.6010	12	206,299	—	100.0	—	206,299	128,856	
13	R14	1.6651	13	206,299	—	100.0	—	206,299	123,896	
14	R15	1.7317	14	206,299	—	100.0	—	206,299	119,131	
15	R16	1.8009	15	206,299	—	100.0	—	206,299	114,553	
16	R17	1.8730	16	206,299	—	100.0	—	206,299	110,144	
17	R18	1.9479	17	206,299	—	100.0	—	206,299	105,908	
18	R19	2.0258	18	206,299	—	100.0	—	206,299	101,836	
19	R20	2.1068	19	206,299	—	100.0	—	206,299	97,921	
20	R21	2.1911	20	206,299	—	100.0	—	206,299	94,153	
21	R22	2.2788	21	206,299	—	100.0	—	206,299	90,530	
22	R23	2.3699	22	206,299	—	100.0	—	206,299	87,050	
23	R24	2.4647	23	206,299	—	100.0	—	206,299	83,701	
24	R25	2.5633	24	206,299	—	100.0	—	206,299	80,482	
25	R26	2.6658	25	206,299	—	100.0	—	206,299	77,387	
26	R27	2.7725	26	206,299	—	100.0	—	206,299	74,409	
27	R28	2.8834	27	206,299	—	100.0	—	206,299	71,547	
28	R29	2.9987	28	206,299	—	100.0	—	206,299	68,796	
29	R30	3.1187	29	206,299	—	100.0	—	206,299	66,149	
30	R31	3.2434	30	206,299	—	100.0	—	206,299	63,606	
31	R32	3.3731	31	206,299	—	100.0	—	206,299	61,160	
32	R33	3.5081	32	206,299	—	100.0	—	206,299	58,806	
33	R34	3.6484	33	206,299	—	100.0	—	206,299	56,545	
34	R35	3.7943	34	206,299	—	100.0	—	206,299	54,371	
35	R36	3.9461	35	206,299	—	100.0	—	206,299	52,279	
36	R37	4.1039	36	206,299	—	100.0	—	206,299	50,269	
37	R38	4.2681	37	206,299	—	100.0	—	206,299	48,335	
38	R39	4.4388	38	206,299	—	100.0	—	206,299	46,476	
39	R40	4.6164	39	206,299	—	100.0	—	206,299	44,688	
40	R41	4.8010	40	206,299	—	100.0	—	206,299	42,970	
41	R42	4.9931	41	206,299	—	100.0	—	206,299	41,317	
42	R43	5.1928	42	206,299	—	100.0	—	206,299	39,728	
43	R44	5.4005	43	206,299	—	100.0	—	206,299	38,200	
44	R45	5.6165	44	206,299	—	100.0	—	206,299	36,731	
45	R46	5.8412	45	206,299	—	100.0	—	206,299	35,318	
46	R47	6.0748	46	206,299	—	100.0	—	206,299	33,960	
47	R48	6.3178	47	206,299	—	100.0	—	206,299	32,654	
48	R49	6.5705	48	206,299	—	100.0	—	206,299	31,398	
合計 (総便益額)									4,372,522	

※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 (用排水)						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	R1	1.0000								評価年
1	R2	1.0400	1	△ 12,696	117,066	—	—	△ 12,696	△ 12,208	
2	R3	1.0816	2	△ 12,696	117,066	10.0	11,707	△ 989	△ 914	
3	R4	1.1249	3	△ 12,696	117,066	25.0	29,267	16,571	14,731	
4	R5	1.1699	4	△ 12,696	117,066	40.0	46,826	34,130	29,173	
5	R6	1.2167	5	△ 12,696	117,066	55.0	64,386	51,690	42,484	
6	R7	1.2653	6	△ 12,696	117,066	70.0	81,946	69,250	54,730	
7	R8	1.3159	7	△ 12,696	117,066	85.0	99,506	86,810	65,970	
8	R9	1.3686	8	△ 12,696	117,066	100.0	117,066	104,370	76,260	
9	R10	1.4233	9	△ 12,696	117,066	100.0	117,066	104,370	73,330	
10	R11	1.4802	10	△ 12,696	117,066	100.0	117,066	104,370	70,511	
11	R12	1.5395	11	△ 12,696	117,066	100.0	117,066	104,370	67,795	
12	R13	1.6010	12	△ 12,696	117,066	100.0	117,066	104,370	65,191	
13	R14	1.6651	13	△ 12,696	117,066	100.0	117,066	104,370	62,681	
14	R15	1.7317	14	△ 12,696	117,066	100.0	117,066	104,370	60,270	
15	R16	1.8009	15	△ 12,696	117,066	100.0	117,066	104,370	57,954	
16	R17	1.8730	16	△ 12,696	117,066	100.0	117,066	104,370	55,723	
17	R18	1.9479	17	△ 12,696	117,066	100.0	117,066	104,370	53,581	
18	R19	2.0258	18	△ 12,696	117,066	100.0	117,066	104,370	51,520	
19	R20	2.1068	19	△ 12,696	117,066	100.0	117,066	104,370	49,540	
20	R21	2.1911	20	△ 12,696	117,066	100.0	117,066	104,370	47,634	
21	R22	2.2788	21	△ 12,696	117,066	100.0	117,066	104,370	45,800	
22	R23	2.3699	22	△ 12,696	117,066	100.0	117,066	104,370	44,040	
23	R24	2.4647	23	△ 12,696	117,066	100.0	117,066	104,370	42,346	
24	R25	2.5633	24	△ 12,696	117,066	100.0	117,066	104,370	40,717	
25	R26	2.6658	25	△ 12,696	117,066	100.0	117,066	104,370	39,151	
26	R27	2.7725	26	△ 12,696	117,066	100.0	117,066	104,370	37,645	
27	R28	2.8834	27	△ 12,696	117,066	100.0	117,066	104,370	36,197	
28	R29	2.9987	28	△ 12,696	117,066	100.0	117,066	104,370	34,805	
29	R30	3.1187	29	△ 12,696	117,066	100.0	117,066	104,370	33,466	
30	R31	3.2434	30	△ 12,696	117,066	100.0	117,066	104,370	32,179	
31	R32	3.3731	31	△ 12,696	117,066	100.0	117,066	104,370	30,942	
32	R33	3.5081	32	△ 12,696	117,066	100.0	117,066	104,370	29,751	
33	R34	3.6484	33	△ 12,696	117,066	100.0	117,066	104,370	28,607	
34	R35	3.7943	34	△ 12,696	117,066	100.0	117,066	104,370	27,507	
35	R36	3.9461	35	△ 12,696	117,066	100.0	117,066	104,370	26,449	
36	R37	4.1039	36	△ 12,696	117,066	100.0	117,066	104,370	25,432	
37	R38	4.2681	37	△ 12,696	117,066	100.0	117,066	104,370	24,454	
38	R39	4.4388	38	△ 12,696	117,066	100.0	117,066	104,370	23,513	
39	R40	4.6164	39	△ 12,696	117,066	100.0	117,066	104,370	22,609	
40	R41	4.8010	40	△ 12,696	117,066	100.0	117,066	104,370	21,739	
41	R42	4.9931	41	△ 12,696	117,066	100.0	117,066	104,370	20,903	
42	R43	5.1928	42	△ 12,696	117,066	100.0	117,066	104,370	20,099	
43	R44	5.4005	43	△ 12,696	117,066	100.0	117,066	104,370	19,326	
44	R45	5.6165	44	△ 12,696	117,066	100.0	117,066	104,370	18,583	
45	R46	5.8412	45	△ 12,696	117,066	100.0	117,066	104,370	17,868	
46	R47	6.0748	46	△ 12,696	117,066	100.0	117,066	104,370	17,181	
47	R48	6.3178	47	△ 12,696	117,066	100.0	117,066	104,370	16,520	
48	R49	6.5705	48	△ 12,696	117,066	100.0	117,066	104,370	15,885	
合計 (総便益額)									1,779,670	

※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 (用排水)						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	左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000								評価年
1	R2	1.0400	1	△ 2,781	2,581	—	—	△ 2,781	△ 2,674	
2	R3	1.0816	2	△ 2,781	2,581	10.0	258	△ 2,523	△ 2,333	
3	R4	1.1249	3	△ 2,781	2,581	25.0	645	△ 2,136	△ 1,899	
4	R5	1.1699	4	△ 2,781	2,581	40.0	1,032	△ 1,749	△ 1,495	
5	R6	1.2167	5	△ 2,781	2,581	55.0	1,420	△ 1,361	△ 1,119	
6	R7	1.2653	6	△ 2,781	2,581	70.0	1,807	△ 974	△ 770	
7	R8	1.3159	7	△ 2,781	2,581	85.0	2,194	△ 587	△ 446	
8	R9	1.3686	8	△ 2,781	2,581	100.0	2,581	△ 200	△ 146	
9	R10	1.4233	9	△ 2,781	2,581	100.0	2,581	△ 200	△ 141	
10	R11	1.4802	10	△ 2,781	2,581	100.0	2,581	△ 200	△ 135	
11	R12	1.5395	11	△ 2,781	2,581	100.0	2,581	△ 200	△ 130	
12	R13	1.6010	12	△ 2,781	2,581	100.0	2,581	△ 200	△ 125	
13	R14	1.6651	13	△ 2,781	2,581	100.0	2,581	△ 200	△ 120	
14	R15	1.7317	14	△ 2,781	2,581	100.0	2,581	△ 200	△ 115	
15	R16	1.8009	15	△ 2,781	2,581	100.0	2,581	△ 200	△ 111	
16	R17	1.8730	16	△ 2,781	2,581	100.0	2,581	△ 200	△ 107	
17	R18	1.9479	17	△ 2,781	2,581	100.0	2,581	△ 200	△ 103	
18	R19	2.0258	18	△ 2,781	2,581	100.0	2,581	△ 200	△ 99	
19	R20	2.1068	19	△ 2,781	2,581	100.0	2,581	△ 200	△ 95	
20	R21	2.1911	20	△ 2,781	2,581	100.0	2,581	△ 200	△ 91	
21	R22	2.2788	21	△ 2,781	2,581	100.0	2,581	△ 200	△ 88	
22	R23	2.3699	22	△ 2,781	2,581	100.0	2,581	△ 200	△ 84	
23	R24	2.4647	23	△ 2,781	2,581	100.0	2,581	△ 200	△ 81	
24	R25	2.5633	24	△ 2,781	2,581	100.0	2,581	△ 200	△ 78	
25	R26	2.6658	25	△ 2,781	2,581	100.0	2,581	△ 200	△ 75	
26	R27	2.7725	26	△ 2,781	2,581	100.0	2,581	△ 200	△ 72	
27	R28	2.8834	27	△ 2,781	2,581	100.0	2,581	△ 200	△ 69	
28	R29	2.9987	28	△ 2,781	2,581	100.0	2,581	△ 200	△ 67	
29	R30	3.1187	29	△ 2,781	2,581	100.0	2,581	△ 200	△ 64	
30	R31	3.2434	30	△ 2,781	2,581	100.0	2,581	△ 200	△ 62	
31	R32	3.3731	31	△ 2,781	2,581	100.0	2,581	△ 200	△ 59	
32	R33	3.5081	32	△ 2,781	2,581	100.0	2,581	△ 200	△ 57	
33	R34	3.6484	33	△ 2,781	2,581	100.0	2,581	△ 200	△ 55	
34	R35	3.7943	34	△ 2,781	2,581	100.0	2,581	△ 200	△ 53	
35	R36	3.9461	35	△ 2,781	2,581	100.0	2,581	△ 200	△ 51	
36	R37	4.1039	36	△ 2,781	2,581	100.0	2,581	△ 200	△ 49	
37	R38	4.2681	37	△ 2,781	2,581	100.0	2,581	△ 200	△ 47	
38	R39	4.4388	38	△ 2,781	2,581	100.0	2,581	△ 200	△ 45	
39	R40	4.6164	39	△ 2,781	2,581	100.0	2,581	△ 200	△ 43	
40	R41	4.8010	40	△ 2,781	2,581	100.0	2,581	△ 200	△ 42	
41	R42	4.9931	41	△ 2,781	2,581	100.0	2,581	△ 200	△ 40	
42	R43	5.1928	42	△ 2,781	2,581	100.0	2,581	△ 200	△ 39	
43	R44	5.4005	43	△ 2,781	2,581	100.0	2,581	△ 200	△ 37	
44	R45	5.6165	44	△ 2,781	2,581	100.0	2,581	△ 200	△ 36	
45	R46	5.8412	45	△ 2,781	2,581	100.0	2,581	△ 200	△ 34	
46	R47	6.0748	46	△ 2,781	2,581	100.0	2,581	△ 200	△ 33	
47	R48	6.3178	47	△ 2,781	2,581	100.0	2,581	△ 200	△ 32	
48	R49	6.5705	48	△ 2,781	2,581	100.0	2,581	△ 200	△ 30	
合計 (総便益額)									△ 13,776	

※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)	国産農産物安定供給効果（用排水）						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	R1	1.0000								評価年
1	R2	1.0400	1	28,028	—	—	—	28,028	26,950	
2	R3	1.0816	2	28,028	—	10.0	—	28,028	25,913	
3	R4	1.1249	3	28,028	—	25.0	—	28,028	24,916	
4	R5	1.1699	4	28,028	—	40.0	—	28,028	23,958	
5	R6	1.2167	5	28,028	—	55.0	—	28,028	23,036	
6	R7	1.2653	6	28,028	—	70.0	—	28,028	22,151	
7	R8	1.3159	7	28,028	—	85.0	—	28,028	21,299	
8	R9	1.3686	8	28,028	—	100.0	—	28,028	20,479	
9	R10	1.4233	9	28,028	—	100.0	—	28,028	19,692	
10	R11	1.4802	10	28,028	—	100.0	—	28,028	18,935	
11	R12	1.5395	11	28,028	—	100.0	—	28,028	18,206	
12	R13	1.6010	12	28,028	—	100.0	—	28,028	17,507	
13	R14	1.6651	13	28,028	—	100.0	—	28,028	16,833	
14	R15	1.7317	14	28,028	—	100.0	—	28,028	16,185	
15	R16	1.8009	15	28,028	—	100.0	—	28,028	15,563	
16	R17	1.8730	16	28,028	—	100.0	—	28,028	14,964	
17	R18	1.9479	17	28,028	—	100.0	—	28,028	14,389	
18	R19	2.0258	18	28,028	—	100.0	—	28,028	13,836	
19	R20	2.1068	19	28,028	—	100.0	—	28,028	13,304	
20	R21	2.1911	20	28,028	—	100.0	—	28,028	12,792	
21	R22	2.2788	21	28,028	—	100.0	—	28,028	12,299	
22	R23	2.3699	22	28,028	—	100.0	—	28,028	11,827	
23	R24	2.4647	23	28,028	—	100.0	—	28,028	11,372	
24	R25	2.5633	24	28,028	—	100.0	—	28,028	10,934	
25	R26	2.6658	25	28,028	—	100.0	—	28,028	10,514	
26	R27	2.7725	26	28,028	—	100.0	—	28,028	10,109	
27	R28	2.8834	27	28,028	—	100.0	—	28,028	9,720	
28	R29	2.9987	28	28,028	—	100.0	—	28,028	9,347	
29	R30	3.1187	29	28,028	—	100.0	—	28,028	8,987	
30	R31	3.2434	30	28,028	—	100.0	—	28,028	8,642	
31	R32	3.3731	31	28,028	—	100.0	—	28,028	8,309	
32	R33	3.5081	32	28,028	—	100.0	—	28,028	7,990	
33	R34	3.6484	33	28,028	—	100.0	—	28,028	7,682	
34	R35	3.7943	34	28,028	—	100.0	—	28,028	7,387	
35	R36	3.9461	35	28,028	—	100.0	—	28,028	7,103	
36	R37	4.1039	36	28,028	—	100.0	—	28,028	6,830	
37	R38	4.2681	37	28,028	—	100.0	—	28,028	6,567	
38	R39	4.4388	38	28,028	—	100.0	—	28,028	6,314	
39	R40	4.6164	39	28,028	—	100.0	—	28,028	6,071	
40	R41	4.8010	40	28,028	—	100.0	—	28,028	5,838	
41	R42	4.9931	41	28,028	—	100.0	—	28,028	5,613	
42	R43	5.1928	42	28,028	—	100.0	—	28,028	5,397	
43	R44	5.4005	43	28,028	—	100.0	—	28,028	5,190	
44	R45	5.6165	44	28,028	—	100.0	—	28,028	4,990	
45	R46	5.8412	45	28,028	—	100.0	—	28,028	4,798	
46	R47	6.0748	46	28,028	—	100.0	—	28,028	4,614	
47	R48	6.3178	47	28,028	—	100.0	—	28,028	4,436	
48	R49	6.5705	48	28,028	—	100.0	—	28,028	4,266	
合計（総便益額）									594,054	

※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)	作物生産効果（客土）						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	R1	1.0000								評価年
1	R2	1.0400	1	—	302	—	—	—	—	
2	R3	1.0816	2	—	302	10.0	30	30	28	
3	R4	1.1249	3	—	302	25.0	76	76	68	
4	R5	1.1699	4	—	302	40.0	121	121	103	
5	R6	1.2167	5	—	302	55.0	166	166	136	
6	R7	1.2653	6	—	302	70.0	211	211	167	
7	R8	1.3159	7	—	302	85.0	257	257	195	
8	R9	1.3686	8	—	302	100.0	302	302	221	
9	R10	1.4233	9	—	302	100.0	302	302	212	
10	R11	1.4802	10	—	302	100.0	302	302	204	
11	R12	1.5395	11	—	302	100.0	302	302	196	
12	R13	1.6010	12	—	302	100.0	302	302	189	
13	R14	1.6651	13	—	302	100.0	302	302	181	
14	R15	1.7317	14	—	302	100.0	302	302	174	
15	R16	1.8009	15	—	302	100.0	302	302	168	
16	R17	1.8730	16	—	302	100.0	302	302	161	
17	R18	1.9479	17	—	302	100.0	302	302	155	
18	R19	2.0258	18	—	302	100.0	302	302	149	
19	R20	2.1068	19	—	302	100.0	302	302	143	
20	R21	2.1911	20	—	302	100.0	302	302	138	
21	R22	2.2788	21	—	302	100.0	302	302	133	
22	R23	2.3699	22	—	302	100.0	302	302	127	
23	R24	2.4647	23	—	302	100.0	302	302	123	
24	R25	2.5633	24	—	302	100.0	302	302	118	
25	R26	2.6658	25	—	302	100.0	302	302	113	
26	R27	2.7725	26	—	302	100.0	302	302	109	
27	R28	2.8834	27	—	302	100.0	302	302	105	
28	R29	2.9987	28	—	302	100.0	302	302	101	
29	R30	3.1187	29	—	302	100.0	302	302	97	
30	R31	3.2434	30	—	302	100.0	302	302	93	
31	R32	3.3731	31	—	302	100.0	302	302	90	
32	R33	3.5081	32	—	302	100.0	302	302	86	
33	R34	3.6484	33	—	302	100.0	302	302	83	
34	R35	3.7943	34	—	302	100.0	302	302	80	
35	R36	3.9461	35	—	302	100.0	302	302	77	
36	R37	4.1039	36	—	302	100.0	302	302	74	
37	R38	4.2681	37	—	302	100.0	302	302	71	
38	R39	4.4388	38	—	302	100.0	302	302	68	
39	R40	4.6164	39	—	302	100.0	302	302	65	
40	R41	4.8010	40	—	302	100.0	302	302	63	
41	R42	4.9931	41	—	302	100.0	302	302	60	
42	R43	5.1928	42	—	302	100.0	302	302	58	
43	R44	5.4005	43	—	302	100.0	302	302	56	
44	R45	5.6165	44	—	302	100.0	302	302	54	
45	R46	5.8412	45	—	302	100.0	302	302	52	
46	R47	6.0748	46	—	302	100.0	302	302	50	
47	R48	6.3178	47	—	302	100.0	302	302	48	
48	R49	6.5705	48	—	302	100.0	302	302	46	
合計（総便益額）									5,288	

※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)	営農経費節減効果（客土）						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	左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000								評価年
1	R2	1.0400	1	—	18,554	—	—	—	—	
2	R3	1.0816	2	—	18,554	10.0	1,855	1,855	1,715	
3	R4	1.1249	3	—	18,554	25.0	4,639	4,639	4,124	
4	R5	1.1699	4	—	18,554	40.0	7,422	7,422	6,344	
5	R6	1.2167	5	—	18,554	55.0	10,205	10,205	8,387	
6	R7	1.2653	6	—	18,554	70.0	12,988	12,988	10,265	
7	R8	1.3159	7	—	18,554	85.0	15,771	15,771	11,985	
8	R9	1.3686	8	—	18,554	100.0	18,554	18,554	13,557	
9	R10	1.4233	9	—	18,554	100.0	18,554	18,554	13,036	
10	R11	1.4802	10	—	18,554	100.0	18,554	18,554	12,535	
11	R12	1.5395	11	—	18,554	100.0	18,554	18,554	12,052	
12	R13	1.6010	12	—	18,554	100.0	18,554	18,554	11,589	
13	R14	1.6651	13	—	18,554	100.0	18,554	18,554	11,143	
14	R15	1.7317	14	—	18,554	100.0	18,554	18,554	10,714	
15	R16	1.8009	15	—	18,554	100.0	18,554	18,554	10,303	
16	R17	1.8730	16	—	18,554	100.0	18,554	18,554	9,906	
17	R18	1.9479	17	—	18,554	100.0	18,554	18,554	9,525	
18	R19	2.0258	18	—	18,554	100.0	18,554	18,554	9,159	
19	R20	2.1068	19	—	18,554	100.0	18,554	18,554	8,807	
20	R21	2.1911	20	—	18,554	100.0	18,554	18,554	8,468	
21	R22	2.2788	21	—	18,554	100.0	18,554	18,554	8,142	
22	R23	2.3699	22	—	18,554	100.0	18,554	18,554	7,829	
23	R24	2.4647	23	—	18,554	100.0	18,554	18,554	7,528	
24	R25	2.5633	24	—	18,554	100.0	18,554	18,554	7,238	
25	R26	2.6658	25	—	18,554	100.0	18,554	18,554	6,960	
26	R27	2.7725	26	—	18,554	100.0	18,554	18,554	6,692	
27	R28	2.8834	27	—	18,554	100.0	18,554	18,554	6,435	
28	R29	2.9987	28	—	18,554	100.0	18,554	18,554	6,187	
29	R30	3.1187	29	—	18,554	100.0	18,554	18,554	5,949	
30	R31	3.2434	30	—	18,554	100.0	18,554	18,554	5,721	
31	R32	3.3731	31	—	18,554	100.0	18,554	18,554	5,501	
32	R33	3.5081	32	—	18,554	100.0	18,554	18,554	5,289	
33	R34	3.6484	33	—	18,554	100.0	18,554	18,554	5,086	
34	R35	3.7943	34	—	18,554	100.0	18,554	18,554	4,890	
35	R36	3.9461	35	—	18,554	100.0	18,554	18,554	4,702	
36	R37	4.1039	36	—	18,554	100.0	18,554	18,554	4,521	
37	R38	4.2681	37	—	18,554	100.0	18,554	18,554	4,347	
38	R39	4.4388	38	—	18,554	100.0	18,554	18,554	4,180	
39	R40	4.6164	39	—	18,554	100.0	18,554	18,554	4,019	
40	R41	4.8010	40	—	18,554	100.0	18,554	18,554	3,865	
41	R42	4.9931	41	—	18,554	100.0	18,554	18,554	3,716	
42	R43	5.1928	42	—	18,554	100.0	18,554	18,554	3,573	
43	R44	5.4005	43	—	18,554	100.0	18,554	18,554	3,436	
44	R45	5.6165	44	—	18,554	100.0	18,554	18,554	3,303	
45	R46	5.8412	45	—	18,554	100.0	18,554	18,554	3,176	
46	R47	6.0748	46	—	18,554	100.0	18,554	18,554	3,054	
47	R48	6.3178	47	—	18,554	100.0	18,554	18,554	2,937	
48	R49	6.5705	48	—	18,554	100.0	18,554	18,554	2,824	
合計（総便益額）									324,714	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－7

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	国産農産物安定供給効果（客土）						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	左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000								評価年
1	R2	1.0400	1	—	41	—	—	—	—	
2	R3	1.0816	2	—	41	10.0	4	4	4	
3	R4	1.1249	3	—	41	25.0	10	10	9	
4	R5	1.1699	4	—	41	40.0	16	16	14	
5	R6	1.2167	5	—	41	55.0	23	23	19	
6	R7	1.2653	6	—	41	70.0	29	29	23	
7	R8	1.3159	7	—	41	85.0	35	35	27	
8	R9	1.3686	8	—	41	100.0	41	41	30	
9	R10	1.4233	9	—	41	100.0	41	41	29	
10	R11	1.4802	10	—	41	100.0	41	41	28	
11	R12	1.5395	11	—	41	100.0	41	41	27	
12	R13	1.6010	12	—	41	100.0	41	41	26	
13	R14	1.6651	13	—	41	100.0	41	41	25	
14	R15	1.7317	14	—	41	100.0	41	41	24	
15	R16	1.8009	15	—	41	100.0	41	41	23	
16	R17	1.8730	16	—	41	100.0	41	41	22	
17	R18	1.9479	17	—	41	100.0	41	41	21	
18	R19	2.0258	18	—	41	100.0	41	41	20	
19	R20	2.1068	19	—	41	100.0	41	41	19	
20	R21	2.1911	20	—	41	100.0	41	41	19	
21	R22	2.2788	21	—	41	100.0	41	41	18	
22	R23	2.3699	22	—	41	100.0	41	41	17	
23	R24	2.4647	23	—	41	100.0	41	41	17	
24	R25	2.5633	24	—	41	100.0	41	41	16	
25	R26	2.6658	25	—	41	100.0	41	41	15	
26	R27	2.7725	26	—	41	100.0	41	41	15	
27	R28	2.8834	27	—	41	100.0	41	41	14	
28	R29	2.9987	28	—	41	100.0	41	41	14	
29	R30	3.1187	29	—	41	100.0	41	41	13	
30	R31	3.2434	30	—	41	100.0	41	41	13	
31	R32	3.3731	31	—	41	100.0	41	41	12	
32	R33	3.5081	32	—	41	100.0	41	41	12	
33	R34	3.6484	33	—	41	100.0	41	41	11	
34	R35	3.7943	34	—	41	100.0	41	41	11	
35	R36	3.9461	35	—	41	100.0	41	41	10	
36	R37	4.1039	36	—	41	100.0	41	41	10	
37	R38	4.2681	37	—	41	100.0	41	41	10	
38	R39	4.4388	38	—	41	100.0	41	41	9	
39	R40	4.6164	39	—	41	100.0	41	41	9	
40	R41	4.8010	40	—	41	100.0	41	41	9	
41	R42	4.9931	41	—	41	100.0	41	41	8	
42	R43	5.1928	42	—	41	100.0	41	41	8	
43	R44	5.4005	43	—	41	100.0	41	41	8	
44	R45	5.6165	44	—	41	100.0	41	41	7	
45	R46	5.8412	45	—	41	100.0	41	41	7	
46	R47	6.0748	46	—	41	100.0	41	41	7	
47	R48	6.3178	47	—	41	100.0	41	41	6	
48	R49	6.5705	48	—	41	100.0	41	41	6	
合計（総便益額）									721	

※経過年は評価年からの年数。

3. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、大麦、さといも、ばれいしょ、ねぎ、なす、そば、大豆

○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

（農業用排水施設）

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					
水稻	更新	ha 348.7	ha 348.7	ha 348.7	単収増 (水管理改良)	kg/10a 223	kg/10a 531	kg/10a 308	t 1,074.0	千円/t —	千円 —	% —	千円 —
				28.8	単収増 (乾田化)	501	531	30	8.6	—	—	—	—
					小計	—	—	—	1,082.6	236	255,494	71	181,400
					水稻計	—	—	—	1,082.6	—	255,494	—	181,400
大麦	更新	116.5	116.5	116.5	単収増 (田畑輪換)	212	244	32	37.3	—	—	—	—
					小計	—	—	—	37.3	51	1,902	74	1,407
					大麦計	—	—	—	37.3	—	1,902	—	1,407
さといも	更新	33.0	33.0	33.0	単収増 (田畑輪換)	1,295	1,489	194	64.0	—	—	—	—
					小計	—	—	—	64.0	337	21,568	76	16,392
					さといも計	—	—	—	64.0	—	21,568	—	16,392
ばれいしょ	更新	4.0	4.0	4.0	単収増 (田畑輪換)	1,045	1,202	157	6.3	—	—	—	—
					小計	—	—	—	6.3	113	712	77	548
					ばれいしょ計	—	—	—	6.3	—	712	—	548
ねぎ	更新	8.6	8.6	8.6	単収増 (田畑輪換)	1,517	1,745	228	19.6	—	—	—	—
					小計	—	—	—	19.6	323	6,331	75	4,748
					ねぎ計	—	—	—	19.6	—	6,331	—	4,748

なす	更新	0.2	0.2	0.2	単収増 (田畑輪換)	1,009	1,160	151	0.3	—	—	—	—
					小計	—	—	—	0.3	343	103	76	78
					なす計	—	—	—	0.3	—	103	—	78
そば	更新	94.0	94.0	94.0	単収増 (田畑輪換)	36	41	5	4.7	—	—	—	—
					小計	—	—	—	4.7	342	1,607	53	852
					そば計	—	—	—	4.7	—	1,607	—	852
大豆	更新	48.8	48.8	48.8	単収増 (田畑輪換)	94	108	14	6.8	—	—	—	—
					小計	—	—	—	6.8	181	1,231	71	874
					大豆計	—	—	—	6.8	—	1,231	—	874
水田計	新設	—	—								—		—
	更新	653.8	653.8								288,948		206,299
新設											—		—
更新											288,948		206,299
合計											288,948		206,299

事業を実施した場合、新設効果として、地区の営農計画に基き作物の作付面積増減が見込まれること、更新効果として、既存の施設が更新されることに伴い、生産維持に係る作物生産量の増減効果（乾田化、水管理改良、湿潤かんがい、田畑輪換）を見込むものとした。

【新設】

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

【更新】

- ・作付面積 : 「現況作付面積」現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり関係集落の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」は現況＝計画とした。
- ・単 収 : 「事業なかりせば単収」は用排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」は事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

【共通】

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

(客土)

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					
水稻	新設	ha 6.5	ha 6.5	ha 6.5	単収増 (客土)	kg/10a 504	kg/10a 531	kg/10a 27	t 1.8	千円/t —	千円 —	% —	千円 —
					小計	—	—	—	1.8	236	425	71	302
					水稻計	—	—	—	1.8	—	425	—	302
水田計	新設	6.5	6.5								425		302
	更新	—	—								—		—
新設											425		302
更新											—		—
合計											425		302

事業を実施した場合、農地の乾田化が図られることから、新設効果として、立地条件の好転(客土)、作付増減に係る作物生産量の増減効果を見込むものとした。

【新設】

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

【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

水稻、大麦、さといも、ばれいしょ、ねぎ、なす、大豆

○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

（農業用排水施設）

【新設】

水稻、大麦、さといも、ばれいしょ、ねぎ、大豆

（利用集積：個別経営から担い手経営にかわり、大型農業機械が効率的に利用される
ことで機械の稼働単価が変動することによる経費の増減）

【更新】

水稻、大麦、さといも、ばれいしょ、ねぎ、なす、大豆

（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）

水稻、大麦、さといも、大豆

（排水改良：排水管理作業に要する経費増減、機械作業速度の変動による経費増減）

(農業用排水施設)

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 発 面 果 生 積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新 設		更 新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稻(利用集積) (個別→担い手)	4,867,186	780,546	－	－	4,086,640	18.0	73,560
大麦(利用集積) (個別→担い手)	3,672,365	304,934	－	－	3,367,431	6.0	20,205
さといも(利用集積) (個別→担い手)	3,986,981	1,500,182	－	－	2,486,799	1.9	4,725
ばれいしょ(利用集積) (個別→担い手)	3,986,981	1,500,182	－	－	2,486,799	0.5	1,243
ねぎ(利用集積) (個別→担い手)	5,004,048	1,575,413	－	－	3,428,635	0.5	1,714
大豆(利用集積) (個別→担い手)	6,401,497	394,350	－	－	6,007,147	2.6	15,619
水稻(用水改良) (個別)	－	－	4,820,066	4,867,186	△ 47,120	83.0	△ 3,911
大麦(用水改良) (個別)	－	－	3,672,365	3,672,365	0	27.7	0
さといも(用水改良) (個別)	－	－	3,962,509	3,986,981	△ 24,472	7.9	△ 193
ばれいしょ(用水改良) (個別)	－	－	3,962,509	3,986,981	△ 24,472	1.0	△ 24
ねぎ(用水改良) (個別)	－	－	4,930,024	5,004,048	△ 74,024	2.0	△ 148
なす(用水改良) (個別)	－	－	8,255,537	8,392,337	△ 136,800	0.0	0
大豆(用水改良) (個別)	－	－	6,382,801	6,401,497	△ 18,696	11.5	△ 215
水稻(用水改良) (担い手)	－	－	782,344	822,091	△ 39,747	254.7	△ 10,124
大麦(用水改良) (担い手)	－	－	371,601	365,747	5,854	85.1	498
さといも(用水改良) (担い手)	－	－	1,478,693	1,500,182	△ 21,489	24.1	△ 518
ばれいしょ(用水改良) (担い手)	－	－	1,478,693	1,500,182	△ 21,489	2.9	△ 62
ねぎ(用水改良) (担い手)	－	－	1,505,459	1,575,413	△ 69,954	6.3	△ 441
なす(用水改良) (担い手)	－	－	5,025,770	5,158,680	△ 132,910	0.2	△ 27
大豆(用水改良) (担い手)	－	－	382,034	394,350	△ 12,316	35.3	△ 435
水稻(排水改良) (個別)	－	－	4,873,338	4,867,186	6,152	6.4	39
大麦(排水改良) (個別)	－	－	3,744,474	3,672,365	72,109	2.2	159
さといも(排水改良) (個別)	－	－	4,007,926	3,986,981	20,945	0.4	8
大豆(排水改良) (個別)	－	－	6,512,907	6,401,497	111,410	0.2	22
水稻(排水改良) (担い手)	－	－	1,052,121	822,091	230,030	8.9	2,047
大麦(排水改良) (担い手)	－	－	541,523	365,747	175,776	3.1	545

さといも(排水改良) (担い手)	-	-	1, 599, 985	1, 500, 182	99, 803	0. 5	50
大豆(排水改良) (担い手)	-	-	480, 330	394, 350	85, 980	0. 4	34
新 設							117, 066
更 新							△ 12, 696
合 計							104, 370

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費：福井県の諸元調査に基き算定した。
- ・事業ありせば営農経費②：評価時点の営農経費であり、福井県の諸元調査に基き算定した。

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費：福井県の諸元調査に基き、事業なかりせば想定される水管理作業、排水管理作業に係る経費、及び農業機械の作業速度を考慮して算定した。
- ・事業ありせば営農経費②：福井県の諸元調査に基き算定した。

(客土)

【新設】

水稻、大麦

(利用集積：個別経営から担い手経営にかわり、大型農業機械が効率的に利用されることで機械の稼働単価が変動することによる経費の増減)

(客土)

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
水稻(利用集積) (個別→担い手)	4,867,186	825,675	-	-	4,041,511	3.2	12,933
大麦(利用集積) (個別→担い手)	3,672,365	365,747	-	-	3,306,618	1.7	5,621
新 設							18,554
更 新							0
合 計							18,554

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費：福井県の諸元調査に基き算定した。
- ・事業ありせば営農経費②：評価時点の営農経費であり、福井県の諸元調査に基き算定した。

(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

用水路、排水路、頭首工

○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

（農業用排水施設）

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	13,423	10,842	2,581
更新整備	10,642	13,423	△ 2,781
合 計			△ 200

【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 2,581千円

《算定式》 新設整備区分「①－②」＝ 13,423千円 － 10,842千円 ＝ 2,581千円（節減額）

(4) その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、大麦、さといも、ばれいしょ、ねぎ、なす、そば、大豆

○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

（農業用排水施設）

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	288,948	97	28,028
合 計			28,028

（客土）

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	425	97	41
合 計			41

- ・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マニュアルの制定について」の一部改正について（平成30年2月1日付け29農振第1784号農林水産省農村振興局整備部長通知）
- ・ 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31年4月3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31年4月3日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・ 費用算定に必要な各種諸元については、福井県農林水産部農村振興課調べ（令和元年度）

【便益】

- ・ 北陸農政局統計部（平成25年～29年）「北陸農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 農林水産省大臣官房統計部（平成25年～29年）「農業物価統計」農林水産省
- ・ 農林水産省統計部（平成27年）「平成27年農林業センサス福井県統計書」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、福井県農林水産部農村振興課調べ

令和２年度新規地区採択チェックリスト

(７－１) 農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））
(都道府県名：福井県) (地区名：坂井中央)

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。

令和２年度新規地区採択チェックリスト

(７－１) 農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））
 (都道府県名：福井県) (地区名：坂井中央)

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	1,133	B
			省力化技術の導入	—	○	A
			大区画化ほ場の割合	%	—	—
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	9,552	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	%	56 670	A
	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	%	84	A
			担い手への面的集積率	%	—	—
		農地の確保・有効利用	耕地利用率、作付率の増加ポイント	%	100 0	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	1,227	B
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	— ○	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
		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都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性	—	a — a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	—	○	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		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	—	○ ○	A
	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	—	82	A

坂井中央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 : 福井県坂井市
(2) 受益面積 : 309ha
(3) 事業目的 : 用水改良 309ha
排水改良 152ha
暗渠排水 78ha
区画整理 1ha
(4) 主要工事計画 : 用水路 38km (改修)
排水路 10km (改修)
暗渠排水 78ha (新設)
区画整理 1ha
(5) 県営事業費 : 3,800百万円
(6) 工期 : 令和2年度～9年度
(7) 関連事業 : 農地耕作条件改善事業 坂井中央地区

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	6,050,756
当該事業による整備費用	②	3,068,972
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	2,981,784
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	48年
総便益額（現在価値化）	⑤	7,013,022
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.15

(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	用水路工	54,770	2,090,813	—	412,529	248,289	2,309,823
	排水路工	28,358	790,975	—	339,622	96,176	1,062,779
	暗渠排水工	—	168,610	—	61,405	8,224	221,791
	区画整理工	—	18,574	—	1,886	1,886	18,574
	計	83,128	3,068,972	—	815,442	354,575	3,612,967
その他	用水路工	8,950	—	310,184	34,583	26,228	327,489
	水管理施設	16,693	—	—	15,269	2,877	29,085
	用水路工(国営)	1,816,978	—	—	504,285	240,048	2,081,215
	計	1,842,621	—	310,184	554,137	269,153	2,437,789
合 計		1,925,749	3,068,972	310,184	1,369,579	623,728	6,050,756

(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		122,565	農業用排水施設整備、暗渠排水、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		249,493	農業用排水施設整備、暗渠排水、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
維持管理費節減効果		△ 2,947	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
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		20,131	農業用排水施設整備、区画整理、暗渠排水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		389,242	

(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 (用排水)						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	R1	1.0000								評価年
1	R2	1.0400	1	117,476	2,878	—	—	117,476	112,958	
2	R3	1.0816	2	117,476	2,878	—	—	117,476	108,613	
3	R4	1.1249	3	117,476	2,878	—	—	117,476	104,432	
4	R5	1.1699	4	117,476	2,878	17.0	489	117,965	100,833	
5	R6	1.2167	5	117,476	2,878	33.0	950	118,426	97,334	
6	R7	1.2653	6	117,476	2,878	50.0	1,439	118,915	93,982	
7	R8	1.3159	7	117,476	2,878	67.0	1,928	119,404	90,739	
8	R9	1.3686	8	117,476	2,878	83.0	2,389	119,865	87,582	
9	R10	1.4233	9	117,476	2,878	100.0	2,878	120,354	84,560	
10	R11	1.4802	10	117,476	2,878	100.0	2,878	120,354	81,309	
11	R12	1.5395	11	117,476	2,878	100.0	2,878	120,354	78,177	
12	R13	1.6010	12	117,476	2,878	100.0	2,878	120,354	75,174	
13	R14	1.6651	13	117,476	2,878	100.0	2,878	120,354	72,280	
14	R15	1.7317	14	117,476	2,878	100.0	2,878	120,354	69,500	
15	R16	1.8009	15	117,476	2,878	100.0	2,878	120,354	66,830	
16	R17	1.8730	16	117,476	2,878	100.0	2,878	120,354	64,257	
17	R18	1.9479	17	117,476	2,878	100.0	2,878	120,354	61,787	
18	R19	2.0258	18	117,476	2,878	100.0	2,878	120,354	59,411	
19	R20	2.1068	19	117,476	2,878	100.0	2,878	120,354	57,126	
20	R21	2.1911	20	117,476	2,878	100.0	2,878	120,354	54,929	
21	R22	2.2788	21	117,476	2,878	100.0	2,878	120,354	52,815	
22	R23	2.3699	22	117,476	2,878	100.0	2,878	120,354	50,784	
23	R24	2.4647	23	117,476	2,878	100.0	2,878	120,354	48,831	
24	R25	2.5633	24	117,476	2,878	100.0	2,878	120,354	46,953	
25	R26	2.6658	25	117,476	2,878	100.0	2,878	120,354	45,147	
26	R27	2.7725	26	117,476	2,878	100.0	2,878	120,354	43,410	
27	R28	2.8834	27	117,476	2,878	100.0	2,878	120,354	41,740	
28	R29	2.9987	28	117,476	2,878	100.0	2,878	120,354	40,135	
29	R30	3.1187	29	117,476	2,878	100.0	2,878	120,354	38,591	
30	R31	3.2434	30	117,476	2,878	100.0	2,878	120,354	37,107	
31	R32	3.3731	31	117,476	2,878	100.0	2,878	120,354	35,681	
32	R33	3.5081	32	117,476	2,878	100.0	2,878	120,354	34,307	
33	R34	3.6484	33	117,476	2,878	100.0	2,878	120,354	32,988	
34	R35	3.7943	34	117,476	2,878	100.0	2,878	120,354	31,720	
35	R36	3.9461	35	117,476	2,878	100.0	2,878	120,354	30,499	
36	R37	4.1039	36	117,476	2,878	100.0	2,878	120,354	29,327	
37	R38	4.2681	37	117,476	2,878	100.0	2,878	120,354	28,198	
38	R39	4.4388	38	117,476	2,878	100.0	2,878	120,354	27,114	
39	R40	4.6164	39	117,476	2,878	100.0	2,878	120,354	26,071	
40	R41	4.8010	40	117,476	2,878	100.0	2,878	120,354	25,069	
41	R42	4.9931	41	117,476	2,878	100.0	2,878	120,354	24,104	
42	R43	5.1928	42	117,476	2,878	100.0	2,878	120,354	23,177	
43	R44	5.4005	43	117,476	2,878	100.0	2,878	120,354	22,286	
44	R45	5.6165	44	117,476	2,878	100.0	2,878	120,354	21,429	
45	R46	5.8412	45	117,476	2,878	100.0	2,878	120,354	20,604	
46	R47	6.0748	46	117,476	2,878	100.0	2,878	120,354	19,812	
47	R48	6.3178	47	117,476	2,878	100.0	2,878	120,354	19,050	
48	R49	6.5705	48	117,476	2,878	100.0	2,878	120,354	18,317	
合計 (総便益額)									2,537,079	

※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 (用排水)						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	R1	1.0000								評価年
1	R2	1.0400	1	2,168	224,878	—	—	2,168	2,085	
2	R3	1.0816	2	2,168	224,878	—	—	2,168	2,004	
3	R4	1.1249	3	2,168	224,878	—	—	2,168	1,927	
4	R5	1.1699	4	2,168	224,878	17.0	38,229	40,397	34,530	
5	R6	1.2167	5	2,168	224,878	33.0	74,210	76,378	62,775	
6	R7	1.2653	6	2,168	224,878	50.0	112,439	114,607	90,577	
7	R8	1.3159	7	2,168	224,878	67.0	150,668	152,836	116,146	
8	R9	1.3686	8	2,168	224,878	83.0	186,649	188,817	137,964	
9	R10	1.4233	9	2,168	224,878	100.0	224,878	227,046	159,521	
10	R11	1.4802	10	2,168	224,878	100.0	224,878	227,046	153,389	
11	R12	1.5395	11	2,168	224,878	100.0	224,878	227,046	147,480	
12	R13	1.6010	12	2,168	224,878	100.0	224,878	227,046	141,815	
13	R14	1.6651	13	2,168	224,878	100.0	224,878	227,046	136,356	
14	R15	1.7317	14	2,168	224,878	100.0	224,878	227,046	131,112	
15	R16	1.8009	15	2,168	224,878	100.0	224,878	227,046	126,074	
16	R17	1.8730	16	2,168	224,878	100.0	224,878	227,046	121,221	
17	R18	1.9479	17	2,168	224,878	100.0	224,878	227,046	116,559	
18	R19	2.0258	18	2,168	224,878	100.0	224,878	227,046	112,077	
19	R20	2.1068	19	2,168	224,878	100.0	224,878	227,046	107,768	
20	R21	2.1911	20	2,168	224,878	100.0	224,878	227,046	103,622	
21	R22	2.2788	21	2,168	224,878	100.0	224,878	227,046	99,634	
22	R23	2.3699	22	2,168	224,878	100.0	224,878	227,046	95,804	
23	R24	2.4647	23	2,168	224,878	100.0	224,878	227,046	92,119	
24	R25	2.5633	24	2,168	224,878	100.0	224,878	227,046	88,576	
25	R26	2.6658	25	2,168	224,878	100.0	224,878	227,046	85,170	
26	R27	2.7725	26	2,168	224,878	100.0	224,878	227,046	81,892	
27	R28	2.8834	27	2,168	224,878	100.0	224,878	227,046	78,742	
28	R29	2.9987	28	2,168	224,878	100.0	224,878	227,046	75,715	
29	R30	3.1187	29	2,168	224,878	100.0	224,878	227,046	72,801	
30	R31	3.2434	30	2,168	224,878	100.0	224,878	227,046	70,002	
31	R32	3.3731	31	2,168	224,878	100.0	224,878	227,046	67,311	
32	R33	3.5081	32	2,168	224,878	100.0	224,878	227,046	64,721	
33	R34	3.6484	33	2,168	224,878	100.0	224,878	227,046	62,232	
34	R35	3.7943	34	2,168	224,878	100.0	224,878	227,046	59,839	
35	R36	3.9461	35	2,168	224,878	100.0	224,878	227,046	57,537	
36	R37	4.1039	36	2,168	224,878	100.0	224,878	227,046	55,324	
37	R38	4.2681	37	2,168	224,878	100.0	224,878	227,046	53,196	
38	R39	4.4388	38	2,168	224,878	100.0	224,878	227,046	51,150	
39	R40	4.6164	39	2,168	224,878	100.0	224,878	227,046	49,182	
40	R41	4.8010	40	2,168	224,878	100.0	224,878	227,046	47,291	
41	R42	4.9931	41	2,168	224,878	100.0	224,878	227,046	45,472	
42	R43	5.1928	42	2,168	224,878	100.0	224,878	227,046	43,723	
43	R44	5.4005	43	2,168	224,878	100.0	224,878	227,046	42,042	
44	R45	5.6165	44	2,168	224,878	100.0	224,878	227,046	40,425	
45	R46	5.8412	45	2,168	224,878	100.0	224,878	227,046	38,870	
46	R47	6.0748	46	2,168	224,878	100.0	224,878	227,046	37,375	
47	R48	6.3178	47	2,168	224,878	100.0	224,878	227,046	35,938	
48	R49	6.5705	48	2,168	224,878	100.0	224,878	227,046	34,555	
合計 (総便益額)									3,731,640	

※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 (用排水)						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	R1	1.0000								評価年
1	R2	1.0400	1	△ 4,034	1,087	—	—	△ 4,034	△ 3,879	
2	R3	1.0816	2	△ 4,034	1,087	—	—	△ 4,034	△ 3,730	
3	R4	1.1249	3	△ 4,034	1,087	—	—	△ 4,034	△ 3,586	
4	R5	1.1699	4	△ 4,034	1,087	17.0	185	△ 3,849	△ 3,290	
5	R6	1.2167	5	△ 4,034	1,087	33.0	359	△ 3,675	△ 3,020	
6	R7	1.2653	6	△ 4,034	1,087	50.0	544	△ 3,490	△ 2,758	
7	R8	1.3159	7	△ 4,034	1,087	67.0	728	△ 3,306	△ 2,512	
8	R9	1.3686	8	△ 4,034	1,087	83.0	902	△ 3,132	△ 2,288	
9	R10	1.4233	9	△ 4,034	1,087	100.0	1,087	△ 2,947	△ 2,071	
10	R11	1.4802	10	△ 4,034	1,087	100.0	1,087	△ 2,947	△ 1,991	
11	R12	1.5395	11	△ 4,034	1,087	100.0	1,087	△ 2,947	△ 1,914	
12	R13	1.6010	12	△ 4,034	1,087	100.0	1,087	△ 2,947	△ 1,841	
13	R14	1.6651	13	△ 4,034	1,087	100.0	1,087	△ 2,947	△ 1,770	
14	R15	1.7317	14	△ 4,034	1,087	100.0	1,087	△ 2,947	△ 1,702	
15	R16	1.8009	15	△ 4,034	1,087	100.0	1,087	△ 2,947	△ 1,636	
16	R17	1.8730	16	△ 4,034	1,087	100.0	1,087	△ 2,947	△ 1,573	
17	R18	1.9479	17	△ 4,034	1,087	100.0	1,087	△ 2,947	△ 1,513	
18	R19	2.0258	18	△ 4,034	1,087	100.0	1,087	△ 2,947	△ 1,455	
19	R20	2.1068	19	△ 4,034	1,087	100.0	1,087	△ 2,947	△ 1,399	
20	R21	2.1911	20	△ 4,034	1,087	100.0	1,087	△ 2,947	△ 1,345	
21	R22	2.2788	21	△ 4,034	1,087	100.0	1,087	△ 2,947	△ 1,293	
22	R23	2.3699	22	△ 4,034	1,087	100.0	1,087	△ 2,947	△ 1,244	
23	R24	2.4647	23	△ 4,034	1,087	100.0	1,087	△ 2,947	△ 1,196	
24	R25	2.5633	24	△ 4,034	1,087	100.0	1,087	△ 2,947	△ 1,150	
25	R26	2.6658	25	△ 4,034	1,087	100.0	1,087	△ 2,947	△ 1,105	
26	R27	2.7725	26	△ 4,034	1,087	100.0	1,087	△ 2,947	△ 1,063	
27	R28	2.8834	27	△ 4,034	1,087	100.0	1,087	△ 2,947	△ 1,022	
28	R29	2.9987	28	△ 4,034	1,087	100.0	1,087	△ 2,947	△ 983	
29	R30	3.1187	29	△ 4,034	1,087	100.0	1,087	△ 2,947	△ 945	
30	R31	3.2434	30	△ 4,034	1,087	100.0	1,087	△ 2,947	△ 909	
31	R32	3.3731	31	△ 4,034	1,087	100.0	1,087	△ 2,947	△ 874	
32	R33	3.5081	32	△ 4,034	1,087	100.0	1,087	△ 2,947	△ 840	
33	R34	3.6484	33	△ 4,034	1,087	100.0	1,087	△ 2,947	△ 808	
34	R35	3.7943	34	△ 4,034	1,087	100.0	1,087	△ 2,947	△ 777	
35	R36	3.9461	35	△ 4,034	1,087	100.0	1,087	△ 2,947	△ 747	
36	R37	4.1039	36	△ 4,034	1,087	100.0	1,087	△ 2,947	△ 718	
37	R38	4.2681	37	△ 4,034	1,087	100.0	1,087	△ 2,947	△ 690	
38	R39	4.4388	38	△ 4,034	1,087	100.0	1,087	△ 2,947	△ 664	
39	R40	4.6164	39	△ 4,034	1,087	100.0	1,087	△ 2,947	△ 638	
40	R41	4.8010	40	△ 4,034	1,087	100.0	1,087	△ 2,947	△ 614	
41	R42	4.9931	41	△ 4,034	1,087	100.0	1,087	△ 2,947	△ 590	
42	R43	5.1928	42	△ 4,034	1,087	100.0	1,087	△ 2,947	△ 568	
43	R44	5.4005	43	△ 4,034	1,087	100.0	1,087	△ 2,947	△ 546	
44	R45	5.6165	44	△ 4,034	1,087	100.0	1,087	△ 2,947	△ 525	
45	R46	5.8412	45	△ 4,034	1,087	100.0	1,087	△ 2,947	△ 505	
46	R47	6.0748	46	△ 4,034	1,087	100.0	1,087	△ 2,947	△ 485	
47	R48	6.3178	47	△ 4,034	1,087	100.0	1,087	△ 2,947	△ 466	
48	R49	6.5705	48	△ 4,034	1,087	100.0	1,087	△ 2,947	△ 449	
合計 (総便益額)									△ 67,687	

※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)	国産農産物安定供給効果（用排水）						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 効 果 額 (千円) ⑤＝③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥＝②＋⑤	左 割 引 後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R1	1.0000								評価年
1	R2	1.0400	1	16,214	3,263	—	—	16,214	15,590	
2	R3	1.0816	2	16,214	3,263	—	—	16,214	14,991	
3	R4	1.1249	3	16,214	3,263	—	—	16,214	14,414	
4	R5	1.1699	4	16,214	3,263	17.0	555	16,769	14,334	
5	R6	1.2167	5	16,214	3,263	33.0	1,077	17,291	14,211	
6	R7	1.2653	6	16,214	3,263	50.0	1,632	17,846	14,104	
7	R8	1.3159	7	16,214	3,263	67.0	2,186	18,400	13,983	
8	R9	1.3686	8	16,214	3,263	83.0	2,708	18,922	13,826	
9	R10	1.4233	9	16,214	3,263	100.0	3,263	19,477	13,684	
10	R11	1.4802	10	16,214	3,263	100.0	3,263	19,477	13,158	
11	R12	1.5395	11	16,214	3,263	100.0	3,263	19,477	12,652	
12	R13	1.6010	12	16,214	3,263	100.0	3,263	19,477	12,166	
13	R14	1.6651	13	16,214	3,263	100.0	3,263	19,477	11,697	
14	R15	1.7317	14	16,214	3,263	100.0	3,263	19,477	11,247	
15	R16	1.8009	15	16,214	3,263	100.0	3,263	19,477	10,815	
16	R17	1.8730	16	16,214	3,263	100.0	3,263	19,477	10,399	
17	R18	1.9479	17	16,214	3,263	100.0	3,263	19,477	9,999	
18	R19	2.0258	18	16,214	3,263	100.0	3,263	19,477	9,614	
19	R20	2.1068	19	16,214	3,263	100.0	3,263	19,477	9,245	
20	R21	2.1911	20	16,214	3,263	100.0	3,263	19,477	8,889	
21	R22	2.2788	21	16,214	3,263	100.0	3,263	19,477	8,547	
22	R23	2.3699	22	16,214	3,263	100.0	3,263	19,477	8,218	
23	R24	2.4647	23	16,214	3,263	100.0	3,263	19,477	7,902	
24	R25	2.5633	24	16,214	3,263	100.0	3,263	19,477	7,598	
25	R26	2.6658	25	16,214	3,263	100.0	3,263	19,477	7,306	
26	R27	2.7725	26	16,214	3,263	100.0	3,263	19,477	7,025	
27	R28	2.8834	27	16,214	3,263	100.0	3,263	19,477	6,755	
28	R29	2.9987	28	16,214	3,263	100.0	3,263	19,477	6,495	
29	R30	3.1187	29	16,214	3,263	100.0	3,263	19,477	6,245	
30	R31	3.2434	30	16,214	3,263	100.0	3,263	19,477	6,005	
31	R32	3.3731	31	16,214	3,263	100.0	3,263	19,477	5,774	
32	R33	3.5081	32	16,214	3,263	100.0	3,263	19,477	5,552	
33	R34	3.6484	33	16,214	3,263	100.0	3,263	19,477	5,339	
34	R35	3.7943	34	16,214	3,263	100.0	3,263	19,477	5,133	
35	R36	3.9461	35	16,214	3,263	100.0	3,263	19,477	4,936	
36	R37	4.1039	36	16,214	3,263	100.0	3,263	19,477	4,746	
37	R38	4.2681	37	16,214	3,263	100.0	3,263	19,477	4,563	
38	R39	4.4388	38	16,214	3,263	100.0	3,263	19,477	4,388	
39	R40	4.6164	39	16,214	3,263	100.0	3,263	19,477	4,219	
40	R41	4.8010	40	16,214	3,263	100.0	3,263	19,477	4,057	
41	R42	4.9931	41	16,214	3,263	100.0	3,263	19,477	3,901	
42	R43	5.1928	42	16,214	3,263	100.0	3,263	19,477	3,751	
43	R44	5.4005	43	16,214	3,263	100.0	3,263	19,477	3,607	
44	R45	5.6165	44	16,214	3,263	100.0	3,263	19,477	3,468	
45	R46	5.8412	45	16,214	3,263	100.0	3,263	19,477	3,334	
46	R47	6.0748	46	16,214	3,263	100.0	3,263	19,477	3,206	
47	R48	6.3178	47	16,214	3,263	100.0	3,263	19,477	3,083	
48	R49	6.5705	48	16,214	3,263	100.0	3,263	19,477	2,964	
合計（総便益額）									397,135	

※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)	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	左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000								評価年
1	R2	1.0400	1	—	33	—	—	—	—	
2	R3	1.0816	2	—	33	—	—	—	—	
3	R4	1.1249	3	—	33	—	—	—	—	
4	R5	1.1699	4	—	33	17.0	6	6	5	
5	R6	1.2167	5	—	33	33.0	11	11	9	
6	R7	1.2653	6	—	33	50.0	17	17	13	
7	R8	1.3159	7	—	33	67.0	22	22	17	
8	R9	1.3686	8	—	33	83.0	27	27	20	
9	R10	1.4233	9	—	33	100.0	33	33	23	
10	R11	1.4802	10	—	33	100.0	33	33	22	
11	R12	1.5395	11	—	33	100.0	33	33	21	
12	R13	1.6010	12	—	33	100.0	33	33	21	
13	R14	1.6651	13	—	33	100.0	33	33	20	
14	R15	1.7317	14	—	33	100.0	33	33	19	
15	R16	1.8009	15	—	33	100.0	33	33	18	
16	R17	1.8730	16	—	33	100.0	33	33	18	
17	R18	1.9479	17	—	33	100.0	33	33	17	
18	R19	2.0258	18	—	33	100.0	33	33	16	
19	R20	2.1068	19	—	33	100.0	33	33	16	
20	R21	2.1911	20	—	33	100.0	33	33	15	
21	R22	2.2788	21	—	33	100.0	33	33	14	
22	R23	2.3699	22	—	33	100.0	33	33	14	
23	R24	2.4647	23	—	33	100.0	33	33	13	
24	R25	2.5633	24	—	33	100.0	33	33	13	
25	R26	2.6658	25	—	33	100.0	33	33	12	
26	R27	2.7725	26	—	33	100.0	33	33	12	
27	R28	2.8834	27	—	33	100.0	33	33	11	
28	R29	2.9987	28	—	33	100.0	33	33	11	
29	R30	3.1187	29	—	33	100.0	33	33	11	
30	R31	3.2434	30	—	33	100.0	33	33	10	
31	R32	3.3731	31	—	33	100.0	33	33	10	
32	R33	3.5081	32	—	33	100.0	33	33	9	
33	R34	3.6484	33	—	33	100.0	33	33	9	
34	R35	3.7943	34	—	33	100.0	33	33	9	
35	R36	3.9461	35	—	33	100.0	33	33	8	
36	R37	4.1039	36	—	33	100.0	33	33	8	
37	R38	4.2681	37	—	33	100.0	33	33	8	
38	R39	4.4388	38	—	33	100.0	33	33	7	
39	R40	4.6164	39	—	33	100.0	33	33	7	
40	R41	4.8010	40	—	33	100.0	33	33	7	
41	R42	4.9931	41	—	33	100.0	33	33	7	
42	R43	5.1928	42	—	33	100.0	33	33	6	
43	R44	5.4005	43	—	33	100.0	33	33	6	
44	R45	5.6165	44	—	33	100.0	33	33	6	
45	R46	5.8412	45	—	33	100.0	33	33	6	
46	R47	6.0748	46	—	33	100.0	33	33	5	
47	R48	6.3178	47	—	33	100.0	33	33	5	
48	R49	6.5705	48	—	33	100.0	33	33	5	
合計（総便益額）									539	

※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)	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 効 果 額 (千円) ⑤＝③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥＝②＋⑤	左 割 引 後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R1	1.0000								評価年
1	R2	1.0400	1	—	2,657	—	—	—	—	
2	R3	1.0816	2	—	2,657	—	—	—	—	
3	R4	1.1249	3	—	2,657	—	—	—	—	
4	R5	1.1699	4	—	2,657	17.0	452	452	386	
5	R6	1.2167	5	—	2,657	33.0	877	877	721	
6	R7	1.2653	6	—	2,657	50.0	1,329	1,329	1,050	
7	R8	1.3159	7	—	2,657	67.0	1,780	1,780	1,353	
8	R9	1.3686	8	—	2,657	83.0	2,205	2,205	1,611	
9	R10	1.4233	9	—	2,657	100.0	2,657	2,657	1,867	
10	R11	1.4802	10	—	2,657	100.0	2,657	2,657	1,795	
11	R12	1.5395	11	—	2,657	100.0	2,657	2,657	1,726	
12	R13	1.6010	12	—	2,657	100.0	2,657	2,657	1,660	
13	R14	1.6651	13	—	2,657	100.0	2,657	2,657	1,596	
14	R15	1.7317	14	—	2,657	100.0	2,657	2,657	1,534	
15	R16	1.8009	15	—	2,657	100.0	2,657	2,657	1,475	
16	R17	1.8730	16	—	2,657	100.0	2,657	2,657	1,419	
17	R18	1.9479	17	—	2,657	100.0	2,657	2,657	1,364	
18	R19	2.0258	18	—	2,657	100.0	2,657	2,657	1,312	
19	R20	2.1068	19	—	2,657	100.0	2,657	2,657	1,261	
20	R21	2.1911	20	—	2,657	100.0	2,657	2,657	1,213	
21	R22	2.2788	21	—	2,657	100.0	2,657	2,657	1,166	
22	R23	2.3699	22	—	2,657	100.0	2,657	2,657	1,121	
23	R24	2.4647	23	—	2,657	100.0	2,657	2,657	1,078	
24	R25	2.5633	24	—	2,657	100.0	2,657	2,657	1,037	
25	R26	2.6658	25	—	2,657	100.0	2,657	2,657	997	
26	R27	2.7725	26	—	2,657	100.0	2,657	2,657	958	
27	R28	2.8834	27	—	2,657	100.0	2,657	2,657	921	
28	R29	2.9987	28	—	2,657	100.0	2,657	2,657	886	
29	R30	3.1187	29	—	2,657	100.0	2,657	2,657	852	
30	R31	3.2434	30	—	2,657	100.0	2,657	2,657	819	
31	R32	3.3731	31	—	2,657	100.0	2,657	2,657	788	
32	R33	3.5081	32	—	2,657	100.0	2,657	2,657	757	
33	R34	3.6484	33	—	2,657	100.0	2,657	2,657	728	
34	R35	3.7943	34	—	2,657	100.0	2,657	2,657	700	
35	R36	3.9461	35	—	2,657	100.0	2,657	2,657	673	
36	R37	4.1039	36	—	2,657	100.0	2,657	2,657	647	
37	R38	4.2681	37	—	2,657	100.0	2,657	2,657	623	
38	R39	4.4388	38	—	2,657	100.0	2,657	2,657	599	
39	R40	4.6164	39	—	2,657	100.0	2,657	2,657	576	
40	R41	4.8010	40	—	2,657	100.0	2,657	2,657	553	
41	R42	4.9931	41	—	2,657	100.0	2,657	2,657	532	
42	R43	5.1928	42	—	2,657	100.0	2,657	2,657	512	
43	R44	5.4005	43	—	2,657	100.0	2,657	2,657	492	
44	R45	5.6165	44	—	2,657	100.0	2,657	2,657	473	
45	R46	5.8412	45	—	2,657	100.0	2,657	2,657	455	
46	R47	6.0748	46	—	2,657	100.0	2,657	2,657	437	
47	R48	6.3178	47	—	2,657	100.0	2,657	2,657	421	
48	R49	6.5705	48	—	2,657	100.0	2,657	2,657	404	
合計 (総便益額)									43,548	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－7

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	国産農産物安定供給効果 (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	左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000								評価年
1	R2	1.0400	1	—	5	—	—	—	—	
2	R3	1.0816	2	—	5	—	—	—	—	
3	R4	1.1249	3	—	5	—	—	—	—	
4	R5	1.1699	4	—	5	17.0	1	1	1	
5	R6	1.2167	5	—	5	33.0	2	2	2	
6	R7	1.2653	6	—	5	50.0	3	3	2	
7	R8	1.3159	7	—	5	67.0	3	3	2	
8	R9	1.3686	8	—	5	83.0	4	4	3	
9	R10	1.4233	9	—	5	100.0	5	5	4	
10	R11	1.4802	10	—	5	100.0	5	5	3	
11	R12	1.5395	11	—	5	100.0	5	5	3	
12	R13	1.6010	12	—	5	100.0	5	5	3	
13	R14	1.6651	13	—	5	100.0	5	5	3	
14	R15	1.7317	14	—	5	100.0	5	5	3	
15	R16	1.8009	15	—	5	100.0	5	5	3	
16	R17	1.8730	16	—	5	100.0	5	5	3	
17	R18	1.9479	17	—	5	100.0	5	5	3	
18	R19	2.0258	18	—	5	100.0	5	5	2	
19	R20	2.1068	19	—	5	100.0	5	5	2	
20	R21	2.1911	20	—	5	100.0	5	5	2	
21	R22	2.2788	21	—	5	100.0	5	5	2	
22	R23	2.3699	22	—	5	100.0	5	5	2	
23	R24	2.4647	23	—	5	100.0	5	5	2	
24	R25	2.5633	24	—	5	100.0	5	5	2	
25	R26	2.6658	25	—	5	100.0	5	5	2	
26	R27	2.7725	26	—	5	100.0	5	5	2	
27	R28	2.8834	27	—	5	100.0	5	5	2	
28	R29	2.9987	28	—	5	100.0	5	5	2	
29	R30	3.1187	29	—	5	100.0	5	5	2	
30	R31	3.2434	30	—	5	100.0	5	5	2	
31	R32	3.3731	31	—	5	100.0	5	5	1	
32	R33	3.5081	32	—	5	100.0	5	5	1	
33	R34	3.6484	33	—	5	100.0	5	5	1	
34	R35	3.7943	34	—	5	100.0	5	5	1	
35	R36	3.9461	35	—	5	100.0	5	5	1	
36	R37	4.1039	36	—	5	100.0	5	5	1	
37	R38	4.2681	37	—	5	100.0	5	5	1	
38	R39	4.4388	38	—	5	100.0	5	5	1	
39	R40	4.6164	39	—	5	100.0	5	5	1	
40	R41	4.8010	40	—	5	100.0	5	5	1	
41	R42	4.9931	41	—	5	100.0	5	5	1	
42	R43	5.1928	42	—	5	100.0	5	5	1	
43	R44	5.4005	43	—	5	100.0	5	5	1	
44	R45	5.6165	44	—	5	100.0	5	5	1	
45	R46	5.8412	45	—	5	100.0	5	5	1	
46	R47	6.0748	46	—	5	100.0	5	5	1	
47	R48	6.3178	47	—	5	100.0	5	5	1	
48	R49	6.5705	48	—	5	100.0	5	5	1	
合計 (総便益額)									82	

※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)	作物生産効果（暗渠排水）						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 引 左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000								評価年
1	R2	1.0400	1	—	2,178	—	—	—	—	
2	R3	1.0816	2	—	2,178	—	—	—	—	
3	R4	1.1249	3	—	2,178	—	—	—	—	
4	R5	1.1699	4	—	2,178	17.0	370	370	316	
5	R6	1.2167	5	—	2,178	33.0	719	719	591	
6	R7	1.2653	6	—	2,178	50.0	1,089	1,089	861	
7	R8	1.3159	7	—	2,178	67.0	1,459	1,459	1,109	
8	R9	1.3686	8	—	2,178	83.0	1,808	1,808	1,321	
9	R10	1.4233	9	—	2,178	100.0	2,178	2,178	1,530	
10	R11	1.4802	10	—	2,178	100.0	2,178	2,178	1,471	
11	R12	1.5395	11	—	2,178	100.0	2,178	2,178	1,415	
12	R13	1.6010	12	—	2,178	100.0	2,178	2,178	1,360	
13	R14	1.6651	13	—	2,178	100.0	2,178	2,178	1,308	
14	R15	1.7317	14	—	2,178	100.0	2,178	2,178	1,258	
15	R16	1.8009	15	—	2,178	100.0	2,178	2,178	1,209	
16	R17	1.8730	16	—	2,178	100.0	2,178	2,178	1,163	
17	R18	1.9479	17	—	2,178	100.0	2,178	2,178	1,118	
18	R19	2.0258	18	—	2,178	100.0	2,178	2,178	1,075	
19	R20	2.1068	19	—	2,178	100.0	2,178	2,178	1,034	
20	R21	2.1911	20	—	2,178	100.0	2,178	2,178	994	
21	R22	2.2788	21	—	2,178	100.0	2,178	2,178	956	
22	R23	2.3699	22	—	2,178	100.0	2,178	2,178	919	
23	R24	2.4647	23	—	2,178	100.0	2,178	2,178	884	
24	R25	2.5633	24	—	2,178	100.0	2,178	2,178	850	
25	R26	2.6658	25	—	2,178	100.0	2,178	2,178	817	
26	R27	2.7725	26	—	2,178	100.0	2,178	2,178	786	
27	R28	2.8834	27	—	2,178	100.0	2,178	2,178	755	
28	R29	2.9987	28	—	2,178	100.0	2,178	2,178	726	
29	R30	3.1187	29	—	2,178	100.0	2,178	2,178	698	
30	R31	3.2434	30	—	2,178	100.0	2,178	2,178	672	
31	R32	3.3731	31	—	2,178	100.0	2,178	2,178	646	
32	R33	3.5081	32	—	2,178	100.0	2,178	2,178	621	
33	R34	3.6484	33	—	2,178	100.0	2,178	2,178	597	
34	R35	3.7943	34	—	2,178	100.0	2,178	2,178	574	
35	R36	3.9461	35	—	2,178	100.0	2,178	2,178	552	
36	R37	4.1039	36	—	2,178	100.0	2,178	2,178	531	
37	R38	4.2681	37	—	2,178	100.0	2,178	2,178	510	
38	R39	4.4388	38	—	2,178	100.0	2,178	2,178	491	
39	R40	4.6164	39	—	2,178	100.0	2,178	2,178	472	
40	R41	4.8010	40	—	2,178	100.0	2,178	2,178	454	
41	R42	4.9931	41	—	2,178	100.0	2,178	2,178	436	
42	R43	5.1928	42	—	2,178	100.0	2,178	2,178	419	
43	R44	5.4005	43	—	2,178	100.0	2,178	2,178	403	
44	R45	5.6165	44	—	2,178	100.0	2,178	2,178	388	
45	R46	5.8412	45	—	2,178	100.0	2,178	2,178	373	
46	R47	6.0748	46	—	2,178	100.0	2,178	2,178	359	
47	R48	6.3178	47	—	2,178	100.0	2,178	2,178	345	
48	R49	6.5705	48	—	2,178	100.0	2,178	2,178	331	
合計（総便益額）									35,698	

※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)	営農経費節減効果 (暗渠排水)						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	左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000								評価年
1	R2	1.0400	1	—	19,790	—	—	—	—	
2	R3	1.0816	2	—	19,790	—	—	—	—	
3	R4	1.1249	3	—	19,790	—	—	—	—	
4	R5	1.1699	4	—	19,790	17.0	3,364	3,364	2,875	
5	R6	1.2167	5	—	19,790	33.0	6,531	6,531	5,368	
6	R7	1.2653	6	—	19,790	50.0	9,895	9,895	7,820	
7	R8	1.3159	7	—	19,790	67.0	13,259	13,259	10,076	
8	R9	1.3686	8	—	19,790	83.0	16,426	16,426	12,002	
9	R10	1.4233	9	—	19,790	100.0	19,790	19,790	13,904	
10	R11	1.4802	10	—	19,790	100.0	19,790	19,790	13,370	
11	R12	1.5395	11	—	19,790	100.0	19,790	19,790	12,855	
12	R13	1.6010	12	—	19,790	100.0	19,790	19,790	12,361	
13	R14	1.6651	13	—	19,790	100.0	19,790	19,790	11,885	
14	R15	1.7317	14	—	19,790	100.0	19,790	19,790	11,428	
15	R16	1.8009	15	—	19,790	100.0	19,790	19,790	10,989	
16	R17	1.8730	16	—	19,790	100.0	19,790	19,790	10,566	
17	R18	1.9479	17	—	19,790	100.0	19,790	19,790	10,160	
18	R19	2.0258	18	—	19,790	100.0	19,790	19,790	9,769	
19	R20	2.1068	19	—	19,790	100.0	19,790	19,790	9,393	
20	R21	2.1911	20	—	19,790	100.0	19,790	19,790	9,032	
21	R22	2.2788	21	—	19,790	100.0	19,790	19,790	8,684	
22	R23	2.3699	22	—	19,790	100.0	19,790	19,790	8,351	
23	R24	2.4647	23	—	19,790	100.0	19,790	19,790	8,029	
24	R25	2.5633	24	—	19,790	100.0	19,790	19,790	7,721	
25	R26	2.6658	25	—	19,790	100.0	19,790	19,790	7,424	
26	R27	2.7725	26	—	19,790	100.0	19,790	19,790	7,138	
27	R28	2.8834	27	—	19,790	100.0	19,790	19,790	6,863	
28	R29	2.9987	28	—	19,790	100.0	19,790	19,790	6,600	
29	R30	3.1187	29	—	19,790	100.0	19,790	19,790	6,346	
30	R31	3.2434	30	—	19,790	100.0	19,790	19,790	6,102	
31	R32	3.3731	31	—	19,790	100.0	19,790	19,790	5,867	
32	R33	3.5081	32	—	19,790	100.0	19,790	19,790	5,641	
33	R34	3.6484	33	—	19,790	100.0	19,790	19,790	5,424	
34	R35	3.7943	34	—	19,790	100.0	19,790	19,790	5,216	
35	R36	3.9461	35	—	19,790	100.0	19,790	19,790	5,015	
36	R37	4.1039	36	—	19,790	100.0	19,790	19,790	4,822	
37	R38	4.2681	37	—	19,790	100.0	19,790	19,790	4,637	
38	R39	4.4388	38	—	19,790	100.0	19,790	19,790	4,458	
39	R40	4.6164	39	—	19,790	100.0	19,790	19,790	4,287	
40	R41	4.8010	40	—	19,790	100.0	19,790	19,790	4,122	
41	R42	4.9931	41	—	19,790	100.0	19,790	19,790	3,963	
42	R43	5.1928	42	—	19,790	100.0	19,790	19,790	3,811	
43	R44	5.4005	43	—	19,790	100.0	19,790	19,790	3,664	
44	R45	5.6165	44	—	19,790	100.0	19,790	19,790	3,524	
45	R46	5.8412	45	—	19,790	100.0	19,790	19,790	3,388	
46	R47	6.0748	46	—	19,790	100.0	19,790	19,790	3,258	
47	R48	6.3178	47	—	19,790	100.0	19,790	19,790	3,132	
48	R49	6.5705	48	—	19,790	100.0	19,790	19,790	3,012	
合計 (総便益額)									324,352	

※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（暗渠排水）						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	R1	1.0000								評価年
1	R2	1.0400	1	—	649	—	—	—	—	
2	R3	1.0816	2	—	649	—	—	—	—	
3	R4	1.1249	3	—	649	—	—	—	—	
4	R5	1.1699	4	—	649	17.0	110	110	94	
5	R6	1.2167	5	—	649	33.0	214	214	176	
6	R7	1.2653	6	—	649	50.0	325	325	257	
7	R8	1.3159	7	—	649	67.0	435	435	331	
8	R9	1.3686	8	—	649	83.0	539	539	394	
9	R10	1.4233	9	—	649	100.0	649	649	456	
10	R11	1.4802	10	—	649	100.0	649	649	438	
11	R12	1.5395	11	—	649	100.0	649	649	422	
12	R13	1.6010	12	—	649	100.0	649	649	405	
13	R14	1.6651	13	—	649	100.0	649	649	390	
14	R15	1.7317	14	—	649	100.0	649	649	375	
15	R16	1.8009	15	—	649	100.0	649	649	360	
16	R17	1.8730	16	—	649	100.0	649	649	347	
17	R18	1.9479	17	—	649	100.0	649	649	333	
18	R19	2.0258	18	—	649	100.0	649	649	320	
19	R20	2.1068	19	—	649	100.0	649	649	308	
20	R21	2.1911	20	—	649	100.0	649	649	296	
21	R22	2.2788	21	—	649	100.0	649	649	285	
22	R23	2.3699	22	—	649	100.0	649	649	274	
23	R24	2.4647	23	—	649	100.0	649	649	263	
24	R25	2.5633	24	—	649	100.0	649	649	253	
25	R26	2.6658	25	—	649	100.0	649	649	243	
26	R27	2.7725	26	—	649	100.0	649	649	234	
27	R28	2.8834	27	—	649	100.0	649	649	225	
28	R29	2.9987	28	—	649	100.0	649	649	216	
29	R30	3.1187	29	—	649	100.0	649	649	208	
30	R31	3.2434	30	—	649	100.0	649	649	200	
31	R32	3.3731	31	—	649	100.0	649	649	192	
32	R33	3.5081	32	—	649	100.0	649	649	185	
33	R34	3.6484	33	—	649	100.0	649	649	178	
34	R35	3.7943	34	—	649	100.0	649	649	171	
35	R36	3.9461	35	—	649	100.0	649	649	164	
36	R37	4.1039	36	—	649	100.0	649	649	158	
37	R38	4.2681	37	—	649	100.0	649	649	152	
38	R39	4.4388	38	—	649	100.0	649	649	146	
39	R40	4.6164	39	—	649	100.0	649	649	141	
40	R41	4.8010	40	—	649	100.0	649	649	135	
41	R42	4.9931	41	—	649	100.0	649	649	130	
42	R43	5.1928	42	—	649	100.0	649	649	125	
43	R44	5.4005	43	—	649	100.0	649	649	120	
44	R45	5.6165	44	—	649	100.0	649	649	116	
45	R46	5.8412	45	—	649	100.0	649	649	111	
46	R47	6.0748	46	—	649	100.0	649	649	107	
47	R48	6.3178	47	—	649	100.0	649	649	103	
48	R49	6.5705	48	—	649	100.0	649	649	99	
合計（総便益額）									10,636	

※経過年は評価年からの年数。

3. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、飼料用米、大麦、ねぎ、大豆、そば、ブロッコリー

○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

（農業用排水施設）

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 ④	増 加 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発 生面積 ①		事業 なかり せば 単 収	事業 ありせば 単 収	効果 算 定 対 象 単 収 ②					
水稻	更新	ha 210.2	ha 210.2	ha 209.9	単収増 (水管理改良)	kg/10a 225	kg/10a 535	kg/10a 310	t 650.7	千円/t —	千円 —	% —	千円 —
				81.8	単収増 (乾田化)	505	535	30	24.5	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	675.2	236	159,347	71	113,136
					水稻計	—	—	—	675.2	—	159,347	—	113,136
飼料用米	新設	27.4	22.9	△ 4.1	作付増減	535	535	—	△ 21.9	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	△ 21.9	20	△ 438	—	—
	更新	27.4	27.4	27.4	単収増 (水管理改良)	225	535	310	84.9	—	—	—	—
				10.6	単収増 (乾田化)	505	535	30	3.2	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	88.1	20	1,762	—	—
					飼料用米計	—	—	—	66.2	—	1,324	—	—
大麦	更新	77.9	77.9	77.9	単収増 (田畑輪換)	278	320	42	32.7	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	32.7	51	1,668	74	1,234
					大麦計	—	—	—	32.7	—	1,668	—	1,234
ねぎ	新設	0.5	5.0	4.0	作付増減	1,872	1,872	—	74.9	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	74.9	323	24,193	5	1,210
	更新	0.5	0.5	0.5	単収増 (田畑輪換)	1,628	1,872	244	1.2	—	—	—	—
				0.5	単収増 (湿潤灌漑)	1,657	1,872	215	1.1	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	2.3	323	743	75	557
					ねぎ計	—	—	—	77.2	—	24,936	—	1,767

(暗渠排水)

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 ④	増 加 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発 生面積 ①		事 業 なかり せ ば 単 収	事 業 ありせば 単 収	効 果 算 定 対 象 単 収 ②					
水稻	新設	ha 50.3	ha 50.3	ha 34.4	単収増 (乾田化)	kg/10a 535	kg/10a	kg/10a 32	t 11.0	千円/t —	千円 —	% —	千円 —
					小 計	—	—	—	11.0	236	2,596	71	1,843
					水稻計	—	—	—	11.0	—	2,596	—	1,843
飼料用米	新設	6.5	5.4	3.7	単収増 (乾田化)	535	567	32	1.2	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	1.2	20	24	—	—
					△ 0.5 作付増減	535	535	—	△ 2.7	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	△ 2.7	20	△ 54	—	—
ねぎ	新設	0.1	1.2	0.5	作付増減	1,872	1,872	—	9.4	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	9.4	323	3,036	5	152
					ねぎ計	—	—	—	9.4	—	3,036	—	152
大豆	新設	8.8	9.6	0.3	作付増減	196	196	—	0.6	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	0.6	181	109	—	—
					大豆計	—	—	—	0.6	—	109	—	—
そば	新設	6.3	7.6	0.5	作付増減	32	32	—	0.2	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	0.2	342	68	—	—
					そば計	—	—	—	0.2	—	68	—	—
ブロッコリー	新設	0.2	1.2	0.4	作付増減	665	665	—	2.7	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	2.7	339	915	20	183
					ブロッコリー計	—	—	—	2.7	—	915	—	183
水田計	新設	90.9	94.0								6,694		2,178
	更新	—	—								—		—
新設											6,694		2,178
更新											—		—
合計											6,694		2,178

事業を実施した場合、新設効果として、作付面積増減、及び単収増に伴い、作物生産量の増減効果（作付増減、乾田化）を見込むものとした。また、既存の施設が更新されることに伴い、生産維持に係る作物生産量の増減効果（乾田化、水管理改良、湿潤かんがい、田畑輪換）を見込むものとした。

【新設】

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

【更新】

- ・作付面積 : 「現況作付面積」現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり関係集落の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」は現況＝計画とした。
- ・単 収 : 「事業なかりせば単収」は用排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」は事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

【共通】

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

（２）営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、大麦、ねぎ、大豆、ブロッコリー

○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

（農業用排水施設）

【新設】

水稻、大麦、ねぎ、大豆、ブロッコリー

（利用集積：個別経営から担い手経営にかわり、大型農業機械が効率的に利用される
ことで機械の稼働単価が変動することによる経費の増減）

【更新】

水稻、大麦、ねぎ、大豆、ブロッコリー

（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）

（排水改良：排水管理作業に要する経費増減、機械作業速度の変動による経費増減）

(農業用排水施設)

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)	計画 (事業ありせば)	事業なかりせば 営農経費	事業ありせば 営農経費			
	①	②	③	④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稻(利用集積) (個別→担い手)	6,898,809	860,090	－	－	6,038,719	22.6	136,475
大麦(利用集積) (個別→担い手)	5,697,828	420,595	－	－	5,277,233	7.7	40,635
ねぎ(利用集積) (個別→担い手)	6,460,309	1,597,581	－	－	4,862,728	0.6	2,918
大豆(利用集積) (個別→担い手)	10,872,451	389,466	－	－	10,482,985	4.0	41,932
ブロッコリー(利用集積) (個別→担い手)	5,994,581	1,131,853	－	－	4,862,728	0.6	2,918
水稻(用水改良) (個別)	－	－	6,851,689	6,898,809	△ 47,120	59.7	△ 2,813
大麦(用水改良) (個別)	－	－	5,697,828	5,697,828	0	19.6	0
ねぎ(用水改良) (個別)	－	－	6,386,285	6,460,309	△ 74,024	0.1	△ 7
大豆(用水改良) (個別)	－	－	10,853,755	10,872,451	△ 18,696	9.3	△ 174
ブロッコリー(用水改良) (個別)	－	－	5,990,629	5,994,581	△ 3,952	0.2	△ 1
水稻(用水改良) (担い手)	－	－	812,411	859,531	△ 47,120	177.6	△ 8,369
大麦(用水改良) (担い手)	－	－	431,211	431,211	0	58.2	0
ねぎ(用水改良) (担い手)	－	－	1,522,424	1,596,448	△ 74,024	0.4	△ 30
大豆(用水改良) (担い手)	－	－	433,045	451,741	△ 18,696	27.7	△ 518
ブロッコリー(用水改良) (担い手)	－	－	1,126,768	1,130,720	△ 3,952	0.7	△ 3
水稻(排水改良) (個別)	－	－	7,018,590	6,898,809	119,781	23.7	2,839
大麦(排水改良) (個別)	－	－	5,742,351	5,697,828	44,523	7.8	347
ねぎ(排水改良) (個別)	－	－	6,237,419	6,460,309	△ 222,890	0.1	△ 22
大豆(排水改良) (個別)	－	－	10,832,445	10,872,451	△ 40,006	3.7	△ 148
ブロッコリー(排水改良) (個別)	－	－	5,787,955	5,994,581	△ 206,626	0.1	△ 21
水稻(排水改良) (担い手)	－	－	988,679	859,531	129,148	68.8	8,885
大麦(排水改良) (担い手)	－	－	515,649	431,211	84,438	22.5	1,900
ねぎ(排水改良) (担い手)	－	－	1,586,597	1,596,448	△ 9,851	0.2	△ 2
大豆(排水改良) (担い手)	－	－	480,063	451,741	28,322	10.7	303
ブロッコリー(排水改良) (担い手)	－	－	1,137,133	1,130,720	6,413	0.3	2
新 設							224,878
更 新							2,168
合 計							227,046

(区画整理)

【新設】

水稻、大麦、大豆

(利用集積：個別経営から担い手経営にかわり、大型農業機械が効率的に利用される
ことで機械の稼働単価が変動することによる経費の増減)

(区画整理：機械作業速度、作業効率の変動による経費増減)

(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
水稻(利用集積) (個別→担い手)	6,898,809	865,466	－	－	6,033,343	0.3	1,810
大麦(利用集積) (個別→担い手)	5,697,828	420,595	－	－	5,277,233	0.1	528
大豆(利用集積) (個別→担い手)	10,872,451	389,466	－	－	10,482,985	0.1	1,048
水稻(区画整理) (個別)	5,405,832	6,904,185	－	－	△ 1,498,353	0.3	△ 450
大麦(区画整理) (個別)	4,580,606	5,697,828	－	－	△ 1,117,222	0.1	△ 112
大豆(区画整理) (個別)	8,706,829	10,872,451	－	－	△ 2,165,622	0.1	△ 217
水稻(区画整理) (担い手)	1,366,319	865,466	－	－	500,853	0.1	50
新 設							2,657
更 新							0
合 計							2,657

(暗渠排水)

【新設】

水稻、大麦、大豆

(利用集積：個別経営から担い手経営にかわり、大型農業機械が効率的に利用される
ことで機械の稼働単価が変動することによる経費の増減)

水稻、大麦、ねぎ、大豆、ブロッコリー

(暗渠排水：機械作業速度の変動による経費増減)

(暗渠排水)

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 発 面 果 生 積 ⑥	年効果額 ⑦=⑤×⑥
	新 設		更 新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稻(利用集積) (個別→担い手)	6,898,809	865,018	-	-	6,033,791	1.3	7,844
大麦(利用集積) (個別→担い手)	5,697,828	420,595	-	-	5,277,233	0.5	2,639
大豆(利用集積) (個別→担い手)	10,872,451	389,466	-	-	10,482,985	0.2	2,097
水稻(暗渠排水) (個別)	7,048,990	6,903,737	-	-	145,253	11.4	1,656
大麦(暗渠排水) (個別)	5,743,415	5,697,828	-	-	45,587	3.8	173
ねぎ(暗渠排水) (個別)	6,254,595	6,460,309	-	-	△ 205,714	0.2	△ 41
大豆(暗渠排水) (個別)	10,838,981	10,872,451	-	-	△ 33,470	2.0	△ 67
ブロッコリー(暗渠排水) (個別)	5,788,867	5,994,581	-	-	△ 205,714	0.2	△ 41
水稻(暗渠排水) (担い手)	1,019,079	865,018	-	-	154,061	27.2	4,190
大麦(暗渠排水) (担い手)	516,713	420,595	-	-	96,118	9.1	875
ねぎ(暗渠排水) (担い手)	1,603,773	1,597,581	-	-	6,192	0.6	4
大豆(暗渠排水) (担い手)	486,599	389,466	-	-	97,133	4.7	457
ブロッコリー(暗渠排水) (担い手)	1,138,045	1,131,853	-	-	6,192	0.6	4
新 設							19,790
更 新							0
合 計							19,790

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費：福井県の諸元調査に基き算定した。
- ・事業ありせば営農経費②：評価時点の営農経費であり、福井県の諸元調査に基き算定した。

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費：福井県の諸元調査に基き、事業なかりせば想定される水管理作業、排水管理作業に係る経費、及び農業機械の作業速度を考慮して算定した。
- ・事業ありせば営農経費②：福井県の諸元調査に基き算定した。

(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

用水路、排水路、分水工

○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

（農業用排水施設）

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	5,836	4,749	1,087
更新整備	1,802	5,836	△ 4,034
合 計			△ 2,947

【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 1,087千円

《算定式》 新設整備区分「①－②」＝ 5,836千円 － 4,749千円 ＝ 1,087千円（節減額）

(4) その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、飼料用米、大麦、ねぎ、大豆、そば、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

（農業用排水施設）

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	33,637	97	3,263
更新整備	167,156	97	16,214
合 計			19,477

（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	49	97	5
合 計			5

（暗渠排水）

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	6,694	97	649
合 計			649

- ・ 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マニュアルの制定について」の一部改正について（平成30年2月1日付け29農振第1784号農林水産省農村振興局整備部長通知）
- ・ 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31年4月3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31年4月3日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・ 費用算定に必要な各種諸元については、福井県農林水産部農村振興課調べ（令和元年度）

【便益】

- ・ 北陸農政局統計部（平成25年～29年）「北陸農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 農林水産省大臣官房統計部（平成25年～29年）「農業物価統計」農林水産省
- ・ 農林水産省統計部（平成27年）「平成27年農林業センサス福井県統計書」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、福井県農林水産部農村振興課調べ

令和２年度新規地区採択チェックリスト

(7 - 1) 農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））
（都道府県名：福井県）（地区名：坂井西部）

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。

令和２年度新規地区採択チェックリスト

(７－１) 農業競争力強化基盤整備事業（農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業））
 (都道府県名：福井県) (地区名：坂井西部)

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	866	B
			省力化技術の導入	—	○	A
			大区画化ほ場の割合	%	—	—
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	9,530	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	%	55 1,300	A
	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	%	93	A
			担い手への面的集積率	%	—	—
		農地の確保・有効利用	耕地利用率、作付率の増加ポイント	%	100 0	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	271	B
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	— ○	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
		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都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性	—	a — a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	—	○	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		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	—	— ○	B
	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	—	76	B

坂井西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 : 福井県坂井市
(2) 受益面積 : 446ha
(3) 事業目的 : 排水改良 70ha
客土 12ha
暗渠排水 446ha
(4) 主要工事計画 : 排水路 6km (改修)
客土 12ha (新設)
暗渠排水 446ha (新設)
(5) 県営事業費 : 2,113百万円
(6) 工期 : 令和2年度～令和9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	2,048,063
当該事業による整備費用	②	1,590,146
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	457,917
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	48年
総便益額（現在価値化）	⑤	6,417,709
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	3.13

(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	客土工	—	33,916	—	6,499	6,499	33,916
	暗渠排水工	—	968,049	—	337,820	45,242	1,260,627
	排水路工	24,082	588,181	—	166,531	75,002	703,792
	計	24,082	1,590,146	—	510,850	126,743	1,998,335
その他	排水路工	12,817	—	—	48,082	11,171	49,728
	計	12,817	—	—	48,082	11,171	49,728
合 計		36,899	1,590,146	—	558,932	137,914	2,048,063

(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		21,406	農業用排水施設整備、客土、暗渠排水を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果		361,470	農業用排水施設整備、客土、暗渠排水を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 186	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
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		6,087	農業用排水施設整備、客土、暗渠排水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		388,777	

(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 (排水)						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	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	3,053	—	—	—	3,053	2,936	
2	R3	1.0816	2	3,053	—	—	—	3,053	2,823	
3	R4	1.1249	3	3,053	—	—	—	3,053	2,714	
4	R5	1.1699	4	3,053	—	—	—	3,053	2,610	
5	R6	1.2167	5	3,053	—	—	—	3,053	2,509	
6	R7	1.2653	6	3,053	—	—	—	3,053	2,413	
7	R8	1.3159	7	3,053	—	—	—	3,053	2,320	
8	R9	1.3686	8	3,053	—	—	—	3,053	2,231	
9	R10	1.4233	9	3,053	—	—	—	3,053	2,145	
10	R11	1.4802	10	3,053	—	—	—	3,053	2,063	
11	R12	1.5395	11	3,053	—	—	—	3,053	1,983	
12	R13	1.6010	12	3,053	—	—	—	3,053	1,907	
13	R14	1.6651	13	3,053	—	—	—	3,053	1,834	
14	R15	1.7317	14	3,053	—	—	—	3,053	1,763	
15	R16	1.8009	15	3,053	—	—	—	3,053	1,695	
16	R17	1.8730	16	3,053	—	—	—	3,053	1,630	
17	R18	1.9479	17	3,053	—	—	—	3,053	1,567	
18	R19	2.0258	18	3,053	—	—	—	3,053	1,507	
19	R20	2.1068	19	3,053	—	—	—	3,053	1,449	
20	R21	2.1911	20	3,053	—	—	—	3,053	1,393	
21	R22	2.2788	21	3,053	—	—	—	3,053	1,340	
22	R23	2.3699	22	3,053	—	—	—	3,053	1,288	
23	R24	2.4647	23	3,053	—	—	—	3,053	1,239	
24	R25	2.5633	24	3,053	—	—	—	3,053	1,191	
25	R26	2.6658	25	3,053	—	—	—	3,053	1,145	
26	R27	2.7725	26	3,053	—	—	—	3,053	1,101	
27	R28	2.8834	27	3,053	—	—	—	3,053	1,059	
28	R29	2.9987	28	3,053	—	—	—	3,053	1,018	
29	R30	3.1187	29	3,053	—	—	—	3,053	979	
30	R31	3.2434	30	3,053	—	—	—	3,053	941	
31	R32	3.3731	31	3,053	—	—	—	3,053	905	
32	R33	3.5081	32	3,053	—	—	—	3,053	870	
33	R34	3.6484	33	3,053	—	—	—	3,053	837	
34	R35	3.7943	34	3,053	—	—	—	3,053	805	
35	R36	3.9461	35	3,053	—	—	—	3,053	774	
36	R37	4.1039	36	3,053	—	—	—	3,053	744	
37	R38	4.2681	37	3,053	—	—	—	3,053	715	
38	R39	4.4388	38	3,053	—	—	—	3,053	688	
39	R40	4.6164	39	3,053	—	—	—	3,053	661	
40	R41	4.8010	40	3,053	—	—	—	3,053	636	
41	R42	4.9931	41	3,053	—	—	—	3,053	611	
42	R43	5.1928	42	3,053	—	—	—	3,053	588	
43	R44	5.4005	43	3,053	—	—	—	3,053	565	
44	R45	5.6165	44	3,053	—	—	—	3,053	544	
45	R46	5.8412	45	3,053	—	—	—	3,053	523	
46	R47	6.0748	46	3,053	—	—	—	3,053	503	
47	R48	6.3178	47	3,053	—	—	—	3,053	483	
48	R49	6.5705	48	3,053	—	—	—	3,053	465	
合計 (総便益額)									64,710	

※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（排水）						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	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	7,544	42,375	—	—	7,544	7,254	
2	R3	1.0816	2	7,544	42,375	—	—	7,544	6,975	
3	R4	1.1249	3	7,544	42,375	—	—	7,544	6,706	
4	R5	1.1699	4	7,544	42,375	17.0	7,204	14,748	12,606	
5	R6	1.2167	5	7,544	42,375	33.0	13,984	21,528	17,694	
6	R7	1.2653	6	7,544	42,375	50.0	21,188	28,732	22,708	
7	R8	1.3159	7	7,544	42,375	67.0	28,391	35,935	27,308	
8	R9	1.3686	8	7,544	42,375	83.0	35,171	42,715	31,211	
9	R10	1.4233	9	7,544	42,375	100.0	42,375	49,919	35,073	
10	R11	1.4802	10	7,544	42,375	100.0	42,375	49,919	33,724	
11	R12	1.5395	11	7,544	42,375	100.0	42,375	49,919	32,425	
12	R13	1.6010	12	7,544	42,375	100.0	42,375	49,919	31,180	
13	R14	1.6651	13	7,544	42,375	100.0	42,375	49,919	29,980	
14	R15	1.7317	14	7,544	42,375	100.0	42,375	49,919	28,827	
15	R16	1.8009	15	7,544	42,375	100.0	42,375	49,919	27,719	
16	R17	1.8730	16	7,544	42,375	100.0	42,375	49,919	26,652	
17	R18	1.9479	17	7,544	42,375	100.0	42,375	49,919	25,627	
18	R19	2.0258	18	7,544	42,375	100.0	42,375	49,919	24,642	
19	R20	2.1068	19	7,544	42,375	100.0	42,375	49,919	23,694	
20	R21	2.1911	20	7,544	42,375	100.0	42,375	49,919	22,783	
21	R22	2.2788	21	7,544	42,375	100.0	42,375	49,919	21,906	
22	R23	2.3699	22	7,544	42,375	100.0	42,375	49,919	21,064	
23	R24	2.4647	23	7,544	42,375	100.0	42,375	49,919	20,254	
24	R25	2.5633	24	7,544	42,375	100.0	42,375	49,919	19,475	
25	R26	2.6658	25	7,544	42,375	100.0	42,375	49,919	18,726	
26	R27	2.7725	26	7,544	42,375	100.0	42,375	49,919	18,005	
27	R28	2.8834	27	7,544	42,375	100.0	42,375	49,919	17,313	
28	R29	2.9987	28	7,544	42,375	100.0	42,375	49,919	16,647	
29	R30	3.1187	29	7,544	42,375	100.0	42,375	49,919	16,006	
30	R31	3.2434	30	7,544	42,375	100.0	42,375	49,919	15,391	
31	R32	3.3731	31	7,544	42,375	100.0	42,375	49,919	14,799	
32	R33	3.5081	32	7,544	42,375	100.0	42,375	49,919	14,230	
33	R34	3.6484	33	7,544	42,375	100.0	42,375	49,919	13,682	
34	R35	3.7943	34	7,544	42,375	100.0	42,375	49,919	13,156	
35	R36	3.9461	35	7,544	42,375	100.0	42,375	49,919	12,650	
36	R37	4.1039	36	7,544	42,375	100.0	42,375	49,919	12,164	
37	R38	4.2681	37	7,544	42,375	100.0	42,375	49,919	11,696	
38	R39	4.4388	38	7,544	42,375	100.0	42,375	49,919	11,246	
39	R40	4.6164	39	7,544	42,375	100.0	42,375	49,919	10,813	
40	R41	4.8010	40	7,544	42,375	100.0	42,375	49,919	10,398	
41	R42	4.9931	41	7,544	42,375	100.0	42,375	49,919	9,998	
42	R43	5.1928	42	7,544	42,375	100.0	42,375	49,919	9,613	
43	R44	5.4005	43	7,544	42,375	100.0	42,375	49,919	9,243	
44	R45	5.6165	44	7,544	42,375	100.0	42,375	49,919	8,888	
45	R46	5.8412	45	7,544	42,375	100.0	42,375	49,919	8,546	
46	R47	6.0748	46	7,544	42,375	100.0	42,375	49,919	8,217	
47	R48	6.3178	47	7,544	42,375	100.0	42,375	49,919	7,901	
48	R49	6.5705	48	7,544	42,375	100.0	42,375	49,919	7,597	
合計（総便益額）									854,412	

※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 (排水)						備考	
				更新分に 係る効果 年効果額	新設及び機能向上分 に係る効果		計				
					年効果額 (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		左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①
0	R1	1.0000	0							評価年	
1	R2	1.0400	1	△ 1,489	1,303	—	—	△ 1,489	△ 1,432		
2	R3	1.0816	2	△ 1,489	1,303	—	—	△ 1,489	△ 1,377		
3	R4	1.1249	3	△ 1,489	1,303	—	—	△ 1,489	△ 1,324		
4	R5	1.1699	4	△ 1,489	1,303	17.0	222	△ 1,267	△ 1,083		
5	R6	1.2167	5	△ 1,489	1,303	33.0	430	△ 1,059	△ 870		
6	R7	1.2653	6	△ 1,489	1,303	50.0	652	△ 837	△ 662		
7	R8	1.3159	7	△ 1,489	1,303	67.0	873	△ 616	△ 468		
8	R9	1.3686	8	△ 1,489	1,303	83.0	1,081	△ 408	△ 298		
9	R10	1.4233	9	△ 1,489	1,303	100.0	1,303	△ 186	△ 131		
10	R11	1.4802	10	△ 1,489	1,303	100.0	1,303	△ 186	△ 126		
11	R12	1.5395	11	△ 1,489	1,303	100.0	1,303	△ 186	△ 121		
12	R13	1.6010	12	△ 1,489	1,303	100.0	1,303	△ 186	△ 116		
13	R14	1.6651	13	△ 1,489	1,303	100.0	1,303	△ 186	△ 112		
14	R15	1.7317	14	△ 1,489	1,303	100.0	1,303	△ 186	△ 107		
15	R16	1.8009	15	△ 1,489	1,303	100.0	1,303	△ 186	△ 103		
16	R17	1.8730	16	△ 1,489	1,303	100.0	1,303	△ 186	△ 99		
17	R18	1.9479	17	△ 1,489	1,303	100.0	1,303	△ 186	△ 95		
18	R19	2.0258	18	△ 1,489	1,303	100.0	1,303	△ 186	△ 92		
19	R20	2.1068	19	△ 1,489	1,303	100.0	1,303	△ 186	△ 88		
20	R21	2.1911	20	△ 1,489	1,303	100.0	1,303	△ 186	△ 85		
21	R22	2.2788	21	△ 1,489	1,303	100.0	1,303	△ 186	△ 82		
22	R23	2.3699	22	△ 1,489	1,303	100.0	1,303	△ 186	△ 78		
23	R24	2.4647	23	△ 1,489	1,303	100.0	1,303	△ 186	△ 75		
24	R25	2.5633	24	△ 1,489	1,303	100.0	1,303	△ 186	△ 73		
25	R26	2.6658	25	△ 1,489	1,303	100.0	1,303	△ 186	△ 70		
26	R27	2.7725	26	△ 1,489	1,303	100.0	1,303	△ 186	△ 67		
27	R28	2.8834	27	△ 1,489	1,303	100.0	1,303	△ 186	△ 65		
28	R29	2.9987	28	△ 1,489	1,303	100.0	1,303	△ 186	△ 62		
29	R30	3.1187	29	△ 1,489	1,303	100.0	1,303	△ 186	△ 60		
30	R31	3.2434	30	△ 1,489	1,303	100.0	1,303	△ 186	△ 57		
31	R32	3.3731	31	△ 1,489	1,303	100.0	1,303	△ 186	△ 55		
32	R33	3.5081	32	△ 1,489	1,303	100.0	1,303	△ 186	△ 53		
33	R34	3.6484	33	△ 1,489	1,303	100.0	1,303	△ 186	△ 51		
34	R35	3.7943	34	△ 1,489	1,303	100.0	1,303	△ 186	△ 49		
35	R36	3.9461	35	△ 1,489	1,303	100.0	1,303	△ 186	△ 47		
36	R37	4.1039	36	△ 1,489	1,303	100.0	1,303	△ 186	△ 45		
37	R38	4.2681	37	△ 1,489	1,303	100.0	1,303	△ 186	△ 44		
38	R39	4.4388	38	△ 1,489	1,303	100.0	1,303	△ 186	△ 42		
39	R40	4.6164	39	△ 1,489	1,303	100.0	1,303	△ 186	△ 40		
40	R41	4.8010	40	△ 1,489	1,303	100.0	1,303	△ 186	△ 39		
41	R42	4.9931	41	△ 1,489	1,303	100.0	1,303	△ 186	△ 37		
42	R43	5.1928	42	△ 1,489	1,303	100.0	1,303	△ 186	△ 36		
43	R44	5.4005	43	△ 1,489	1,303	100.0	1,303	△ 186	△ 34		
44	R45	5.6165	44	△ 1,489	1,303	100.0	1,303	△ 186	△ 33		
45	R46	5.8412	45	△ 1,489	1,303	100.0	1,303	△ 186	△ 32		
46	R47	6.0748	46	△ 1,489	1,303	100.0	1,303	△ 186	△ 31		
47	R48	6.3178	47	△ 1,489	1,303	100.0	1,303	△ 186	△ 29		
48	R49	6.5705	48	△ 1,489	1,303	100.0	1,303	△ 186	△ 28		
合計 (総便益額)									△ 10,203		

※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)	国産農産物安定供給効果 (排水)						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	左 割 引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	415	—	—	—	415	399	
2	R3	1.0816	2	415	—	—	—	415	384	
3	R4	1.1249	3	415	—	—	—	415	369	
4	R5	1.1699	4	415	—	—	—	415	355	
5	R6	1.2167	5	415	—	—	—	415	341	
6	R7	1.2653	6	415	—	—	—	415	328	
7	R8	1.3159	7	415	—	—	—	415	315	
8	R9	1.3686	8	415	—	—	—	415	303	
9	R10	1.4233	9	415	—	—	—	415	292	
10	R11	1.4802	10	415	—	—	—	415	280	
11	R12	1.5395	11	415	—	—	—	415	270	
12	R13	1.6010	12	415	—	—	—	415	259	
13	R14	1.6651	13	415	—	—	—	415	249	
14	R15	1.7317	14	415	—	—	—	415	240	
15	R16	1.8009	15	415	—	—	—	415	230	
16	R17	1.8730	16	415	—	—	—	415	222	
17	R18	1.9479	17	415	—	—	—	415	213	
18	R19	2.0258	18	415	—	—	—	415	205	
19	R20	2.1068	19	415	—	—	—	415	197	
20	R21	2.1911	20	415	—	—	—	415	189	
21	R22	2.2788	21	415	—	—	—	415	182	
22	R23	2.3699	22	415	—	—	—	415	175	
23	R24	2.4647	23	415	—	—	—	415	168	
24	R25	2.5633	24	415	—	—	—	415	162	
25	R26	2.6658	25	415	—	—	—	415	156	
26	R27	2.7725	26	415	—	—	—	415	150	
27	R28	2.8834	27	415	—	—	—	415	144	
28	R29	2.9987	28	415	—	—	—	415	138	
29	R30	3.1187	29	415	—	—	—	415	133	
30	R31	3.2434	30	415	—	—	—	415	128	
31	R32	3.3731	31	415	—	—	—	415	123	
32	R33	3.5081	32	415	—	—	—	415	118	
33	R34	3.6484	33	415	—	—	—	415	114	
34	R35	3.7943	34	415	—	—	—	415	109	
35	R36	3.9461	35	415	—	—	—	415	105	
36	R37	4.1039	36	415	—	—	—	415	101	
37	R38	4.2681	37	415	—	—	—	415	97	
38	R39	4.4388	38	415	—	—	—	415	93	
39	R40	4.6164	39	415	—	—	—	415	90	
40	R41	4.8010	40	415	—	—	—	415	86	
41	R42	4.9931	41	415	—	—	—	415	83	
42	R43	5.1928	42	415	—	—	—	415	80	
43	R44	5.4005	43	415	—	—	—	415	77	
44	R45	5.6165	44	415	—	—	—	415	74	
45	R46	5.8412	45	415	—	—	—	415	71	
46	R47	6.0748	46	415	—	—	—	415	68	
47	R48	6.3178	47	415	—	—	—	415	66	
48	R49	6.5705	48	415	—	—	—	415	63	
合計 (総便益額)									8,794	

※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)	作物生産効果（客土）						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	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	—	133	—	—	—	—	
2	R3	1.0816	2	—	133	—	—	—	—	
3	R4	1.1249	3	—	133	—	—	—	—	
4	R5	1.1699	4	—	133	17.0	23	23	20	
5	R6	1.2167	5	—	133	33.0	44	44	36	
6	R7	1.2653	6	—	133	50.0	67	67	53	
7	R8	1.3159	7	—	133	67.0	89	89	68	
8	R9	1.3686	8	—	133	83.0	110	110	80	
9	R10	1.4233	9	—	133	100.0	133	133	93	
10	R11	1.4802	10	—	133	100.0	133	133	90	
11	R12	1.5395	11	—	133	100.0	133	133	86	
12	R13	1.6010	12	—	133	100.0	133	133	83	
13	R14	1.6651	13	—	133	100.0	133	133	80	
14	R15	1.7317	14	—	133	100.0	133	133	77	
15	R16	1.8009	15	—	133	100.0	133	133	74	
16	R17	1.8730	16	—	133	100.0	133	133	71	
17	R18	1.9479	17	—	133	100.0	133	133	68	
18	R19	2.0258	18	—	133	100.0	133	133	66	
19	R20	2.1068	19	—	133	100.0	133	133	63	
20	R21	2.1911	20	—	133	100.0	133	133	61	
21	R22	2.2788	21	—	133	100.0	133	133	58	
22	R23	2.3699	22	—	133	100.0	133	133	56	
23	R24	2.4647	23	—	133	100.0	133	133	54	
24	R25	2.5633	24	—	133	100.0	133	133	52	
25	R26	2.6658	25	—	133	100.0	133	133	50	
26	R27	2.7725	26	—	133	100.0	133	133	48	
27	R28	2.8834	27	—	133	100.0	133	133	46	
28	R29	2.9987	28	—	133	100.0	133	133	44	
29	R30	3.1187	29	—	133	100.0	133	133	43	
30	R31	3.2434	30	—	133	100.0	133	133	41	
31	R32	3.3731	31	—	133	100.0	133	133	39	
32	R33	3.5081	32	—	133	100.0	133	133	38	
33	R34	3.6484	33	—	133	100.0	133	133	36	
34	R35	3.7943	34	—	133	100.0	133	133	35	
35	R36	3.9461	35	—	133	100.0	133	133	34	
36	R37	4.1039	36	—	133	100.0	133	133	32	
37	R38	4.2681	37	—	133	100.0	133	133	31	
38	R39	4.4388	38	—	133	100.0	133	133	30	
39	R40	4.6164	39	—	133	100.0	133	133	29	
40	R41	4.8010	40	—	133	100.0	133	133	28	
41	R42	4.9931	41	—	133	100.0	133	133	27	
42	R43	5.1928	42	—	133	100.0	133	133	26	
43	R44	5.4005	43	—	133	100.0	133	133	25	
44	R45	5.6165	44	—	133	100.0	133	133	24	
45	R46	5.8412	45	—	133	100.0	133	133	23	
46	R47	6.0748	46	—	133	100.0	133	133	22	
47	R48	6.3178	47	—	133	100.0	133	133	21	
48	R49	6.5705	48	—	133	100.0	133	133	20	
合計（総便益額）									2,181	

※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)	営農経費節減効果（客土）						備考	
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額	新設及び機能向上分 に係る効果		計				
					年 効 果 額 (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	R1	1.0000	0							評価年	
1	R2	1.0400	1	—	2,627	—	—	—	—		
2	R3	1.0816	2	—	2,627	—	—	—	—		
3	R4	1.1249	3	—	2,627	—	—	—	—		
4	R5	1.1699	4	—	2,627	17.0	447	447	382		
5	R6	1.2167	5	—	2,627	33.0	867	867	713		
6	R7	1.2653	6	—	2,627	50.0	1,314	1,314	1,038		
7	R8	1.3159	7	—	2,627	67.0	1,760	1,760	1,337		
8	R9	1.3686	8	—	2,627	83.0	2,180	2,180	1,593		
9	R10	1.4233	9	—	2,627	100.0	2,627	2,627	1,846		
10	R11	1.4802	10	—	2,627	100.0	2,627	2,627	1,775		
11	R12	1.5395	11	—	2,627	100.0	2,627	2,627	1,706		
12	R13	1.6010	12	—	2,627	100.0	2,627	2,627	1,641		
13	R14	1.6651	13	—	2,627	100.0	2,627	2,627	1,578		
14	R15	1.7317	14	—	2,627	100.0	2,627	2,627	1,517		
15	R16	1.8009	15	—	2,627	100.0	2,627	2,627	1,459		
16	R17	1.8730	16	—	2,627	100.0	2,627	2,627	1,403		
17	R18	1.9479	17	—	2,627	100.0	2,627	2,627	1,349		
18	R19	2.0258	18	—	2,627	100.0	2,627	2,627	1,297		
19	R20	2.1068	19	—	2,627	100.0	2,627	2,627	1,247		
20	R21	2.1911	20	—	2,627	100.0	2,627	2,627	1,199		
21	R22	2.2788	21	—	2,627	100.0	2,627	2,627	1,153		
22	R23	2.3699	22	—	2,627	100.0	2,627	2,627	1,108		
23	R24	2.4647	23	—	2,627	100.0	2,627	2,627	1,066		
24	R25	2.5633	24	—	2,627	100.0	2,627	2,627	1,025		
25	R26	2.6658	25	—	2,627	100.0	2,627	2,627	985		
26	R27	2.7725	26	—	2,627	100.0	2,627	2,627	948		
27	R28	2.8834	27	—	2,627	100.0	2,627	2,627	911		
28	R29	2.9987	28	—	2,627	100.0	2,627	2,627	876		
29	R30	3.1187	29	—	2,627	100.0	2,627	2,627	842		
30	R31	3.2434	30	—	2,627	100.0	2,627	2,627	810		
31	R32	3.3731	31	—	2,627	100.0	2,627	2,627	779		
32	R33	3.5081	32	—	2,627	100.0	2,627	2,627	749		
33	R34	3.6484	33	—	2,627	100.0	2,627	2,627	720		
34	R35	3.7943	34	—	2,627	100.0	2,627	2,627	692		
35	R36	3.9461	35	—	2,627	100.0	2,627	2,627	666		
36	R37	4.1039	36	—	2,627	100.0	2,627	2,627	640		
37	R38	4.2681	37	—	2,627	100.0	2,627	2,627	615		
38	R39	4.4388	38	—	2,627	100.0	2,627	2,627	592		
39	R40	4.6164	39	—	2,627	100.0	2,627	2,627	569		
40	R41	4.8010	40	—	2,627	100.0	2,627	2,627	547		
41	R42	4.9931	41	—	2,627	100.0	2,627	2,627	526		
42	R43	5.1928	42	—	2,627	100.0	2,627	2,627	506		
43	R44	5.4005	43	—	2,627	100.0	2,627	2,627	486		
44	R45	5.6165	44	—	2,627	100.0	2,627	2,627	468		
45	R46	5.8412	45	—	2,627	100.0	2,627	2,627	450		
46	R47	6.0748	46	—	2,627	100.0	2,627	2,627	432		
47	R48	6.3178	47	—	2,627	100.0	2,627	2,627	416		
48	R49	6.5705	48	—	2,627	100.0	2,627	2,627	400		
合計（総便益額）									43,057		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－7

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	国産農産物安定供給効果（客土）						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	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	—	49	—	—	—	—	
2	R3	1.0816	2	—	49	—	—	—	—	
3	R4	1.1249	3	—	49	—	—	—	—	
4	R5	1.1699	4	—	49	17.0	8	8	7	
5	R6	1.2167	5	—	49	33.0	16	16	13	
6	R7	1.2653	6	—	49	50.0	25	25	20	
7	R8	1.3159	7	—	49	67.0	33	33	25	
8	R9	1.3686	8	—	49	83.0	41	41	30	
9	R10	1.4233	9	—	49	100.0	49	49	34	
10	R11	1.4802	10	—	49	100.0	49	49	33	
11	R12	1.5395	11	—	49	100.0	49	49	32	
12	R13	1.6010	12	—	49	100.0	49	49	31	
13	R14	1.6651	13	—	49	100.0	49	49	29	
14	R15	1.7317	14	—	49	100.0	49	49	28	
15	R16	1.8009	15	—	49	100.0	49	49	27	
16	R17	1.8730	16	—	49	100.0	49	49	26	
17	R18	1.9479	17	—	49	100.0	49	49	25	
18	R19	2.0258	18	—	49	100.0	49	49	24	
19	R20	2.1068	19	—	49	100.0	49	49	23	
20	R21	2.1911	20	—	49	100.0	49	49	22	
21	R22	2.2788	21	—	49	100.0	49	49	22	
22	R23	2.3699	22	—	49	100.0	49	49	21	
23	R24	2.4647	23	—	49	100.0	49	49	20	
24	R25	2.5633	24	—	49	100.0	49	49	19	
25	R26	2.6658	25	—	49	100.0	49	49	18	
26	R27	2.7725	26	—	49	100.0	49	49	18	
27	R28	2.8834	27	—	49	100.0	49	49	17	
28	R29	2.9987	28	—	49	100.0	49	49	16	
29	R30	3.1187	29	—	49	100.0	49	49	16	
30	R31	3.2434	30	—	49	100.0	49	49	15	
31	R32	3.3731	31	—	49	100.0	49	49	15	
32	R33	3.5081	32	—	49	100.0	49	49	14	
33	R34	3.6484	33	—	49	100.0	49	49	13	
34	R35	3.7943	34	—	49	100.0	49	49	13	
35	R36	3.9461	35	—	49	100.0	49	49	12	
36	R37	4.1039	36	—	49	100.0	49	49	12	
37	R38	4.2681	37	—	49	100.0	49	49	11	
38	R39	4.4388	38	—	49	100.0	49	49	11	
39	R40	4.6164	39	—	49	100.0	49	49	11	
40	R41	4.8010	40	—	49	100.0	49	49	10	
41	R42	4.9931	41	—	49	100.0	49	49	10	
42	R43	5.1928	42	—	49	100.0	49	49	9	
43	R44	5.4005	43	—	49	100.0	49	49	9	
44	R45	5.6165	44	—	49	100.0	49	49	9	
45	R46	5.8412	45	—	49	100.0	49	49	8	
46	R47	6.0748	46	—	49	100.0	49	49	8	
47	R48	6.3178	47	—	49	100.0	49	49	8	
48	R49	6.5705	48	—	49	100.0	49	49	7	
合計（総便益額）									801	

※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)	作物生産効果（暗渠排水）						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	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	—	18,220	—	—	—	—	
2	R3	1.0816	2	—	18,220	—	—	—	—	
3	R4	1.1249	3	—	18,220	—	—	—	—	
4	R5	1.1699	4	—	18,220	17.0	3,097	3,097	2,647	
5	R6	1.2167	5	—	18,220	33.0	6,013	6,013	4,942	
6	R7	1.2653	6	—	18,220	50.0	9,110	9,110	7,200	
7	R8	1.3159	7	—	18,220	67.0	12,207	12,207	9,277	
8	R9	1.3686	8	—	18,220	83.0	15,123	15,123	11,050	
9	R10	1.4233	9	—	18,220	100.0	18,220	18,220	12,801	
10	R11	1.4802	10	—	18,220	100.0	18,220	18,220	12,309	
11	R12	1.5395	11	—	18,220	100.0	18,220	18,220	11,835	
12	R13	1.6010	12	—	18,220	100.0	18,220	18,220	11,380	
13	R14	1.6651	13	—	18,220	100.0	18,220	18,220	10,942	
14	R15	1.7317	14	—	18,220	100.0	18,220	18,220	10,521	
15	R16	1.8009	15	—	18,220	100.0	18,220	18,220	10,117	
16	R17	1.8730	16	—	18,220	100.0	18,220	18,220	9,728	
17	R18	1.9479	17	—	18,220	100.0	18,220	18,220	9,354	
18	R19	2.0258	18	—	18,220	100.0	18,220	18,220	8,994	
19	R20	2.1068	19	—	18,220	100.0	18,220	18,220	8,648	
20	R21	2.1911	20	—	18,220	100.0	18,220	18,220	8,315	
21	R22	2.2788	21	—	18,220	100.0	18,220	18,220	7,995	
22	R23	2.3699	22	—	18,220	100.0	18,220	18,220	7,688	
23	R24	2.4647	23	—	18,220	100.0	18,220	18,220	7,392	
24	R25	2.5633	24	—	18,220	100.0	18,220	18,220	7,108	
25	R26	2.6658	25	—	18,220	100.0	18,220	18,220	6,835	
26	R27	2.7725	26	—	18,220	100.0	18,220	18,220	6,572	
27	R28	2.8834	27	—	18,220	100.0	18,220	18,220	6,319	
28	R29	2.9987	28	—	18,220	100.0	18,220	18,220	6,076	
29	R30	3.1187	29	—	18,220	100.0	18,220	18,220	5,842	
30	R31	3.2434	30	—	18,220	100.0	18,220	18,220	5,618	
31	R32	3.3731	31	—	18,220	100.0	18,220	18,220	5,402	
32	R33	3.5081	32	—	18,220	100.0	18,220	18,220	5,194	
33	R34	3.6484	33	—	18,220	100.0	18,220	18,220	4,994	
34	R35	3.7943	34	—	18,220	100.0	18,220	18,220	4,802	
35	R36	3.9461	35	—	18,220	100.0	18,220	18,220	4,617	
36	R37	4.1039	36	—	18,220	100.0	18,220	18,220	4,440	
37	R38	4.2681	37	—	18,220	100.0	18,220	18,220	4,269	
38	R39	4.4388	38	—	18,220	100.0	18,220	18,220	4,105	
39	R40	4.6164	39	—	18,220	100.0	18,220	18,220	3,947	
40	R41	4.8010	40	—	18,220	100.0	18,220	18,220	3,795	
41	R42	4.9931	41	—	18,220	100.0	18,220	18,220	3,649	
42	R43	5.1928	42	—	18,220	100.0	18,220	18,220	3,509	
43	R44	5.4005	43	—	18,220	100.0	18,220	18,220	3,374	
44	R45	5.6165	44	—	18,220	100.0	18,220	18,220	3,244	
45	R46	5.8412	45	—	18,220	100.0	18,220	18,220	3,119	
46	R47	6.0748	46	—	18,220	100.0	18,220	18,220	2,999	
47	R48	6.3178	47	—	18,220	100.0	18,220	18,220	2,884	
48	R49	6.5705	48	—	18,220	100.0	18,220	18,220	2,773	
合計（総便益額）									298,621	

※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)	営農経費節減効果 (暗渠排水)						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	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	—	308,924	—	—	—	—	
2	R3	1.0816	2	—	308,924	—	—	—	—	
3	R4	1.1249	3	—	308,924	—	—	—	—	
4	R5	1.1699	4	—	308,924	17.0	52,517	52,517	44,890	
5	R6	1.2167	5	—	308,924	33.0	101,945	101,945	83,788	
6	R7	1.2653	6	—	308,924	50.0	154,462	154,462	122,075	
7	R8	1.3159	7	—	308,924	67.0	206,979	206,979	157,291	
8	R9	1.3686	8	—	308,924	83.0	256,407	256,407	187,350	
9	R10	1.4233	9	—	308,924	100.0	308,924	308,924	217,048	
10	R11	1.4802	10	—	308,924	100.0	308,924	308,924	208,704	
11	R12	1.5395	11	—	308,924	100.0	308,924	308,924	200,665	
12	R13	1.6010	12	—	308,924	100.0	308,924	308,924	192,957	
13	R14	1.6651	13	—	308,924	100.0	308,924	308,924	185,529	
14	R15	1.7317	14	—	308,924	100.0	308,924	308,924	178,393	
15	R16	1.8009	15	—	308,924	100.0	308,924	308,924	171,539	
16	R17	1.8730	16	—	308,924	100.0	308,924	308,924	164,935	
17	R18	1.9479	17	—	308,924	100.0	308,924	308,924	158,593	
18	R19	2.0258	18	—	308,924	100.0	308,924	308,924	152,495	
19	R20	2.1068	19	—	308,924	100.0	308,924	308,924	146,632	
20	R21	2.1911	20	—	308,924	100.0	308,924	308,924	140,990	
21	R22	2.2788	21	—	308,924	100.0	308,924	308,924	135,564	
22	R23	2.3699	22	—	308,924	100.0	308,924	308,924	130,353	
23	R24	2.4647	23	—	308,924	100.0	308,924	308,924	125,339	
24	R25	2.5633	24	—	308,924	100.0	308,924	308,924	120,518	
25	R26	2.6658	25	—	308,924	100.0	308,924	308,924	115,884	
26	R27	2.7725	26	—	308,924	100.0	308,924	308,924	111,424	
27	R28	2.8834	27	—	308,924	100.0	308,924	308,924	107,139	
28	R29	2.9987	28	—	308,924	100.0	308,924	308,924	103,019	
29	R30	3.1187	29	—	308,924	100.0	308,924	308,924	99,055	
30	R31	3.2434	30	—	308,924	100.0	308,924	308,924	95,247	
31	R32	3.3731	31	—	308,924	100.0	308,924	308,924	91,585	
32	R33	3.5081	32	—	308,924	100.0	308,924	308,924	88,060	
33	R34	3.6484	33	—	308,924	100.0	308,924	308,924	84,674	
34	R35	3.7943	34	—	308,924	100.0	308,924	308,924	81,418	
35	R36	3.9461	35	—	308,924	100.0	308,924	308,924	78,286	
36	R37	4.1039	36	—	308,924	100.0	308,924	308,924	75,276	
37	R38	4.2681	37	—	308,924	100.0	308,924	308,924	72,380	
38	R39	4.4388	38	—	308,924	100.0	308,924	308,924	69,596	
39	R40	4.6164	39	—	308,924	100.0	308,924	308,924	66,919	
40	R41	4.8010	40	—	308,924	100.0	308,924	308,924	64,346	
41	R42	4.9931	41	—	308,924	100.0	308,924	308,924	61,870	
42	R43	5.1928	42	—	308,924	100.0	308,924	308,924	59,491	
43	R44	5.4005	43	—	308,924	100.0	308,924	308,924	57,203	
44	R45	5.6165	44	—	308,924	100.0	308,924	308,924	55,003	
45	R46	5.8412	45	—	308,924	100.0	308,924	308,924	52,887	
46	R47	6.0748	46	—	308,924	100.0	308,924	308,924	50,853	
47	R48	6.3178	47	—	308,924	100.0	308,924	308,924	48,897	
48	R49	6.5705	48	—	308,924	100.0	308,924	308,924	47,017	
合計 (総便益額)									5,063,177	

※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 (暗渠排水)						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	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	—	5,623	—	—	—	—	
2	R3	1.0816	2	—	5,623	—	—	—	—	
3	R4	1.1249	3	—	5,623	—	—	—	—	
4	R5	1.1699	4	—	5,623	17.0	956	956	817	
5	R6	1.2167	5	—	5,623	33.0	1,856	1,856	1,525	
6	R7	1.2653	6	—	5,623	50.0	2,812	2,812	2,222	
7	R8	1.3159	7	—	5,623	67.0	3,767	3,767	2,863	
8	R9	1.3686	8	—	5,623	83.0	4,667	4,667	3,410	
9	R10	1.4233	9	—	5,623	100.0	5,623	5,623	3,951	
10	R11	1.4802	10	—	5,623	100.0	5,623	5,623	3,799	
11	R12	1.5395	11	—	5,623	100.0	5,623	5,623	3,652	
12	R13	1.6010	12	—	5,623	100.0	5,623	5,623	3,512	
13	R14	1.6651	13	—	5,623	100.0	5,623	5,623	3,377	
14	R15	1.7317	14	—	5,623	100.0	5,623	5,623	3,247	
15	R16	1.8009	15	—	5,623	100.0	5,623	5,623	3,122	
16	R17	1.8730	16	—	5,623	100.0	5,623	5,623	3,002	
17	R18	1.9479	17	—	5,623	100.0	5,623	5,623	2,887	
18	R19	2.0258	18	—	5,623	100.0	5,623	5,623	2,776	
19	R20	2.1068	19	—	5,623	100.0	5,623	5,623	2,669	
20	R21	2.1911	20	—	5,623	100.0	5,623	5,623	2,566	
21	R22	2.2788	21	—	5,623	100.0	5,623	5,623	2,468	
22	R23	2.3699	22	—	5,623	100.0	5,623	5,623	2,373	
23	R24	2.4647	23	—	5,623	100.0	5,623	5,623	2,281	
24	R25	2.5633	24	—	5,623	100.0	5,623	5,623	2,194	
25	R26	2.6658	25	—	5,623	100.0	5,623	5,623	2,109	
26	R27	2.7725	26	—	5,623	100.0	5,623	5,623	2,028	
27	R28	2.8834	27	—	5,623	100.0	5,623	5,623	1,950	
28	R29	2.9987	28	—	5,623	100.0	5,623	5,623	1,875	
29	R30	3.1187	29	—	5,623	100.0	5,623	5,623	1,803	
30	R31	3.2434	30	—	5,623	100.0	5,623	5,623	1,734	
31	R32	3.3731	31	—	5,623	100.0	5,623	5,623	1,667	
32	R33	3.5081	32	—	5,623	100.0	5,623	5,623	1,603	
33	R34	3.6484	33	—	5,623	100.0	5,623	5,623	1,541	
34	R35	3.7943	34	—	5,623	100.0	5,623	5,623	1,482	
35	R36	3.9461	35	—	5,623	100.0	5,623	5,623	1,425	
36	R37	4.1039	36	—	5,623	100.0	5,623	5,623	1,370	
37	R38	4.2681	37	—	5,623	100.0	5,623	5,623	1,317	
38	R39	4.4388	38	—	5,623	100.0	5,623	5,623	1,267	
39	R40	4.6164	39	—	5,623	100.0	5,623	5,623	1,218	
40	R41	4.8010	40	—	5,623	100.0	5,623	5,623	1,171	
41	R42	4.9931	41	—	5,623	100.0	5,623	5,623	1,126	
42	R43	5.1928	42	—	5,623	100.0	5,623	5,623	1,083	
43	R44	5.4005	43	—	5,623	100.0	5,623	5,623	1,041	
44	R45	5.6165	44	—	5,623	100.0	5,623	5,623	1,001	
45	R46	5.8412	45	—	5,623	100.0	5,623	5,623	963	
46	R47	6.0748	46	—	5,623	100.0	5,623	5,623	926	
47	R48	6.3178	47	—	5,623	100.0	5,623	5,623	890	
48	R49	6.5705	48	—	5,623	100.0	5,623	5,623	856	
合計 (総便益額)									92,159	

※経過年は評価年からの年数。

3. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、飼料用米、大麦、ねぎ、大豆、そば、ブロッコリー

○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

（農業用排水施設）

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					
水稻	更新	ha 44.2	ha 44.2	ha 44.2	単収増 (乾田化)	kg/10a 505	kg/10a 535	kg/10a 30	t 13.3	千円/t —	千円 —	% —	千円 —
					小 計	—	—	—	13.3	236	3,139	71	2,229
					水稻計						3,139		2,229
飼料用米	更新	0.4	0.4	0.4	単収増 (乾田化)	505	535	30	0.1	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	0.1	20	2	—	—
					飼料用米計						2		—
大麦	更新	17.0	17.0	18.9	単収増 (田畑輪換)	278	320	42	7.9	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	7.9	51	403	74	298
					大麦計						403		298
大豆	更新	12.3	12.3	13.6	単収増 (田畑輪換)	170	196	26	3.5	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	3.5	181	634	71	450
					大豆計						634		450
そば	更新	0.5	0.5	0.6	単収増 (田畑輪換)	28	32	4	—	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	—	342	—	53	—
					ねぎ計						—		—

ねぎ	更新	0.1	0.1	0.1	単収増 (田畑輪換)	1,179	—	177	0.2	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	0.2	323	65	75	49
					ねぎ計						65		49
ﾌﾟﾛｯｺﾘｰ	更新	0.1	0.1	0.1	単収増 (田畑輪換)	620	713	93	0.1	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	0.1	339	34	78	27
					ﾌﾟﾛｯｺﾘｰ計						34		27
水田計	新設	—	—								—		—
	更新	74.6	74.6								4,277		3,053
新設											—		—
更新											4,277		3,053
合計											4,277		3,053

事業を実施した場合、更新効果として、既存の施設が更新されることに伴い、生産維持に係る作物生産量の増減効果（乾田化、田畑輪換）を見込むものとした。

【更新】

- ・作付面積 : 「現況作付面積」現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」は現況＝計画とした。
- ・単 収 : 「事業なかりせば単収」は用排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」は事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

【共通】

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

(客土)

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					
水稻	新設	ha 2.7	ha 2.7	ha 1.7	単収増(客土)	kg/10a 535	kg/10a 567	kg/10a 32	t —	千円/t —	千円 —	% —	千円 —
					小 計	—	—	—	0.5	236	118	71	84
				△ 0.1	作付増減	535	535	—	—	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	△ 0.4	236	△ 94	—	—
					水稻計						24		—
ねぎ	新設	—	0.1	0.1	作付増減	1,356	1,356	—	0.9	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	0.9	323	291	5	15
					ねぎ計						291		15
飼料用米	新設	0.0	0.0	0.0	単収増(客土)	535	567	32	—	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	—	20	—	—	—
					飼料用米計						—		—
大豆	新設	0.7	0.8	0.1	作付増減	196	196	—	0.1	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	0.1	181	18	—	—
					大豆計						18		—
ﾌﾟﾛｯｺﾘｰ	新設	—	0.1	0.1	作付増減	713	713	—	0.5	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	0.5	339	170	20	34
					ﾌﾟﾛｯｺﾘｰ計						170		34
水田計	新設	4.6	4.7								503		133
	更新	—	—								—		—
新設											503		133
更新											—		—
合計											503		133

事業を実施した場合、農地の乾田化が図られることから、新設効果として、立地条件の好転(客土)、作付増減に係る作物生産量の増減効果を見込むものとした。

【新設】

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

【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。

(暗渠排水)

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 単 収	事 業 ありせ ば 単 収	効 果 算 定 対 象 単 収 ②					
水稲	新設	ha 266.7	ha 261.9	ha 261.9	単収増 (乾田化)	kg/10a 535	kg/10a 567	kg/10a 32	t 83.8	千円/t —	千円 —	% —	千円 —
					小 計	—	—	—	83.8	236	19,777	71	14,042
				△ 4.8	作付増減	535	535	—	△ 25.7	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	△ 25.7	236	△ 6,065	—	—
					水稲計						13,712		14,042
大麦	新設	103.1	101.1	△ 2.0	作付増減	320	320	—	△ 6.4	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	△ 6.4	51	△ 326	5	△ 16
					大麦計						△ 326		△ 16
ねぎ	新設	0.6	7.4	6.8	作付増減	1,356	1,356	—	92.2	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	92.2	323	29,781	5	1,489
					ねぎ計						29,781		1,489
飼料用米	新設	2.5	2.6	2.5	単収増 (乾田化)	535	567	32	0.8	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	0.8	20	16	—	—
				0.1	作付増減	535	535	—	0.6	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	0.6	20	12	—	—
					飼料用米計						12		—
大豆	新設	74.5	77.9	3.4	作付増減	196	196	—	6.7	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	6.7	181	1,213	—	—
					大豆計						1,213		—
そば	新設	3.4	3.7	0.3	作付増減	32	32	—	0.1	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	0.1	342	34	—	—
					そば計						34		—
ブロッコリー	新設	0.4	6.0	5.6	作付増減	713	713	—	39.9	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	39.9	339	13,526	20	2,705
					ブロッコリー計						13,526		2,705
水田計	新設	451.2	460.6								57,968		18,220
	更新	—	—								—		—
新設											57,968		18,220
更新											—		—
合計											57,968		18,220

事業を実施した場合、農地の乾田化が図られることから、新設効果として、立地条件の好転（乾田化）、作付増減に係る作物生産量の増減効果を見込むものとした。

【新設】

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

【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

水稻、飼料用米、大麦、ねぎ、大豆、ブロッコリー

○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

（農業用排水施設）

【新設】

水稻、飼料用米、大麦、ねぎ、大豆

（利用集積：個別経営から担い手経営にかわり、大型農業機械が効率的に利用されることで機械の稼働単価が変動することによる経費の増減）

【更新】

水稻、飼料用米、大麦、ねぎ、大豆、ブロッコリー

（排水改良：排水管理作業に要する経費増減、機械作業速度の変動による経費増減）

(農業用排水施設)

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			
水稲(利用集積) (個別→担い手)	10,504,291	847,588	－	－	9,656,703	2.5	24,142
大麦(利用集積) (個別→担い手)	8,615,271	400,903	－	－	8,214,368	0.9	7,393
ねぎ(利用集積) (個別→担い手)	8,725,982	1,585,620	－	－	7,140,362	0.1	714
飼料用米(利用集積) (個別→担い手)	10,504,291	847,588	－	－	9,656,703	0.1	966
大豆(利用集積) (個別→担い手)	13,471,471	385,273	－	－	13,086,198	0.7	9,160
水稲(排水改良) (個別)	－	－	10,676,877	10,504,291	172,586	3.0	518
大麦(排水改良) (個別)	－	－	8,754,349	8,615,271	139,078	1.2	167
ねぎ(排水改良) (個別)	－	－	8,156,661	8,725,982	△ 569,321	0.1	△ 57
大豆(排水改良) (個別)	－	－	13,618,194	13,471,471	146,723	0.9	132
ブロッコリー(排水改良) (個別)	－	－	7,707,197	8,260,254	△ 553,057	0.1	△ 55
水稲(排水改良) (担い手)	－	－	977,726	847,588	130,138	37.9	4,932
大麦(排水改良) (担い手)	－	－	498,362	400,903	97,459	14.7	1,433
ねぎ(排水改良) (担い手)	－	－	1,579,405	1,585,620	△ 6,215	1.0	△ 6
飼料用米(排水改良) (担い手)	－	－	977,726	847,588	130,138	0.3	39
大豆(排水改良) (担い手)	－	－	423,539	385,273	38,266	11.3	432
ブロッコリー(排水改良) (担い手)	－	－	1,129,941	1,119,892	10,049	0.9	9
新 設							42,375
更 新							7,544
合 計							49,919

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費：福井県の諸元調査に基き算定した。
- ・事業ありせば営農経費②：評価時点の営農経費であり、福井県の諸元調査に基き算定した。

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費：福井県の諸元調査に基き、事業なかりせば想定される水管理作業、排水管理作業に係る経費、及び農業機械の作業速度を考慮して算定した。
- ・事業ありせば営農経費②：福井県の諸元調査に基き算定した。

(客土)

【新設】

水稻、大豆

(利用集積：個別経営から担い手経営にかわり、大型農業機械が効率的に利用される
ことで機械の稼働単価が変動することによる経費の増減)

水稻、大麦、大豆

(客 土：機械作業速度の変動による経費増減)

(客土)

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 発 面 果 生 積 ⑥	年効果額 ⑦ = ⑤ × ⑥
	新 設		更 新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稻(利用集積) (個別→担い手)	10, 504, 291	847, 588	-	-	9, 656, 703	0. 1	966
大豆(利用集積) (個別→担い手)	13, 471, 471	385, 273	-	-	13, 086, 198	0. 1	1, 309
水稻(客土) (個別)	10, 707, 277	10, 509, 667	-	-	197, 610	0. 1	20
大麦(客土) (個別)	8, 755, 413	8, 615, 271	-	-	140, 142	0. 1	14
水稻(客土) (担い手)	1, 008, 126	847, 588	-	-	160, 538	1. 5	241
大麦(客土) (担い手)	499, 426	400, 903	-	-	98, 523	0. 6	59
大豆(客土) (担い手)	430, 075	385, 273	-	-	44, 802	0. 4	18
新 設							2, 627
更 新							0
合 計							2, 627

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費：福井県の諸元調査に基き算定した。
- ・事業ありせば営農経費②：評価時点の営農経費であり、福井県の諸元調査に基き算定した。

(暗渠排水)

【新設】

水稻、飼料用米、大麦、ねぎ、大豆、ブロッコリー

(利用集積：個別経営から担い手経営にかわり、大型農業機械が効率的に利用される
ことで機械の稼働単価が変動することによる経費の増減)

(暗渠排水：機械作業速度の変動による経費増減)

(暗渠排水)

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
水稻(利用集積) (個別→担い手)	10, 504, 291	847, 588	－	－	9, 656, 703	14. 9	143, 885
大麦(利用集積) (個別→担い手)	8, 615, 271	400, 903	－	－	8, 214, 368	5. 7	46, 822
ねぎ(利用集積) (個別→担い手)	8, 725, 982	1, 585, 620	－	－	7, 140, 362	0. 4	2, 856
飼料用米(利用集積) (個別→担い手)	10, 504, 291	847, 588	－	－	9, 656, 703	0. 1	966
大豆(利用集積) (個別→担い手)	13, 471, 471	385, 273	－	－	13, 086, 198	4. 4	57, 579
ブロッコリー(利用集積) (個別→担い手)	8, 260, 254	1, 119, 892	－	－	7, 140, 362	0. 4	2, 856
水稻(暗渠排水) (個別)	10, 707, 277	10, 509, 667	－	－	197, 610	18. 4	3, 636
大麦(暗渠排水) (個別)	8, 755, 413	8, 615, 271	－	－	140, 142	7. 1	995
ねぎ(暗渠排水) (個別)	8, 173, 837	8, 725, 982	－	－	△ 552, 145	0. 5	△ 276
飼料用米(暗渠排水) (個別)	10, 707, 277	10, 509, 667	－	－	197, 610	0. 2	40
大豆(暗渠排水) (個別)	13, 624, 730	13, 471, 471	－	－	153, 259	5. 5	843
ブロッコリー(暗渠排水) (個別)	7, 708, 109	8, 260, 254	－	－	△ 552, 145	0. 4	△ 221
水稻(暗渠排水) (担い手)	1, 008, 126	847, 588	－	－	160, 538	228. 6	36, 699
大麦(暗渠排水) (担い手)	499, 426	400, 903	－	－	98, 523	88. 3	8, 700
ねぎ(暗渠排水) (担い手)	1, 596, 581	1, 585, 620	－	－	10, 961	6. 5	71
飼料用米(暗渠排水) (担い手)	1, 008, 126	847, 588	－	－	160, 538	2. 3	369
大豆(暗渠排水) (担い手)	430, 075	385, 273	－	－	44, 802	68. 0	3, 047
ブロッコリー(暗渠排水) (担い手)	1, 130, 853	1, 119, 892	－	－	10, 961	5. 2	57
新 設							308, 924
更 新							0
合 計							308, 924

- 【新設】
- ・事業なかりせば営農経費：福井県の諸元調査に基き算定した。
 - ・事業ありせば営農経費②：評価時点の営農経費であり、福井県の諸元調査に基き算定した。

(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

○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

（農業用排水施設）

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	2,067	764	1,303
更新整備	578	2,067	△ 1,489
合 計			△ 186

【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 1,303千円

《算定式》 新設整備区分「①－②」＝ 2,067千円 － 764千円 ＝ 1,303千円（節減額）

(4) 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、飼料用米、大麦、ねぎ、大豆、そば、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

（農業用排水施設）

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	4,277	97	415
合 計			415

（客土）

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	503	97	49
合 計			49

（暗渠排水）

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	57,968	97	5,623
合 計			5,623

- ・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マニュアルの制定について」の一部改正について（平成30 年2 月1 日付け29農振第1784号農林水産省農村振興局整備部長通知）
- ・ 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31年4 月3 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31年4 月3 日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・ 費用算定に必要な各種諸元については、福井県農林水産部農村振興課調べ（令和元年度）

【便益】

- ・ 北陸農政局統計部（平成25年～29年）「北陸農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 農林水産省大臣官房統計部（平成25年～29年）「農業物価統計」農林水産省
- ・ 農林水産省統計部（平成27年）「平成27年農林業センサス福井県統計書」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、福井県農林水産部農村振興課調べ（令和元年度）

令和２年度新規地区採択チェックリスト

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

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。

令和２年度新規地区採択チェックリスト

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

２．優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ —	B
有効性	食料の安定供給の確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上効果額（受益面積当たり）	千円/ha・年	1,910	A
			省力化技術の導入	—	○	A
			大区画化は場の割合	%	63	B
			担い手の米の生産コスト	円/60kg	10,617	B
		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	%	96 18	A
	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	%	88	A
			担い手への面的集積率	%	86	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	%	139 0	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	5,596	A
		農業の高付加価値化	農業の高付加価値化	—	— ○	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
		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都道府県や市町村が策定する農業振興計画や農業振興地域整備計画等と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性	—	a — a	A
	関係機関との連携		農地中間管理機構との連携	—	○	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況	—	a b	B
	事業推進体制		①事業推進協議会の設立 ②事業推進協議会から着工要望の提出	—	a a	A
	維持管理体制		①予定管理者の合意 ②維持管理方法と費用負担に関する予定管理者との合意	—	b b	B
	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		①国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い ②老朽化等による施設機能低下や農業被害の発生状況から、施設整備の緊急性が高い	—	— ○	B
	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	—	68	B

安城荒井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 : 愛知県安城市
 (2) 受 益 面 積 : 94ha
 (3) 事 業 目 的 : 区画整理 84ha
 用水改良 71ha
 排水改良 65ha
 (4) 主要工事計画 : 区画整理 84ha
 用水路 14km (改修)
 排水路 7 km (改修)
 (5) 県 営 事 業 費 : 2,476百万円
 (6) 工 期 : 令和2年度～9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	2,108,905
当該事業による整備費用	②	1,701,561
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	407,344
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	48年
総便益額（現在価値化）	⑤	3,815,303
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.80

(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	0	168,997	－	8,572	5,026	172,543
	用水路	0	1,223,530	－	270,343	243,513	1,250,360
	排水路	0	309,034	－	61,032	27,488	342,578
	計	0	1,701,561	－	339,947	276,027	1,765,481
そ の 他	ダム	26,580	－	－	45,985	10,284	62,281
	頭首工	2,357	－	－	233	162	2,428
	用水路	86,583	－	－	212,836	20,704	278,715
	計	115,520	－	－	259,054	31,150	343,424
合 計		115,520	1,701,561	－	599,001	307,177	2,108,905

(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		93, 233	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果		2, 509	農業用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持する効果
営農経費節減効果		82, 401	農業用排水施設整備、区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 301	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
営農に係る走行経費節減効果		2, 488	区画整理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		8	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			
非農用地等創設効果		365	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		25, 341	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		206, 044	

(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 (用水路工)						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	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	67,463	1,614	0.0	0	67,463	64,868	
2	R3	1.0816	2	67,463	1,614	0.0	0	67,463	62,373	
3	R4	1.1249	3	67,463	1,614	14.0	226	67,689	60,173	
4	R5	1.1699	4	67,463	1,614	28.0	452	67,915	58,052	
5	R6	1.2167	5	67,463	1,614	42.0	678	68,141	56,005	
6	R7	1.2653	6	67,463	1,614	56.0	904	68,367	54,032	
7	R8	1.3159	7	67,463	1,614	70.0	1,130	68,593	52,126	
8	R9	1.3686	8	67,463	1,614	84.0	1,356	68,819	50,284	
9	R10	1.4233	9	67,463	1,614	100.0	1,614	69,077	48,533	
10	R11	1.4802	10	67,463	1,614	100.0	1,614	69,077	46,667	
11	R12	1.5395	11	67,463	1,614	100.0	1,614	69,077	44,870	
12	R13	1.6010	12	67,463	1,614	100.0	1,614	69,077	43,146	
13	R14	1.6651	13	67,463	1,614	100.0	1,614	69,077	41,485	
14	R15	1.7317	14	67,463	1,614	100.0	1,614	69,077	39,890	
15	R16	1.8009	15	67,463	1,614	100.0	1,614	69,077	38,357	
16	R17	1.8730	16	67,463	1,614	100.0	1,614	69,077	36,880	
17	R18	1.9479	17	67,463	1,614	100.0	1,614	69,077	35,462	
18	R19	2.0258	18	67,463	1,614	100.0	1,614	69,077	34,099	
19	R20	2.1068	19	67,463	1,614	100.0	1,614	69,077	32,788	
20	R21	2.1911	20	67,463	1,614	100.0	1,614	69,077	31,526	
21	R22	2.2788	21	67,463	1,614	100.0	1,614	69,077	30,313	
22	R23	2.3699	22	67,463	1,614	100.0	1,614	69,077	29,148	
23	R24	2.4647	23	67,463	1,614	100.0	1,614	69,077	28,027	
24	R25	2.5633	24	67,463	1,614	100.0	1,614	69,077	26,948	
25	R26	2.6658	25	67,463	1,614	100.0	1,614	69,077	25,912	
26	R27	2.7725	26	67,463	1,614	100.0	1,614	69,077	24,915	
27	R28	2.8834	27	67,463	1,614	100.0	1,614	69,077	23,957	
28	R29	2.9987	28	67,463	1,614	100.0	1,614	69,077	23,036	
29	R30	3.1187	29	67,463	1,614	100.0	1,614	69,077	22,149	
30	R31	3.2434	30	67,463	1,614	100.0	1,614	69,077	21,298	
31	R32	3.3731	31	67,463	1,614	100.0	1,614	69,077	20,479	
32	R33	3.5081	32	67,463	1,614	100.0	1,614	69,077	19,691	
33	R34	3.6484	33	67,463	1,614	100.0	1,614	69,077	18,934	
34	R35	3.7943	34	67,463	1,614	100.0	1,614	69,077	18,205	
35	R36	3.9461	35	67,463	1,614	100.0	1,614	69,077	17,505	
36	R37	4.1039	36	67,463	1,614	100.0	1,614	69,077	16,832	
37	R38	4.2681	37	67,463	1,614	100.0	1,614	69,077	16,184	
38	R39	4.4388	38	67,463	1,614	100.0	1,614	69,077	15,562	
39	R40	4.6164	39	67,463	1,614	100.0	1,614	69,077	14,963	
40	R41	4.8010	40	67,463	1,614	100.0	1,614	69,077	14,388	
41	R42	4.9931	41	67,463	1,614	100.0	1,614	69,077	13,834	
42	R43	5.1928	42	67,463	1,614	100.0	1,614	69,077	13,302	
43	R44	5.4005	43	67,463	1,614	100.0	1,614	69,077	12,791	
44	R45	5.6165	44	67,463	1,614	100.0	1,614	69,077	12,299	
45	R46	5.8412	45	67,463	1,614	100.0	1,614	69,077	11,826	
46	R47	6.0748	46	67,463	1,614	100.0	1,614	69,077	11,371	
47	R48	6.3178	47	67,463	1,614	100.0	1,614	69,077	10,934	
48	R49	6.5705	48	67,463	1,614	100.0	1,614	69,077	10,513	
合計 (総便益額)									1,456,932	

※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（排水路工）						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	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	530	23,626	0.0	0	530	510	
2	R3	1.0816	2	530	23,626	0.0	0	530	490	
3	R4	1.1249	3	530	23,626	14.0	3,308	3,838	3,412	
4	R5	1.1699	4	530	23,626	28.0	6,615	7,145	6,107	
5	R6	1.2167	5	530	23,626	42.0	9,923	10,453	8,591	
6	R7	1.2653	6	530	23,626	56.0	13,231	13,761	10,876	
7	R8	1.3159	7	530	23,626	70.0	16,538	17,068	12,971	
8	R9	1.3686	8	530	23,626	84.0	19,846	20,376	14,888	
9	R10	1.4233	9	530	23,626	100.0	23,626	24,156	16,972	
10	R11	1.4802	10	530	23,626	100.0	23,626	24,156	16,319	
11	R12	1.5395	11	530	23,626	100.0	23,626	24,156	15,691	
12	R13	1.6010	12	530	23,626	100.0	23,626	24,156	15,088	
13	R14	1.6651	13	530	23,626	100.0	23,626	24,156	14,507	
14	R15	1.7317	14	530	23,626	100.0	23,626	24,156	13,949	
15	R16	1.8009	15	530	23,626	100.0	23,626	24,156	13,413	
16	R17	1.8730	16	530	23,626	100.0	23,626	24,156	12,897	
17	R18	1.9479	17	530	23,626	100.0	23,626	24,156	12,401	
18	R19	2.0258	18	530	23,626	100.0	23,626	24,156	11,924	
19	R20	2.1068	19	530	23,626	100.0	23,626	24,156	11,466	
20	R21	2.1911	20	530	23,626	100.0	23,626	24,156	11,025	
21	R22	2.2788	21	530	23,626	100.0	23,626	24,156	10,600	
22	R23	2.3699	22	530	23,626	100.0	23,626	24,156	10,193	
23	R24	2.4647	23	530	23,626	100.0	23,626	24,156	9,801	
24	R25	2.5633	24	530	23,626	100.0	23,626	24,156	9,424	
25	R26	2.6658	25	530	23,626	100.0	23,626	24,156	9,061	
26	R27	2.7725	26	530	23,626	100.0	23,626	24,156	8,713	
27	R28	2.8834	27	530	23,626	100.0	23,626	24,156	8,378	
28	R29	2.9987	28	530	23,626	100.0	23,626	24,156	8,055	
29	R30	3.1187	29	530	23,626	100.0	23,626	24,156	7,746	
30	R31	3.2434	30	530	23,626	100.0	23,626	24,156	7,448	
31	R32	3.3731	31	530	23,626	100.0	23,626	24,156	7,161	
32	R33	3.5081	32	530	23,626	100.0	23,626	24,156	6,886	
33	R34	3.6484	33	530	23,626	100.0	23,626	24,156	6,621	
34	R35	3.7943	34	530	23,626	100.0	23,626	24,156	6,366	
35	R36	3.9461	35	530	23,626	100.0	23,626	24,156	6,121	
36	R37	4.1039	36	530	23,626	100.0	23,626	24,156	5,886	
37	R38	4.2681	37	530	23,626	100.0	23,626	24,156	5,660	
38	R39	4.4388	38	530	23,626	100.0	23,626	24,156	5,442	
39	R40	4.6164	39	530	23,626	100.0	23,626	24,156	5,233	
40	R41	4.8010	40	530	23,626	100.0	23,626	24,156	5,031	
41	R42	4.9931	41	530	23,626	100.0	23,626	24,156	4,838	
42	R43	5.1928	42	530	23,626	100.0	23,626	24,156	4,652	
43	R44	5.4005	43	530	23,626	100.0	23,626	24,156	4,473	
44	R45	5.6165	44	530	23,626	100.0	23,626	24,156	4,301	
45	R46	5.8412	45	530	23,626	100.0	23,626	24,156	4,135	
46	R47	6.0748	46	530	23,626	100.0	23,626	24,156	3,976	
47	R48	6.3178	47	530	23,626	100.0	23,626	24,156	3,823	
48	R49	6.5705	48	530	23,626	100.0	23,626	24,156	3,676	
合計（総便益額）									407,197	

※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)	品質向上効果（用水路工）							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	R1	1.0000	0							評価年	
1	R2	1.0400	1	2,509	-	-	-	2,509	2,413		
2	R3	1.0816	2	2,509	-	-	-	2,509	2,320		
3	R4	1.1249	3	2,509	-	-	-	2,509	2,230		
4	R5	1.1699	4	2,509	-	-	-	2,509	2,145		
5	R6	1.2167	5	2,509	-	-	-	2,509	2,062		
6	R7	1.2653	6	2,509	-	-	-	2,509	1,983		
7	R8	1.3159	7	2,509	-	-	-	2,509	1,907		
8	R9	1.3686	8	2,509	-	-	-	2,509	1,833		
9	R10	1.4233	9	2,509	-	-	-	2,509	1,763		
10	R11	1.4802	10	2,509	-	-	-	2,509	1,695		
11	R12	1.5395	11	2,509	-	-	-	2,509	1,630		
12	R13	1.6010	12	2,509	-	-	-	2,509	1,567		
13	R14	1.6651	13	2,509	-	-	-	2,509	1,507		
14	R15	1.7317	14	2,509	-	-	-	2,509	1,449		
15	R16	1.8009	15	2,509	-	-	-	2,509	1,393		
16	R17	1.8730	16	2,509	-	-	-	2,509	1,340		
17	R18	1.9479	17	2,509	-	-	-	2,509	1,288		
18	R19	2.0258	18	2,509	-	-	-	2,509	1,239		
19	R20	2.1068	19	2,509	-	-	-	2,509	1,191		
20	R21	2.1911	20	2,509	-	-	-	2,509	1,145		
21	R22	2.2788	21	2,509	-	-	-	2,509	1,101		
22	R23	2.3699	22	2,509	-	-	-	2,509	1,059		
23	R24	2.4647	23	2,509	-	-	-	2,509	1,018		
24	R25	2.5633	24	2,509	-	-	-	2,509	979		
25	R26	2.6658	25	2,509	-	-	-	2,509	941		
26	R27	2.7725	26	2,509	-	-	-	2,509	905		
27	R28	2.8834	27	2,509	-	-	-	2,509	870		
28	R29	2.9987	28	2,509	-	-	-	2,509	837		
29	R30	3.1187	29	2,509	-	-	-	2,509	805		
30	R31	3.2434	30	2,509	-	-	-	2,509	774		
31	R32	3.3731	31	2,509	-	-	-	2,509	744		
32	R33	3.5081	32	2,509	-	-	-	2,509	715		
33	R34	3.6484	33	2,509	-	-	-	2,509	688		
34	R35	3.7943	34	2,509	-	-	-	2,509	661		
35	R36	3.9461	35	2,509	-	-	-	2,509	636		
36	R37	4.1039	36	2,509	-	-	-	2,509	611		
37	R38	4.2681	37	2,509	-	-	-	2,509	588		
38	R39	4.4388	38	2,509	-	-	-	2,509	565		
39	R40	4.6164	39	2,509	-	-	-	2,509	543		
40	R41	4.8010	40	2,509	-	-	-	2,509	523		
41	R42	4.9931	41	2,509	-	-	-	2,509	502		
42	R43	5.1928	42	2,509	-	-	-	2,509	483		
43	R44	5.4005	43	2,509	-	-	-	2,509	465		
44	R45	5.6165	44	2,509	-	-	-	2,509	447		
45	R46	5.8412	45	2,509	-	-	-	2,509	430		
46	R47	6.0748	46	2,509	-	-	-	2,509	413		
47	R48	6.3178	47	2,509	-	-	-	2,509	397		
48	R49	6.5705	48	2,509	-	-	-	2,509	382		
合計（総便益額）									53,182		

※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 (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	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	-	80,588	0.0	0	0	0	
2	R3	1.0816	2	-	80,588	0.0	0	0	0	
3	R4	1.1249	3	-	80,588	14.0	11,282	11,282	10,029	
4	R5	1.1699	4	-	80,588	28.0	22,565	22,565	19,288	
5	R6	1.2167	5	-	80,588	42.0	33,847	33,847	27,819	
6	R7	1.2653	6	-	80,588	56.0	45,129	45,129	35,667	
7	R8	1.3159	7	-	80,588	70.0	56,412	56,412	42,870	
8	R9	1.3686	8	-	80,588	84.0	67,694	67,694	49,462	
9	R10	1.4233	9	-	80,588	100.0	80,588	80,588	56,621	
10	R11	1.4802	10	-	80,588	100.0	80,588	80,588	54,444	
11	R12	1.5395	11	-	80,588	100.0	80,588	80,588	52,347	
12	R13	1.6010	12	-	80,588	100.0	80,588	80,588	50,336	
13	R14	1.6651	13	-	80,588	100.0	80,588	80,588	48,398	
14	R15	1.7317	14	-	80,588	100.0	80,588	80,588	46,537	
15	R16	1.8009	15	-	80,588	100.0	80,588	80,588	44,749	
16	R17	1.8730	16	-	80,588	100.0	80,588	80,588	43,026	
17	R18	1.9479	17	-	80,588	100.0	80,588	80,588	41,372	
18	R19	2.0258	18	-	80,588	100.0	80,588	80,588	39,781	
19	R20	2.1068	19	-	80,588	100.0	80,588	80,588	38,251	
20	R21	2.1911	20	-	80,588	100.0	80,588	80,588	36,780	
21	R22	2.2788	21	-	80,588	100.0	80,588	80,588	35,364	
22	R23	2.3699	22	-	80,588	100.0	80,588	80,588	34,005	
23	R24	2.4647	23	-	80,588	100.0	80,588	80,588	32,697	
24	R25	2.5633	24	-	80,588	100.0	80,588	80,588	31,439	
25	R26	2.6658	25	-	80,588	100.0	80,588	80,588	30,230	
26	R27	2.7725	26	-	80,588	100.0	80,588	80,588	29,067	
27	R28	2.8834	27	-	80,588	100.0	80,588	80,588	27,949	
28	R29	2.9987	28	-	80,588	100.0	80,588	80,588	26,874	
29	R30	3.1187	29	-	80,588	100.0	80,588	80,588	25,840	
30	R31	3.2434	30	-	80,588	100.0	80,588	80,588	24,847	
31	R32	3.3731	31	-	80,588	100.0	80,588	80,588	23,891	
32	R33	3.5081	32	-	80,588	100.0	80,588	80,588	22,972	
33	R34	3.6484	33	-	80,588	100.0	80,588	80,588	22,089	
34	R35	3.7943	34	-	80,588	100.0	80,588	80,588	21,239	
35	R36	3.9461	35	-	80,588	100.0	80,588	80,588	20,422	
36	R37	4.1039	36	-	80,588	100.0	80,588	80,588	19,637	
37	R38	4.2681	37	-	80,588	100.0	80,588	80,588	18,881	
38	R39	4.4388	38	-	80,588	100.0	80,588	80,588	18,155	
39	R40	4.6164	39	-	80,588	100.0	80,588	80,588	17,457	
40	R41	4.8010	40	-	80,588	100.0	80,588	80,588	16,786	
41	R42	4.9931	41	-	80,588	100.0	80,588	80,588	16,140	
42	R43	5.1928	42	-	80,588	100.0	80,588	80,588	15,519	
43	R44	5.4005	43	-	80,588	100.0	80,588	80,588	14,922	
44	R45	5.6165	44	-	80,588	100.0	80,588	80,588	14,348	
45	R46	5.8412	45	-	80,588	100.0	80,588	80,588	13,796	
46	R47	6.0748	46	-	80,588	100.0	80,588	80,588	13,266	
47	R48	6.3178	47	-	80,588	100.0	80,588	80,588	12,756	
48	R49	6.5705	48	-	80,588	100.0	80,588	80,588	12,265	
合計 (総便益額)									1,350,630	

※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)	営農経費節減効果（用水路工）						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	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	△ 7,142	5,434	0.0	0	△ 7,142	△ 6,867	
2	R3	1.0816	2	△ 7,142	5,434	0.0	0	△ 7,142	△ 6,603	
3	R4	1.1249	3	△ 7,142	5,434	14.0	761	△ 6,381	△ 5,673	
4	R5	1.1699	4	△ 7,142	5,434	28.0	1,522	△ 5,620	△ 4,804	
5	R6	1.2167	5	△ 7,142	5,434	42.0	2,282	△ 4,860	△ 3,994	
6	R7	1.2653	6	△ 7,142	5,434	56.0	3,043	△ 4,099	△ 3,240	
7	R8	1.3159	7	△ 7,142	5,434	70.0	3,804	△ 3,338	△ 2,537	
8	R9	1.3686	8	△ 7,142	5,434	84.0	4,565	△ 2,577	△ 1,883	
9	R10	1.4233	9	△ 7,142	5,434	100.0	5,434	△ 1,708	△ 1,200	
10	R11	1.4802	10	△ 7,142	5,434	100.0	5,434	△ 1,708	△ 1,154	
11	R12	1.5395	11	△ 7,142	5,434	100.0	5,434	△ 1,708	△ 1,109	
12	R13	1.6010	12	△ 7,142	5,434	100.0	5,434	△ 1,708	△ 1,067	
13	R14	1.6651	13	△ 7,142	5,434	100.0	5,434	△ 1,708	△ 1,026	
14	R15	1.7317	14	△ 7,142	5,434	100.0	5,434	△ 1,708	△ 986	
15	R16	1.8009	15	△ 7,142	5,434	100.0	5,434	△ 1,708	△ 948	
16	R17	1.8730	16	△ 7,142	5,434	100.0	5,434	△ 1,708	△ 912	
17	R18	1.9479	17	△ 7,142	5,434	100.0	5,434	△ 1,708	△ 877	
18	R19	2.0258	18	△ 7,142	5,434	100.0	5,434	△ 1,708	△ 843	
19	R20	2.1068	19	△ 7,142	5,434	100.0	5,434	△ 1,708	△ 811	
20	R21	2.1911	20	△ 7,142	5,434	100.0	5,434	△ 1,708	△ 780	
21	R22	2.2788	21	△ 7,142	5,434	100.0	5,434	△ 1,708	△ 750	
22	R23	2.3699	22	△ 7,142	5,434	100.0	5,434	△ 1,708	△ 721	
23	R24	2.4647	23	△ 7,142	5,434	100.0	5,434	△ 1,708	△ 693	
24	R25	2.5633	24	△ 7,142	5,434	100.0	5,434	△ 1,708	△ 666	
25	R26	2.6658	25	△ 7,142	5,434	100.0	5,434	△ 1,708	△ 641	
26	R27	2.7725	26	△ 7,142	5,434	100.0	5,434	△ 1,708	△ 616	
27	R28	2.8834	27	△ 7,142	5,434	100.0	5,434	△ 1,708	△ 592	
28	R29	2.9987	28	△ 7,142	5,434	100.0	5,434	△ 1,708	△ 570	
29	R30	3.1187	29	△ 7,142	5,434	100.0	5,434	△ 1,708	△ 548	
30	R31	3.2434	30	△ 7,142	5,434	100.0	5,434	△ 1,708	△ 527	
31	R32	3.3731	31	△ 7,142	5,434	100.0	5,434	△ 1,708	△ 506	
32	R33	3.5081	32	△ 7,142	5,434	100.0	5,434	△ 1,708	△ 487	
33	R34	3.6484	33	△ 7,142	5,434	100.0	5,434	△ 1,708	△ 468	
34	R35	3.7943	34	△ 7,142	5,434	100.0	5,434	△ 1,708	△ 450	
35	R36	3.9461	35	△ 7,142	5,434	100.0	5,434	△ 1,708	△ 433	
36	R37	4.1039	36	△ 7,142	5,434	100.0	5,434	△ 1,708	△ 416	
37	R38	4.2681	37	△ 7,142	5,434	100.0	5,434	△ 1,708	△ 400	
38	R39	4.4388	38	△ 7,142	5,434	100.0	5,434	△ 1,708	△ 385	
39	R40	4.6164	39	△ 7,142	5,434	100.0	5,434	△ 1,708	△ 370	
40	R41	4.8010	40	△ 7,142	5,434	100.0	5,434	△ 1,708	△ 356	
41	R42	4.9931	41	△ 7,142	5,434	100.0	5,434	△ 1,708	△ 342	
42	R43	5.1928	42	△ 7,142	5,434	100.0	5,434	△ 1,708	△ 329	
43	R44	5.4005	43	△ 7,142	5,434	100.0	5,434	△ 1,708	△ 316	
44	R45	5.6165	44	△ 7,142	5,434	100.0	5,434	△ 1,708	△ 304	
45	R46	5.8412	45	△ 7,142	5,434	100.0	5,434	△ 1,708	△ 292	
46	R47	6.0748	46	△ 7,142	5,434	100.0	5,434	△ 1,708	△ 281	
47	R48	6.3178	47	△ 7,142	5,434	100.0	5,434	△ 1,708	△ 270	
48	R49	6.5705	48	△ 7,142	5,434	100.0	5,434	△ 1,708	△ 260	
合計（総便益額）									△ 60,303	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－6

(単位：千円、%)

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割 引率) [†] ① 0.04	経 過 年 (t)	営農経費節減効果 (排水路工)						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	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	-	3,521	0.0	0	0	0	
2	R3	1.0816	2	-	3,521	0.0	0	0	0	
3	R4	1.1249	3	-	3,521	14.0	493	493	438	
4	R5	1.1699	4	-	3,521	28.0	986	986	843	
5	R6	1.2167	5	-	3,521	42.0	1,479	1,479	1,216	
6	R7	1.2653	6	-	3,521	56.0	1,972	1,972	1,559	
7	R8	1.3159	7	-	3,521	70.0	2,465	2,465	1,873	
8	R9	1.3686	8	-	3,521	84.0	2,958	2,958	2,161	
9	R10	1.4233	9	-	3,521	100.0	3,521	3,521	2,474	
10	R11	1.4802	10	-	3,521	100.0	3,521	3,521	2,379	
11	R12	1.5395	11	-	3,521	100.0	3,521	3,521	2,287	
12	R13	1.6010	12	-	3,521	100.0	3,521	3,521	2,199	
13	R14	1.6651	13	-	3,521	100.0	3,521	3,521	2,115	
14	R15	1.7317	14	-	3,521	100.0	3,521	3,521	2,033	
15	R16	1.8009	15	-	3,521	100.0	3,521	3,521	1,955	
16	R17	1.8730	16	-	3,521	100.0	3,521	3,521	1,880	
17	R18	1.9479	17	-	3,521	100.0	3,521	3,521	1,808	
18	R19	2.0258	18	-	3,521	100.0	3,521	3,521	1,738	
19	R20	2.1068	19	-	3,521	100.0	3,521	3,521	1,671	
20	R21	2.1911	20	-	3,521	100.0	3,521	3,521	1,607	
21	R22	2.2788	21	-	3,521	100.0	3,521	3,521	1,545	
22	R23	2.3699	22	-	3,521	100.0	3,521	3,521	1,486	
23	R24	2.4647	23	-	3,521	100.0	3,521	3,521	1,429	
24	R25	2.5633	24	-	3,521	100.0	3,521	3,521	1,374	
25	R26	2.6658	25	-	3,521	100.0	3,521	3,521	1,321	
26	R27	2.7725	26	-	3,521	100.0	3,521	3,521	1,270	
27	R28	2.8834	27	-	3,521	100.0	3,521	3,521	1,221	
28	R29	2.9987	28	-	3,521	100.0	3,521	3,521	1,174	
29	R30	3.1187	29	-	3,521	100.0	3,521	3,521	1,129	
30	R31	3.2434	30	-	3,521	100.0	3,521	3,521	1,086	
31	R32	3.3731	31	-	3,521	100.0	3,521	3,521	1,044	
32	R33	3.5081	32	-	3,521	100.0	3,521	3,521	1,004	
33	R34	3.6484	33	-	3,521	100.0	3,521	3,521	965	
34	R35	3.7943	34	-	3,521	100.0	3,521	3,521	928	
35	R36	3.9461	35	-	3,521	100.0	3,521	3,521	892	
36	R37	4.1039	36	-	3,521	100.0	3,521	3,521	858	
37	R38	4.2681	37	-	3,521	100.0	3,521	3,521	825	
38	R39	4.4388	38	-	3,521	100.0	3,521	3,521	793	
39	R40	4.6164	39	-	3,521	100.0	3,521	3,521	763	
40	R41	4.8010	40	-	3,521	100.0	3,521	3,521	733	
41	R42	4.9931	41	-	3,521	100.0	3,521	3,521	705	
42	R43	5.1928	42	-	3,521	100.0	3,521	3,521	678	
43	R44	5.4005	43	-	3,521	100.0	3,521	3,521	652	
44	R45	5.6165	44	-	3,521	100.0	3,521	3,521	627	
45	R46	5.8412	45	-	3,521	100.0	3,521	3,521	603	
46	R47	6.0748	46	-	3,521	100.0	3,521	3,521	580	
47	R48	6.3178	47	-	3,521	100.0	3,521	3,521	557	
48	R49	6.5705	48	-	3,521	100.0	3,521	3,521	536	
合計 (総便益額)									59,014	

※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) [†] ① 0.04	経 過 年 (t)	維持管理費節減効果 (用水路工)						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	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	△ 5,007	4,747	0.0	0	△ 5,007	△ 4,814	
2	R3	1.0816	2	△ 5,007	4,747	0.0	0	△ 5,007	△ 4,629	
3	R4	1.1249	3	△ 5,007	4,747	14.0	665	△ 4,342	△ 3,860	
4	R5	1.1699	4	△ 5,007	4,747	28.0	1,329	△ 3,678	△ 3,144	
5	R6	1.2167	5	△ 5,007	4,747	42.0	1,994	△ 3,013	△ 2,476	
6	R7	1.2653	6	△ 5,007	4,747	56.0	2,658	△ 2,349	△ 1,856	
7	R8	1.3159	7	△ 5,007	4,747	70.0	3,323	△ 1,684	△ 1,280	
8	R9	1.3686	8	△ 5,007	4,747	84.0	3,987	△ 1,020	△ 745	
9	R10	1.4233	9	△ 5,007	4,747	100.0	4,747	△ 260	△ 183	
10	R11	1.4802	10	△ 5,007	4,747	100.0	4,747	△ 260	△ 176	
11	R12	1.5395	11	△ 5,007	4,747	100.0	4,747	△ 260	△ 169	
12	R13	1.6010	12	△ 5,007	4,747	100.0	4,747	△ 260	△ 162	
13	R14	1.6651	13	△ 5,007	4,747	100.0	4,747	△ 260	△ 156	
14	R15	1.7317	14	△ 5,007	4,747	100.0	4,747	△ 260	△ 150	
15	R16	1.8009	15	△ 5,007	4,747	100.0	4,747	△ 260	△ 144	
16	R17	1.8730	16	△ 5,007	4,747	100.0	4,747	△ 260	△ 139	
17	R18	1.9479	17	△ 5,007	4,747	100.0	4,747	△ 260	△ 133	
18	R19	2.0258	18	△ 5,007	4,747	100.0	4,747	△ 260	△ 128	
19	R20	2.1068	19	△ 5,007	4,747	100.0	4,747	△ 260	△ 123	
20	R21	2.1911	20	△ 5,007	4,747	100.0	4,747	△ 260	△ 119	
21	R22	2.2788	21	△ 5,007	4,747	100.0	4,747	△ 260	△ 114	
22	R23	2.3699	22	△ 5,007	4,747	100.0	4,747	△ 260	△ 110	
23	R24	2.4647	23	△ 5,007	4,747	100.0	4,747	△ 260	△ 105	
24	R25	2.5633	24	△ 5,007	4,747	100.0	4,747	△ 260	△ 101	
25	R26	2.6658	25	△ 5,007	4,747	100.0	4,747	△ 260	△ 98	
26	R27	2.7725	26	△ 5,007	4,747	100.0	4,747	△ 260	△ 94	
27	R28	2.8834	27	△ 5,007	4,747	100.0	4,747	△ 260	△ 90	
28	R29	2.9987	28	△ 5,007	4,747	100.0	4,747	△ 260	△ 87	
29	R30	3.1187	29	△ 5,007	4,747	100.0	4,747	△ 260	△ 83	
30	R31	3.2434	30	△ 5,007	4,747	100.0	4,747	△ 260	△ 80	
31	R32	3.3731	31	△ 5,007	4,747	100.0	4,747	△ 260	△ 77	
32	R33	3.5081	32	△ 5,007	4,747	100.0	4,747	△ 260	△ 74	
33	R34	3.6484	33	△ 5,007	4,747	100.0	4,747	△ 260	△ 71	
34	R35	3.7943	34	△ 5,007	4,747	100.0	4,747	△ 260	△ 69	
35	R36	3.9461	35	△ 5,007	4,747	100.0	4,747	△ 260	△ 66	
36	R37	4.1039	36	△ 5,007	4,747	100.0	4,747	△ 260	△ 63	
37	R38	4.2681	37	△ 5,007	4,747	100.0	4,747	△ 260	△ 61	
38	R39	4.4388	38	△ 5,007	4,747	100.0	4,747	△ 260	△ 59	
39	R40	4.6164	39	△ 5,007	4,747	100.0	4,747	△ 260	△ 56	
40	R41	4.8010	40	△ 5,007	4,747	100.0	4,747	△ 260	△ 54	
41	R42	4.9931	41	△ 5,007	4,747	100.0	4,747	△ 260	△ 52	
42	R43	5.1928	42	△ 5,007	4,747	100.0	4,747	△ 260	△ 50	
43	R44	5.4005	43	△ 5,007	4,747	100.0	4,747	△ 260	△ 48	
44	R45	5.6165	44	△ 5,007	4,747	100.0	4,747	△ 260	△ 46	
45	R46	5.8412	45	△ 5,007	4,747	100.0	4,747	△ 260	△ 45	
46	R47	6.0748	46	△ 5,007	4,747	100.0	4,747	△ 260	△ 43	
47	R48	6.3178	47	△ 5,007	4,747	100.0	4,747	△ 260	△ 41	
48	R49	6.5705	48	△ 5,007	4,747	100.0	4,747	△ 260	△ 40	
合計 (総便益額)									△ 26,563	

※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)	維持管理費節減効果 (排水路工)							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	R1	1.0000	0							評価年	
1	R2	1.0400	1	△ 781	740	0.0	0	△ 781	△ 751		
2	R3	1.0816	2	△ 781	740	0.0	0	△ 781	△ 722		
3	R4	1.1249	3	△ 781	740	14.0	104	△ 677	△ 602		
4	R5	1.1699	4	△ 781	740	28.0	207	△ 574	△ 491		
5	R6	1.2167	5	△ 781	740	42.0	311	△ 470	△ 386		
6	R7	1.2653	6	△ 781	740	56.0	414	△ 367	△ 290		
7	R8	1.3159	7	△ 781	740	70.0	518	△ 263	△ 200		
8	R9	1.3686	8	△ 781	740	84.0	622	△ 159	△ 116		
9	R10	1.4233	9	△ 781	740	100.0	740	△ 41	△ 29		
10	R11	1.4802	10	△ 781	740	100.0	740	△ 41	△ 28		
11	R12	1.5395	11	△ 781	740	100.0	740	△ 41	△ 27		
12	R13	1.6010	12	△ 781	740	100.0	740	△ 41	△ 26		
13	R14	1.6651	13	△ 781	740	100.0	740	△ 41	△ 25		
14	R15	1.7317	14	△ 781	740	100.0	740	△ 41	△ 24		
15	R16	1.8009	15	△ 781	740	100.0	740	△ 41	△ 23		
16	R17	1.8730	16	△ 781	740	100.0	740	△ 41	△ 22		
17	R18	1.9479	17	△ 781	740	100.0	740	△ 41	△ 21		
18	R19	2.0258	18	△ 781	740	100.0	740	△ 41	△ 20		
19	R20	2.1068	19	△ 781	740	100.0	740	△ 41	△ 19		
20	R21	2.1911	20	△ 781	740	100.0	740	△ 41	△ 19		
21	R22	2.2788	21	△ 781	740	100.0	740	△ 41	△ 18		
22	R23	2.3699	22	△ 781	740	100.0	740	△ 41	△ 17		
23	R24	2.4647	23	△ 781	740	100.0	740	△ 41	△ 17		
24	R25	2.5633	24	△ 781	740	100.0	740	△ 41	△ 16		
25	R26	2.6658	25	△ 781	740	100.0	740	△ 41	△ 15		
26	R27	2.7725	26	△ 781	740	100.0	740	△ 41	△ 15		
27	R28	2.8834	27	△ 781	740	100.0	740	△ 41	△ 14		
28	R29	2.9987	28	△ 781	740	100.0	740	△ 41	△ 14		
29	R30	3.1187	29	△ 781	740	100.0	740	△ 41	△ 13		
30	R31	3.2434	30	△ 781	740	100.0	740	△ 41	△ 13		
31	R32	3.3731	31	△ 781	740	100.0	740	△ 41	△ 12		
32	R33	3.5081	32	△ 781	740	100.0	740	△ 41	△ 12		
33	R34	3.6484	33	△ 781	740	100.0	740	△ 41	△ 11		
34	R35	3.7943	34	△ 781	740	100.0	740	△ 41	△ 11		
35	R36	3.9461	35	△ 781	740	100.0	740	△ 41	△ 10		
36	R37	4.1039	36	△ 781	740	100.0	740	△ 41	△ 10		
37	R38	4.2681	37	△ 781	740	100.0	740	△ 41	△ 10		
38	R39	4.4388	38	△ 781	740	100.0	740	△ 41	△ 9		
39	R40	4.6164	39	△ 781	740	100.0	740	△ 41	△ 9		
40	R41	4.8010	40	△ 781	740	100.0	740	△ 41	△ 9		
41	R42	4.9931	41	△ 781	740	100.0	740	△ 41	△ 8		
42	R43	5.1928	42	△ 781	740	100.0	740	△ 41	△ 8		
43	R44	5.4005	43	△ 781	740	100.0	740	△ 41	△ 8		
44	R45	5.6165	44	△ 781	740	100.0	740	△ 41	△ 7		
45	R46	5.8412	45	△ 781	740	100.0	740	△ 41	△ 7		
46	R47	6.0748	46	△ 781	740	100.0	740	△ 41	△ 7		
47	R48	6.3178	47	△ 781	740	100.0	740	△ 41	△ 6		
48	R49	6.5705	48	△ 781	740	100.0	740	△ 41	△ 6		
合計 (総便益額)									△ 4,153		

※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)	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	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	2,488	-	-	-	2,488	2,392	
2	R3	1.0816	2	2,488	-	-	-	2,488	2,300	
3	R4	1.1249	3	2,488	-	-	-	2,488	2,212	
4	R5	1.1699	4	2,488	-	-	-	2,488	2,127	
5	R6	1.2167	5	2,488	-	-	-	2,488	2,045	
6	R7	1.2653	6	2,488	-	-	-	2,488	1,966	
7	R8	1.3159	7	2,488	-	-	-	2,488	1,891	
8	R9	1.3686	8	2,488	-	-	-	2,488	1,818	
9	R10	1.4233	9	2,488	-	-	-	2,488	1,748	
10	R11	1.4802	10	2,488	-	-	-	2,488	1,681	
11	R12	1.5395	11	2,488	-	-	-	2,488	1,616	
12	R13	1.6010	12	2,488	-	-	-	2,488	1,554	
13	R14	1.6651	13	2,488	-	-	-	2,488	1,494	
14	R15	1.7317	14	2,488	-	-	-	2,488	1,437	
15	R16	1.8009	15	2,488	-	-	-	2,488	1,382	
16	R17	1.8730	16	2,488	-	-	-	2,488	1,328	
17	R18	1.9479	17	2,488	-	-	-	2,488	1,277	
18	R19	2.0258	18	2,488	-	-	-	2,488	1,228	
19	R20	2.1068	19	2,488	-	-	-	2,488	1,181	
20	R21	2.1911	20	2,488	-	-	-	2,488	1,136	
21	R22	2.2788	21	2,488	-	-	-	2,488	1,092	
22	R23	2.3699	22	2,488	-	-	-	2,488	1,050	
23	R24	2.4647	23	2,488	-	-	-	2,488	1,009	
24	R25	2.5633	24	2,488	-	-	-	2,488	971	
25	R26	2.6658	25	2,488	-	-	-	2,488	933	
26	R27	2.7725	26	2,488	-	-	-	2,488	897	
27	R28	2.8834	27	2,488	-	-	-	2,488	863	
28	R29	2.9987	28	2,488	-	-	-	2,488	830	
29	R30	3.1187	29	2,488	-	-	-	2,488	798	
30	R31	3.2434	30	2,488	-	-	-	2,488	767	
31	R32	3.3731	31	2,488	-	-	-	2,488	738	
32	R33	3.5081	32	2,488	-	-	-	2,488	709	
33	R34	3.6484	33	2,488	-	-	-	2,488	682	
34	R35	3.7943	34	2,488	-	-	-	2,488	656	
35	R36	3.9461	35	2,488	-	-	-	2,488	630	
36	R37	4.1039	36	2,488	-	-	-	2,488	606	
37	R38	4.2681	37	2,488	-	-	-	2,488	583	
38	R39	4.4388	38	2,488	-	-	-	2,488	561	
39	R40	4.6164	39	2,488	-	-	-	2,488	539	
40	R41	4.8010	40	2,488	-	-	-	2,488	518	
41	R42	4.9931	41	2,488	-	-	-	2,488	498	
42	R43	5.1928	42	2,488	-	-	-	2,488	479	
43	R44	5.4005	43	2,488	-	-	-	2,488	461	
44	R45	5.6165	44	2,488	-	-	-	2,488	443	
45	R46	5.8412	45	2,488	-	-	-	2,488	426	
46	R47	6.0748	46	2,488	-	-	-	2,488	410	
47	R48	6.3178	47	2,488	-	-	-	2,488	394	
48	R49	6.5705	48	2,488	-	-	-	2,488	379	
合計（総便益額）									52,735	

※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)	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	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	-	8	0.0	0	0	0	
2	R3	1.0816	2	-	8	0.0	0	0	0	
3	R4	1.1249	3	-	8	14.0	1	1	1	
4	R5	1.1699	4	-	8	28.0	2	2	2	
5	R6	1.2167	5	-	8	42.0	3	3	2	
6	R7	1.2653	6	-	8	56.0	4	4	3	
7	R8	1.3159	7	-	8	70.0	6	6	5	
8	R9	1.3686	8	-	8	84.0	7	7	5	
9	R10	1.4233	9	-	8	100.0	8	8	6	
10	R11	1.4802	10	-	8	100.0	8	8	5	
11	R12	1.5395	11	-	8	100.0	8	8	5	
12	R13	1.6010	12	-	8	100.0	8	8	5	
13	R14	1.6651	13	-	8	100.0	8	8	5	
14	R15	1.7317	14	-	8	100.0	8	8	5	
15	R16	1.8009	15	-	8	100.0	8	8	4	
16	R17	1.8730	16	-	8	100.0	8	8	4	
17	R18	1.9479	17	-	8	100.0	8	8	4	
18	R19	2.0258	18	-	8	100.0	8	8	4	
19	R20	2.1068	19	-	8	100.0	8	8	4	
20	R21	2.1911	20	-	8	100.0	8	8	4	
21	R22	2.2788	21	-	8	100.0	8	8	4	
22	R23	2.3699	22	-	8	100.0	8	8	3	
23	R24	2.4647	23	-	8	100.0	8	8	3	
24	R25	2.5633	24	-	8	100.0	8	8	3	
25	R26	2.6658	25	-	8	100.0	8	8	3	
26	R27	2.7725	26	-	8	100.0	8	8	3	
27	R28	2.8834	27	-	8	100.0	8	8	3	
28	R29	2.9987	28	-	8	100.0	8	8	3	
29	R30	3.1187	29	-	8	100.0	8	8	3	
30	R31	3.2434	30	-	8	100.0	8	8	2	
31	R32	3.3731	31	-	8	100.0	8	8	2	
32	R33	3.5081	32	-	8	100.0	8	8	2	
33	R34	3.6484	33	-	8	100.0	8	8	2	
34	R35	3.7943	34	-	8	100.0	8	8	2	
35	R36	3.9461	35	-	8	100.0	8	8	2	
36	R37	4.1039	36	-	8	100.0	8	8	2	
37	R38	4.2681	37	-	8	100.0	8	8	2	
38	R39	4.4388	38	-	8	100.0	8	8	2	
39	R40	4.6164	39	-	8	100.0	8	8	2	
40	R41	4.8010	40	-	8	100.0	8	8	2	
41	R42	4.9931	41	-	8	100.0	8	8	2	
42	R43	5.1928	42	-	8	100.0	8	8	2	
43	R44	5.4005	43	-	8	100.0	8	8	1	
44	R45	5.6165	44	-	8	100.0	8	8	1	
45	R46	5.8412	45	-	8	100.0	8	8	1	
46	R47	6.0748	46	-	8	100.0	8	8	1	
47	R48	6.3178	47	-	8	100.0	8	8	1	
48	R49	6.5705	48	-	8	100.0	8	8	1	
合計（総便益額）									133	

※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)	非農用地等創設効果						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	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	-	365	0.0	0	0	0	
2	R3	1.0816	2	-	365	0.0	0	0	0	
3	R4	1.1249	3	-	365	14.0	51	51	45	
4	R5	1.1699	4	-	365	28.0	102	102	87	
5	R6	1.2167	5	-	365	42.0	153	153	126	
6	R7	1.2653	6	-	365	56.0	204	204	161	
7	R8	1.3159	7	-	365	70.0	256	256	195	
8	R9	1.3686	8	-	365	84.0	307	307	224	
9	R10	1.4233	9	-	365	100.0	365	365	256	
10	R11	1.4802	10	-	365	100.0	365	365	247	
11	R12	1.5395	11	-	365	100.0	365	365	237	
12	R13	1.6010	12	-	365	100.0	365	365	228	
13	R14	1.6651	13	-	365	100.0	365	365	219	
14	R15	1.7317	14	-	365	100.0	365	365	211	
15	R16	1.8009	15	-	365	100.0	365	365	203	
16	R17	1.8730	16	-	365	100.0	365	365	195	
17	R18	1.9479	17	-	365	100.0	365	365	187	
18	R19	2.0258	18	-	365	100.0	365	365	180	
19	R20	2.1068	19	-	365	100.0	365	365	173	
20	R21	2.1911	20	-	365	100.0	365	365	167	
21	R22	2.2788	21	-	365	100.0	365	365	160	
22	R23	2.3699	22	-	365	100.0	365	365	154	
23	R24	2.4647	23	-	365	100.0	365	365	148	
24	R25	2.5633	24	-	365	100.0	365	365	142	
25	R26	2.6658	25	-	365	100.0	365	365	137	
26	R27	2.7725	26	-	365	100.0	365	365	132	
27	R28	2.8834	27	-	365	100.0	365	365	127	
28	R29	2.9987	28	-	365	100.0	365	365	122	
29	R30	3.1187	29	-	365	100.0	365	365	117	
30	R31	3.2434	30	-	365	100.0	365	365	113	
31	R32	3.3731	31	-	365	100.0	365	365	108	
32	R33	3.5081	32	-	365	100.0	365	365	104	
33	R34	3.6484	33	-	365	100.0	365	365	100	
34	R35	3.7943	34	-	365	100.0	365	365	96	
35	R36	3.9461	35	-	365	100.0	365	365	92	
36	R37	4.1039	36	-	365	100.0	365	365	89	
37	R38	4.2681	37	-	365	100.0	365	365	86	
38	R39	4.4388	38	-	365	100.0	365	365	82	
39	R40	4.6164	39	-	365	100.0	365	365	79	
40	R41	4.8010	40	-	365	100.0	365	365	76	
41	R42	4.9931	41	-	365	100.0	365	365	73	
42	R43	5.1928	42	-	365	100.0	365	365	70	
43	R44	5.4005	43	-	365	100.0	365	365	68	
44	R45	5.6165	44	-	365	100.0	365	365	65	
45	R46	5.8412	45	-	365	100.0	365	365	62	
46	R47	6.0748	46	-	365	100.0	365	365	60	
47	R48	6.3178	47	-	365	100.0	365	365	58	
48	R49	6.5705	48	-	365	100.0	365	365	56	
合計（総便益額）									6,117	

※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) [†] ① 0.04	経 過 年 (t)	国産農産物安定供給効果（用水路工）						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	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	21,499	744	0.0	0	21,499	20,672	
2	R3	1.0816	2	21,499	744	0.0	0	21,499	19,877	
3	R4	1.1249	3	21,499	744	14.0	104	21,603	19,204	
4	R5	1.1699	4	21,499	744	28.0	208	21,707	18,555	
5	R6	1.2167	5	21,499	744	42.0	312	21,811	17,926	
6	R7	1.2653	6	21,499	744	56.0	417	21,916	17,321	
7	R8	1.3159	7	21,499	744	70.0	521	22,020	16,734	
8	R9	1.3686	8	21,499	744	84.0	625	22,124	16,165	
9	R10	1.4233	9	21,499	744	100.0	744	22,243	15,628	
10	R11	1.4802	10	21,499	744	100.0	744	22,243	15,027	
11	R12	1.5395	11	21,499	744	100.0	744	22,243	14,448	
12	R13	1.6010	12	21,499	744	100.0	744	22,243	13,893	
13	R14	1.6651	13	21,499	744	100.0	744	22,243	13,358	
14	R15	1.7317	14	21,499	744	100.0	744	22,243	12,845	
15	R16	1.8009	15	21,499	744	100.0	744	22,243	12,351	
16	R17	1.8730	16	21,499	744	100.0	744	22,243	11,876	
17	R18	1.9479	17	21,499	744	100.0	744	22,243	11,419	
18	R19	2.0258	18	21,499	744	100.0	744	22,243	10,980	
19	R20	2.1068	19	21,499	744	100.0	744	22,243	10,558	
20	R21	2.1911	20	21,499	744	100.0	744	22,243	10,152	
21	R22	2.2788	21	21,499	744	100.0	744	22,243	9,761	
22	R23	2.3699	22	21,499	744	100.0	744	22,243	9,386	
23	R24	2.4647	23	21,499	744	100.0	744	22,243	9,025	
24	R25	2.5633	24	21,499	744	100.0	744	22,243	8,677	
25	R26	2.6658	25	21,499	744	100.0	744	22,243	8,344	
26	R27	2.7725	26	21,499	744	100.0	744	22,243	8,023	
27	R28	2.8834	27	21,499	744	100.0	744	22,243	7,714	
28	R29	2.9987	28	21,499	744	100.0	744	22,243	7,418	
29	R30	3.1187	29	21,499	744	100.0	744	22,243	7,132	
30	R31	3.2434	30	21,499	744	100.0	744	22,243	6,858	
31	R32	3.3731	31	21,499	744	100.0	744	22,243	6,594	
32	R33	3.5081	32	21,499	744	100.0	744	22,243	6,340	
33	R34	3.6484	33	21,499	744	100.0	744	22,243	6,097	
34	R35	3.7943	34	21,499	744	100.0	744	22,243	5,862	
35	R36	3.9461	35	21,499	744	100.0	744	22,243	5,637	
36	R37	4.1039	36	21,499	744	100.0	744	22,243	5,420	
37	R38	4.2681	37	21,499	744	100.0	744	22,243	5,211	
38	R39	4.4388	38	21,499	744	100.0	744	22,243	5,011	
39	R40	4.6164	39	21,499	744	100.0	744	22,243	4,818	
40	R41	4.8010	40	21,499	744	100.0	744	22,243	4,633	
41	R42	4.9931	41	21,499	744	100.0	744	22,243	4,455	
42	R43	5.1928	42	21,499	744	100.0	744	22,243	4,283	
43	R44	5.4005	43	21,499	744	100.0	744	22,243	4,119	
44	R45	5.6165	44	21,499	744	100.0	744	22,243	3,960	
45	R46	5.8412	45	21,499	744	100.0	744	22,243	3,808	
46	R47	6.0748	46	21,499	744	100.0	744	22,243	3,662	
47	R48	6.3178	47	21,499	744	100.0	744	22,243	3,521	
48	R49	6.5705	48	21,499	744	100.0	744	22,243	3,385	
合計（総便益額）									468,143	

※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) [†] ① 0.04	経過 年 (t)	国産農産物安定供給効果（排水路工）						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	R1	1.0000	0							評価年
1	R2	1.0400	1	72	3,026	0.0	0	72	69	
2	R3	1.0816	2	72	3,026	0.0	0	72	67	
3	R4	1.1249	3	72	3,026	14.0	424	496	441	
4	R5	1.1699	4	72	3,026	28.0	847	919	786	
5	R6	1.2167	5	72	3,026	42.0	1,271	1,343	1,104	
6	R7	1.2653	6	72	3,026	56.0	1,695	1,767	1,397	
7	R8	1.3159	7	72	3,026	70.0	2,118	2,190	1,664	
8	R9	1.3686	8	72	3,026	84.0	2,542	2,614	1,910	
9	R10	1.4233	9	72	3,026	100.0	3,026	3,098	2,177	
10	R11	1.4802	10	72	3,026	100.0	3,026	3,098	2,093	
11	R12	1.5395	11	72	3,026	100.0	3,026	3,098	2,012	
12	R13	1.6010	12	72	3,026	100.0	3,026	3,098	1,935	
13	R14	1.6651	13	72	3,026	100.0	3,026	3,098	1,861	
14	R15	1.7317	14	72	3,026	100.0	3,026	3,098	1,789	
15	R16	1.8009	15	72	3,026	100.0	3,026	3,098	1,720	
16	R17	1.8730	16	72	3,026	100.0	3,026	3,098	1,654	
17	R18	1.9479	17	72	3,026	100.0	3,026	3,098	1,590	
18	R19	2.0258	18	72	3,026	100.0	3,026	3,098	1,529	
19	R20	2.1068	19	72	3,026	100.0	3,026	3,098	1,470	
20	R21	2.1911	20	72	3,026	100.0	3,026	3,098	1,414	
21	R22	2.2788	21	72	3,026	100.0	3,026	3,098	1,359	
22	R23	2.3699	22	72	3,026	100.0	3,026	3,098	1,307	
23	R24	2.4647	23	72	3,026	100.0	3,026	3,098	1,257	
24	R25	2.5633	24	72	3,026	100.0	3,026	3,098	1,209	
25	R26	2.6658	25	72	3,026	100.0	3,026	3,098	1,162	
26	R27	2.7725	26	72	3,026	100.0	3,026	3,098	1,117	
27	R28	2.8834	27	72	3,026	100.0	3,026	3,098	1,074	
28	R29	2.9987	28	72	3,026	100.0	3,026	3,098	1,033	
29	R30	3.1187	29	72	3,026	100.0	3,026	3,098	993	
30	R31	3.2434	30	72	3,026	100.0	3,026	3,098	955	
31	R32	3.3731	31	72	3,026	100.0	3,026	3,098	918	
32	R33	3.5081	32	72	3,026	100.0	3,026	3,098	883	
33	R34	3.6484	33	72	3,026	100.0	3,026	3,098	849	
34	R35	3.7943	34	72	3,026	100.0	3,026	3,098	816	
35	R36	3.9461	35	72	3,026	100.0	3,026	3,098	785	
36	R37	4.1039	36	72	3,026	100.0	3,026	3,098	755	
37	R38	4.2681	37	72	3,026	100.0	3,026	3,098	726	
38	R39	4.4388	38	72	3,026	100.0	3,026	3,098	698	
39	R40	4.6164	39	72	3,026	100.0	3,026	3,098	671	
40	R41	4.8010	40	72	3,026	100.0	3,026	3,098	645	
41	R42	4.9931	41	72	3,026	100.0	3,026	3,098	620	
42	R43	5.1928	42	72	3,026	100.0	3,026	3,098	597	
43	R44	5.4005	43	72	3,026	100.0	3,026	3,098	574	
44	R45	5.6165	44	72	3,026	100.0	3,026	3,098	552	
45	R46	5.8412	45	72	3,026	100.0	3,026	3,098	530	
46	R47	6.0748	46	72	3,026	100.0	3,026	3,098	510	
47	R48	6.3178	47	72	3,026	100.0	3,026	3,098	490	
48	R49	6.5705	48	72	3,026	100.0	3,026	3,098	472	
合計（総便益額）									52,239	

※経過年は評価年からの年数。

(1) 作物生産効果

作物名	新設 ・ 更新	作付面積			効果要因	単 収			生 産 増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物 単 価 ④	増 加 粗 収 益 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発 生面積 ①		事 業 な かり せ ば 単 収	事 業 あり せ ば 単 収	効 果 算 定 単 収 ②					
水 稻	新設	ha 51.7	ha 51.6	ha △ 0.1	作付減	kg/10a －	kg/10a －	kg/10a 530	t △ 0.5	千円/t 213	千円 △ 107	% －	千円 －
					小 計	－	－	－	△ 0.5	－	△ 107	－	－
	更新	65.3	64.0	64.0	単収増 (水管理改良)	27	530	503	321.9	213	68,565	71	48,681
				△ 1.3	作付減	－	－	27	△ 0.4	213	△ 85	－	－
					小計	－	－	－	321.5	－	68,480	－	48,681
					水稻計	－	－	－	321.0	－	68,373	－	48,681
大 豆	新設	31.5	29.6	△ 1.9	作付減	－	－	122	△ 2.3	128	△ 294	－	－
					小計	－	－	－	△ 2.3	－	△ 294	－	－
	更新	40.7	39.7	39.7	単収増 (田畑輪換)	106	122	16	6.4	128	819	71	581
				△ 1.0	作付減	－	－	106	△ 1.1	128	△ 141	－	－
					小計	－	－	－	5.3	－	678	－	581
					大豆計	－	－	－	3.0	－	384	－	581
小 麦	更新	43.6	42.6	42.6	単収増 (田畑輪換)	360	414	54	23.0	29	667	59	394
				△ 1.0	作付減	－	－	360	△ 3.6	29	△ 104	－	－
					小計	－	－	－	19.4	－	563	－	394
					小麦計	－	－	－	19.4	－	563	－	394
きゅうり	更新	0.5	2.3	1.8	作付増	－	－	24,923	448.6	335	150,281	11	16,531
					きゅうり計	－	－	－	448.6	－	150,281	－	16,531
キャベツ (春)	新設	1.9	2.9	1.0	作付増	－	－	5,058	50.6	87	4,402	20	880
					小計	－	－	－	50.6	－	4,402	－	880
	更新	1.9	1.9	1.9	単収増 (田畑輪換)	4,398	5,058	660	12.5	87	1,088	78	849
					小計	－	－	－	12.5	－	1,088	－	849
				キャベツ (春) 計	－	－	－	63.1	－	5,490	－	1,729	

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 収 単	事 業 あ り せ ば 収 単	効 果 算 定 対 象 収 単 ②					
ブロッコリー	新設	1.0	1.9	0.9	作付増	-	-	1,265	11.4	322	3,671	20	734
					小計	-	-	-	11.4	-	3,671	-	734
	更新	1.0	1.0	1.0	単収増 (田畑輪換)	1,100	1,265	165	1.7	322	547	78	427
					小計	-	-	-	1.7	-	547	-	427
					ブロッコリー計	-	-	-	13.1	-	4,218	-	1,161
水田計	新設	86.1	86.0								7,672		1,614
	更新	153.0	151.5								221,637		67,463
新設											7,672		1,614
更新											221,637		67,463
合計											229,309		69,077

(排水路工)

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 収 単	事 業 あ り せ ば 収 単	効 果 算 定 対 象 収 単 ②					
水稲	新設	ha 7.3	ha 7.3	ha 7.3	単収増 (乾田化)	kg/10a 530	kg/10a 562	kg/10a 32	t 2.3	千円/t 213	千円 490	% 71	千円 348
					小 計	-	-	-	2.3	-	490	-	348
	更新	35.0	35.0	35.0	単収増 (水管理改良)	520	530	10	3.5	213	746	71	530
					小計	-	-	-	3.5	-	746	-	530
					水稲計	-	-	-	5.8	-	1,236	-	878
大豆	新設	20.5	18.6	18.6	単収増 (湿害防止)	122	183	61	11.3	128	1,446	71	1,027
					大豆計	-	-	-	11.3	-	1,446	-	1,027
小麦	新設	23.4	23.4	23.4	単収増 (湿害防止)	414	468	54	12.6	29	365	59	215
					小麦計	-	-	-	12.6	-	365	-	215
きゅうり	新設	2.3	2.3	2.3	単収増 (湿害防止)	24,923	28,163	3,240	74.5	335	24,958	76	18,968
					きゅうり計	-	-	-	74.5	-	24,958	-	18,968
キャベツ (春)	新設	1.9	2.9	2.9	単収増 (湿害防止)	5,058	6,070	1,012	29.3	87	2,549	78	1,988
					キャベツ (春) 計	-	-	-	29.3	-	2,549	-	1,988
ブロッコリー	新設	1.0	1.9	1.9	単収増 (湿害防止)	1,265	1,493	228	4.3	322	1,385	78	1,080
					ブロッコリー計	-	-	-	4.3	-	1,385	-	1,080
水田計	新設	56.4	56.4								31,193		23,626
	更新	35.0	35.0								746		530
新設											31,193		23,626
更新											746		530
合計											31,939		24,156

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

【新設】

- ・ 作付面積 : 「現況作付面積」は、当該事業の実施により便益が生ずる受益地域内の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」は、関係者の意向を踏まえ決定した。
- ・ 単 収 : 「事業なかりせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。
「事業ありせば単収」は計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。

【更新】

- ・ 作付面積 : 現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、「現況作付面積」は関係市の作付実績に基づき決定し、「計画作付面積」は現況＝計画とした。ただし、用水なかりせばにおいて、作付転換が想定されるため、作付転換を考慮した面積とした。
- ・ 単 収 : 「事業なかりせば単収」は用排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」は事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

【共通】

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

（２）品質向上効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻

○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

（用水）

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持	機能向上	事業なかりせば	現況	事業ありせば	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	計
		①	②	③	④	⑤	⑥＝ ④－③	⑦＝ ⑤－④	⑧＝ ①×⑥	⑨＝ ②×⑦	⑩＝ ⑧＋⑨
水稻	湿润かんがい	t 17.3	t -	千円/t 68	千円/t 213	千円/t 213	千円/t 145	千円/t -	千円 2,509	千円 -	千円 2,509
更新									2,509		2,509
合計											2,509

【更新】

- ・効果対象数：「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」に愛知県調べの試験データ等を用いて算出した品質向上率を考慮し決定した。

(3) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、大豆、小麦、きゅうり、キャベツ（春）、ブロッコリー

○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（区画整理：機械利用効率の向上による経費の節減）
大豆（区画整理：機械利用効率の向上による経費の節減）
小麦（区画整理：機械利用効率の向上による経費の節減）
キャベツ（春）（区画整理：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：機械利用効率の向上による経費の節減）
水稻（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）
きゅうり（用水改良：輪作のために要する経費の増減）
水稻（排水改良：機械利用効率の向上による経費の節減）

（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 発 面 果 生 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 (中区画) (区画整理)	1, 720, 984	646, 308	-	-	1, 074, 676	31. 2	33, 530
水稲 (大区画) (区画整理)	1, 720, 984	540, 735	-	-	1, 180, 249	13. 3	15, 697
大豆 (中区画) (区画整理)	896, 450	411, 223	-	-	485, 227	16. 0	7, 764
大豆 (大区画) (区画整理)	896, 450	188, 134	-	-	708, 316	8. 8	6, 233
小麦 (中区画) (区画整理)	791, 506	354, 863	-	-	436, 643	20. 8	9, 082
小麦 (大区画) (区画整理)	791, 506	268, 804	-	-	522, 702	8. 8	4, 600
キャベツ (春) (中区画) (区画整理)	2, 145, 291	1, 276, 146	-	-	869, 145	2. 9	2, 521
ブロッコリー (中区画) (区画整理)	3, 091, 038	2, 480, 163	-	-	610, 875	1. 9	1, 161
新 設							80, 588
合 計							80, 588

(用水路工)

（用水改良）

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 （用水改良）	1,717,610	1,612,306	－	－	105,304	51.6	5,434
水稲 （用水改良）	－	－	1,351,725	1,490,261	△ 138,536	64.0	△ 8,866
きゅうり （用水改良）	－	－	40,896,130	37,448,310	3,447,820	0.5	1,724
新設							5,434
更新							△ 7,142
合計							△ 1,708

(排水路工)

排水路工

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 (排水改良)	円 1,718,798	円 1,236,506	円 -	円 -	円 482,292	ha 7.3	千円 3,521
新 設							3,521
合 計							3,521

【新設】

・事業なかりせば営農経費(①) : 愛知県の農業経営指標等に基づき算定した。

・事業ありせば営農経費(②) : 評価時点の営農経費であり、愛知県の農業経営指標等を基に算定した。

【更新】

・事業なかりせば営農経費(③) : 愛知県の農業経営指標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

ダム、頭首工、用水路、排水路

○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 (用水)

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	6,553	1,806	4,747
更新整備	1,546	6,553	△ 5,007
合 計			△ 260

(排水)

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	1,645	905	740
更新整備	864	1,645	△ 781
合 計			△ 41

【新設】

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

【更新】

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

※本事業の実施により節減が見込まれる維持管理費は、新設整備区分の年効果額5,487千円。

《算定式》 新設整備区分「①－②」＝ 8,198千円－2,711千円 ＝ 5,487千円（節減額）

（５）営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の農業交通に係る走行経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設 農道

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば走行経費 － 事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

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
	千円	千円	千円
更新整備	5,040	2,552	2,488
合 計			2,488

【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	160	0.04	48	0.0472	8

【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。

（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
	千円	千円		千円
新設整備	9,108	152	0.0408	365

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 想定経費（①） ・ 計画経費（②） ・ 還元率（③） | ： 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。 |
| | ： 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。 |
| | ： 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：支払意思額）を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM（Contingent Valuation Method：仮想市場法）により年効果額を算定した。

○対象作物

水稻、大豆、小麦、きゅうり、キャベツ（春）、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

（用水路工）

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	7,672	97	744
更新整備	221,637	97	21,499
合 計			22,243

（排水路工）

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	31,193	97	3,026
更新整備	746	97	72
合 計			3,098

- ・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マニュアルの制定について」の一部改正について（平成30年2月1日付け29農振第1784号農林水産省農村振興局整備部長通知）
- ・ 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31年4月3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31年4月3日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・ 費用算定に必要な各種諸元については、愛知県農地計画課調べ（令和元年度）

【便益】

- ・ 東海農政局統計部（平成26～30年）「第61～65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26～30年）「平成26～30年農業物価統計」農林水産省
- ・ 効果算定に必要な各種諸元については、愛知県農地計画課調べ