

令和4年度新規地区採択チェックリスト

(7-3) 農業競争力強化基盤整備事業

(水利施設等保全高度化事業(水利施設整備事業(うち簡易整備型を除く))、

水利施設等保全高度化事業(畑地帯総合整備事業))

(都道府県名: 北海道)(地区名: 美蔓高台)

1. 必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の()には、主として考えられる観点を記述している。

令和4年度新規地区採択チェックリスト

(7-3) 農業競争力強化基盤整備事業

(水利施設等保全高度化事業(水利施設整備事業(うち簡易整備型を除く))、
水利施設等保全高度化事業(畑地帯総合整備事業))

(都道府県名: 北海道)(地区名: 美蔓高台)

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	243	B
			スマート農業技術等の導入	—	B	B
		産地収益力の向上	①生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合	%	85.9	A
			②高収益作物の増加割合	%	18.1	
			高収益作物の作付率	—	—	
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	94.1	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率	%	100.0	A
			②作付率の増加ポイント	%	0.0	
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	—	A	A
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	—	A	A
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	—	A	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	364	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	—	A	A
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	—	B	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	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都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性 ④都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業との整合性	—	a — a — a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	a b	B
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	—	a 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 ④輸出事業計画(グローバル産地計画)への位置付け状況	—	a a a —	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	—	—	—

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	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	%	72.2	B

美蔓高台地区の事業の効用に関する説明資料

1. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算 定 式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	3,293,431
当該事業による整備費用	②	1,842,295
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	1,451,136
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	49年
総便益額（現在価値化）	⑤	5,965,575
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.81

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区 分	施 設 名 (又は工種)	事業着工 時 点 の 資産価額 ①	当 該 事 業 費 ②	関 連 事 業 費 ③	評 価 期 間 に お け る 予 防 保 全 費 ・ 再 整 備 費 ④	評 価 期 間 終 了 時 点 の 資 産 価 額 ⑤	総 費 用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当 該 事 業	区画整理	－	1,449,063	－	253,367	81,725	1,620,705
	畑地かんがい	－	113,047	－	79,611	7,349	185,309
	排水路	10,806	280,185	－	34,319	31,788	293,522
	計	10,806	1,842,295	－	367,297	120,862	2,099,536
そ の 他	畑地かんがい	967,884	－	－	292,391	102,566	1,157,709
	既設暗渠排水	19,746	－	－	18,151	1,711	36,186
	計	987,630	－	－	310,542	104,277	1,193,895
合 計		998,436	1,842,295	－	677,839	225,139	3,293,431

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 (便 益) 額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果			
作物生産効果		105,207	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作物生産量が増減する効果
品質向上効果		136	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果		226,471	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		△ 7,638	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		32,614	農業用排水施設整備及び区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		356,790	

(4) 総便益額算出表－1

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) ¹⁾ ① 0.04	経過 年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	1,128	104,079	0.0	0	1,128	1,085	
2	R5	1.0816	2	1,128	104,079	0.0	0	1,128	1,043	
3	R6	1.1249	3	1,128	104,079	8.5	8,847	9,975	8,867	
4	R7	1.1699	4	1,128	104,079	29.2	30,391	31,519	26,942	
5	R8	1.2167	5	1,128	104,079	37.7	39,238	40,366	33,177	
6	R9	1.2653	6	1,128	104,079	46.2	48,084	49,212	38,894	
7	R10	1.3159	7	1,128	104,079	54.6	56,827	57,955	44,042	
8	R11	1.3686	8	1,128	104,079	83.1	86,490	87,618	64,020	
9	R12	1.4233	9	1,128	104,079	91.5	95,232	96,360	67,702	
10	R13	1.4802	10	1,128	104,079	100.0	104,079	105,207	71,076	
11	R14	1.5395	11	1,128	104,079	100.0	104,079	105,207	68,338	
12	R15	1.6010	12	1,128	104,079	100.0	104,079	105,207	65,713	
13	R16	1.6651	13	1,128	104,079	100.0	104,079	105,207	63,184	
14	R17	1.7317	14	1,128	104,079	100.0	104,079	105,207	60,754	
15	R18	1.8009	15	1,128	104,079	100.0	104,079	105,207	58,419	
16	R19	1.8730	16	1,128	104,079	100.0	104,079	105,207	56,170	
17	R20	1.9479	17	1,128	104,079	100.0	104,079	105,207	54,010	
18	R21	2.0258	18	1,128	104,079	100.0	104,079	105,207	51,934	
19	R22	2.1068	19	1,128	104,079	100.0	104,079	105,207	49,937	
20	R23	2.1911	20	1,128	104,079	100.0	104,079	105,207	48,016	
21	R24	2.2788	21	1,128	104,079	100.0	104,079	105,207	46,168	
22	R25	2.3699	22	1,128	104,079	100.0	104,079	105,207	44,393	
23	R26	2.4647	23	1,128	104,079	100.0	104,079	105,207	42,686	
24	R27	2.5633	24	1,128	104,079	100.0	104,079	105,207	41,044	
25	R28	2.6658	25	1,128	104,079	100.0	104,079	105,207	39,465	
26	R29	2.7725	26	1,128	104,079	100.0	104,079	105,207	37,947	
27	R30	2.8834	27	1,128	104,079	100.0	104,079	105,207	36,487	
28	R31	2.9987	28	1,128	104,079	100.0	104,079	105,207	35,084	
29	R32	3.1187	29	1,128	104,079	100.0	104,079	105,207	33,734	
30	R33	3.2434	30	1,128	104,079	100.0	104,079	105,207	32,437	
31	R34	3.3731	31	1,128	104,079	100.0	104,079	105,207	31,190	
32	R35	3.5081	32	1,128	104,079	100.0	104,079	105,207	29,990	
33	R36	3.6484	33	1,128	104,079	100.0	104,079	105,207	28,836	
34	R37	3.7943	34	1,128	104,079	100.0	104,079	105,207	27,728	
35	R38	3.9461	35	1,128	104,079	100.0	104,079	105,207	26,661	
36	R39	4.1039	36	1,128	104,079	100.0	104,079	105,207	25,636	
37	R40	4.2681	37	1,128	104,079	100.0	104,079	105,207	24,650	
38	R41	4.4388	38	1,128	104,079	100.0	104,079	105,207	23,702	
39	R42	4.6164	39	1,128	104,079	100.0	104,079	105,207	22,790	
40	R43	4.8010	40	1,128	104,079	100.0	104,079	105,207	21,914	
41	R44	4.9931	41	1,128	104,079	100.0	104,079	105,207	21,070	
42	R45	5.1928	42	1,128	104,079	100.0	104,079	105,207	20,260	
43	R46	5.4005	43	1,128	104,079	100.0	104,079	105,207	19,481	
44	R47	5.6165	44	1,128	104,079	100.0	104,079	105,207	18,732	
45	R48	5.8412	45	1,128	104,079	100.0	104,079	105,207	18,011	
46	R49	6.0748	46	1,128	104,079	100.0	104,079	105,207	17,319	
47	R50	6.3178	47	1,128	104,079	100.0	104,079	105,207	16,652	
48	R51	6.5705	48	1,128	104,079	100.0	104,079	105,207	16,012	
49	R52	6.8333	49	1,128	104,079	100.0	104,079	105,207	15,396	
合計（総便益額）									1,748,798	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－2

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							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	R3	1.0000	0							評価年	
1	R4	1.0400	1	-	136	0.0	0	0	0		
2	R5	1.0816	2	-	136	0.0	0	0	0		
3	R6	1.1249	3	-	136	0.0	0	0	0		
4	R7	1.1699	4	-	136	100.0	136	136	116		
5	R8	1.2167	5	-	136	100.0	136	136	112		
6	R9	1.2653	6	-	136	100.0	136	136	107		
7	R10	1.3159	7	-	136	100.0	136	136	103		
8	R11	1.3686	8	-	136	100.0	136	136	99		
9	R12	1.4233	9	-	136	100.0	136	136	96		
10	R13	1.4802	10	-	136	100.0	136	136	92		
11	R14	1.5395	11	-	136	100.0	136	136	88		
12	R15	1.6010	12	-	136	100.0	136	136	85		
13	R16	1.6651	13	-	136	100.0	136	136	82		
14	R17	1.7317	14	-	136	100.0	136	136	79		
15	R18	1.8009	15	-	136	100.0	136	136	76		
16	R19	1.8730	16	-	136	100.0	136	136	73		
17	R20	1.9479	17	-	136	100.0	136	136	70		
18	R21	2.0258	18	-	136	100.0	136	136	67		
19	R22	2.1068	19	-	136	100.0	136	136	65		
20	R23	2.1911	20	-	136	100.0	136	136	62		
21	R24	2.2788	21	-	136	100.0	136	136	60		
22	R25	2.3699	22	-	136	100.0	136	136	57		
23	R26	2.4647	23	-	136	100.0	136	136	55		
24	R27	2.5633	24	-	136	100.0	136	136	53		
25	R28	2.6658	25	-	136	100.0	136	136	51		
26	R29	2.7725	26	-	136	100.0	136	136	49		
27	R30	2.8834	27	-	136	100.0	136	136	47		
28	R31	2.9987	28	-	136	100.0	136	136	45		
29	R32	3.1187	29	-	136	100.0	136	136	44		
30	R33	3.2434	30	-	136	100.0	136	136	42		
31	R34	3.3731	31	-	136	100.0	136	136	40		
32	R35	3.5081	32	-	136	100.0	136	136	39		
33	R36	3.6484	33	-	136	100.0	136	136	37		
34	R37	3.7943	34	-	136	100.0	136	136	36		
35	R38	3.9461	35	-	136	100.0	136	136	34		
36	R39	4.1039	36	-	136	100.0	136	136	33		
37	R40	4.2681	37	-	136	100.0	136	136	32		
38	R41	4.4388	38	-	136	100.0	136	136	31		
39	R42	4.6164	39	-	136	100.0	136	136	29		
40	R43	4.8010	40	-	136	100.0	136	136	28		
41	R44	4.9931	41	-	136	100.0	136	136	27		
42	R45	5.1928	42	-	136	100.0	136	136	26		
43	R46	5.4005	43	-	136	100.0	136	136	25		
44	R47	5.6165	44	-	136	100.0	136	136	24		
45	R48	5.8412	45	-	136	100.0	136	136	23		
46	R49	6.0748	46	-	136	100.0	136	136	22		
47	R50	6.3178	47	-	136	100.0	136	136	22		
48	R51	6.5705	48	-	136	100.0	136	136	21		
49	R52	6.8333	49	-	136	100.0	136	136	20		
合計（総便益額）									2,524		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－3

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左 割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	－	226,471	0.0	0	0	0	
2	R5	1.0816	2	－	226,471	0.0	0	0	0	
3	R6	1.1249	3	－	226,471	8.4	19,024	19,024	16,912	
4	R7	1.1699	4	－	226,471	39.6	89,683	89,683	76,659	
5	R8	1.2167	5	－	226,471	48.0	108,706	108,706	89,345	
6	R9	1.2653	6	－	226,471	56.4	127,730	127,730	100,948	
7	R10	1.3159	7	－	226,471	64.8	146,753	146,753	111,523	
8	R11	1.3686	8	－	226,471	83.2	188,424	188,424	137,676	
9	R12	1.4233	9	－	226,471	91.6	207,447	207,447	145,751	
10	R13	1.4802	10	－	226,471	100.0	226,471	226,471	153,000	
11	R14	1.5395	11	－	226,471	100.0	226,471	226,471	147,107	
12	R15	1.6010	12	－	226,471	100.0	226,471	226,471	141,456	
13	R16	1.6651	13	－	226,471	100.0	226,471	226,471	136,010	
14	R17	1.7317	14	－	226,471	100.0	226,471	226,471	130,780	
15	R18	1.8009	15	－	226,471	100.0	226,471	226,471	125,754	
16	R19	1.8730	16	－	226,471	100.0	226,471	226,471	120,914	
17	R20	1.9479	17	－	226,471	100.0	226,471	226,471	116,264	
18	R21	2.0258	18	－	226,471	100.0	226,471	226,471	111,793	
19	R22	2.1068	19	－	226,471	100.0	226,471	226,471	107,495	
20	R23	2.1911	20	－	226,471	100.0	226,471	226,471	103,359	
21	R24	2.2788	21	－	226,471	100.0	226,471	226,471	99,382	
22	R25	2.3699	22	－	226,471	100.0	226,471	226,471	95,561	
23	R26	2.4647	23	－	226,471	100.0	226,471	226,471	91,886	
24	R27	2.5633	24	－	226,471	100.0	226,471	226,471	88,351	
25	R28	2.6658	25	－	226,471	100.0	226,471	226,471	84,954	
26	R29	2.7725	26	－	226,471	100.0	226,471	226,471	81,685	
27	R30	2.8834	27	－	226,471	100.0	226,471	226,471	78,543	
28	R31	2.9987	28	－	226,471	100.0	226,471	226,471	75,523	
29	R32	3.1187	29	－	226,471	100.0	226,471	226,471	72,617	
30	R33	3.2434	30	－	226,471	100.0	226,471	226,471	69,825	
31	R34	3.3731	31	－	226,471	100.0	226,471	226,471	67,140	
32	R35	3.5081	32	－	226,471	100.0	226,471	226,471	64,557	
33	R36	3.6484	33	－	226,471	100.0	226,471	226,471	62,074	
34	R37	3.7943	34	－	226,471	100.0	226,471	226,471	59,687	
35	R38	3.9461	35	－	226,471	100.0	226,471	226,471	57,391	
36	R39	4.1039	36	－	226,471	100.0	226,471	226,471	55,184	
37	R40	4.2681	37	－	226,471	100.0	226,471	226,471	53,061	
38	R41	4.4388	38	－	226,471	100.0	226,471	226,471	51,021	
39	R42	4.6164	39	－	226,471	100.0	226,471	226,471	49,058	
40	R43	4.8010	40	－	226,471	100.0	226,471	226,471	47,172	
41	R44	4.9931	41	－	226,471	100.0	226,471	226,471	45,357	
42	R45	5.1928	42	－	226,471	100.0	226,471	226,471	43,613	
43	R46	5.4005	43	－	226,471	100.0	226,471	226,471	41,935	
44	R47	5.6165	44	－	226,471	100.0	226,471	226,471	40,322	
45	R48	5.8412	45	－	226,471	100.0	226,471	226,471	38,771	
46	R49	6.0748	46	－	226,471	100.0	226,471	226,471	37,280	
47	R50	6.3178	47	－	226,471	100.0	226,471	226,471	35,846	
48	R51	6.5705	48	－	226,471	100.0	226,471	226,471	34,468	
49	R52	6.8333	49	－	226,471	100.0	226,471	226,471	33,142	
合計（総便益額）									3,828,152	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－4

評価 期間	年度	割引率 (1＋割 引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	維持管理費節減効果							備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左 割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①		
0	R3	1.0000	0							評価年	
1	R4	1.0400	1	△ 4,208	△ 3,430	0.0	0	△ 4,208	△ 4,046		
2	R5	1.0816	2	△ 4,208	△ 3,430	0.0	0	△ 4,208	△ 3,891		
3	R6	1.1249	3	△ 4,208	△ 3,430	0.0	0	△ 4,208	△ 3,741		
4	R7	1.1699	4	△ 4,208	△ 3,430	89.0	△ 3,053	△ 7,261	△ 6,207		
5	R8	1.2167	5	△ 4,208	△ 3,430	89.0	△ 3,053	△ 7,261	△ 5,968		
6	R9	1.2653	6	△ 4,208	△ 3,430	89.0	△ 3,053	△ 7,261	△ 5,739		
7	R10	1.3159	7	△ 4,208	△ 3,430	89.0	△ 3,053	△ 7,261	△ 5,518		
8	R11	1.3686	8	△ 4,208	△ 3,430	100.0	△ 3,430	△ 7,638	△ 5,581		
9	R12	1.4233	9	△ 4,208	△ 3,430	100.0	△ 3,430	△ 7,638	△ 5,366		
10	R13	1.4802	10	△ 4,208	△ 3,430	100.0	△ 3,430	△ 7,638	△ 5,160		
11	R14	1.5395	11	△ 4,208	△ 3,430	100.0	△ 3,430	△ 7,638	△ 4,961		
12	R15	1.6010	12	△ 4,208	△ 3,430	100.0	△ 3,430	△ 7,638	△ 4,771		
13	R16	1.6651	13	△ 4,208	△ 3,430	100.0	△ 3,430	△ 7,638	△ 4,587		
14	R17	1.7317	14	△ 4,208	△ 3,430	100.0	△ 3,430	△ 7,638	△ 4,411		
15	R18	1.8009	15	△ 4,208	△ 3,430	100.0	△ 3,430	△ 7,638	△ 4,241		
16	R19	1.8730	16	△ 4,208	△ 3,430	100.0	△ 3,430	△ 7,638	△ 4,078		
17	R20	1.9479	17	△ 4,208	△ 3,430	100.0	△ 3,430	△ 7,638	△ 3,921		
18	R21	2.0258	18	△ 4,208	△ 3,430	100.0	△ 3,430	△ 7,638	△ 3,770		
19	R22	2.1068	19	△ 4,208	△ 3,430	100.0	△ 3,430	△ 7,638	△ 3,625		
20	R23	2.1911	20	△ 4,208	△ 3,430	100.0	△ 3,430	△ 7,638	△ 3,486		
21	R24	2.2788	21	△ 4,208	△ 3,430	100.0	△ 3,430	△ 7,638	△ 3,352		
22	R25	2.3699	22	△ 4,208	△ 3,430	100.0	△ 3,430	△ 7,638	△ 3,223		
23	R26	2.4647	23	△ 4,208	△ 3,430	100.0	△ 3,430	△ 7,638	△ 3,099		
24	R27	2.5633	24	△ 4,208	△ 3,430	100.0	△ 3,430	△ 7,638	△ 2,980		
25	R28	2.6658	25	△ 4,208	△ 3,430	100.0	△ 3,430	△ 7,638	△ 2,865		
26	R29	2.7725	26	△ 4,208	△ 3,430	100.0	△ 3,430	△ 7,638	△ 2,755		
27	R30	2.8834	27	△ 4,208	△ 3,430	100.0	△ 3,430	△ 7,638	△ 2,649		
28	R31	2.9987	28	△ 4,208	△ 3,430	100.0	△ 3,430	△ 7,638	△ 2,547		
29	R32	3.1187	29	△ 4,208	△ 3,430	100.0	△ 3,430	△ 7,638	△ 2,449		
30	R33	3.2434	30	△ 4,208	△ 3,430	100.0	△ 3,430	△ 7,638	△ 2,355		
31	R34	3.3731	31	△ 4,208	△ 3,430	100.0	△ 3,430	△ 7,638	△ 2,264		
32	R35	3.5081	32	△ 4,208	△ 3,430	100.0	△ 3,430	△ 7,638	△ 2,177		
33	R36	3.6484	33	△ 4,208	△ 3,430	100.0	△ 3,430	△ 7,638	△ 2,094		
34	R37	3.7943	34	△ 4,208	△ 3,430	100.0	△ 3,430	△ 7,638	△ 2,013		
35	R38	3.9461	35	△ 4,208	△ 3,430	100.0	△ 3,430	△ 7,638	△ 1,936		
36	R39	4.1039	36	△ 4,208	△ 3,430	100.0	△ 3,430	△ 7,638	△ 1,861		
37	R40	4.2681	37	△ 4,208	△ 3,430	100.0	△ 3,430	△ 7,638	△ 1,790		
38	R41	4.4388	38	△ 4,208	△ 3,430	100.0	△ 3,430	△ 7,638	△ 1,721		
39	R42	4.6164	39	△ 4,208	△ 3,430	100.0	△ 3,430	△ 7,638	△ 1,655		
40	R43	4.8010	40	△ 4,208	△ 3,430	100.0	△ 3,430	△ 7,638	△ 1,591		
41	R44	4.9931	41	△ 4,208	△ 3,430	100.0	△ 3,430	△ 7,638	△ 1,530		
42	R45	5.1928	42	△ 4,208	△ 3,430	100.0	△ 3,430	△ 7,638	△ 1,471		
43	R46	5.4005	43	△ 4,208	△ 3,430	100.0	△ 3,430	△ 7,638	△ 1,414		
44	R47	5.6165	44	△ 4,208	△ 3,430	100.0	△ 3,430	△ 7,638	△ 1,360		
45	R48	5.8412	45	△ 4,208	△ 3,430	100.0	△ 3,430	△ 7,638	△ 1,308		
46	R49	6.0748	46	△ 4,208	△ 3,430	100.0	△ 3,430	△ 7,638	△ 1,257		
47	R50	6.3178	47	△ 4,208	△ 3,430	100.0	△ 3,430	△ 7,638	△ 1,209		
48	R51	6.5705	48	△ 4,208	△ 3,430	100.0	△ 3,430	△ 7,638	△ 1,162		
49	R52	6.8333	49	△ 4,208	△ 3,430	100.0	△ 3,430	△ 7,638	△ 1,118		
合計（総便益額）									△ 152,273		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－5

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左 割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	308	32,306	0.0	0	308	296	
2	R5	1.0816	2	308	32,306	0.0	0	308	285	
3	R6	1.1249	3	308	32,306	9.7	3,134	3,442	3,060	
4	R7	1.1699	4	308	32,306	24.6	7,947	8,255	7,056	
5	R8	1.2167	5	308	32,306	34.2	11,049	11,357	9,334	
6	R9	1.2653	6	308	32,306	43.9	14,182	14,490	11,452	
7	R10	1.3159	7	308	32,306	53.5	17,284	17,592	13,369	
8	R11	1.3686	8	308	32,306	80.7	26,071	26,379	19,274	
9	R12	1.4233	9	308	32,306	90.3	29,172	29,480	20,712	
10	R13	1.4802	10	308	32,306	100.0	32,306	32,614	22,034	
11	R14	1.5395	11	308	32,306	100.0	32,306	32,614	21,185	
12	R15	1.6010	12	308	32,306	100.0	32,306	32,614	20,371	
13	R16	1.6651	13	308	32,306	100.0	32,306	32,614	19,587	
14	R17	1.7317	14	308	32,306	100.0	32,306	32,614	18,834	
15	R18	1.8009	15	308	32,306	100.0	32,306	32,614	18,110	
16	R19	1.8730	16	308	32,306	100.0	32,306	32,614	17,413	
17	R20	1.9479	17	308	32,306	100.0	32,306	32,614	16,743	
18	R21	2.0258	18	308	32,306	100.0	32,306	32,614	16,099	
19	R22	2.1068	19	308	32,306	100.0	32,306	32,614	15,480	
20	R23	2.1911	20	308	32,306	100.0	32,306	32,614	14,885	
21	R24	2.2788	21	308	32,306	100.0	32,306	32,614	14,312	
22	R25	2.3699	22	308	32,306	100.0	32,306	32,614	13,762	
23	R26	2.4647	23	308	32,306	100.0	32,306	32,614	13,232	
24	R27	2.5633	24	308	32,306	100.0	32,306	32,614	12,723	
25	R28	2.6658	25	308	32,306	100.0	32,306	32,614	12,234	
26	R29	2.7725	26	308	32,306	100.0	32,306	32,614	11,763	
27	R30	2.8834	27	308	32,306	100.0	32,306	32,614	11,311	
28	R31	2.9987	28	308	32,306	100.0	32,306	32,614	10,876	
29	R32	3.1187	29	308	32,306	100.0	32,306	32,614	10,458	
30	R33	3.2434	30	308	32,306	100.0	32,306	32,614	10,055	
31	R34	3.3731	31	308	32,306	100.0	32,306	32,614	9,669	
32	R35	3.5081	32	308	32,306	100.0	32,306	32,614	9,297	
33	R36	3.6484	33	308	32,306	100.0	32,306	32,614	8,939	
34	R37	3.7943	34	308	32,306	100.0	32,306	32,614	8,596	
35	R38	3.9461	35	308	32,306	100.0	32,306	32,614	8,265	
36	R39	4.1039	36	308	32,306	100.0	32,306	32,614	7,947	
37	R40	4.2681	37	308	32,306	100.0	32,306	32,614	7,641	
38	R41	4.4388	38	308	32,306	100.0	32,306	32,614	7,347	
39	R42	4.6164	39	308	32,306	100.0	32,306	32,614	7,065	
40	R43	4.8010	40	308	32,306	100.0	32,306	32,614	6,793	
41	R44	4.9931	41	308	32,306	100.0	32,306	32,614	6,532	
42	R45	5.1928	42	308	32,306	100.0	32,306	32,614	6,281	
43	R46	5.4005	43	308	32,306	100.0	32,306	32,614	6,039	
44	R47	5.6165	44	308	32,306	100.0	32,306	32,614	5,807	
45	R48	5.8412	45	308	32,306	100.0	32,306	32,614	5,583	
46	R49	6.0748	46	308	32,306	100.0	32,306	32,614	5,369	
47	R50	6.3178	47	308	32,306	100.0	32,306	32,614	5,162	
48	R51	6.5705	48	308	32,306	100.0	32,306	32,614	4,964	
49	R52	6.8333	49	308	32,306	100.0	32,306	32,614	4,773	
合計（総便益額）									538,374	

※経過年は評価年からの年数。

２．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

小麦、大豆、小豆、てんさい、ばれいしょ（生食）、スイートコーン、キャベツ、青刈りとうもろこし、牧草

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※１}＋作付増減年効果額^{※２}

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物 単 価 ④	増 加 粗 収 益 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業 なかり せ ば 単 収	事業 あり せ ば 単 収	効果 対 象 単 収 ②					
小麦	新設	ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
				15.7	単収増 (湿害防止Ⅰ)	549	631	82	12.9	-	-	-	-
				14.4	単収増 (湿害防止Ⅱ)	549	714	165	23.8	-	-	-	-
				6.2	単収増 (土層改良Ⅰ)	549	659	110	6.8	-	-	-	-
				3.4	単収増 (湿害防止Ⅱ)	549	714	165	5.6	-	-	-	-
				0.1	単収増 (湿害防止Ⅱ)	549	714	165	0.2	-	-	-	-
				9.6	単収増 (湿害防止Ⅱ)	549	714	165	15.8	-	-	-	-
				0.7	単収増 (湿害防止Ⅲ)	549	714	165	1.2	-	-	-	-
				0.8	単収増 (湿害防止Ⅰ)	549	631	82	0.7	-	-	-	-
					小計	-	-	-	67.0	56	3,752	63	2,364
				3.9	作付増	-	-	607	23.7	-	-	-	-
		小計	-	-	-	23.7	56	1,327	-	-			
	更新	116.1	116.1	116.1	減産防止 (水害防止)	518	519	1	1.2	-	-	-	-
					小計	-	-	-	1.2	56	67	63	42
				小麦 計	-	-	-	-	-	5,146	-	2,406	

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 単 収	効 果 定 額 対 単 収 ②					
大豆	新設	ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
				2.1	単収増 (湿潤かんがい)	243	316	73	1.5	-	-	-	-
				2.6	単収増 (湿害防止Ⅰ)	243	279	36	0.9	-	-	-	-
				2.4	単収増 (湿害防止Ⅱ)	243	316	73	1.8	-	-	-	-
				1.0	単収増 (土層改良Ⅰ)	243	292	49	0.5	-	-	-	-
				0.6	単収増 (湿害防止Ⅱ)	243	316	73	0.4	-	-	-	-
				1.6	単収増 (湿害防止Ⅱ)	243	316	73	1.2	-	-	-	-
				0.1	単収増 (湿害防止Ⅲ)	243	316	73	0.1	-	-	-	-
				0.1	単収増 (湿害防止Ⅰ)	243	279	36	0.0	-	-	-	-
					小計	-	-	-	6.4	163	1,043	73	761
	0.7	作付増	-	-	275	1.9	-	-	-	-			
		小計	-	-	-	1.9	163	310	-	-			
	更新	19.9	19.9	19.9	減産防止 (水害防止)	242	243	1	0.2	-	-	-	-
				小計	-	-	-	0.2	163	33	73	24	
				大豆 計	-	-	-	-	-	1,386	-	785	
小豆	新設	97.1	100.5	10.3	単収増 (湿潤かんがい)	261	339	78	8.0	-	-	-	-
				13.0	単収増 (湿害防止Ⅰ)	261	300	39	5.1	-	-	-	-
				12.0	単収増 (湿害防止Ⅱ)	261	339	78	9.4	-	-	-	-
				5.2	単収増 (土層改良Ⅰ)	261	313	52	2.7	-	-	-	-
				2.9	単収増 (湿害防止Ⅱ)	261	339	78	2.3	-	-	-	-
				0.1	単収増 (湿害防止Ⅱ)	261	339	78	0.1	-	-	-	-
				8.0	単収増 (湿害防止Ⅱ)	261	339	78	6.2	-	-	-	-
				0.6	単収増 (湿害防止Ⅲ)	261	339	78	0.5	-	-	-	-
				0.7	単収増 (湿害防止Ⅰ)	261	300	39	0.3	-	-	-	-
					小計	-	-	-	34.6	368	12,733	78	9,932
				3.4	作付増	-	-	297	10.1	-	-	-	-
					小計	-	-	-	10.1	368	3,717	20	743
								小豆 計	-	-	-	-	-

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生 産 増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物 単 価 ④	増 加 粗 収 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦＝⑤×⑥	
		現況	計画	効果発生面積 ①		事 業 な かり せ 単 収	事 業 あ り せ 単 収	効 果 定 算 対 象 単 収 ②						
てんさい	新設	ha 172.5	ha 178.5	ha 18.5	単収増 (湿潤かんがい)	kg/10a 6,458	kg/10a 8,395	kg/10a 1,937	t 358.3	千円/t -	千円 -	% -	千円 -	
				23.2	単収増 (湿害防止Ⅰ)	6,458	7,427	969	224.8	-	-	-	-	
				21.3	単収増 (湿害防止Ⅱ)	6,458	8,395	1,937	412.6	-	-	-	-	
				9.2	単収増 (土層改良Ⅰ)	6,458	7,750	1,292	118.9	-	-	-	-	
				5.1	単収増 (湿害防止Ⅱ)	6,458	8,395	1,937	98.8	-	-	-	-	
				0.1	単収増 (湿害防止Ⅱ)	6,458	8,395	1,937	1.9	-	-	-	-	
				14.1	単収増 (湿害防止Ⅱ)	6,458	8,395	1,937	273.1	-	-	-	-	
				1.0	単収増 (湿害防止Ⅲ)	6,458	8,395	1,937	19.4	-	-	-	-	
				1.3	単収増 (湿害防止Ⅰ)	6,458	7,427	969	12.6	-	-	-	-	
					小計	-	-	-	1,520.4	11	16,724	62	10,369	
				6.0	作付増	-	-	7,339	440.3	-	-	-	-	
					小計	-	-	-	440.3	11	4,843	-	-	
		小計	-	-	-	19.0	11	209	62	130				
	ばれいしよ	新設	160.5	165.9	16.9	単収増 (湿潤かんがい)	3,532	4,592	1,060	179.1	-	-	-	-
					21.5	単収増 (湿害防止Ⅰ)	3,532	4,062	530	114.0	-	-	-	-
19.8					単収増 (湿害防止Ⅱ)	3,532	4,592	1,060	209.9	-	-	-	-	
8.5					単収増 (土層改良Ⅰ)	3,532	4,238	706	60.0	-	-	-	-	
4.8					単収増 (湿害防止Ⅱ)	3,532	4,592	1,060	50.9	-	-	-	-	
0.1					単収増 (湿害防止Ⅱ)	3,532	4,592	1,060	1.1	-	-	-	-	
13.2					単収増 (湿害防止Ⅱ)	3,532	4,592	1,060	139.9	-	-	-	-	
1.0					単収増 (湿害防止Ⅲ)	3,532	4,592	1,060	10.6	-	-	-	-	
1.2					単収増 (湿害防止Ⅰ)	3,532	4,062	530	6.4	-	-	-	-	
					小計	-	-	-	771.9	45	34,736	77	26,747	
5.4					作付増	-	-	4,013	216.7	-	-	-	-	
					小計	-	-	-	216.7	45	9,752	16	1,560	
		小計	-	-	-	11.2	45	504	77	388				
スイートコーン		新設	61.5	63.6	6.5	単収増 (湿潤かんがい)	1,052	1,328	276	17.9	-	-	-	-
					8.3	単収増 (湿害防止Ⅰ)	1,052	1,190	138	11.5	-	-	-	-
	7.6				単収増 (湿害防止Ⅱ)	1,052	1,328	276	21.0	-	-	-	-	
	3.3				単収増 (土層改良Ⅰ)	1,052	1,236	184	6.1	-	-	-	-	
	1.8				単収増 (湿害防止Ⅱ)	1,052	1,328	276	5.0	-	-	-	-	
	0.1				単収増 (湿害防止Ⅱ)	1,052	1,328	276	0.3	-	-	-	-	
	5.1				単収増 (湿害防止Ⅱ)	1,052	1,328	276	14.1	-	-	-	-	
	0.4				単収増 (湿害防止Ⅲ)	1,052	1,328	276	1.1	-	-	-	-	
	0.4				単収増 (湿害防止Ⅰ)	1,052	1,190	138	0.6	-	-	-	-	
					小計	-	-	-	77.6	37	2,871	76	2,182	
	2.1				作付増	-	-	1,045	21.9	-	-	-	-	
					小計	-	-	-	21.9	37	810	11	89	
		小計	-	-	-	1.2	37	44	76	33				

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生 産 増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物 単 価 ④	増 加 粗 収 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事 業 な かり せ 単 収	事 業 あ り せ 単 収	効 果 定 額 対 単 収 ②					
キャベツ	新設	ha 12.8	ha 13.2	ha 1.4 単収増 (湿潤かんがい)	kg/10a 6,861	kg/10a 8,919	kg/10a 2,058	t 28.8	千円/t -	千円 -	% -	千円 -	
				1.6 単収増 (湿害防止Ⅰ)	6,861	7,890	1,029	16.5	-	-	-		
				1.6 単収増 (湿害防止Ⅱ)	6,861	8,919	2,058	32.9	-	-	-		
				0.7 単収増 (土層改良Ⅰ)	6,861	8,233	1,372	9.6	-	-	-		
				0.4 単収増 (湿害防止Ⅱ)	6,861	8,919	2,058	8.2	-	-	-		
				1.1 単収増 (湿害防止Ⅱ)	6,861	8,919	2,058	22.6	-	-	-		
				1.2 単収増 (湿害防止Ⅲ)	6,861	8,919	2,058	24.7	-	-	-		
				1.4 単収増 (湿害防止Ⅰ)	6,861	7,890	1,029	14.4	-	-	-		
				小計	-	-	-	157.7	66	10,408	78	8,118	
				0.4 作付増	-	-	8,093	32.4	-	-	-		
	小計	-	-	-	32.4	66	2,138	20	428				
					キャベツ 計	-	-	-	-	-	12,546	-	8,546
青刈りと うもろこし	新設	233.1	245.7	42.9 単収増 (湿害防止Ⅰ)	5,177	5,954	777	333.3	-	-	-	-	
				24.6 単収増 (湿害防止Ⅱ)	5,177	6,730	1,553	382.0	-	-	-	-	
				10.6 単収増 (土層改良Ⅰ)	5,177	6,212	1,035	109.7	-	-	-	-	
				5.9 単収増 (湿害防止Ⅱ)	5,177	6,730	1,553	91.6	-	-	-	-	
				0.2 単収増 (湿害防止Ⅱ)	5,177	6,730	1,553	3.1	-	-	-	-	
				16.3 単収増 (湿害防止Ⅱ)	5,177	6,730	1,553	253.1	-	-	-	-	
				1.2 単収増 (湿害防止Ⅲ)	5,177	6,730	1,553	18.6	-	-	-	-	
				1.4 単収増 (湿害防止Ⅰ)	5,177	5,954	777	10.9	-	-	-	-	
				小計	-	-	-	1,202.3	60	72,138	22	15,870	
				12.6 作付増	-	-	5,693	717.3	-	-	-	-	
	小計	-	-	-	717.3	60	43,038	11	4,734				
	更新	233.1	233.1	233.1 減産防止 (水害防止)	5,169	5,177	8	18.6	-	-	-	-	
小計				-	-	-	18.6	60	1,116	22	246		
				青刈りとうもろこし 計	-	-	-	-	-	116,292	-	20,850	
牧草	新設	405.7	427.5	74.5 単収増 (湿害防止Ⅰ)	4,730	5,440	710	529.0	-	-	-	-	
				42.8 単収増 (湿害防止Ⅱ)	4,730	6,149	1,419	607.3	-	-	-	-	
				18.5 単収増 (土層改良Ⅰ)	4,730	5,676	946	175.0	-	-	-	-	
				10.3 単収増 (湿害防止Ⅱ)	4,730	6,149	1,419	146.2	-	-	-	-	
				0.3 単収増 (湿害防止Ⅱ)	4,730	6,149	1,419	4.3	-	-	-	-	
				28.4 単収増 (湿害防止Ⅱ)	4,730	6,149	1,419	403.0	-	-	-	-	
				2.1 単収増 (湿害防止Ⅲ)	4,730	6,149	1,419	29.8	-	-	-	-	
				2.5 単収増 (湿害防止Ⅰ)	4,730	5,440	710	17.8	-	-	-	-	
				小計	-	-	-	1,912.4	37	70,759	22	15,567	
				21.8 作付増	-	-	5,201	1,133.8	-	-	-	-	
	小計	-	-	-	1,133.8	37	41,951	11	4,615				
	更新	405.7	405.7	405.7 減産防止 (水害防止)	4,722	4,730	8	32.5	-	-	-	-	
小計				-	-	-	32.5	37	1,203	22	265		
				牧草 計	-	-	-	-	-	113,913	-	20,447	
普通畑計	新設	1,279.2	1,335.5								333,050		104,079
	更新	1,169.3	1,169.3								3,176		1,128
新設											333,050		104,079
更新											3,176		1,128
合計											336,226		105,207

- ・作付面積 : 各作物の作付面積は以下のとおり
- 「現況作付面積」 ・鹿追町の作付実績に基づき決定した。

- 「計画作付面積」 ・新設整備では、北海道、鹿追町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
- ・更新整備では、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＝計画とした。
- ・単 収 : 増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
- 「事業なかりせば単収」 ・新設整備では、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。
- ・更新整備では、用水機能（or 排水機能 or 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
- 「事業ありせば単収」 ・新設整備では、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。
- ・更新整備では、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」 ・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）
- ・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 : 「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

(2) 品質向上効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と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

スイートコーン

○効果算定式

年効果額 = 効果対象数量 × 単価向上額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持 ①	機能向上 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝ ④－③	事業ありせば－現況 ⑦＝ ⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝ ①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝ ②×⑦	計 ⑩＝ ⑧＋⑨
スイートコーン	畑地かんがい	t －	t 67.9	千円/t	千円/t 37	千円/t 39	千円/t －	千円/t 2	千円 －	千円 136	千円 136
新設										136	136
更新									－		－
合計											136

- ・効果対象：作物生産効果における作付面積、単収から算定された生産量
- ・生産物単：「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。
「事業なかりせば単価」は、「現況単価」に畑地かんがい導入地区の試験データを用いて算出した畑地かんがい品質向上率を考慮し決定した。

(3) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

小麦、小豆、てんさい、ばれいしょ（生食）、スイートコーン、キャベツ、青刈りと
うもろこし、牧草

○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

小麦、小豆、てんさい、ばれいしょ（生食）、スイートコーン、キャベツ、青刈りと
うもろこし、牧草（機械利用効率の向上による経費の節減）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝ (①－②) ＋ (③－④)	効果 発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新 設		更 新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
小麦（新設）	582,261	450,494	-	-	131,767	120.0	15,812
大豆（新設）	651,883	486,543	-	-	165,340	20.6	3,406
小豆（新設）	676,820	489,566	-	-	187,254	100.5	18,819
てんさい（新設）	982,403	773,619	-	-	208,784	178.5	37,268
ばれいしょ（新設）	1,264,411	922,000	-	-	342,411	165.9	56,806
スイートコーン（新設）	868,414	719,530	-	-	148,884	63.6	9,469
キャベツ（新設）	3,137,305	2,905,411	-	-	231,894	13.2	3,061
青刈りとうもろこし（新設）	652,956	525,431	-	-	127,525	245.7	31,333
牧草（新設）	572,290	454,168	-	-	118,122	427.5	50,497
新 設							226,471
更 新							-
合 計							226,471

- ・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費：地域の営農経費であり、北海道の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、北海道の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。

(4) 維持管理費節減效果

○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

農業用排水施設

○効果算定式

$$\text{年効果額} = \text{事業なかりせば維持管理費} - \text{事業ありせば維持管理費}$$

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
新設整備		千円 6,256	千円 9,686	千円 △ 3,430
更新整備		2,048	6,256	△ 4,208
合 計				△ 7,638

- | | |
|---------------|--|
| ・事業なかりせば維持管理費 | ：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を算定した。 |
| ・事業ありせば維持管理費 | ：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。 |
| ・現況維持管理費 | ：現況施設の維持管理費に基づき算定した。 |

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

小麦、大豆、小豆、てんさい、ばれいしょ（生食）、スイートコーン、キャベツ、青刈りとうもろこし、牧草

○効果算定式

年効果額 ＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

効果名	増加粗収益額 ①	単位食料生産額 当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業 における効果額 ③＝①×②
	千円	円/千円	千円
新設整備	333,050	97	32,306
更新整備	3,176	97	308
合 計	336,226		32,614

・増加粗収益額 ： 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 ： 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。

3. 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（令和3年4月1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（令和3年4月1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】

- ・ 当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、北海道農政部農村計画課調べ

【便益】

- ・ 農林水産省北海道農政事務所（平成27～令和2年）「北海道農林水産統計年報」農林水産統
- ・ 効果算定に必要な各種諸元については、北海道農政部農村計画課調べ

令和4年度新規地区採択チェックリスト

(7-3) 農業競争力強化基盤整備事業

(水利施設等保全高度化事業(水利施設整備事業(うち簡易整備型を除く))、

水利施設等保全高度化事業(畑地帯総合整備事業))

(都道府県名: 北海道)(地区名: 片無去)

1. 必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の()には、主として考えられる観点を記述している。

令和4年度新規地区採択チェックリスト

(7-3) 農業競争力強化基盤整備事業

(水利施設等保全高度化事業(水利施設整備事業(うち簡易整備型を除く))、
水利施設等保全高度化事業(畑地帯総合整備事業))

(都道府県名: 北海道)(地区名: 片無去)

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	85	B
			スマート農業技術等の導入	—	—	—
		産地収益力の向上	①生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合 ②高収益作物の増加割合	% %	— —	— —
			高収益作物の作付率	—	—	—
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	—	—
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	— —	— —
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	—	A	A
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	—	A	A
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	—	A	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	—	—
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	—	A	A
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	—	B	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	—	—	—

【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都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性 ④都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業との整合性	—	a — a a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	a a	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 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	—	a 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 ④輸出事業計画(グローバル産地計画)への位置付け状況	—	a a a —	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	—	—	—

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	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	%	75.0	B

片無去地区の事業の効用に関する説明資料

1. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算 定 式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	4,119,129
当該事業による整備費用	②	3,657,631
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	461,498
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	49年
総便益額（現在価値化）	⑤	6,690,621
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.62

(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	営農用水施設	146,629	3,657,631	－	651,058	390,928	4,064,390
	計	146,629	3,657,631	－	651,058	390,928	4,064,390
そ の 他	営農用水施設	－	－	54,739	8,987	8,987	54,739
	計	－	－	54,739	8,987	8,987	54,739
合 計		146,629	3,657,631	54,739	660,045	399,915	4,119,129

(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			
営農経費節減効果		310,068	営農用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 2,984	営農用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
その他の効果			
生活用水確保効果		15,099	営農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活用水の確保に係る経費が増減する効果
合 計		322,183	

(4) 総便益額算出表－1

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						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	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	292,611	17,457	0.0	0	292,611	281,357	
2	R5	1.0816	2	292,611	17,457	0.0	0	292,611	270,535	
3	R6	1.1249	3	292,611	17,457	0.0	0	292,611	260,122	
4	R7	1.1699	4	292,611	17,457	0.0	0	292,611	250,116	
5	R8	1.2167	5	292,611	17,457	0.0	0	292,611	240,496	
6	R9	1.2653	6	292,611	17,457	0.0	0	292,611	231,258	
7	R10	1.3159	7	292,611	17,457	0.0	0	292,611	222,366	
8	R11	1.3686	8	292,611	17,457	0.0	0	292,611	213,803	
9	R12	1.4233	9	292,611	17,457	0.0	0	292,611	205,586	
10	R13	1.4802	10	292,611	17,457	100.0	17,457	310,068	209,477	
11	R14	1.5395	11	292,611	17,457	100.0	17,457	310,068	201,408	
12	R15	1.6010	12	292,611	17,457	100.0	17,457	310,068	193,671	
13	R16	1.6651	13	292,611	17,457	100.0	17,457	310,068	186,216	
14	R17	1.7317	14	292,611	17,457	100.0	17,457	310,068	179,054	
15	R18	1.8009	15	292,611	17,457	100.0	17,457	310,068	172,174	
16	R19	1.8730	16	292,611	17,457	100.0	17,457	310,068	165,546	
17	R20	1.9479	17	292,611	17,457	100.0	17,457	310,068	159,181	
18	R21	2.0258	18	292,611	17,457	100.0	17,457	310,068	153,060	
19	R22	2.1068	19	292,611	17,457	100.0	17,457	310,068	147,175	
20	R23	2.1911	20	292,611	17,457	100.0	17,457	310,068	141,512	
21	R24	2.2788	21	292,611	17,457	100.0	17,457	310,068	136,066	
22	R25	2.3699	22	292,611	17,457	100.0	17,457	310,068	130,836	
23	R26	2.4647	23	292,611	17,457	100.0	17,457	310,068	125,804	
24	R27	2.5633	24	292,611	17,457	100.0	17,457	310,068	120,964	
25	R28	2.6658	25	292,611	17,457	100.0	17,457	310,068	116,313	
26	R29	2.7725	26	292,611	17,457	100.0	17,457	310,068	111,837	
27	R30	2.8834	27	292,611	17,457	100.0	17,457	310,068	107,536	
28	R31	2.9987	28	292,611	17,457	100.0	17,457	310,068	103,401	
29	R32	3.1187	29	292,611	17,457	100.0	17,457	310,068	99,422	
30	R33	3.2434	30	292,611	17,457	100.0	17,457	310,068	95,600	
31	R34	3.3731	31	292,611	17,457	100.0	17,457	310,068	91,924	
32	R35	3.5081	32	292,611	17,457	100.0	17,457	310,068	88,386	
33	R36	3.6484	33	292,611	17,457	100.0	17,457	310,068	84,987	
34	R37	3.7943	34	292,611	17,457	100.0	17,457	310,068	81,719	
35	R38	3.9461	35	292,611	17,457	100.0	17,457	310,068	78,576	
36	R39	4.1039	36	292,611	17,457	100.0	17,457	310,068	75,554	
37	R40	4.2681	37	292,611	17,457	100.0	17,457	310,068	72,648	
38	R41	4.4388	38	292,611	17,457	100.0	17,457	310,068	69,854	
39	R42	4.6164	39	292,611	17,457	100.0	17,457	310,068	67,167	
40	R43	4.8010	40	292,611	17,457	100.0	17,457	310,068	64,584	
41	R44	4.9931	41	292,611	17,457	100.0	17,457	310,068	62,099	
42	R45	5.1928	42	292,611	17,457	100.0	17,457	310,068	59,711	
43	R46	5.4005	43	292,611	17,457	100.0	17,457	310,068	57,415	
44	R47	5.6165	44	292,611	17,457	100.0	17,457	310,068	55,207	
45	R48	5.8412	45	292,611	17,457	100.0	17,457	310,068	53,083	
46	R49	6.0748	46	292,611	17,457	100.0	17,457	310,068	51,042	
47	R50	6.3178	47	292,611	17,457	100.0	17,457	310,068	49,078	
48	R51	6.5705	48	292,611	17,457	100.0	17,457	310,068	47,191	
49	R52	6.8333	49	292,611	17,457	100.0	17,457	310,068	45,376	
合計（総便益額）									6,487,493	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－2

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	△ 10,438	7,454	0.0	0	△ 10,438	△ 10,037	
2	R5	1.0816	2	△ 10,438	7,454	0.0	0	△ 10,438	△ 9,651	
3	R6	1.1249	3	△ 10,438	7,454	0.0	0	△ 10,438	△ 9,279	
4	R7	1.1699	4	△ 10,438	7,454	0.0	0	△ 10,438	△ 8,922	
5	R8	1.2167	5	△ 10,438	7,454	0.0	0	△ 10,438	△ 8,579	
6	R9	1.2653	6	△ 10,438	7,454	0.0	0	△ 10,438	△ 8,249	
7	R10	1.3159	7	△ 10,438	7,454	0.0	0	△ 10,438	△ 7,932	
8	R11	1.3686	8	△ 10,438	7,454	0.0	0	△ 10,438	△ 7,627	
9	R12	1.4233	9	△ 10,438	7,454	0.0	0	△ 10,438	△ 7,334	
10	R13	1.4802	10	△ 10,438	7,454	100.0	7,454	△ 2,984	△ 2,016	
11	R14	1.5395	11	△ 10,438	7,454	100.0	7,454	△ 2,984	△ 1,938	
12	R15	1.6010	12	△ 10,438	7,454	100.0	7,454	△ 2,984	△ 1,864	
13	R16	1.6651	13	△ 10,438	7,454	100.0	7,454	△ 2,984	△ 1,792	
14	R17	1.7317	14	△ 10,438	7,454	100.0	7,454	△ 2,984	△ 1,723	
15	R18	1.8009	15	△ 10,438	7,454	100.0	7,454	△ 2,984	△ 1,657	
16	R19	1.8730	16	△ 10,438	7,454	100.0	7,454	△ 2,984	△ 1,593	
17	R20	1.9479	17	△ 10,438	7,454	100.0	7,454	△ 2,984	△ 1,532	
18	R21	2.0258	18	△ 10,438	7,454	100.0	7,454	△ 2,984	△ 1,473	
19	R22	2.1068	19	△ 10,438	7,454	100.0	7,454	△ 2,984	△ 1,416	
20	R23	2.1911	20	△ 10,438	7,454	100.0	7,454	△ 2,984	△ 1,362	
21	R24	2.2788	21	△ 10,438	7,454	100.0	7,454	△ 2,984	△ 1,309	
22	R25	2.3699	22	△ 10,438	7,454	100.0	7,454	△ 2,984	△ 1,259	
23	R26	2.4647	23	△ 10,438	7,454	100.0	7,454	△ 2,984	△ 1,211	
24	R27	2.5633	24	△ 10,438	7,454	100.0	7,454	△ 2,984	△ 1,164	
25	R28	2.6658	25	△ 10,438	7,454	100.0	7,454	△ 2,984	△ 1,119	
26	R29	2.7725	26	△ 10,438	7,454	100.0	7,454	△ 2,984	△ 1,076	
27	R30	2.8834	27	△ 10,438	7,454	100.0	7,454	△ 2,984	△ 1,035	
28	R31	2.9987	28	△ 10,438	7,454	100.0	7,454	△ 2,984	△ 995	
29	R32	3.1187	29	△ 10,438	7,454	100.0	7,454	△ 2,984	△ 957	
30	R33	3.2434	30	△ 10,438	7,454	100.0	7,454	△ 2,984	△ 920	
31	R34	3.3731	31	△ 10,438	7,454	100.0	7,454	△ 2,984	△ 885	
32	R35	3.5081	32	△ 10,438	7,454	100.0	7,454	△ 2,984	△ 851	
33	R36	3.6484	33	△ 10,438	7,454	100.0	7,454	△ 2,984	△ 818	
34	R37	3.7943	34	△ 10,438	7,454	100.0	7,454	△ 2,984	△ 786	
35	R38	3.9461	35	△ 10,438	7,454	100.0	7,454	△ 2,984	△ 756	
36	R39	4.1039	36	△ 10,438	7,454	100.0	7,454	△ 2,984	△ 727	
37	R40	4.2681	37	△ 10,438	7,454	100.0	7,454	△ 2,984	△ 699	
38	R41	4.4388	38	△ 10,438	7,454	100.0	7,454	△ 2,984	△ 672	
39	R42	4.6164	39	△ 10,438	7,454	100.0	7,454	△ 2,984	△ 646	
40	R43	4.8010	40	△ 10,438	7,454	100.0	7,454	△ 2,984	△ 622	
41	R44	4.9931	41	△ 10,438	7,454	100.0	7,454	△ 2,984	△ 598	
42	R45	5.1928	42	△ 10,438	7,454	100.0	7,454	△ 2,984	△ 575	
43	R46	5.4005	43	△ 10,438	7,454	100.0	7,454	△ 2,984	△ 553	
44	R47	5.6165	44	△ 10,438	7,454	100.0	7,454	△ 2,984	△ 531	
45	R48	5.8412	45	△ 10,438	7,454	100.0	7,454	△ 2,984	△ 511	
46	R49	6.0748	46	△ 10,438	7,454	100.0	7,454	△ 2,984	△ 491	
47	R50	6.3178	47	△ 10,438	7,454	100.0	7,454	△ 2,984	△ 472	
48	R51	6.5705	48	△ 10,438	7,454	100.0	7,454	△ 2,984	△ 454	
49	R52	6.8333	49	△ 10,438	7,454	100.0	7,454	△ 2,984	△ 437	
合計（総便益額）									△ 119,105	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－3

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) [†] ① 0.04	経過 年 (t)	生活用水確保効果						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	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	15,099	-	-	-	15,099	14,518	
2	R5	1.0816	2	15,099	-	-	-	15,099	13,960	
3	R6	1.1249	3	15,099	-	-	-	15,099	13,423	
4	R7	1.1699	4	15,099	-	-	-	15,099	12,906	
5	R8	1.2167	5	15,099	-	-	-	15,099	12,410	
6	R9	1.2653	6	15,099	-	-	-	15,099	11,933	
7	R10	1.3159	7	15,099	-	-	-	15,099	11,474	
8	R11	1.3686	8	15,099	-	-	-	15,099	11,032	
9	R12	1.4233	9	15,099	-	-	-	15,099	10,608	
10	R13	1.4802	10	15,099	-	-	-	15,099	10,201	
11	R14	1.5395	11	15,099	-	-	-	15,099	9,808	
12	R15	1.6010	12	15,099	-	-	-	15,099	9,431	
13	R16	1.6651	13	15,099	-	-	-	15,099	9,068	
14	R17	1.7317	14	15,099	-	-	-	15,099	8,719	
15	R18	1.8009	15	15,099	-	-	-	15,099	8,384	
16	R19	1.8730	16	15,099	-	-	-	15,099	8,061	
17	R20	1.9479	17	15,099	-	-	-	15,099	7,751	
18	R21	2.0258	18	15,099	-	-	-	15,099	7,453	
19	R22	2.1068	19	15,099	-	-	-	15,099	7,167	
20	R23	2.1911	20	15,099	-	-	-	15,099	6,891	
21	R24	2.2788	21	15,099	-	-	-	15,099	6,626	
22	R25	2.3699	22	15,099	-	-	-	15,099	6,371	
23	R26	2.4647	23	15,099	-	-	-	15,099	6,126	
24	R27	2.5633	24	15,099	-	-	-	15,099	5,890	
25	R28	2.6658	25	15,099	-	-	-	15,099	5,664	
26	R29	2.7725	26	15,099	-	-	-	15,099	5,446	
27	R30	2.8834	27	15,099	-	-	-	15,099	5,237	
28	R31	2.9987	28	15,099	-	-	-	15,099	5,035	
29	R32	3.1187	29	15,099	-	-	-	15,099	4,841	
30	R33	3.2434	30	15,099	-	-	-	15,099	4,655	
31	R34	3.3731	31	15,099	-	-	-	15,099	4,476	
32	R35	3.5081	32	15,099	-	-	-	15,099	4,304	
33	R36	3.6484	33	15,099	-	-	-	15,099	4,139	
34	R37	3.7943	34	15,099	-	-	-	15,099	3,979	
35	R38	3.9461	35	15,099	-	-	-	15,099	3,826	
36	R39	4.1039	36	15,099	-	-	-	15,099	3,679	
37	R40	4.2681	37	15,099	-	-	-	15,099	3,538	
38	R41	4.4388	38	15,099	-	-	-	15,099	3,402	
39	R42	4.6164	39	15,099	-	-	-	15,099	3,271	
40	R43	4.8010	40	15,099	-	-	-	15,099	3,145	
41	R44	4.9931	41	15,099	-	-	-	15,099	3,024	
42	R45	5.1928	42	15,099	-	-	-	15,099	2,908	
43	R46	5.4005	43	15,099	-	-	-	15,099	2,796	
44	R47	5.6165	44	15,099	-	-	-	15,099	2,688	
45	R48	5.8412	45	15,099	-	-	-	15,099	2,585	
46	R49	6.0748	46	15,099	-	-	-	15,099	2,486	
47	R50	6.3178	47	15,099	-	-	-	15,099	2,390	
48	R51	6.5705	48	15,099	-	-	-	15,099	2,298	
49	R52	6.8333	49	15,099	-	-	-	15,099	2,210	
合計（総便益額）									322,233	

※経過年は評価年からの年数。

2. 効果額の算定方法

(1) 営農経費節減効果（営農用水施設）

○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、家畜用水・機械洗浄用水の利用に係る経費（営農用水確保経費）の差額をもって年効果額を算定した。

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば営農用水確保経費－事業ありせば営農用水確保経費

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 営農用水確保経費 ①	事業ありせば 営農用水確保経費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	17,457	－	17,457
更新整備	310,068	17,457	292,611
合 計			310,068

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

- ・現況営農経費：現況施設の営農用水確保に係る経費に基づき算定した。
- ・計画営農経費：現況施設の営農用水確保に係る経費を基に、本事業の実施により見込まれる営農用水確保に係る経費の増減を考慮し算定した。
- ・事業なかりせば営農経費：現況施設の営農用水確保に係る経費を基に、施設の機能を失った場合に想定される営農用水運搬に係る経費を算定した。

（２）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

営農用水施設

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
		千円	千円	千円
新設整備		11,355	3,901	7,454
更新整備		917	11,355	△ 10,438
合 計				△ 2,984

・事業なかりせば維持管理費

：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を算定した。

・事業ありせば維持管理費

：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。

・現況維持管理費

：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

(3) その他の効果（生活用水確保効果）

○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、生活用水等の利用に係る経費（上水確保経費）の差額をもって年効果額を算定した。

○対象施設

営農用水施設

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば上水確保経費－事業ありせば上水確保経費

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば 上水確保経費 ①	事業ありせば 上水確保経費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	－	－	－
更新整備	15,099	－	15,099
合 計			15,099

- ・事業なかりせば上水確保経費：現況施設の上水確保経費を基に、施設の機能を失った場合に想定される必要十分量な上水の確保に係る経費を算定した。
- ・事業なかりせば上水確保経費：現況施設の上水確保経費を基に、本事業の実施により見込まれる上水確保経費の増減を考慮し算定した。
- ・現況上水確保経費：現況施設の上水確保経費に基づき算定した。

3. 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（令和3年4月1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（令和3年4月1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】

- ・ 当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、北海道農政部農村計画課調べ

【便益】

- ・ 農林水産省北海道農政事務所（平成27～令和2年）「北海道農林水産統計年報」農林水産統
- ・ 効果算定に必要な各種諸元については、北海道農政部農村計画課調べ
- ・ 農村生活環境整備費用対効果分析マニュアルの制定について（平成20年3月31日付け農林水産省農村振興局企画部長通知）

令和 4 年度新規地区採択チェックリスト

(7-3) 農業競争力強化基盤整備事業

(水利施設等保全高度化事業(水利施設整備事業(うち簡易整備型を除く))、
水利施設等保全高度化事業(畑地帯総合整備事業))

(都道府県名: 茨城県)(地区名: 若)

1. 必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の () には、主として考えられる観点を記述している。

令和 4 年度新規地区採択チェックリスト

(7-3) 農業競争力強化基盤整備事業

(水利施設等保全高度化事業(水利施設整備事業(うち簡易整備型を除く))、
水利施設等保全高度化事業(畑地帯総合整備事業))

(都道府県名: 茨城県)(地区名: 若)

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上 効果額（受益面積当たり）	千円 /ha・年	2,231 千円 /ha・年	A
			スマート農業技術等の導入	—	A	A
		産地収益力の向上	①生産額（主食用米を除く）に占める高 収益作物の割合	%	99.6%	A
			②高収益作物の増加割合	%	202.3%	
			高収益作物の作付率	—	—	—
	農業の持続 的発展	望ましい農 業構造の確 立	担い手への農地利用集積率	%	72.9%	B
		農地の確 保・有効利 用	①耕地利用率	%	157.1%	A
			②作付率の増加ポイント	%	60.8%	
		農業生産基 盤の保全管 理	緊急性を踏まえた更新等整備	—	—	—
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	—	—	—
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	—	—	—
	農村の振興	地域経済へ の波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当 たり）	千円 /ha・年	4,771 千円 /ha・年	A
		農業の高付 加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向け た取組 ②地域活性化に係る話合い	—	A	A
		再生可能エ ネルギーの 導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導 入	—	B	B
	多面的機能 の発揮	地域の共同 活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	B	B

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a —	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a a	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性 ④都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業との整合性	—	a — a — a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	— a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	—	a 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 ④輸出事業計画(グローバル産地計画)への位置付け状況	—	a a a —	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	—	A	A

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	ストック効果の最大化		ストック効果の最大化に向けた事業の効率性・有効性等の確保	%	81.3%	A

若地区の事業の効用に関する説明資料

1. 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	2,423,488
当該事業による整備費用	②	1,756,361
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	667,127
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	3,153,239
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.30

(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 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	幹線道路工	－	255,683	－	73,829	43,460	286,052
	整地工	－	716,385	－	－	0	716,385
	道路工	－	150,616	－	－	26,748	123,868
	排水路工	－	319,652	－	90,841	40,913	369,580
	暗渠排水工	－	32,796	－	12,874	1,724	43,946
	用水路工	－	187,464	－	53,413	24,056	216,821
	用水施設工	－	93,765	－	22,417	9,054	107,128
	計	－	1,756,361	－	253,374	145,955	1,863,780
そ の 他	水資源造成施設	61,849	－	－	121,251	8,586	174,514
	国営Ⅰ期造成施設	44,233	－	－	68,467	3,023	109,677
	国営Ⅱ期造成施設	75,893	－	－	48,049	9,483	114,459
	県営造成施設	－	－	67,964	20,849	9,390	79,423
	吉田用水造成施設	－	－	－	21,670	1,783	19,887
	県営吉田用水造成施設	94	－	－	18,264	3,163	15,195
	鬼怒南用水造成施設	4,051	－	－	51,804	9,302	46,553
	計	186,120	－	67,964	350,354	44,730	559,708
合 計		186,120	1,756,361	67,964	603,728	190,685	2,423,488

(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		86,498	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作物生産量が増減する効果
品質向上効果		18,700	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果		45,437	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		△ 6,490	農業用排水施設整備、区画整理、農道整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
営農に係る走行経費節減効果		20,742	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
農村の振興に関する効果			
一般交通等経費節減効果		2,336	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での一般交通等に係る走行経費が増減する効果
非農用地等創設効果		2,619	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での非農用地等創設に係る経費が増減する効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		27,632	農業用排水施設整備及び区画整理の実施により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		197,474	

(4) 総便益額算出表－1

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	作物生産効果（区画整理）							備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同 割引 後 (千円) ⑦＝⑥÷①		
0	R3	1.0000	0								評価年
1	R4	1.0400	1	－	40,600	0.0	0	0	0		
2	R5	1.0816	2	－	40,600	0.0	0	0	0	0	
3	R6	1.1249	3	－	40,600	0.0	0	0	0	0	
4	R7	1.1699	4	－	40,600	0.0	0	0	0	0	
5	R8	1.2167	5	－	40,600	9.0	3,654	3,654	3,003		
6	R9	1.2653	6	－	40,600	28.0	11,368	11,368	8,984		
7	R10	1.3159	7	－	40,600	56.0	22,736	22,736	17,278		
8	R11	1.3686	8	－	40,600	88.0	35,728	35,728	26,106		
9	R12	1.4233	9	－	40,600	100.0	40,600	40,600	28,525		
10	R13	1.4802	10	－	40,600	100.0	40,600	40,600	27,429		
11	R14	1.5395	11	－	40,600	100.0	40,600	40,600	26,372		
12	R15	1.6010	12	－	40,600	100.0	40,600	40,600	25,359		
13	R16	1.6651	13	－	40,600	100.0	40,600	40,600	24,383		
14	R17	1.7317	14	－	40,600	100.0	40,600	40,600	23,445		
15	R18	1.8009	15	－	40,600	100.0	40,600	40,600	22,544		
16	R19	1.8730	16	－	40,600	100.0	40,600	40,600	21,676		
17	R20	1.9479	17	－	40,600	100.0	40,600	40,600	20,843		
18	R21	2.0258	18	－	40,600	100.0	40,600	40,600	20,041		
19	R22	2.1068	19	－	40,600	100.0	40,600	40,600	19,271		
20	R23	2.1911	20	－	40,600	100.0	40,600	40,600	18,530		
21	R24	2.2788	21	－	40,600	100.0	40,600	40,600	17,816		
22	R25	2.3699	22	－	40,600	100.0	40,600	40,600	17,132		
23	R26	2.4647	23	－	40,600	100.0	40,600	40,600	16,473		
24	R27	2.5633	24	－	40,600	100.0	40,600	40,600	15,839		
25	R28	2.6658	25	－	40,600	100.0	40,600	40,600	15,230		
26	R29	2.7725	26	－	40,600	100.0	40,600	40,600	14,644		
27	R30	2.8834	27	－	40,600	100.0	40,600	40,600	14,081		
28	R31	2.9987	28	－	40,600	100.0	40,600	40,600	13,539		
29	R32	3.1187	29	－	40,600	100.0	40,600	40,600	13,018		
30	R33	3.2434	30	－	40,600	100.0	40,600	40,600	12,518		
31	R34	3.3731	31	－	40,600	100.0	40,600	40,600	12,036		
32	R35	3.5081	32	－	40,600	100.0	40,600	40,600	11,573		
33	R36	3.6484	33	－	40,600	100.0	40,600	40,600	11,128		
34	R37	3.7943	34	－	40,600	100.0	40,600	40,600	10,700		
35	R38	3.9461	35	－	40,600	100.0	40,600	40,600	10,289		
36	R39	4.1039	36	－	40,600	100.0	40,600	40,600	9,893		
37	R40	4.2681	37	－	40,600	100.0	40,600	40,600	9,512		
38	R41	4.4388	38	－	40,600	100.0	40,600	40,600	9,147		
39	R42	4.6164	39	－	40,600	100.0	40,600	40,600	8,795		
40	R43	4.8010	40	－	40,600	100.0	40,600	40,600	8,457		
41	R44	4.9931	41	－	40,600	100.0	40,600	40,600	8,131		
42	R45	5.1928	42	－	40,600	100.0	40,600	40,600	7,819		
43	R46	5.4005	43	－	40,600	100.0	40,600	40,600	7,518		
44	R47	5.6165	44	－	40,600	100.0	40,600	40,600	7,229		
45	R48	5.8412	45	－	40,600	100.0	40,600	40,600	6,951		
46	R49	6.0748	46	－	40,600	100.0	40,600	40,600	6,683		
47	R50	6.3178	47	－	40,600	100.0	40,600	40,600	6,426		
48	R50	6.5705	48	－	40,600	100.0	40,600	40,600	6,179		
合計（総便益額）									642,545		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－1

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（農業用排水施設整備）						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	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	10,022	35,876	0.0	0	10,022	9,637	
2	R5	1.0816	2	10,022	35,876	0.0	0	10,022	9,266	
3	R6	1.1249	3	10,022	35,876	0.0	0	10,022	8,909	
4	R7	1.1699	4	10,022	35,876	0.0	0	10,022	8,567	
5	R8	1.2167	5	10,022	35,876	0.0	0	10,022	8,237	
6	R9	1.2653	6	10,022	35,876	0.0	0	10,022	7,921	
7	R10	1.3159	7	10,022	35,876	0.0	0	10,022	7,616	
8	R11	1.3686	8	10,022	35,876	0.0	0	10,022	7,323	
9	R12	1.4233	9	10,022	35,876	100.0	35,876	45,898	32,248	
10	R13	1.4802	10	10,022	35,876	100.0	35,876	45,898	31,008	
11	R14	1.5395	11	10,022	35,876	100.0	35,876	45,898	29,814	
12	R15	1.6010	12	10,022	35,876	100.0	35,876	45,898	28,668	
13	R16	1.6651	13	10,022	35,876	100.0	35,876	45,898	27,565	
14	R17	1.7317	14	10,022	35,876	100.0	35,876	45,898	26,505	
15	R18	1.8009	15	10,022	35,876	100.0	35,876	45,898	25,486	
16	R19	1.8730	16	10,022	35,876	100.0	35,876	45,898	24,505	
17	R20	1.9479	17	10,022	35,876	100.0	35,876	45,898	23,563	
18	R21	2.0258	18	10,022	35,876	100.0	35,876	45,898	22,657	
19	R22	2.1068	19	10,022	35,876	100.0	35,876	45,898	21,786	
20	R23	2.1911	20	10,022	35,876	100.0	35,876	45,898	20,947	
21	R24	2.2788	21	10,022	35,876	100.0	35,876	45,898	20,141	
22	R25	2.3699	22	10,022	35,876	100.0	35,876	45,898	19,367	
23	R26	2.4647	23	10,022	35,876	100.0	35,876	45,898	18,622	
24	R27	2.5633	24	10,022	35,876	100.0	35,876	45,898	17,906	
25	R28	2.6658	25	10,022	35,876	100.0	35,876	45,898	17,217	
26	R29	2.7725	26	10,022	35,876	100.0	35,876	45,898	16,555	
27	R30	2.8834	27	10,022	35,876	100.0	35,876	45,898	15,918	
28	R31	2.9987	28	10,022	35,876	100.0	35,876	45,898	15,306	
29	R32	3.1187	29	10,022	35,876	100.0	35,876	45,898	14,717	
30	R33	3.2434	30	10,022	35,876	100.0	35,876	45,898	14,151	
31	R34	3.3731	31	10,022	35,876	100.0	35,876	45,898	13,607	
32	R35	3.5081	32	10,022	35,876	100.0	35,876	45,898	13,083	
33	R36	3.6484	33	10,022	35,876	100.0	35,876	45,898	12,580	
34	R37	3.7943	34	10,022	35,876	100.0	35,876	45,898	12,097	
35	R38	3.9461	35	10,022	35,876	100.0	35,876	45,898	11,631	
36	R39	4.1039	36	10,022	35,876	100.0	35,876	45,898	11,184	
37	R40	4.2681	37	10,022	35,876	100.0	35,876	45,898	10,754	
38	R41	4.4388	38	10,022	35,876	100.0	35,876	45,898	10,340	
39	R42	4.6164	39	10,022	35,876	100.0	35,876	45,898	9,942	
40	R43	4.8010	40	10,022	35,876	100.0	35,876	45,898	9,560	
41	R44	4.9931	41	10,022	35,876	100.0	35,876	45,898	9,192	
42	R45	5.1928	42	10,022	35,876	100.0	35,876	45,898	8,839	
43	R46	5.4005	43	10,022	35,876	100.0	35,876	45,898	8,499	
44	R47	5.6165	44	10,022	35,876	100.0	35,876	45,898	8,172	
45	R48	5.8412	45	10,022	35,876	100.0	35,876	45,898	7,858	
46	R49	6.0748	46	10,022	35,876	100.0	35,876	45,898	7,555	
47	R50	6.3178	47	10,022	35,876	100.0	35,876	45,898	7,265	
48	R50	6.5705	48	10,022	35,876	100.0	35,876	45,898	6,985	
合計（総便益額）									731,271	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－2

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						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	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	－	18,700	0.0	0	0	0	
2	R5	1.0816	2	－	18,700	0.0	0	0	0	
3	R6	1.1249	3	－	18,700	0.0	0	0	0	
4	R7	1.1699	4	－	18,700	0.0	0	0	0	
5	R8	1.2167	5	－	18,700	0.0	0	0	0	
6	R9	1.2653	6	－	18,700	0.0	0	0	0	
7	R10	1.3159	7	－	18,700	0.0	0	0	0	
8	R11	1.3686	8	－	18,700	0.0	0	0	0	
9	R12	1.4233	9	－	18,700	100.0	18,700	18,700	13,138	
10	R13	1.4802	10	－	18,700	100.0	18,700	18,700	12,633	
11	R14	1.5395	11	－	18,700	100.0	18,700	18,700	12,147	
12	R15	1.6010	12	－	18,700	100.0	18,700	18,700	11,680	
13	R16	1.6651	13	－	18,700	100.0	18,700	18,700	11,231	
14	R17	1.7317	14	－	18,700	100.0	18,700	18,700	10,799	
15	R18	1.8009	15	－	18,700	100.0	18,700	18,700	10,384	
16	R19	1.8730	16	－	18,700	100.0	18,700	18,700	9,984	
17	R20	1.9479	17	－	18,700	100.0	18,700	18,700	9,600	
18	R21	2.0258	18	－	18,700	100.0	18,700	18,700	9,231	
19	R22	2.1068	19	－	18,700	100.0	18,700	18,700	8,876	
20	R23	2.1911	20	－	18,700	100.0	18,700	18,700	8,535	
21	R24	2.2788	21	－	18,700	100.0	18,700	18,700	8,206	
22	R25	2.3699	22	－	18,700	100.0	18,700	18,700	7,891	
23	R26	2.4647	23	－	18,700	100.0	18,700	18,700	7,587	
24	R27	2.5633	24	－	18,700	100.0	18,700	18,700	7,295	
25	R28	2.6658	25	－	18,700	100.0	18,700	18,700	7,015	
26	R29	2.7725	26	－	18,700	100.0	18,700	18,700	6,745	
27	R30	2.8834	27	－	18,700	100.0	18,700	18,700	6,485	
28	R31	2.9987	28	－	18,700	100.0	18,700	18,700	6,236	
29	R32	3.1187	29	－	18,700	100.0	18,700	18,700	5,996	
30	R33	3.2434	30	－	18,700	100.0	18,700	18,700	5,766	
31	R34	3.3731	31	－	18,700	100.0	18,700	18,700	5,544	
32	R35	3.5081	32	－	18,700	100.0	18,700	18,700	5,331	
33	R36	3.6484	33	－	18,700	100.0	18,700	18,700	5,126	
34	R37	3.7943	34	－	18,700	100.0	18,700	18,700	4,928	
35	R38	3.9461	35	－	18,700	100.0	18,700	18,700	4,739	
36	R39	4.1039	36	－	18,700	100.0	18,700	18,700	4,557	
37	R40	4.2681	37	－	18,700	100.0	18,700	18,700	4,381	
38	R41	4.4388	38	－	18,700	100.0	18,700	18,700	4,213	
39	R42	4.6164	39	－	18,700	100.0	18,700	18,700	4,051	
40	R43	4.8010	40	－	18,700	100.0	18,700	18,700	3,895	
41	R44	4.9931	41	－	18,700	100.0	18,700	18,700	3,745	
42	R45	5.1928	42	－	18,700	100.0	18,700	18,700	3,601	
43	R46	5.4005	43	－	18,700	100.0	18,700	18,700	3,463	
44	R47	5.6165	44	－	18,700	100.0	18,700	18,700	3,329	
45	R48	5.8412	45	－	18,700	100.0	18,700	18,700	3,201	
46	R49	6.0748	46	－	18,700	100.0	18,700	18,700	3,078	
47	R50	6.3178	47	－	18,700	100.0	18,700	18,700	2,960	
48	R50	6.5705	48	－	18,700	100.0	18,700	18,700	2,846	
合計（総便益額）									270,448	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－3

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	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	△ 551	39,065	0.0	0	△ 551	△ 530	
2	R5	1.0816	2	△ 551	39,065	0.0	0	△ 551	△ 509	
3	R6	1.1249	3	△ 551	39,065	0.0	0	△ 551	△ 490	
4	R7	1.1699	4	△ 551	39,065	0.0	0	△ 551	△ 471	
5	R8	1.2167	5	△ 551	39,065	9.0	3,516	2,965	2,437	
6	R9	1.2653	6	△ 551	39,065	28.0	10,938	10,387	8,209	
7	R10	1.3159	7	△ 551	39,065	56.0	21,876	21,325	16,206	
8	R11	1.3686	8	△ 551	39,065	88.0	34,377	33,826	24,716	
9	R12	1.4233	9	△ 551	39,065	100.0	39,065	38,514	27,060	
10	R13	1.4802	10	△ 551	39,065	100.0	39,065	38,514	26,019	
11	R14	1.5395	11	△ 551	39,065	100.0	39,065	38,514	25,017	
12	R15	1.6010	12	△ 551	39,065	100.0	39,065	38,514	24,056	
13	R16	1.6651	13	△ 551	39,065	100.0	39,065	38,514	23,130	
14	R17	1.7317	14	△ 551	39,065	100.0	39,065	38,514	22,241	
15	R18	1.8009	15	△ 551	39,065	100.0	39,065	38,514	21,386	
16	R19	1.8730	16	△ 551	39,065	100.0	39,065	38,514	20,563	
17	R20	1.9479	17	△ 551	39,065	100.0	39,065	38,514	19,772	
18	R21	2.0258	18	△ 551	39,065	100.0	39,065	38,514	19,012	
19	R22	2.1068	19	△ 551	39,065	100.0	39,065	38,514	18,281	
20	R23	2.1911	20	△ 551	39,065	100.0	39,065	38,514	17,577	
21	R24	2.2788	21	△ 551	39,065	100.0	39,065	38,514	16,901	
22	R25	2.3699	22	△ 551	39,065	100.0	39,065	38,514	16,251	
23	R26	2.4647	23	△ 551	39,065	100.0	39,065	38,514	15,626	
24	R27	2.5633	24	△ 551	39,065	100.0	39,065	38,514	15,025	
25	R28	2.6658	25	△ 551	39,065	100.0	39,065	38,514	14,447	
26	R29	2.7725	26	△ 551	39,065	100.0	39,065	38,514	13,891	
27	R30	2.8834	27	△ 551	39,065	100.0	39,065	38,514	13,357	
28	R31	2.9987	28	△ 551	39,065	100.0	39,065	38,514	12,844	
29	R32	3.1187	29	△ 551	39,065	100.0	39,065	38,514	12,349	
30	R33	3.2434	30	△ 551	39,065	100.0	39,065	38,514	11,875	
31	R34	3.3731	31	△ 551	39,065	100.0	39,065	38,514	11,418	
32	R35	3.5081	32	△ 551	39,065	100.0	39,065	38,514	10,979	
33	R36	3.6484	33	△ 551	39,065	100.0	39,065	38,514	10,556	
34	R37	3.7943	34	△ 551	39,065	100.0	39,065	38,514	10,150	
35	R38	3.9461	35	△ 551	39,065	100.0	39,065	38,514	9,760	
36	R39	4.1039	36	△ 551	39,065	100.0	39,065	38,514	9,385	
37	R40	4.2681	37	△ 551	39,065	100.0	39,065	38,514	9,024	
38	R41	4.4388	38	△ 551	39,065	100.0	39,065	38,514	8,677	
39	R42	4.6164	39	△ 551	39,065	100.0	39,065	38,514	8,343	
40	R43	4.8010	40	△ 551	39,065	100.0	39,065	38,514	8,022	
41	R44	4.9931	41	△ 551	39,065	100.0	39,065	38,514	7,713	
42	R45	5.1928	42	△ 551	39,065	100.0	39,065	38,514	7,417	
43	R46	5.4005	43	△ 551	39,065	100.0	39,065	38,514	7,132	
44	R47	5.6165	44	△ 551	39,065	100.0	39,065	38,514	6,857	
45	R48	5.8412	45	△ 551	39,065	100.0	39,065	38,514	6,594	
46	R49	6.0748	46	△ 551	39,065	100.0	39,065	38,514	6,340	
47	R50	6.3178	47	△ 551	39,065	100.0	39,065	38,514	6,096	
48	R50	6.5705	48	△ 551	39,065	100.0	39,065	38,514	5,862	
合計 (総便益額)									606,573	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－3

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（農業用排水施設整備）						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	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	－	6,923	0.0	0	0	0	
2	R5	1.0816	2	－	6,923	0.0	0	0	0	
3	R6	1.1249	3	－	6,923	0.0	0	0	0	
4	R7	1.1699	4	－	6,923	0.0	0	0	0	
5	R8	1.2167	5	－	6,923	0.0	0	0	0	
6	R9	1.2653	6	－	6,923	0.0	0	0	0	
7	R10	1.3159	7	－	6,923	0.0	0	0	0	
8	R11	1.3686	8	－	6,923	0.0	0	0	0	
9	R12	1.4233	9	－	6,923	100.0	6,923	6,923	4,864	
10	R13	1.4802	10	－	6,923	100.0	6,923	6,923	4,677	
11	R14	1.5395	11	－	6,923	100.0	6,923	6,923	4,497	
12	R15	1.6010	12	－	6,923	100.0	6,923	6,923	4,324	
13	R16	1.6651	13	－	6,923	100.0	6,923	6,923	4,158	
14	R17	1.7317	14	－	6,923	100.0	6,923	6,923	3,998	
15	R18	1.8009	15	－	6,923	100.0	6,923	6,923	3,844	
16	R19	1.8730	16	－	6,923	100.0	6,923	6,923	3,696	
17	R20	1.9479	17	－	6,923	100.0	6,923	6,923	3,554	
18	R21	2.0258	18	－	6,923	100.0	6,923	6,923	3,417	
19	R22	2.1068	19	－	6,923	100.0	6,923	6,923	3,286	
20	R23	2.1911	20	－	6,923	100.0	6,923	6,923	3,160	
21	R24	2.2788	21	－	6,923	100.0	6,923	6,923	3,038	
22	R25	2.3699	22	－	6,923	100.0	6,923	6,923	2,921	
23	R26	2.4647	23	－	6,923	100.0	6,923	6,923	2,809	
24	R27	2.5633	24	－	6,923	100.0	6,923	6,923	2,701	
25	R28	2.6658	25	－	6,923	100.0	6,923	6,923	2,597	
26	R29	2.7725	26	－	6,923	100.0	6,923	6,923	2,497	
27	R30	2.8834	27	－	6,923	100.0	6,923	6,923	2,401	
28	R31	2.9987	28	－	6,923	100.0	6,923	6,923	2,309	
29	R32	3.1187	29	－	6,923	100.0	6,923	6,923	2,220	
30	R33	3.2434	30	－	6,923	100.0	6,923	6,923	2,134	
31	R34	3.3731	31	－	6,923	100.0	6,923	6,923	2,052	
32	R35	3.5081	32	－	6,923	100.0	6,923	6,923	1,973	
33	R36	3.6484	33	－	6,923	100.0	6,923	6,923	1,898	
34	R37	3.7943	34	－	6,923	100.0	6,923	6,923	1,825	
35	R38	3.9461	35	－	6,923	100.0	6,923	6,923	1,754	
36	R39	4.1039	36	－	6,923	100.0	6,923	6,923	1,687	
37	R40	4.2681	37	－	6,923	100.0	6,923	6,923	1,622	
38	R41	4.4388	38	－	6,923	100.0	6,923	6,923	1,560	
39	R42	4.6164	39	－	6,923	100.0	6,923	6,923	1,500	
40	R43	4.8010	40	－	6,923	100.0	6,923	6,923	1,442	
41	R44	4.9931	41	－	6,923	100.0	6,923	6,923	1,387	
42	R45	5.1928	42	－	6,923	100.0	6,923	6,923	1,333	
43	R46	5.4005	43	－	6,923	100.0	6,923	6,923	1,282	
44	R47	5.6165	44	－	6,923	100.0	6,923	6,923	1,233	
45	R48	5.8412	45	－	6,923	100.0	6,923	6,923	1,185	
46	R49	6.0748	46	－	6,923	100.0	6,923	6,923	1,140	
47	R50	6.3178	47	－	6,923	100.0	6,923	6,923	1,096	
48	R50	6.5705	48	－	6,923	100.0	6,923	6,923	1,054	
合計（総便益額）									100,125	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－4

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（農道）						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	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	-	△ 695	0.0	0	0	0	
2	R5	1.0816	2	-	△ 695	0.0	0	0	0	
3	R6	1.1249	3	-	△ 695	0.0	0	0	0	
4	R7	1.1699	4	-	△ 695	0.0	0	0	0	
5	R8	1.2167	5	-	△ 695	0.0	0	0	0	
6	R9	1.2653	6	-	△ 695	0.0	0	0	0	
7	R10	1.3159	7	-	△ 695	0.0	0	0	0	
8	R11	1.3686	8	-	△ 695	0.0	0	0	0	
9	R12	1.4233	9	-	△ 695	100.0	△ 695	△ 695	△ 488	
10	R13	1.4802	10	-	△ 695	100.0	△ 695	△ 695	△ 470	
11	R14	1.5395	11	-	△ 695	100.0	△ 695	△ 695	△ 451	
12	R15	1.6010	12	-	△ 695	100.0	△ 695	△ 695	△ 434	
13	R16	1.6651	13	-	△ 695	100.0	△ 695	△ 695	△ 417	
14	R17	1.7317	14	-	△ 695	100.0	△ 695	△ 695	△ 401	
15	R18	1.8009	15	-	△ 695	100.0	△ 695	△ 695	△ 386	
16	R19	1.8730	16	-	△ 695	100.0	△ 695	△ 695	△ 371	
17	R20	1.9479	17	-	△ 695	100.0	△ 695	△ 695	△ 357	
18	R21	2.0258	18	-	△ 695	100.0	△ 695	△ 695	△ 343	
19	R22	2.1068	19	-	△ 695	100.0	△ 695	△ 695	△ 330	
20	R23	2.1911	20	-	△ 695	100.0	△ 695	△ 695	△ 317	
21	R24	2.2788	21	-	△ 695	100.0	△ 695	△ 695	△ 305	
22	R25	2.3699	22	-	△ 695	100.0	△ 695	△ 695	△ 293	
23	R26	2.4647	23	-	△ 695	100.0	△ 695	△ 695	△ 282	
24	R27	2.5633	24	-	△ 695	100.0	△ 695	△ 695	△ 271	
25	R28	2.6658	25	-	△ 695	100.0	△ 695	△ 695	△ 261	
26	R29	2.7725	26	-	△ 695	100.0	△ 695	△ 695	△ 251	
27	R30	2.8834	27	-	△ 695	100.0	△ 695	△ 695	△ 241	
28	R31	2.9987	28	-	△ 695	100.0	△ 695	△ 695	△ 232	
29	R32	3.1187	29	-	△ 695	100.0	△ 695	△ 695	△ 223	
30	R33	3.2434	30	-	△ 695	100.0	△ 695	△ 695	△ 214	
31	R34	3.3731	31	-	△ 695	100.0	△ 695	△ 695	△ 206	
32	R35	3.5081	32	-	△ 695	100.0	△ 695	△ 695	△ 198	
33	R36	3.6484	33	-	△ 695	100.0	△ 695	△ 695	△ 190	
34	R37	3.7943	34	-	△ 695	100.0	△ 695	△ 695	△ 183	
35	R38	3.9461	35	-	△ 695	100.0	△ 695	△ 695	△ 176	
36	R39	4.1039	36	-	△ 695	100.0	△ 695	△ 695	△ 169	
37	R40	4.2681	37	-	△ 695	100.0	△ 695	△ 695	△ 163	
38	R41	4.4388	38	-	△ 695	100.0	△ 695	△ 695	△ 157	
39	R42	4.6164	39	-	△ 695	100.0	△ 695	△ 695	△ 151	
40	R43	4.8010	40	-	△ 695	100.0	△ 695	△ 695	△ 145	
41	R44	4.9931	41	-	△ 695	100.0	△ 695	△ 695	△ 139	
42	R45	5.1928	42	-	△ 695	100.0	△ 695	△ 695	△ 134	
43	R46	5.4005	43	-	△ 695	100.0	△ 695	△ 695	△ 129	
44	R47	5.6165	44	-	△ 695	100.0	△ 695	△ 695	△ 124	
45	R48	5.8412	45	-	△ 695	100.0	△ 695	△ 695	△ 119	
46	R49	6.0748	46	-	△ 695	100.0	△ 695	△ 695	△ 114	
47	R50	6.3178	47	-	△ 695	100.0	△ 695	△ 695	△ 110	
48	R50	6.5705	48	-	△ 695	100.0	△ 695	△ 695	△ 106	
合計（総便益額）									△ 10,051	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－4

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	維持管理費節減効果 (区画整理)						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割 引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	△ 2,512	472	0.0	0	△ 2,512	△ 2,415	
2	R5	1.0816	2	△ 2,512	472	0.0	0	△ 2,512	△ 2,322	
3	R6	1.1249	3	△ 2,512	472	0.0	0	△ 2,512	△ 2,233	
4	R7	1.1699	4	△ 2,512	472	0.0	0	△ 2,512	△ 2,147	
5	R8	1.2167	5	△ 2,512	472	9.0	42	△ 2,470	△ 2,030	
6	R9	1.2653	6	△ 2,512	472	28.0	132	△ 2,380	△ 1,881	
7	R10	1.3159	7	△ 2,512	472	56.0	264	△ 2,248	△ 1,708	
8	R11	1.3686	8	△ 2,512	472	88.0	415	△ 2,097	△ 1,532	
9	R12	1.4233	9	△ 2,512	472	100.0	472	△ 2,040	△ 1,433	
10	R13	1.4802	10	△ 2,512	472	100.0	472	△ 2,040	△ 1,378	
11	R14	1.5395	11	△ 2,512	472	100.0	472	△ 2,040	△ 1,325	
12	R15	1.6010	12	△ 2,512	472	100.0	472	△ 2,040	△ 1,274	
13	R16	1.6651	13	△ 2,512	472	100.0	472	△ 2,040	△ 1,225	
14	R17	1.7317	14	△ 2,512	472	100.0	472	△ 2,040	△ 1,178	
15	R18	1.8009	15	△ 2,512	472	100.0	472	△ 2,040	△ 1,133	
16	R19	1.8730	16	△ 2,512	472	100.0	472	△ 2,040	△ 1,089	
17	R20	1.9479	17	△ 2,512	472	100.0	472	△ 2,040	△ 1,047	
18	R21	2.0258	18	△ 2,512	472	100.0	472	△ 2,040	△ 1,007	
19	R22	2.1068	19	△ 2,512	472	100.0	472	△ 2,040	△ 968	
20	R23	2.1911	20	△ 2,512	472	100.0	472	△ 2,040	△ 931	
21	R24	2.2788	21	△ 2,512	472	100.0	472	△ 2,040	△ 895	
22	R25	2.3699	22	△ 2,512	472	100.0	472	△ 2,040	△ 861	
23	R26	2.4647	23	△ 2,512	472	100.0	472	△ 2,040	△ 828	
24	R27	2.5633	24	△ 2,512	472	100.0	472	△ 2,040	△ 796	
25	R28	2.6658	25	△ 2,512	472	100.0	472	△ 2,040	△ 765	
26	R29	2.7725	26	△ 2,512	472	100.0	472	△ 2,040	△ 736	
27	R30	2.8834	27	△ 2,512	472	100.0	472	△ 2,040	△ 707	
28	R31	2.9987	28	△ 2,512	472	100.0	472	△ 2,040	△ 680	
29	R32	3.1187	29	△ 2,512	472	100.0	472	△ 2,040	△ 654	
30	R33	3.2434	30	△ 2,512	472	100.0	472	△ 2,040	△ 629	
31	R34	3.3731	31	△ 2,512	472	100.0	472	△ 2,040	△ 605	
32	R35	3.5081	32	△ 2,512	472	100.0	472	△ 2,040	△ 582	
33	R36	3.6484	33	△ 2,512	472	100.0	472	△ 2,040	△ 559	
34	R37	3.7943	34	△ 2,512	472	100.0	472	△ 2,040	△ 538	
35	R38	3.9461	35	△ 2,512	472	100.0	472	△ 2,040	△ 517	
36	R39	4.1039	36	△ 2,512	472	100.0	472	△ 2,040	△ 497	
37	R40	4.2681	37	△ 2,512	472	100.0	472	△ 2,040	△ 478	
38	R41	4.4388	38	△ 2,512	472	100.0	472	△ 2,040	△ 460	
39	R42	4.6164	39	△ 2,512	472	100.0	472	△ 2,040	△ 442	
40	R43	4.8010	40	△ 2,512	472	100.0	472	△ 2,040	△ 425	
41	R44	4.9931	41	△ 2,512	472	100.0	472	△ 2,040	△ 409	
42	R45	5.1928	42	△ 2,512	472	100.0	472	△ 2,040	△ 393	
43	R46	5.4005	43	△ 2,512	472	100.0	472	△ 2,040	△ 378	
44	R47	5.6165	44	△ 2,512	472	100.0	472	△ 2,040	△ 363	
45	R48	5.8412	45	△ 2,512	472	100.0	472	△ 2,040	△ 349	
46	R49	6.0748	46	△ 2,512	472	100.0	472	△ 2,040	△ 336	
47	R50	6.3178	47	△ 2,512	472	100.0	472	△ 2,040	△ 323	
48	R50	6.5705	48	△ 2,512	472	100.0	472	△ 2,040	△ 310	
合計 (総便益額)									△ 45,771	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－4

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（農業用排水施設整備）						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	同割引左 後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	△ 774	△ 2,981	0.0	0	△ 774	△ 744	
2	R5	1.0816	2	△ 774	△ 2,981	0.0	0	△ 774	△ 716	
3	R6	1.1249	3	△ 774	△ 2,981	0.0	0	△ 774	△ 688	
4	R7	1.1699	4	△ 774	△ 2,981	0.0	0	△ 774	△ 662	
5	R8	1.2167	5	△ 774	△ 2,981	0.0	0	△ 774	△ 636	
6	R9	1.2653	6	△ 774	△ 2,981	0.0	0	△ 774	△ 612	
7	R10	1.3159	7	△ 774	△ 2,981	0.0	0	△ 774	△ 588	
8	R11	1.3686	8	△ 774	△ 2,981	0.0	0	△ 774	△ 566	
9	R12	1.4233	9	△ 774	△ 2,981	100.0	△ 2,981	△ 3,755	△ 2,638	
10	R13	1.4802	10	△ 774	△ 2,981	100.0	△ 2,981	△ 3,755	△ 2,537	
11	R14	1.5395	11	△ 774	△ 2,981	100.0	△ 2,981	△ 3,755	△ 2,439	
12	R15	1.6010	12	△ 774	△ 2,981	100.0	△ 2,981	△ 3,755	△ 2,345	
13	R16	1.6651	13	△ 774	△ 2,981	100.0	△ 2,981	△ 3,755	△ 2,255	
14	R17	1.7317	14	△ 774	△ 2,981	100.0	△ 2,981	△ 3,755	△ 2,168	
15	R18	1.8009	15	△ 774	△ 2,981	100.0	△ 2,981	△ 3,755	△ 2,085	
16	R19	1.8730	16	△ 774	△ 2,981	100.0	△ 2,981	△ 3,755	△ 2,005	
17	R20	1.9479	17	△ 774	△ 2,981	100.0	△ 2,981	△ 3,755	△ 1,928	
18	R21	2.0258	18	△ 774	△ 2,981	100.0	△ 2,981	△ 3,755	△ 1,854	
19	R22	2.1068	19	△ 774	△ 2,981	100.0	△ 2,981	△ 3,755	△ 1,782	
20	R23	2.1911	20	△ 774	△ 2,981	100.0	△ 2,981	△ 3,755	△ 1,714	
21	R24	2.2788	21	△ 774	△ 2,981	100.0	△ 2,981	△ 3,755	△ 1,648	
22	R25	2.3699	22	△ 774	△ 2,981	100.0	△ 2,981	△ 3,755	△ 1,584	
23	R26	2.4647	23	△ 774	△ 2,981	100.0	△ 2,981	△ 3,755	△ 1,524	
24	R27	2.5633	24	△ 774	△ 2,981	100.0	△ 2,981	△ 3,755	△ 1,465	
25	R28	2.6658	25	△ 774	△ 2,981	100.0	△ 2,981	△ 3,755	△ 1,409	
26	R29	2.7725	26	△ 774	△ 2,981	100.0	△ 2,981	△ 3,755	△ 1,354	
27	R30	2.8834	27	△ 774	△ 2,981	100.0	△ 2,981	△ 3,755	△ 1,302	
28	R31	2.9987	28	△ 774	△ 2,981	100.0	△ 2,981	△ 3,755	△ 1,252	
29	R32	3.1187	29	△ 774	△ 2,981	100.0	△ 2,981	△ 3,755	△ 1,204	
30	R33	3.2434	30	△ 774	△ 2,981	100.0	△ 2,981	△ 3,755	△ 1,158	
31	R34	3.3731	31	△ 774	△ 2,981	100.0	△ 2,981	△ 3,755	△ 1,113	
32	R35	3.5081	32	△ 774	△ 2,981	100.0	△ 2,981	△ 3,755	△ 1,070	
33	R36	3.6484	33	△ 774	△ 2,981	100.0	△ 2,981	△ 3,755	△ 1,029	
34	R37	3.7943	34	△ 774	△ 2,981	100.0	△ 2,981	△ 3,755	△ 990	
35	R38	3.9461	35	△ 774	△ 2,981	100.0	△ 2,981	△ 3,755	△ 952	
36	R39	4.1039	36	△ 774	△ 2,981	100.0	△ 2,981	△ 3,755	△ 915	
37	R40	4.2681	37	△ 774	△ 2,981	100.0	△ 2,981	△ 3,755	△ 880	
38	R41	4.4388	38	△ 774	△ 2,981	100.0	△ 2,981	△ 3,755	△ 846	
39	R42	4.6164	39	△ 774	△ 2,981	100.0	△ 2,981	△ 3,755	△ 813	
40	R43	4.8010	40	△ 774	△ 2,981	100.0	△ 2,981	△ 3,755	△ 782	
41	R44	4.9931	41	△ 774	△ 2,981	100.0	△ 2,981	△ 3,755	△ 752	
42	R45	5.1928	42	△ 774	△ 2,981	100.0	△ 2,981	△ 3,755	△ 723	
43	R46	5.4005	43	△ 774	△ 2,981	100.0	△ 2,981	△ 3,755	△ 695	
44	R47	5.6165	44	△ 774	△ 2,981	100.0	△ 2,981	△ 3,755	△ 669	
45	R48	5.8412	45	△ 774	△ 2,981	100.0	△ 2,981	△ 3,755	△ 643	
46	R49	6.0748	46	△ 774	△ 2,981	100.0	△ 2,981	△ 3,755	△ 618	
47	R50	6.3178	47	△ 774	△ 2,981	100.0	△ 2,981	△ 3,755	△ 594	
48	R50	6.5705	48	△ 774	△ 2,981	100.0	△ 2,981	△ 3,755	△ 571	
合計（総便益額）									△ 59,517	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－5

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	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	14,939	5,794	0.0	0	14,939	14,364	
2	R5	1.0816	2	14,939	5,794	0.0	0	14,939	13,812	
3	R6	1.1249	3	14,939	5,794	0.0	0	14,939	13,280	
4	R7	1.1699	4	14,939	5,794	0.0	0	14,939	12,769	
5	R8	1.2167	5	14,939	5,794	0.0	0	14,939	12,278	
6	R9	1.2653	6	14,939	5,794	0.0	0	14,939	11,807	
7	R10	1.3159	7	14,939	5,794	0.0	0	14,939	11,353	
8	R11	1.3686	8	14,939	5,794	0.0	0	14,939	10,916	
9	R12	1.4233	9	14,939	5,794	100.0	5,794	20,733	14,567	
10	R13	1.4802	10	14,939	5,794	100.0	5,794	20,733	14,007	
11	R14	1.5395	11	14,939	5,794	100.0	5,794	20,733	13,467	
12	R15	1.6010	12	14,939	5,794	100.0	5,794	20,733	12,950	
13	R16	1.6651	13	14,939	5,794	100.0	5,794	20,733	12,452	
14	R17	1.7317	14	14,939	5,794	100.0	5,794	20,733	11,973	
15	R18	1.8009	15	14,939	5,794	100.0	5,794	20,733	11,513	
16	R19	1.8730	16	14,939	5,794	100.0	5,794	20,733	11,069	
17	R20	1.9479	17	14,939	5,794	100.0	5,794	20,733	10,644	
18	R21	2.0258	18	14,939	5,794	100.0	5,794	20,733	10,234	
19	R22	2.1068	19	14,939	5,794	100.0	5,794	20,733	9,841	
20	R23	2.1911	20	14,939	5,794	100.0	5,794	20,733	9,462	
21	R24	2.2788	21	14,939	5,794	100.0	5,794	20,733	9,098	
22	R25	2.3699	22	14,939	5,794	100.0	5,794	20,733	8,748	
23	R26	2.4647	23	14,939	5,794	100.0	5,794	20,733	8,412	
24	R27	2.5633	24	14,939	5,794	100.0	5,794	20,733	8,088	
25	R28	2.6658	25	14,939	5,794	100.0	5,794	20,733	7,777	
26	R29	2.7725	26	14,939	5,794	100.0	5,794	20,733	7,478	
27	R30	2.8834	27	14,939	5,794	100.0	5,794	20,733	7,190	
28	R31	2.9987	28	14,939	5,794	100.0	5,794	20,733	6,914	
29	R32	3.1187	29	14,939	5,794	100.0	5,794	20,733	6,648	
30	R33	3.2434	30	14,939	5,794	100.0	5,794	20,733	6,392	
31	R34	3.3731	31	14,939	5,794	100.0	5,794	20,733	6,147	
32	R35	3.5081	32	14,939	5,794	100.0	5,794	20,733	5,910	
33	R36	3.6484	33	14,939	5,794	100.0	5,794	20,733	5,683	
34	R37	3.7943	34	14,939	5,794	100.0	5,794	20,733	5,464	
35	R38	3.9461	35	14,939	5,794	100.0	5,794	20,733	5,254	
36	R39	4.1039	36	14,939	5,794	100.0	5,794	20,733	5,052	
37	R40	4.2681	37	14,939	5,794	100.0	5,794	20,733	4,858	
38	R41	4.4388	38	14,939	5,794	100.0	5,794	20,733	4,671	
39	R42	4.6164	39	14,939	5,794	100.0	5,794	20,733	4,491	
40	R43	4.8010	40	14,939	5,794	100.0	5,794	20,733	4,318	
41	R44	4.9931	41	14,939	5,794	100.0	5,794	20,733	4,152	
42	R45	5.1928	42	14,939	5,794	100.0	5,794	20,733	3,993	
43	R46	5.4005	43	14,939	5,794	100.0	5,794	20,733	3,839	
44	R47	5.6165	44	14,939	5,794	100.0	5,794	20,733	3,691	
45	R48	5.8412	45	14,939	5,794	100.0	5,794	20,733	3,549	
46	R49	6.0748	46	14,939	5,794	100.0	5,794	20,733	3,413	
47	R50	6.3178	47	14,939	5,794	100.0	5,794	20,733	3,282	
48	R50	6.5705	48	14,939	5,794	100.0	5,794	20,733	3,155	
合計（総便益額）									400,425	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－6

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	一般交通等経費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同割 引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	－	2,336	0.0	0	0	0	
2	R5	1.0816	2	－	2,336	0.0	0	0	0	
3	R6	1.1249	3	－	2,336	0.0	0	0	0	
4	R7	1.1699	4	－	2,336	0.0	0	0	0	
5	R8	1.2167	5	－	2,336	0.0	0	0	0	
6	R9	1.2653	6	－	2,336	0.0	0	0	0	
7	R10	1.3159	7	－	2,336	0.0	0	0	0	
8	R11	1.3686	8	－	2,336	0.0	0	0	0	
9	R12	1.4233	9	－	2,336	100.0	2,336	2,336	1,641	
10	R13	1.4802	10	－	2,336	100.0	2,336	2,336	1,578	
11	R14	1.5395	11	－	2,336	100.0	2,336	2,336	1,517	
12	R15	1.6010	12	－	2,336	100.0	2,336	2,336	1,459	
13	R16	1.6651	13	－	2,336	100.0	2,336	2,336	1,403	
14	R17	1.7317	14	－	2,336	100.0	2,336	2,336	1,349	
15	R18	1.8009	15	－	2,336	100.0	2,336	2,336	1,297	
16	R19	1.8730	16	－	2,336	100.0	2,336	2,336	1,247	
17	R20	1.9479	17	－	2,336	100.0	2,336	2,336	1,199	
18	R21	2.0258	18	－	2,336	100.0	2,336	2,336	1,153	
19	R22	2.1068	19	－	2,336	100.0	2,336	2,336	1,109	
20	R23	2.1911	20	－	2,336	100.0	2,336	2,336	1,066	
21	R24	2.2788	21	－	2,336	100.0	2,336	2,336	1,025	
22	R25	2.3699	22	－	2,336	100.0	2,336	2,336	986	
23	R26	2.4647	23	－	2,336	100.0	2,336	2,336	948	
24	R27	2.5633	24	－	2,336	100.0	2,336	2,336	911	
25	R28	2.6658	25	－	2,336	100.0	2,336	2,336	876	
26	R29	2.7725	26	－	2,336	100.0	2,336	2,336	843	
27	R30	2.8834	27	－	2,336	100.0	2,336	2,336	810	
28	R31	2.9987	28	－	2,336	100.0	2,336	2,336	779	
29	R32	3.1187	29	－	2,336	100.0	2,336	2,336	749	
30	R33	3.2434	30	－	2,336	100.0	2,336	2,336	720	
31	R34	3.3731	31	－	2,336	100.0	2,336	2,336	693	
32	R35	3.5081	32	－	2,336	100.0	2,336	2,336	666	
33	R36	3.6484	33	－	2,336	100.0	2,336	2,336	640	
34	R37	3.7943	34	－	2,336	100.0	2,336	2,336	616	
35	R38	3.9461	35	－	2,336	100.0	2,336	2,336	592	
36	R39	4.1039	36	－	2,336	100.0	2,336	2,336	569	
37	R40	4.2681	37	－	2,336	100.0	2,336	2,336	547	
38	R41	4.4388	38	－	2,336	100.0	2,336	2,336	526	
39	R42	4.6164	39	－	2,336	100.0	2,336	2,336	506	
40	R43	4.8010	40	－	2,336	100.0	2,336	2,336	487	
41	R44	4.9931	41	－	2,336	100.0	2,336	2,336	468	
42	R45	5.1928	42	－	2,336	100.0	2,336	2,336	450	
43	R46	5.4005	43	－	2,336	100.0	2,336	2,336	433	
44	R47	5.6165	44	－	2,336	100.0	2,336	2,336	416	
45	R48	5.8412	45	－	2,336	100.0	2,336	2,336	400	
46	R49	6.0748	46	－	2,336	100.0	2,336	2,336	385	
47	R50	6.3178	47	－	2,336	100.0	2,336	2,336	370	
48	R50	6.5705	48	－	2,336	100.0	2,336	2,336	356	
合計（総便益額）									33,785	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－7

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	同割左 引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	-	2,619	0.0	0	0	0	
2	R5	1.0816	2	-	2,619	0.0	0	0	0	
3	R6	1.1249	3	-	2,619	0.0	0	0	0	
4	R7	1.1699	4	-	2,619	0.0	0	0	0	
5	R8	1.2167	5	-	2,619	9.0	236	236	194	
6	R9	1.2653	6	-	2,619	28.0	733	733	579	
7	R10	1.3159	7	-	2,619	56.0	1,467	1,467	1,115	
8	R11	1.3686	8	-	2,619	88.0	2,305	2,305	1,684	
9	R12	1.4233	9	-	2,619	100.0	2,619	2,619	1,840	
10	R13	1.4802	10	-	2,619	100.0	2,619	2,619	1,769	
11	R14	1.5395	11	-	2,619	100.0	2,619	2,619	1,701	
12	R15	1.6010	12	-	2,619	100.0	2,619	2,619	1,636	
13	R16	1.6651	13	-	2,619	100.0	2,619	2,619	1,573	
14	R17	1.7317	14	-	2,619	100.0	2,619	2,619	1,512	
15	R18	1.8009	15	-	2,619	100.0	2,619	2,619	1,454	
16	R19	1.8730	16	-	2,619	100.0	2,619	2,619	1,398	
17	R20	1.9479	17	-	2,619	100.0	2,619	2,619	1,345	
18	R21	2.0258	18	-	2,619	100.0	2,619	2,619	1,293	
19	R22	2.1068	19	-	2,619	100.0	2,619	2,619	1,243	
20	R23	2.1911	20	-	2,619	100.0	2,619	2,619	1,195	
21	R24	2.2788	21	-	2,619	100.0	2,619	2,619	1,149	
22	R25	2.3699	22	-	2,619	100.0	2,619	2,619	1,105	
23	R26	2.4647	23	-	2,619	100.0	2,619	2,619	1,063	
24	R27	2.5633	24	-	2,619	100.0	2,619	2,619	1,022	
25	R28	2.6658	25	-	2,619	100.0	2,619	2,619	982	
26	R29	2.7725	26	-	2,619	100.0	2,619	2,619	945	
27	R30	2.8834	27	-	2,619	100.0	2,619	2,619	908	
28	R31	2.9987	28	-	2,619	100.0	2,619	2,619	873	
29	R32	3.1187	29	-	2,619	100.0	2,619	2,619	840	
30	R33	3.2434	30	-	2,619	100.0	2,619	2,619	807	
31	R34	3.3731	31	-	2,619	100.0	2,619	2,619	776	
32	R35	3.5081	32	-	2,619	100.0	2,619	2,619	747	
33	R36	3.6484	33	-	2,619	100.0	2,619	2,619	718	
34	R37	3.7943	34	-	2,619	100.0	2,619	2,619	690	
35	R38	3.9461	35	-	2,619	100.0	2,619	2,619	664	
36	R39	4.1039	36	-	2,619	100.0	2,619	2,619	638	
37	R40	4.2681	37	-	2,619	100.0	2,619	2,619	614	
38	R41	4.4388	38	-	2,619	100.0	2,619	2,619	590	
39	R42	4.6164	39	-	2,619	100.0	2,619	2,619	567	
40	R43	4.8010	40	-	2,619	100.0	2,619	2,619	546	
41	R44	4.9931	41	-	2,619	100.0	2,619	2,619	525	
42	R45	5.1928	42	-	2,619	100.0	2,619	2,619	504	
43	R46	5.4005	43	-	2,619	100.0	2,619	2,619	485	
44	R47	5.6165	44	-	2,619	100.0	2,619	2,619	466	
45	R48	5.8412	45	-	2,619	100.0	2,619	2,619	448	
46	R49	6.0748	46	-	2,619	100.0	2,619	2,619	431	
47	R50	6.3178	47	-	2,619	100.0	2,619	2,619	415	
48	R50	6.5705	48	-	2,619	100.0	2,619	2,619	399	
合計（総便益額）									41,448	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－8

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	国産農産物安定供給効果 (区画整理)						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	-	21,768	0.0	0	0	0	
2	R5	1.0816	2	-	21,768	0.0	0	0	0	
3	R6	1.1249	3	-	21,768	0.0	0	0	0	
4	R7	1.1699	4	-	21,768	0.0	0	0	0	
5	R8	1.2167	5	-	21,768	9.0	1,959	1,959	1,610	
6	R9	1.2653	6	-	21,768	28.0	6,095	6,095	4,817	
7	R10	1.3159	7	-	21,768	56.0	12,190	12,190	9,264	
8	R11	1.3686	8	-	21,768	88.0	19,156	19,156	13,997	
9	R12	1.4233	9	-	21,768	100.0	21,768	21,768	15,294	
10	R13	1.4802	10	-	21,768	100.0	21,768	21,768	14,706	
11	R14	1.5395	11	-	21,768	100.0	21,768	21,768	14,140	
12	R15	1.6010	12	-	21,768	100.0	21,768	21,768	13,597	
13	R16	1.6651	13	-	21,768	100.0	21,768	21,768	13,073	
14	R17	1.7317	14	-	21,768	100.0	21,768	21,768	12,570	
15	R18	1.8009	15	-	21,768	100.0	21,768	21,768	12,087	
16	R19	1.8730	16	-	21,768	100.0	21,768	21,768	11,622	
17	R20	1.9479	17	-	21,768	100.0	21,768	21,768	11,175	
18	R21	2.0258	18	-	21,768	100.0	21,768	21,768	10,745	
19	R22	2.1068	19	-	21,768	100.0	21,768	21,768	10,332	
20	R23	2.1911	20	-	21,768	100.0	21,768	21,768	9,935	
21	R24	2.2788	21	-	21,768	100.0	21,768	21,768	9,552	
22	R25	2.3699	22	-	21,768	100.0	21,768	21,768	9,185	
23	R26	2.4647	23	-	21,768	100.0	21,768	21,768	8,832	
24	R27	2.5633	24	-	21,768	100.0	21,768	21,768	8,492	
25	R28	2.6658	25	-	21,768	100.0	21,768	21,768	8,166	
26	R29	2.7725	26	-	21,768	100.0	21,768	21,768	7,851	
27	R30	2.8834	27	-	21,768	100.0	21,768	21,768	7,549	
28	R31	2.9987	28	-	21,768	100.0	21,768	21,768	7,259	
29	R32	3.1187	29	-	21,768	100.0	21,768	21,768	6,980	
30	R33	3.2434	30	-	21,768	100.0	21,768	21,768	6,711	
31	R34	3.3731	31	-	21,768	100.0	21,768	21,768	6,453	
32	R35	3.5081	32	-	21,768	100.0	21,768	21,768	6,205	
33	R36	3.6484	33	-	21,768	100.0	21,768	21,768	5,966	
34	R37	3.7943	34	-	21,768	100.0	21,768	21,768	5,737	
35	R38	3.9461	35	-	21,768	100.0	21,768	21,768	5,516	
36	R39	4.1039	36	-	21,768	100.0	21,768	21,768	5,304	
37	R40	4.2681	37	-	21,768	100.0	21,768	21,768	5,100	
38	R41	4.4388	38	-	21,768	100.0	21,768	21,768	4,904	
39	R42	4.6164	39	-	21,768	100.0	21,768	21,768	4,715	
40	R43	4.8010	40	-	21,768	100.0	21,768	21,768	4,534	
41	R44	4.9931	41	-	21,768	100.0	21,768	21,768	4,360	
42	R45	5.1928	42	-	21,768	100.0	21,768	21,768	4,192	
43	R46	5.4005	43	-	21,768	100.0	21,768	21,768	4,031	
44	R47	5.6165	44	-	21,768	100.0	21,768	21,768	3,876	
45	R48	5.8412	45	-	21,768	100.0	21,768	21,768	3,727	
46	R49	6.0748	46	-	21,768	100.0	21,768	21,768	3,583	
47	R50	6.3178	47	-	21,768	100.0	21,768	21,768	3,446	
48	R50	6.5705	48	-	21,768	100.0	21,768	21,768	3,313	
合計 (総便益額)									344,503	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－8

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（農業用排水施設整備）						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	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	1,369	4,495	0.0	0	1,369	1,316	
2	R5	1.0816	2	1,369	4,495	0.0	0	1,369	1,266	
3	R6	1.1249	3	1,369	4,495	0.0	0	1,369	1,217	
4	R7	1.1699	4	1,369	4,495	0.0	0	1,369	1,170	
5	R8	1.2167	5	1,369	4,495	0.0	0	1,369	1,125	
6	R9	1.2653	6	1,369	4,495	0.0	0	1,369	1,082	
7	R10	1.3159	7	1,369	4,495	0.0	0	1,369	1,040	
8	R11	1.3686	8	1,369	4,495	0.0	0	1,369	1,000	
9	R12	1.4233	9	1,369	4,495	100.0	4,495	5,864	4,120	
10	R13	1.4802	10	1,369	4,495	100.0	4,495	5,864	3,962	
11	R14	1.5395	11	1,369	4,495	100.0	4,495	5,864	3,809	
12	R15	1.6010	12	1,369	4,495	100.0	4,495	5,864	3,663	
13	R16	1.6651	13	1,369	4,495	100.0	4,495	5,864	3,522	
14	R17	1.7317	14	1,369	4,495	100.0	4,495	5,864	3,386	
15	R18	1.8009	15	1,369	4,495	100.0	4,495	5,864	3,256	
16	R19	1.8730	16	1,369	4,495	100.0	4,495	5,864	3,131	
17	R20	1.9479	17	1,369	4,495	100.0	4,495	5,864	3,010	
18	R21	2.0258	18	1,369	4,495	100.0	4,495	5,864	2,895	
19	R22	2.1068	19	1,369	4,495	100.0	4,495	5,864	2,783	
20	R23	2.1911	20	1,369	4,495	100.0	4,495	5,864	2,676	
21	R24	2.2788	21	1,369	4,495	100.0	4,495	5,864	2,573	
22	R25	2.3699	22	1,369	4,495	100.0	4,495	5,864	2,474	
23	R26	2.4647	23	1,369	4,495	100.0	4,495	5,864	2,379	
24	R27	2.5633	24	1,369	4,495	100.0	4,495	5,864	2,288	
25	R28	2.6658	25	1,369	4,495	100.0	4,495	5,864	2,200	
26	R29	2.7725	26	1,369	4,495	100.0	4,495	5,864	2,115	
27	R30	2.8834	27	1,369	4,495	100.0	4,495	5,864	2,034	
28	R31	2.9987	28	1,369	4,495	100.0	4,495	5,864	1,956	
29	R32	3.1187	29	1,369	4,495	100.0	4,495	5,864	1,880	
30	R33	3.2434	30	1,369	4,495	100.0	4,495	5,864	1,808	
31	R34	3.3731	31	1,369	4,495	100.0	4,495	5,864	1,738	
32	R35	3.5081	32	1,369	4,495	100.0	4,495	5,864	1,672	
33	R36	3.6484	33	1,369	4,495	100.0	4,495	5,864	1,607	
34	R37	3.7943	34	1,369	4,495	100.0	4,495	5,864	1,545	
35	R38	3.9461	35	1,369	4,495	100.0	4,495	5,864	1,486	
36	R39	4.1039	36	1,369	4,495	100.0	4,495	5,864	1,429	
37	R40	4.2681	37	1,369	4,495	100.0	4,495	5,864	1,374	
38	R41	4.4388	38	1,369	4,495	100.0	4,495	5,864	1,321	
39	R42	4.6164	39	1,369	4,495	100.0	4,495	5,864	1,270	
40	R43	4.8010	40	1,369	4,495	100.0	4,495	5,864	1,221	
41	R44	4.9931	41	1,369	4,495	100.0	4,495	5,864	1,174	
42	R45	5.1928	42	1,369	4,495	100.0	4,495	5,864	1,129	
43	R46	5.4005	43	1,369	4,495	100.0	4,495	5,864	1,086	
44	R47	5.6165	44	1,369	4,495	100.0	4,495	5,864	1,044	
45	R48	5.8412	45	1,369	4,495	100.0	4,495	5,864	1,004	
46	R49	6.0748	46	1,369	4,495	100.0	4,495	5,864	965	
47	R50	6.3178	47	1,369	4,495	100.0	4,495	5,864	928	
48	R50	6.5705	48	1,369	4,495	100.0	4,495	5,864	892	
合計（総便益額）									94,021	

※経過年は評価年からの年数。

2. 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、小麦、かぶ、春キャベツ、春はくさい、春レタス、秋冬ねぎ、ばれいしょ、スイートコーン、冬レタス、秋冬はくさい、冬キャベツ

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

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

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

○年効果額の算定

（区画整理、農業用排水施設整備）

（四）正産、農産物利用排水施設正産													
作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物単価 ④	増粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果対象単収 ②					
水稻	新設	ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		16.8	14.8	14.8	単収増 (水管理改良)	487	497	10	1.5	-	-	-	-
					小計	-	-	-	1.5	223	335	71	238
				△ 2.0	作付減	-	-	487	△ 9.7	-	-	-	-
				小計	-	-	-	△ 9.7	223	△ 2,163	-	-	
	更新	16.8	16.8	16.8	単収増 (水管理改良)	110	487	377	63.3	-	-	-	-
				小計	-	-	-	63.3	223	14,116	71	10,022	
				水稻計	-	-	-	55.1	-	12,288	-	10,260	
飼料用米	新設	0.0	0.9	0.9	単収増 (水管理改良)	648	661	13	0.1	-	-	-	-
					小計	-	-	-	0.1	32	3	0	0
				0.9	作付増	-	-	661	5.9	-	-	-	-
					小計	-	-	-	5.9	32	189	0	0
					飼料用米計	-	-	-	6.0	-	192	-	0
水田計	新設	16.8	15.7								△ 1,636		238
	更新	16.8	16.8								14,116		10,022
小麦	新設	6.0	2.0	△ 4.0	作付減	-	-	334	△ 13.4	-	-	-	-
					小計	-	-	-	△ 13.4	24	△ 322	0	0
					小麦計	-	-	-	△ 13.4	-	△ 322	-	0
かぶ	新設	2.7	9.1	9.1	単収増 (灌漑かんがい)	2,126	2,445	319	29.0	-	-	-	-
					小計	-	-	-	29.0	460	13,340	77	10,272
				6.4	作付増	-	-	2,445	156.5	-	-	-	-
					小計	-	-	-	156.5	460	71,990	16	11,518
					かぶ計	-	-	-	185.5	-	85,330	-	21,790
春キャベツ	新設	4.5	8.3	8.3	単収増 (灌漑かんがい)	5,166	5,838	672	55.8	-	-	-	-
					小計	-	-	-	55.8	85	4,743	78	3,700
				3.8	作付増	-	-	5,838	221.8	-	-	-	-
					小計	-	-	-	221.8	85	18,853	20	3,771
					春キャベツ計	-	-	-	277.6	-	23,596	-	7,471

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 ②					
春はく さい	新設	1.5	2.8	2.8	単収増 (湿潤かんがい)	7,534	8,513	979	27.4	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	27.4	79	2,165	78	1,689
				1.3	作付増	-	-	8,513	110.7	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	110.7	79	8,745	20	1,749
					春はくさい計	-	-	-	138.1	-	10,910	-	3,438
春レタ ス	新設	4.6	8.5	8.5	単収増 (湿潤かんがい)	2,663	3,009	346	29.4	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	29.4	160	4,704	78	3,669
				3.9	作付増	-	-	3,009	117.4	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	117.4	160	18,784	20	3,757
					春レタス計	-	-	-	146.8	-	23,488	-	7,426
秋冬ね ぎ	新設	2.1	4.0	4.0	単収増 (湿潤かんがい)	2,373	2,681	308	12.3	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	12.3	244	3,001	75	2,251
				1.9	作付増	-	-	2,681	50.9	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	50.9	244	12,420	5	621
					秋冬ねぎ計	-	-	-	63.2	-	15,421	-	2,872
ばれい しょ	新設	1.6	1.6	1.6	単収増 (湿潤かんがい)	2,996	3,715	719	11.5	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	11.5	136	1,564	77	1,204
					ばれい しょ計	-	-	-	11.5	-	1,564	-	1,204
スイー トコー ン	新設	1.4	1.4	1.4	単収増 (湿潤かんがい)	1,223	1,406	183	2.6	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	2.6	192	499	76	379
					スイー トコー ン計	-	-	-	2.6	-	499	-	379
冬レタ ス	新設	3.0	11.0	11.0	単収増 (湿潤かんがい)	2,229	2,519	290	31.9	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	31.9	196	6,252	78	4,877
				8.0	作付増	-	-	2,519	201.5	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	201.5	196	39,494	20	7,899
					冬レタス計	-	-	-	233.4	-	45,746	-	12,776
秋冬は くさい	新設	4.0	12.0	12.0	単収増 (湿潤かんがい)	7,289	8,237	948	113.8	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	113.8	61	6,942	78	5,415
				8.0	作付増	-	-	8,237	659.0	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	659.0	61	40,199	20	8,040
					秋冬はく さい計	-	-	-	772.8	-	47,141	-	13,455
冬キャ ベツ	新設	2.0	6.0	6.0	単収増 (湿潤かんがい)	4,325	4,887	562	33.7	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	33.7	83	2,797	78	2,182
				4.0	作付増	-	-	4,887	195.5	-	-	-	-
					小 計	-	-	-	195.5	83	16,227	20	3,245
					冬キャベ ツ計	-	-	-	229.2	-	19,024	-	5,427
普通畑 計	新設	33.4	66.7								272,397		76,238
	更新	0.0	0.0								0		0
新設											270,761		76,476
更新											14,116		10,022
合計											284,877		86,498

- ・作付面積 :各作物の作付面積は以下のとおり
- 「現況作付面積」 ・八千代町の作付実績に基づき決定した。
- 「計画作付面積」 ・新設整備では、八千代町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
- ・更新整備では、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＝計画とした。

- ・単 収 : 増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
 - 「事業なかりせば単収」
 - ・新設整備では、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。
 - ・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
 - 「事業ありせば単収」
 - ・新設整備では、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。
 - ・更新整備では、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」
 - ・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
(作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。)
- ・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 : 「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

(2) 品質向上効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と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

春キャベツ、春はくさい、春レタス、冬レタス、秋冬はくさい、冬キャベツ

○効果算定式

年効果額 = 効果対象数量 × 単価向上額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持 ①	機能向上 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝ ④－③	事業ありせば－現況 ⑦＝ ⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝ ①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝ ②×⑦	計 ⑩＝ ⑧＋⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
春キャベツ	湿潤かんがい	-	485	85	85	87	-	2	-	970	970
春はくさい	湿潤かんがい	-	238	79	79	82	-	3	-	714	714
春レタス	湿潤かんがい	-	256	160	160	184	-	24	-	6,144	6,144
冬レタス	湿潤かんがい	-	277	196	196	226	-	30	-	8,310	8,310
秋冬はくさい	湿潤かんがい	-	988	61	61	63	-	2	-	1,976	1,976
冬キャベツ	湿潤かんがい	-	293	83	83	85	-	2	-	586	586
新設										18,700	18,700
更新									-		-
合計											18,700

・効果対象数量：作物生産効果における作付面積、単収から算定された生産量

・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。
「事業なかりせば単価」は、「現況単価」に畑地かんがい導入地区の試験データを用いて算出した畑地かんがい品質向上率を考慮し決定した。

(3) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、飼料用米、そば、小麦、かぶ、キャベツ、はくさい、レタス、秋冬ねぎ、ばれいしょ、 スイートコーン

○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

（区画整理、農業用排水施設整備）

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 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	現況 (事業ありせば) ④			
	円	円	円	円			
水稲 (区画整理)	2,461,297	1,494,456	-	-	966,841	14.8	14,309
水稲 (用排水改良)	-	-	2,531,460	2,564,240	△32,780	16.8	△551
飼料用米 (区画整理)	2,461,297	1,494,456	-	-	966,841	0.9	870
そば (区画整理)	1,132,451	727,895	-	-	404,556	4.6	1,861
小麦 (区画整理)	1,119,588	586,401	-	-	533,187	3.0	1,600
かぶ (区画整理)	1,691,315	1,470,344	-	-	220,971	9.1	2,011
かぶ (用水改良)	147,510	45,728	-	-	101,782	9.1	926
キャベツ (区画整理)	1,192,688	705,156	-	-	487,532	14.3	6,972
キャベツ (用水改良)	213,070	45,728	-	-	167,342	14.3	2,393
はくさい (区画整理)	2,588,992	2,316,360	-	-	272,632	14.8	4,035
はくさい (用水改良)	147,510	45,728	-	-	101,782	14.8	1,506
レタス (区画整理)	5,024,822	4,866,993	-	-	157,829	19.5	3,077
レタス (用水改良)	98,340	35,894	-	-	62,446	19.5	1,218
ねぎ (区画整理)	6,446,456	6,072,731	-	-	373,725	4.0	1,495
ねぎ (用水改良)	196,680	35,894	-	-	160,786	4.0	643
ばれいしょ (区画整理)	1,787,009	855,929	-	-	931,080	1.6	1,490
ばれいしょ (用水改良)	147,510	45,728	-	-	101,782	1.6	163
スイートコーン (区画整理)	2,766,918	1,805,799	-	-	961,119	1.4	1,345

スイートコーン (用水改良)	98,340	45,728	-	-	52,612	1.4	74
新 設							45,988
更 新							△551
合 計							45,437

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

- ・現況営農経費 ：地域の営農経費であり、茨城県の農業経営指標等に基づき算定した。
- ・計画営農経費 ：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、茨城県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。
- ・事業なかりせば営農経費 ：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

(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

用排水路、機場、農道

○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 (農道)

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
新設整備		千円 0	千円 695	千円 △ 695
更新整備		0	0	0
合 計				△ 695

(区画整理)

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
新設整備		千円 3,369	千円 2,897	千円 472
更新整備		857	3,369	△ 2,512
合 計				△ 2,040

(農業用排水施設整備)

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
新設整備		千円 832	千円 3,813	千円 △ 2,981
更新整備		58	832	△ 774
合 計				△ 3,755

・事業なかりせば維持管理費

：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を算定した。

・事業ありせば維持管理費

：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。

・現況維持管理費

：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）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 幹線農道

○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	新設	現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	③＝①－②
		千円	千円	千円
新設整備		19,015	13,216	5,799
更新整備		33,958	19,015	14,943
合 計				20,742

- ・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 : 道路の整備後における農業交通に係る走行経費を算定した。
- ・現況走行経費 : 現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。

（６）一般交通等経費節減効果

○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）の一般交通に係る経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設 幹線農道

○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	新設	現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	
		千円	千円	千円
新設整備		8,184	5,848	2,336
更新整備		8,184	8,184	0
合 計				2,336

・ 事業なかりせば走行経費

：整備した農道の機能が喪失した状態において想定される一般交通等に係る走行経費を基に算定した。

・ 事業ありせば走行経費

：道路の整備後における一般交通等に係る走行経費を算定した。

・ 現況走行経費

：現況の一般交通等に係る走行経費を基に算定した。

（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	65,582	1,386	0.0408	2,619

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

（８）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、飼料用米、そば、小麦、かぶ、春キャベツ、春はくさい、春レタス、秋冬ねぎ、ばれいしょ、スイートコーン、冬レタス、秋冬はくさい、冬キャベツ

○効果算定式

年効果額 = 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

（区画整理、農業用排水施設整備）

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	270,761	97	26,263
更新整備	14,116	97	1,369
合 計	284,877		27,632

・増加粗収益額：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：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。

3. 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（令和3年4月1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（令和3年4月1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】

- ・ 当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、茨城県農林水産部農地局農村計画課調べ

【便益】

- ・ 関東農政局統計部（平成27年～令和元年）「関東農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、茨城県農林水産部農地局農村計画課調べ

令和4年度新規地区採択チェックリスト

(7-3) 農業競争力強化基盤整備事業

(水利施設等保全高度化事業(水利施設整備事業(うち簡易整備型を除く))、
水利施設等保全高度化事業(畑地帯総合整備事業))

(都道府県名: 滋賀県)(地区名: 愛西西)

1. 必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の（ ）には、主として考えられる観点を記述している。

令和4年度新規地区採択チェックリスト

(7-3) 農業競争力強化基盤整備事業

(水利施設等保全高度化事業(水利施設整備事業(うち簡易整備型を除く))、
水利施設等保全高度化事業(畑地帯総合整備事業))

(都道府県名:滋賀県)(地区名:愛西西)

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上 効果額（受益面積当たり）	千円 /ha・年	441	B
			スマート農業技術等の導入	—	—	—
		産地収益力の向上	①生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合 ②高収益作物の増加割合	% %	— —	— —
			高収益作物の作付率	—	—	—
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	—	—
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率 ②作付率の増加ポイント	% %	— —	— —
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	—	A	A
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	—	A	A
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	—	B	B
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円 /ha・年	333	B
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話合い	—	—	—
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	—	B	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	—	—	—

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a — —	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性 ④都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業との整合性	—	a — a a a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	— a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	—	a 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 ④輸出事業計画(グローバル産地計画)への位置付け状況	—	a a a —	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	—	—	—

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	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	%	66.7	B

愛西西地区の事業の効用に関する説明資料

1. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算 定 式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	1,621,485
当該事業による整備費用	②	1,043,553
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	577,932
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	47年
総便益額（現在価値化）	⑤	2,585,717
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.59

(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 費 事 業 費 ③	評価期間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間終 了時点の資 産価額 ⑤	総 費 用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当 該 事 業	大川幹線排水路（本事業更新区間）	0	1,043,553	－	268,398	123,888	1,188,063
	計	－	1,043,553	－	268,398	123,888	1,188,063
そ の 他	大川幹線排水路（既設利用区間）	0	－	－	24,520	2,602	21,918
	末端排水路（田附工区）	0	－	－	3,394	360	3,034
	末端排水路（南三ツ谷工区）	0	－	－	191,742	20,350	171,392
	末端排水路（本庄工区）	0	－	－	145,134	15,404	129,730
	末端排水路（下稲葉工区）	0	－	－	27,890	2,960	24,930
	末端排水路（服部工区）	0	－	－	92,204	9,786	82,418
	計	－	－	－	484,884	51,462	433,422
合 計		－	1,043,553	－	753,282	175,350	1,621,485

(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		32,350	農業用排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果		87,383	農業用排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 1,207	農業用排水施設及の整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		4,393	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		122,919	

(4) 総便益額算出表－1

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) ^t ①	経過 年 (t)	作物生産効果（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	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	32,350	－	－	－	32,350	31,106	
2	R5	1.0816	2	32,350	－	－	－	32,350	29,909	
3	R6	1.1249	3	32,350	－	－	－	32,350	28,758	
4	R7	1.1699	4	32,350	－	－	－	32,350	27,652	
5	R8	1.2167	5	32,350	－	－	－	32,350	26,588	
6	R9	1.2653	6	32,350	－	－	－	32,350	25,567	
7	R10	1.3159	7	32,350	－	－	－	32,350	24,584	
8	R11	1.3686	8	32,350	－	－	－	32,350	23,637	
9	R12	1.4233	9	32,350	－	－	－	32,350	22,729	
10	R13	1.4802	10	32,350	－	－	－	32,350	21,855	
11	R14	1.5395	11	32,350	－	－	－	32,350	21,013	
12	R15	1.6010	12	32,350	－	－	－	32,350	20,206	
13	R16	1.6651	13	32,350	－	－	－	32,350	19,428	
14	R17	1.7317	14	32,350	－	－	－	32,350	18,681	
15	R18	1.8009	15	32,350	－	－	－	32,350	17,963	
16	R19	1.8730	16	32,350	－	－	－	32,350	17,272	
17	R20	1.9479	17	32,350	－	－	－	32,350	16,608	
18	R21	2.0258	18	32,350	－	－	－	32,350	15,969	
19	R22	2.1068	19	32,350	－	－	－	32,350	15,355	
20	R23	2.1911	20	32,350	－	－	－	32,350	14,764	
21	R24	2.2788	21	32,350	－	－	－	32,350	14,196	
22	R25	2.3699	22	32,350	－	－	－	32,350	13,650	
23	R26	2.4647	23	32,350	－	－	－	32,350	13,125	
24	R27	2.5633	24	32,350	－	－	－	32,350	12,620	
25	R28	2.6658	25	32,350	－	－	－	32,350	12,135	
26	R29	2.7725	26	32,350	－	－	－	32,350	11,668	
27	R30	2.8834	27	32,350	－	－	－	32,350	11,219	
28	R31	2.9987	28	32,350	－	－	－	32,350	10,788	
29	R32	3.1187	29	32,350	－	－	－	32,350	10,373	
30	R33	3.2434	30	32,350	－	－	－	32,350	9,974	
31	R34	3.3731	31	32,350	－	－	－	32,350	9,591	
32	R35	3.5081	32	32,350	－	－	－	32,350	9,222	
33	R36	3.6484	33	32,350	－	－	－	32,350	8,867	
34	R37	3.7943	34	32,350	－	－	－	32,350	8,526	
35	R38	3.9461	35	32,350	－	－	－	32,350	8,198	
36	R39	4.1039	36	32,350	－	－	－	32,350	7,883	
37	R40	4.2681	37	32,350	－	－	－	32,350	7,579	
38	R41	4.4388	38	32,350	－	－	－	32,350	7,288	
39	R42	4.6164	39	32,350	－	－	－	32,350	7,008	
40	R43	4.8010	40	32,350	－	－	－	32,350	6,738	
41	R44	4.9931	41	32,350	－	－	－	32,350	6,479	
42	R45	5.1928	42	32,350	－	－	－	32,350	6,230	
43	R46	5.4005	43	32,350	－	－	－	32,350	5,990	
44	R47	5.6165	44	32,350	－	－	－	32,350	5,760	
45	R48	5.8412	45	32,350	－	－	－	32,350	5,538	
46	R49	6.0748	46	32,350	－	－	－	32,350	5,325	
47	R50	6.3178	47	32,350	－	－	－	32,350	5,120	
合計（総便益額）									680,734	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－2

評価 期間	年度	割引率 (1＋割引率) ^ト ①	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	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	87,383	－	－	－	87,383	84,022	
2	R5	1.0816	2	87,383	－	－	－	87,383	80,790	
3	R6	1.1249	3	87,383	－	－	－	87,383	77,681	
4	R7	1.1699	4	87,383	－	－	－	87,383	74,693	
5	R8	1.2167	5	87,383	－	－	－	87,383	71,820	
6	R9	1.2653	6	87,383	－	－	－	87,383	69,061	
7	R10	1.3159	7	87,383	－	－	－	87,383	66,406	
8	R11	1.3686	8	87,383	－	－	－	87,383	63,848	
9	R12	1.4233	9	87,383	－	－	－	87,383	61,395	
10	R13	1.4802	10	87,383	－	－	－	87,383	59,035	
11	R14	1.5395	11	87,383	－	－	－	87,383	56,761	
12	R15	1.6010	12	87,383	－	－	－	87,383	54,580	
13	R16	1.6651	13	87,383	－	－	－	87,383	52,479	
14	R17	1.7317	14	87,383	－	－	－	87,383	50,461	
15	R18	1.8009	15	87,383	－	－	－	87,383	48,522	
16	R19	1.8730	16	87,383	－	－	－	87,383	46,654	
17	R20	1.9479	17	87,383	－	－	－	87,383	44,860	
18	R21	2.0258	18	87,383	－	－	－	87,383	43,135	
19	R22	2.1068	19	87,383	－	－	－	87,383	41,477	
20	R23	2.1911	20	87,383	－	－	－	87,383	39,881	
21	R24	2.2788	21	87,383	－	－	－	87,383	38,346	
22	R25	2.3699	22	87,383	－	－	－	87,383	36,872	
23	R26	2.4647	23	87,383	－	－	－	87,383	35,454	
24	R27	2.5633	24	87,383	－	－	－	87,383	34,090	
25	R28	2.6658	25	87,383	－	－	－	87,383	32,779	
26	R29	2.7725	26	87,383	－	－	－	87,383	31,518	
27	R30	2.8834	27	87,383	－	－	－	87,383	30,306	
28	R31	2.9987	28	87,383	－	－	－	87,383	29,140	
29	R32	3.1187	29	87,383	－	－	－	87,383	28,019	
30	R33	3.2434	30	87,383	－	－	－	87,383	26,942	
31	R34	3.3731	31	87,383	－	－	－	87,383	25,906	
32	R35	3.5081	32	87,383	－	－	－	87,383	24,909	
33	R36	3.6484	33	87,383	－	－	－	87,383	23,951	
34	R37	3.7943	34	87,383	－	－	－	87,383	23,030	
35	R38	3.9461	35	87,383	－	－	－	87,383	22,144	
36	R39	4.1039	36	87,383	－	－	－	87,383	21,293	
37	R40	4.2681	37	87,383	－	－	－	87,383	20,474	
38	R41	4.4388	38	87,383	－	－	－	87,383	19,686	
39	R42	4.6164	39	87,383	－	－	－	87,383	18,929	
40	R43	4.8010	40	87,383	－	－	－	87,383	18,201	
41	R44	4.9931	41	87,383	－	－	－	87,383	17,501	
42	R45	5.1928	42	87,383	－	－	－	87,383	16,828	
43	R46	5.4005	43	87,383	－	－	－	87,383	16,181	
44	R47	5.6165	44	87,383	－	－	－	87,383	15,558	
45	R48	5.8412	45	87,383	－	－	－	87,383	14,960	
46	R49	6.0748	46	87,383	－	－	－	87,383	14,385	
47	R50	6.3178	47	87,383	－	－	－	87,383	13,831	
合計（総便益額）									1,838,794	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表-3

評価 期間	年度	割引率 (1＋割 引率) ^ト ①	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 引 左 割 引 後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	△ 1,349	142	-	-	△ 1,349	△ 1,297	
2	R5	1.0816	2	△ 1,349	142	-	-	△ 1,349	△ 1,247	
3	R6	1.1249	3	△ 1,349	142	-	-	△ 1,349	△ 1,199	
4	R7	1.1699	4	△ 1,349	142	-	-	△ 1,349	△ 1,153	
5	R8	1.2167	5	△ 1,349	142	-	-	△ 1,349	△ 1,109	
6	R9	1.2653	6	△ 1,349	142	-	-	△ 1,349	△ 1,066	
7	R10	1.3159	7	△ 1,349	142	-	-	△ 1,349	△ 1,025	
8	R11	1.3686	8	△ 1,349	142	100.0	142	△ 1,207	△ 882	
9	R12	1.4233	9	△ 1,349	142	100.0	142	△ 1,207	△ 848	
10	R13	1.4802	10	△ 1,349	142	100.0	142	△ 1,207	△ 815	
11	R14	1.5395	11	△ 1,349	142	100.0	142	△ 1,207	△ 784	
12	R15	1.6010	12	△ 1,349	142	100.0	142	△ 1,207	△ 754	
13	R16	1.6651	13	△ 1,349	142	100.0	142	△ 1,207	△ 725	
14	R17	1.7317	14	△ 1,349	142	100.0	142	△ 1,207	△ 697	
15	R18	1.8009	15	△ 1,349	142	100.0	142	△ 1,207	△ 670	
16	R19	1.8730	16	△ 1,349	142	100.0	142	△ 1,207	△ 644	
17	R20	1.9479	17	△ 1,349	142	100.0	142	△ 1,207	△ 620	
18	R21	2.0258	18	△ 1,349	142	100.0	142	△ 1,207	△ 596	
19	R22	2.1068	19	△ 1,349	142	100.0	142	△ 1,207	△ 573	
20	R23	2.1911	20	△ 1,349	142	100.0	142	△ 1,207	△ 551	
21	R24	2.2788	21	△ 1,349	142	100.0	142	△ 1,207	△ 530	
22	R25	2.3699	22	△ 1,349	142	100.0	142	△ 1,207	△ 509	
23	R26	2.4647	23	△ 1,349	142	100.0	142	△ 1,207	△ 490	
24	R27	2.5633	24	△ 1,349	142	100.0	142	△ 1,207	△ 471	
25	R28	2.6658	25	△ 1,349	142	100.0	142	△ 1,207	△ 453	
26	R29	2.7725	26	△ 1,349	142	100.0	142	△ 1,207	△ 435	
27	R30	2.8834	27	△ 1,349	142	100.0	142	△ 1,207	△ 419	
28	R31	2.9987	28	△ 1,349	142	100.0	142	△ 1,207	△ 403	
29	R32	3.1187	29	△ 1,349	142	100.0	142	△ 1,207	△ 387	
30	R33	3.2434	30	△ 1,349	142	100.0	142	△ 1,207	△ 372	
31	R34	3.3731	31	△ 1,349	142	100.0	142	△ 1,207	△ 358	
32	R35	3.5081	32	△ 1,349	142	100.0	142	△ 1,207	△ 344	
33	R36	3.6484	33	△ 1,349	142	100.0	142	△ 1,207	△ 331	
34	R37	3.7943	34	△ 1,349	142	100.0	142	△ 1,207	△ 318	
35	R38	3.9461	35	△ 1,349	142	100.0	142	△ 1,207	△ 306	
36	R39	4.1039	36	△ 1,349	142	100.0	142	△ 1,207	△ 294	
37	R40	4.2681	37	△ 1,349	142	100.0	142	△ 1,207	△ 283	
38	R41	4.4388	38	△ 1,349	142	100.0	142	△ 1,207	△ 272	
39	R42	4.6164	39	△ 1,349	142	100.0	142	△ 1,207	△ 261	
40	R43	4.8010	40	△ 1,349	142	100.0	142	△ 1,207	△ 251	
41	R44	4.9931	41	△ 1,349	142	100.0	142	△ 1,207	△ 242	
42	R45	5.1928	42	△ 1,349	142	100.0	142	△ 1,207	△ 232	
43	R46	5.4005	43	△ 1,349	142	100.0	142	△ 1,207	△ 223	
44	R47	5.6165	44	△ 1,349	142	100.0	142	△ 1,207	△ 215	
45	R48	5.8412	45	△ 1,349	142	100.0	142	△ 1,207	△ 207	
46	R49	6.0748	46	△ 1,349	142	100.0	142	△ 1,207	△ 199	
47	R50	6.3178	47	△ 1,349	142	100.0	142	△ 1,207	△ 191	
合計（総便益額）									△ 26,251	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－4

評価 期間	年度	割引率 (1＋割 引率) ^t ①	経 過 年 (t)	国産農産物安定供給効果（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 割 引 左 後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	4,393	-	-	-	4,393	4,224	
2	R5	1.0816	2	4,393	-	-	-	4,393	4,062	
3	R6	1.1249	3	4,393	-	-	-	4,393	3,905	
4	R7	1.1699	4	4,393	-	-	-	4,393	3,755	
5	R8	1.2167	5	4,393	-	-	-	4,393	3,611	
6	R9	1.2653	6	4,393	-	-	-	4,393	3,472	
7	R10	1.3159	7	4,393	-	-	-	4,393	3,338	
8	R11	1.3686	8	4,393	-	-	-	4,393	3,210	
9	R12	1.4233	9	4,393	-	-	-	4,393	3,086	
10	R13	1.4802	10	4,393	-	-	-	4,393	2,968	
11	R14	1.5395	11	4,393	-	-	-	4,393	2,854	
12	R15	1.6010	12	4,393	-	-	-	4,393	2,744	
13	R16	1.6651	13	4,393	-	-	-	4,393	2,638	
14	R17	1.7317	14	4,393	-	-	-	4,393	2,537	
15	R18	1.8009	15	4,393	-	-	-	4,393	2,439	
16	R19	1.8730	16	4,393	-	-	-	4,393	2,345	
17	R20	1.9479	17	4,393	-	-	-	4,393	2,255	
18	R21	2.0258	18	4,393	-	-	-	4,393	2,169	
19	R22	2.1068	19	4,393	-	-	-	4,393	2,085	
20	R23	2.1911	20	4,393	-	-	-	4,393	2,005	
21	R24	2.2788	21	4,393	-	-	-	4,393	1,928	
22	R25	2.3699	22	4,393	-	-	-	4,393	1,854	
23	R26	2.4647	23	4,393	-	-	-	4,393	1,782	
24	R27	2.5633	24	4,393	-	-	-	4,393	1,714	
25	R28	2.6658	25	4,393	-	-	-	4,393	1,648	
26	R29	2.7725	26	4,393	-	-	-	4,393	1,584	
27	R30	2.8834	27	4,393	-	-	-	4,393	1,524	
28	R31	2.9987	28	4,393	-	-	-	4,393	1,465	
29	R32	3.1187	29	4,393	-	-	-	4,393	1,409	
30	R33	3.2434	30	4,393	-	-	-	4,393	1,354	
31	R34	3.3731	31	4,393	-	-	-	4,393	1,302	
32	R35	3.5081	32	4,393	-	-	-	4,393	1,252	
33	R36	3.6484	33	4,393	-	-	-	4,393	1,204	
34	R37	3.7943	34	4,393	-	-	-	4,393	1,158	
35	R38	3.9461	35	4,393	-	-	-	4,393	1,113	
36	R39	4.1039	36	4,393	-	-	-	4,393	1,070	
37	R40	4.2681	37	4,393	-	-	-	4,393	1,029	
38	R41	4.4388	38	4,393	-	-	-	4,393	990	
39	R42	4.6164	39	4,393	-	-	-	4,393	952	
40	R43	4.8010	40	4,393	-	-	-	4,393	915	
41	R44	4.9931	41	4,393	-	-	-	4,393	880	
42	R45	5.1928	42	4,393	-	-	-	4,393	846	
43	R46	5.4005	43	4,393	-	-	-	4,393	813	
44	R47	5.6165	44	4,393	-	-	-	4,393	782	
45	R48	5.8412	45	4,393	-	-	-	4,393	752	
46	R49	6.0748	46	4,393	-	-	-	4,393	723	
47	R50	6.3178	47	4,393	-	-	-	4,393	695	
合計（総便益額）									92,440	

※経過年は評価年からの年数。

２．効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、大豆、キャベツ、小麦、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

（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	増粗収 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果対象単収 ②					
水稻	更新	ha	ha	ha	単収増 (水管理改良) 単収増 (水害防止) 小 計 水稻計	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
		191.1	191.1	191.1		495	525	30	57.3	-	-	-	-
				65.3		311	525	214	139.6	-	-	-	-
						-	-	-	196.9	187	36,820	71	26,143
大豆	更新	61.4	61.4	61.4	単収増 (田畑輪換) 単収増 (水害防止) 小 計 大豆計	113	130	17	10.4	-	-	-	-
				20.5		57	130	73	14.9	-	-	-	-
						-	-	-	25.3	127	3,213	71	2,281
						-	-	-	25.3	-	3,213	-	2,281
キャベツ	更新	7.5	7.5	7.5	単収増 (田畑輪換) 単収増 (水害防止) 小 計 キャベツ計	2,566	2,951	385	28.9	-	-	-	-
				1.6		2,188	2,951	763	12.2	-	-	-	-
						-	-	-	41.1	68	2,795	78	2,180
						-	-	-	41.1	-	2,795	-	2,180
小麦(裏)	更新	98.5	98.5	98.5	単収増 (田畑輪換) 小 計 小麦計	299	344	45	44.3	-	-	-	-
						-	-	-	44.3	21	930	59	549
						-	-	-	44.3	-	930	-	549
ブロッコリー(裏)	更新	4.2	4.2	4.2	単収増 (田畑輪換) 小 計 ブロッコリー計	859	988	129	5.4	-	-	-	-
						-	-	-	5.4	284	1,534	78	1,197
						-	-	-	5.4	-	1,534	-	1,197
水田計	新設	-	-	-									-
	更新	362.7	362.7								45,292		32,350
普通畑計	新設	-	-	-									-
	更新	1.7	1.7										-
新設													-
更新											45,292		32,350
合計											45,292		32,350

※水害防止効果について、効果算定対象単収は生産増減量を効果発生面積で除して算定しており、四捨五入の関係で①×②＝③とならない場合がある

- ・作付面積 : 各作物の作付面積は以下のとおり
- 「現況作付面積」 ・ 関係市の作付実績 (H28～R2年度) に基づき決定した。
- 「計画作付面積」 ・ 更新整備では、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＝計画とした。
- ・単 収 : 増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
- 「事業なかりせば単収」 ・ 更新整備では、排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
- 「事業ありせば単収」 ・ 更新整備では、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」 ・ 事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
- ・生産物単価 : 令和3年度県営及び団体営土地改良事業計画の経済効果算定のための参考値（生産物単価等）についてによる採用単価等を用いた。（JA及び京都市中央卸売市場の聞き取りより）
- ・純 益 率 : 「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

(2) 営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と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、キャベツ、小麦、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

（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 生 発 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	現況 (事業ありせば) ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稻(担い手) (排水改良)	-	-	1, 015, 263	793, 773	221, 490	175. 7	38, 916
水稻(個別) (排水改良)	-	-	2, 561, 035	1, 798, 148	762, 887	15. 4	11, 748
大豆 (排水改良)	-	-	437, 490	323, 261	114, 229	61. 4	7, 014
キャベツ (排水改良)	-	-	3, 238, 381	2, 588, 551	649, 830	7. 5	4, 874
小麦 (排水改良)	-	-	597, 206	418, 130	179, 076	98. 5	17, 639
ブロッコリー (排水改良)	-	-	5, 778, 182	4, 559, 215	1, 218, 967	5. 9	7, 192
新 設							-
更 新							87, 383
合 計							87, 383

【更新】

- ・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

- ・現況営農経費：地域の営農経費であり、滋賀県の営農経営指標(H29)等に基づき算定した。

- ・事業なかりせば営農経費：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業及び機械作業に係る経費を考慮し算定した。

（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

（排水路工）

区 分	新設 更新	現況維持管理費① 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 現況維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
		千円	千円	千円
	新設整備	1,787	1,645	142
	更新整備	438	1,787	△ 1,349
	合 計			△ 1,207

・事業なかりせば維持管理費

：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を算定した。

・事業ありせば維持管理費

：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。

・現況維持管理費

：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（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、大豆、キャベツ、小麦、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

（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	0	97	0
更新整備	45,292	97	4,393
合 計	45,292		4,393

- ・増加粗収益額 ： 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 ： 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。

3. 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（令和3年4月1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（令和3年4月1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】

- ・ 当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、滋賀県農政水産部耕地課調べ

【便益】

- ・ 農林水産省 大臣官房統計部 作物統計（平成27年度～令和2年度）
- ・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、滋賀県農政水産部耕地課調べ

令和4年度新規地区採択チェックリスト

(7-3)農業競争力強化基盤整備事業

(水利施設等保全高度化事業(水利施設整備事業))

(都道府県名: 徳島県)(地区名: 上板2期)

1. 必須事項

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の () には、主として考えられる観点を記述している。

令和4年度新規地区採択チェックリスト

(7-3) 農業競争力強化基盤整備事業

(水利施設等保全高度化事業(水利施設整備事業))

(都道府県名: 徳島県)(地区名: 上板2期)

2. 優先配慮事項

【効率性・有効性】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
効率性	事業の経済性・効率性		①事業費の経済性・効率性の確保 ②コスト縮減についての具体的配慮	—	○ ○	A
有効性	食料の安定供給の確保確保	農業生産性の維持・向上	土地生産性及び労働生産性の維持・向上 効果額（受益面積当たり）	千円/h a・年	1,016	A
			スマート農業技術等の導入	—	—	—
		産地収益力の向上	①生産額（主食用米を除く）に占める高収益作物の割合	%	—	—
			②高収益作物の増加割合	%	—	—
			高収益作物の作付率	—	—	—
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	—	—
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率	%	—	—
			②作付率の増加ポイント	%	—	—
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	—	A	A
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	—	A	A
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	—	A	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/h a・年	2,443	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話し合い	—	A	A
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	—	B	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	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	—	b a b	B
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a — —	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性 ④都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業との整合性	—	a — a — a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	—	a 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 ④輸出事業計画(グローバル産地計画)への位置付け状況	—	a a a —	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	—	—	—

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	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	%	85.7	A

上板 2 期地区の事業の効用に関する説明資料

1. 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	5,831,113
当該事業による整備費用	②	1,145,829
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	4,685,284
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	47年
総便益額（現在価値化）	⑤	6,595,424
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.13

(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 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	排水路(2期)	-	1,086,696	-	182,169	185,047	1,083,818
	排水路(2期)高志川改修	-	59,133	-	11,367	11,367	59,133
	計	-	1,145,829	-	193,536	196,414	1,142,951
そ の 他	排水路(1期)	2,073,849	-	-	389,069	243,919	2,218,999
	農業体質強化基盤整備促進事業 排水路	28,782	-	-	11,832	3,493	37,121
	高志川改修	-	-	203,110	42,305	42,305	203,110
	六條排水機場	85,781	-	-	604,146	37,771	652,156
	ほ場整備高瀬地区	-	-	1,606,596	-	29,820	1,576,776
	計	2,188,412	-	1,809,706	1,047,352	357,308	4,688,162
合 計		2,188,412	1,145,829	1,809,706	1,240,888	553,722	5,831,113

(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		69,556	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果		217,644	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 4,748	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果			
災害防止効果（農業関係資産）		79,874	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
農村の振興に関する効果			
災害防止効果（一般資産）		3,818	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
多面的機能の発揮に関する効果			
災害防止効果（公共資産）		7,438	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による公共資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		36,661	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		410,243	

(4) 総便益額算出表－1

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	作物生産効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	-	69,556	61.0	42,429	42,429	40,797	
2	R5	1.0816	2	-	69,556	67.0	46,603	46,603	43,087	
3	R6	1.1249	3	-	69,556	73.0	50,776	50,776	45,140	
4	R7	1.1699	4	-	69,556	79.0	54,949	54,949	46,971	
5	R8	1.2167	5	-	69,556	85.0	59,123	59,123	48,595	
6	R9	1.2653	6	-	69,556	91.0	63,296	63,296	50,024	
7	R10	1.3159	7	-	69,556	95.0	66,078	66,078	50,214	
8	R11	1.3686	8	-	69,556	100.0	69,556	69,556	50,824	
9	R12	1.4233	9	-	69,556	100.0	69,556	69,556	48,869	
10	R13	1.4802	10	-	69,556	100.0	69,556	69,556	46,990	
11	R14	1.5395	11	-	69,556	100.0	69,556	69,556	45,182	
12	R15	1.6010	12	-	69,556	100.0	69,556	69,556	43,444	
13	R16	1.6651	13	-	69,556	100.0	69,556	69,556	41,774	
14	R17	1.7317	14	-	69,556	100.0	69,556	69,556	40,167	
15	R18	1.8009	15	-	69,556	100.0	69,556	69,556	38,622	
16	R19	1.8730	16	-	69,556	100.0	69,556	69,556	37,137	
17	R20	1.9479	17	-	69,556	100.0	69,556	69,556	35,708	
18	R21	2.0258	18	-	69,556	100.0	69,556	69,556	34,335	
19	R22	2.1068	19	-	69,556	100.0	69,556	69,556	33,014	
20	R23	2.1911	20	-	69,556	100.0	69,556	69,556	31,744	
21	R24	2.2788	21	-	69,556	100.0	69,556	69,556	30,524	
22	R25	2.3699	22	-	69,556	100.0	69,556	69,556	29,350	
23	R26	2.4647	23	-	69,556	100.0	69,556	69,556	28,221	
24	R27	2.5633	24	-	69,556	100.0	69,556	69,556	27,135	
25	R28	2.6658	25	-	69,556	100.0	69,556	69,556	26,092	
26	R29	2.7725	26	-	69,556	100.0	69,556	69,556	25,088	
27	R30	2.8834	27	-	69,556	100.0	69,556	69,556	24,123	
28	R31	2.9987	28	-	69,556	100.0	69,556	69,556	23,195	
29	R32	3.1187	29	-	69,556	100.0	69,556	69,556	22,303	
30	R33	3.2434	30	-	69,556	100.0	69,556	69,556	21,445	
31	R34	3.3731	31	-	69,556	100.0	69,556	69,556	20,621	
32	R35	3.5081	32	-	69,556	100.0	69,556	69,556	19,827	
33	R36	3.6484	33	-	69,556	100.0	69,556	69,556	19,065	
34	R37	3.7943	34	-	69,556	100.0	69,556	69,556	18,332	
35	R38	3.9461	35	-	69,556	100.0	69,556	69,556	17,627	
36	R39	4.1039	36	-	69,556	100.0	69,556	69,556	16,949	
37	R40	4.2681	37	-	69,556	100.0	69,556	69,556	16,297	
38	R41	4.4388	38	-	69,556	100.0	69,556	69,556	15,670	
39	R42	4.6164	39	-	69,556	100.0	69,556	69,556	15,067	
40	R43	4.8010	40	-	69,556	100.0	69,556	69,556	14,488	
41	R44	4.9931	41	-	69,556	100.0	69,556	69,556	13,931	
42	R45	5.1928	42	-	69,556	100.0	69,556	69,556	13,395	
43	R46	5.4005	43	-	69,556	100.0	69,556	69,556	12,880	
44	R47	5.6165	44	-	69,556	100.0	69,556	69,556	12,384	
45	R48	5.8412	45	-	69,556	100.0	69,556	69,556	11,908	
46	R49	6.0748	46	-	69,556	100.0	69,556	69,556	11,450	
47	R50	6.3178	47	-	69,556	100.0	69,556	69,556	11,010	
合計（総便益額）									1,371,015	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－2

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更 新 分 に 係 る 効 果 年 効 果 額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年 効 果 額 (千円) ③	効 果 発 生 割 合 (%) ④	年 発 生 効 果 額 (千円) ⑤＝③×④	年 効 果 額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同 割 引 左 後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	-	217,644	0.0	0	0	0	
2	R5	1.0816	2	-	217,644	0.0	0	0	0	
3	R6	1.1249	3	-	217,644	0.0	0	0	0	
4	R7	1.1699	4	-	217,644	0.0	0	0	0	
5	R8	1.2167	5	-	217,644	0.0	0	0	0	
6	R9	1.2653	6	-	217,644	0.0	0	0	0	
7	R10	1.3159	7	-	217,644	0.0	0	0	0	
8	R11	1.3686	8	-	217,644	0.0	0	0	0	
9	R12	1.4233	9	-	217,644	11.0	23,941	23,941	16,821	
10	R13	1.4802	10	-	217,644	35.0	76,175	76,175	51,461	
11	R14	1.5395	11	-	217,644	58.0	126,234	126,234	81,999	
12	R15	1.6010	12	-	217,644	84.0	182,821	182,821	114,189	
13	R16	1.6651	13	-	217,644	100.0	217,644	217,644	130,711	
14	R17	1.7317	14	-	217,644	100.0	217,644	217,644	125,684	
15	R18	1.8009	15	-	217,644	100.0	217,644	217,644	120,850	
16	R19	1.8730	16	-	217,644	100.0	217,644	217,644	116,202	
17	R20	1.9479	17	-	217,644	100.0	217,644	217,644	111,733	
18	R21	2.0258	18	-	217,644	100.0	217,644	217,644	107,435	
19	R22	2.1068	19	-	217,644	100.0	217,644	217,644	103,303	
20	R23	2.1911	20	-	217,644	100.0	217,644	217,644	99,330	
21	R24	2.2788	21	-	217,644	100.0	217,644	217,644	95,510	
22	R25	2.3699	22	-	217,644	100.0	217,644	217,644	91,836	
23	R26	2.4647	23	-	217,644	100.0	217,644	217,644	88,304	
24	R27	2.5633	24	-	217,644	100.0	217,644	217,644	84,908	
25	R28	2.6658	25	-	217,644	100.0	217,644	217,644	81,642	
26	R29	2.7725	26	-	217,644	100.0	217,644	217,644	78,502	
27	R30	2.8834	27	-	217,644	100.0	217,644	217,644	75,483	
28	R31	2.9987	28	-	217,644	100.0	217,644	217,644	72,579	
29	R32	3.1187	29	-	217,644	100.0	217,644	217,644	69,788	
30	R33	3.2434	30	-	217,644	100.0	217,644	217,644	67,104	
31	R34	3.3731	31	-	217,644	100.0	217,644	217,644	64,523	
32	R35	3.5081	32	-	217,644	100.0	217,644	217,644	62,041	
33	R36	3.6484	33	-	217,644	100.0	217,644	217,644	59,655	
34	R37	3.7943	34	-	217,644	100.0	217,644	217,644	57,361	
35	R38	3.9461	35	-	217,644	100.0	217,644	217,644	55,154	
36	R39	4.1039	36	-	217,644	100.0	217,644	217,644	53,033	
37	R40	4.2681	37	-	217,644	100.0	217,644	217,644	50,993	
38	R41	4.4388	38	-	217,644	100.0	217,644	217,644	49,032	
39	R42	4.6164	39	-	217,644	100.0	217,644	217,644	47,146	
40	R43	4.8010	40	-	217,644	100.0	217,644	217,644	45,333	
41	R44	4.9931	41	-	217,644	100.0	217,644	217,644	43,589	
42	R45	5.1928	42	-	217,644	100.0	217,644	217,644	41,913	
43	R46	5.4005	43	-	217,644	100.0	217,644	217,644	40,301	
44	R47	5.6165	44	-	217,644	100.0	217,644	217,644	38,751	
45	R48	5.8412	45	-	217,644	100.0	217,644	217,644	37,260	
46	R49	6.0748	46	-	217,644	100.0	217,644	217,644	35,827	
47	R50	6.3178	47	-	217,644	100.0	217,644	217,644	34,449	
合計（総便益額）									2,801,735	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－3

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	△ 1,963	△ 2,785	61.0	△ 1,699	△ 3,662	△ 3,521	
2	R5	1.0816	2	△ 1,963	△ 2,785	67.0	△ 1,866	△ 3,829	△ 3,540	
3	R6	1.1249	3	△ 1,963	△ 2,785	73.0	△ 2,033	△ 3,996	△ 3,552	
4	R7	1.1699	4	△ 1,963	△ 2,785	79.0	△ 2,200	△ 4,163	△ 3,559	
5	R8	1.2167	5	△ 1,963	△ 2,785	85.0	△ 2,367	△ 4,330	△ 3,559	
6	R9	1.2653	6	△ 1,963	△ 2,785	91.0	△ 2,534	△ 4,497	△ 3,554	
7	R10	1.3159	7	△ 1,963	△ 2,785	95.0	△ 2,646	△ 4,609	△ 3,502	
8	R11	1.3686	8	△ 1,963	△ 2,785	100.0	△ 2,785	△ 4,748	△ 3,469	
9	R12	1.4233	9	△ 1,963	△ 2,785	100.0	△ 2,785	△ 4,748	△ 3,336	
10	R13	1.4802	10	△ 1,963	△ 2,785	100.0	△ 2,785	△ 4,748	△ 3,208	
11	R14	1.5395	11	△ 1,963	△ 2,785	100.0	△ 2,785	△ 4,748	△ 3,084	
12	R15	1.6010	12	△ 1,963	△ 2,785	100.0	△ 2,785	△ 4,748	△ 2,966	
13	R16	1.6651	13	△ 1,963	△ 2,785	100.0	△ 2,785	△ 4,748	△ 2,852	
14	R17	1.7317	14	△ 1,963	△ 2,785	100.0	△ 2,785	△ 4,748	△ 2,742	
15	R18	1.8009	15	△ 1,963	△ 2,785	100.0	△ 2,785	△ 4,748	△ 2,636	
16	R19	1.8730	16	△ 1,963	△ 2,785	100.0	△ 2,785	△ 4,748	△ 2,535	
17	R20	1.9479	17	△ 1,963	△ 2,785	100.0	△ 2,785	△ 4,748	△ 2,437	
18	R21	2.0258	18	△ 1,963	△ 2,785	100.0	△ 2,785	△ 4,748	△ 2,344	
19	R22	2.1068	19	△ 1,963	△ 2,785	100.0	△ 2,785	△ 4,748	△ 2,254	
20	R23	2.1911	20	△ 1,963	△ 2,785	100.0	△ 2,785	△ 4,748	△ 2,167	
21	R24	2.2788	21	△ 1,963	△ 2,785	100.0	△ 2,785	△ 4,748	△ 2,084	
22	R25	2.3699	22	△ 1,963	△ 2,785	100.0	△ 2,785	△ 4,748	△ 2,003	
23	R26	2.4647	23	△ 1,963	△ 2,785	100.0	△ 2,785	△ 4,748	△ 1,926	
24	R27	2.5633	24	△ 1,963	△ 2,785	100.0	△ 2,785	△ 4,748	△ 1,852	
25	R28	2.6658	25	△ 1,963	△ 2,785	100.0	△ 2,785	△ 4,748	△ 1,781	
26	R29	2.7725	26	△ 1,963	△ 2,785	100.0	△ 2,785	△ 4,748	△ 1,713	
27	R30	2.8834	27	△ 1,963	△ 2,785	100.0	△ 2,785	△ 4,748	△ 1,647	
28	R31	2.9987	28	△ 1,963	△ 2,785	100.0	△ 2,785	△ 4,748	△ 1,583	
29	R32	3.1187	29	△ 1,963	△ 2,785	100.0	△ 2,785	△ 4,748	△ 1,522	
30	R33	3.2434	30	△ 1,963	△ 2,785	100.0	△ 2,785	△ 4,748	△ 1,464	
31	R34	3.3731	31	△ 1,963	△ 2,785	100.0	△ 2,785	△ 4,748	△ 1,408	
32	R35	3.5081	32	△ 1,963	△ 2,785	100.0	△ 2,785	△ 4,748	△ 1,353	
33	R36	3.6484	33	△ 1,963	△ 2,785	100.0	△ 2,785	△ 4,748	△ 1,301	
34	R37	3.7943	34	△ 1,963	△ 2,785	100.0	△ 2,785	△ 4,748	△ 1,251	
35	R38	3.9461	35	△ 1,963	△ 2,785	100.0	△ 2,785	△ 4,748	△ 1,203	
36	R39	4.1039	36	△ 1,963	△ 2,785	100.0	△ 2,785	△ 4,748	△ 1,157	
37	R40	4.2681	37	△ 1,963	△ 2,785	100.0	△ 2,785	△ 4,748	△ 1,112	
38	R41	4.4388	38	△ 1,963	△ 2,785	100.0	△ 2,785	△ 4,748	△ 1,070	
39	R42	4.6164	39	△ 1,963	△ 2,785	100.0	△ 2,785	△ 4,748	△ 1,029	
40	R43	4.8010	40	△ 1,963	△ 2,785	100.0	△ 2,785	△ 4,748	△ 989	
41	R44	4.9931	41	△ 1,963	△ 2,785	100.0	△ 2,785	△ 4,748	△ 951	
42	R45	5.1928	42	△ 1,963	△ 2,785	100.0	△ 2,785	△ 4,748	△ 914	
43	R46	5.4005	43	△ 1,963	△ 2,785	100.0	△ 2,785	△ 4,748	△ 879	
44	R47	5.6165	44	△ 1,963	△ 2,785	100.0	△ 2,785	△ 4,748	△ 845	
45	R48	5.8412	45	△ 1,963	△ 2,785	100.0	△ 2,785	△ 4,748	△ 813	
46	R49	6.0748	46	△ 1,963	△ 2,785	100.0	△ 2,785	△ 4,748	△ 782	
47	R50	6.3178	47	△ 1,963	△ 2,785	100.0	△ 2,785	△ 4,748	△ 752	
合計（総便益額）									△ 96,201	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－4

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	災害防止効果（農業関係資産）						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左 割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	-	79,874	61.0	48,723	48,723	46,849	
2	R5	1.0816	2	-	79,874	67.0	53,516	53,516	49,479	
3	R6	1.1249	3	-	79,874	73.0	58,308	58,308	51,836	
4	R7	1.1699	4	-	79,874	79.0	63,100	63,100	53,938	
5	R8	1.2167	5	-	79,874	85.0	67,893	67,893	55,803	
6	R9	1.2653	6	-	79,874	91.0	72,685	72,685	57,444	
7	R10	1.3159	7	-	79,874	95.0	75,880	75,880	57,663	
8	R11	1.3686	8	-	79,874	100.0	79,874	79,874	58,363	
9	R12	1.4233	9	-	79,874	100.0	79,874	79,874	56,118	
10	R13	1.4802	10	-	79,874	100.0	79,874	79,874	53,960	
11	R14	1.5395	11	-	79,874	100.0	79,874	79,874	51,885	
12	R15	1.6010	12	-	79,874	100.0	79,874	79,874	49,889	
13	R16	1.6651	13	-	79,874	100.0	79,874	79,874	47,970	
14	R17	1.7317	14	-	79,874	100.0	79,874	79,874	46,125	
15	R18	1.8009	15	-	79,874	100.0	79,874	79,874	44,351	
16	R19	1.8730	16	-	79,874	100.0	79,874	79,874	42,645	
17	R20	1.9479	17	-	79,874	100.0	79,874	79,874	41,005	
18	R21	2.0258	18	-	79,874	100.0	79,874	79,874	39,428	
19	R22	2.1068	19	-	79,874	100.0	79,874	79,874	37,912	
20	R23	2.1911	20	-	79,874	100.0	79,874	79,874	36,453	
21	R24	2.2788	21	-	79,874	100.0	79,874	79,874	35,051	
22	R25	2.3699	22	-	79,874	100.0	79,874	79,874	33,703	
23	R26	2.4647	23	-	79,874	100.0	79,874	79,874	32,407	
24	R27	2.5633	24	-	79,874	100.0	79,874	79,874	31,161	
25	R28	2.6658	25	-	79,874	100.0	79,874	79,874	29,962	
26	R29	2.7725	26	-	79,874	100.0	79,874	79,874	28,810	
27	R30	2.8834	27	-	79,874	100.0	79,874	79,874	27,702	
28	R31	2.9987	28	-	79,874	100.0	79,874	79,874	26,636	
29	R32	3.1187	29	-	79,874	100.0	79,874	79,874	25,612	
30	R33	3.2434	30	-	79,874	100.0	79,874	79,874	24,627	
31	R34	3.3731	31	-	79,874	100.0	79,874	79,874	23,679	
32	R35	3.5081	32	-	79,874	100.0	79,874	79,874	22,769	
33	R36	3.6484	33	-	79,874	100.0	79,874	79,874	21,893	
34	R37	3.7943	34	-	79,874	100.0	79,874	79,874	21,051	
35	R38	3.9461	35	-	79,874	100.0	79,874	79,874	20,241	
36	R39	4.1039	36	-	79,874	100.0	79,874	79,874	19,463	
37	R40	4.2681	37	-	79,874	100.0	79,874	79,874	18,714	
38	R41	4.4388	38	-	79,874	100.0	79,874	79,874	17,994	
39	R42	4.6164	39	-	79,874	100.0	79,874	79,874	17,302	
40	R43	4.8010	40	-	79,874	100.0	79,874	79,874	16,637	
41	R44	4.9931	41	-	79,874	100.0	79,874	79,874	15,997	
42	R45	5.1928	42	-	79,874	100.0	79,874	79,874	15,382	
43	R46	5.4005	43	-	79,874	100.0	79,874	79,874	14,790	
44	R47	5.6165	44	-	79,874	100.0	79,874	79,874	14,221	
45	R48	5.8412	45	-	79,874	100.0	79,874	79,874	13,674	
46	R49	6.0748	46	-	79,874	100.0	79,874	79,874	13,148	
47	R50	6.3178	47	-	79,874	100.0	79,874	79,874	12,643	
合計（総便益額）									1,574,385	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－5

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	災害防止効果（一般資産）						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	-	3,818	61.0	2,329	2,329	2,239	
2	R5	1.0816	2	-	3,818	67.0	2,558	2,558	2,365	
3	R6	1.1249	3	-	3,818	73.0	2,787	2,787	2,478	
4	R7	1.1699	4	-	3,818	79.0	3,016	3,016	2,578	
5	R8	1.2167	5	-	3,818	85.0	3,245	3,245	2,667	
6	R9	1.2653	6	-	3,818	91.0	3,474	3,474	2,746	
7	R10	1.3159	7	-	3,818	95.0	3,627	3,627	2,756	
8	R11	1.3686	8	-	3,818	100.0	3,818	3,818	2,790	
9	R12	1.4233	9	-	3,818	100.0	3,818	3,818	2,683	
10	R13	1.4802	10	-	3,818	100.0	3,818	3,818	2,579	
11	R14	1.5395	11	-	3,818	100.0	3,818	3,818	2,480	
12	R15	1.6010	12	-	3,818	100.0	3,818	3,818	2,385	
13	R16	1.6651	13	-	3,818	100.0	3,818	3,818	2,293	
14	R17	1.7317	14	-	3,818	100.0	3,818	3,818	2,205	
15	R18	1.8009	15	-	3,818	100.0	3,818	3,818	2,120	
16	R19	1.8730	16	-	3,818	100.0	3,818	3,818	2,039	
17	R20	1.9479	17	-	3,818	100.0	3,818	3,818	1,960	
18	R21	2.0258	18	-	3,818	100.0	3,818	3,818	1,885	
19	R22	2.1068	19	-	3,818	100.0	3,818	3,818	1,812	
20	R23	2.1911	20	-	3,818	100.0	3,818	3,818	1,743	
21	R24	2.2788	21	-	3,818	100.0	3,818	3,818	1,676	
22	R25	2.3699	22	-	3,818	100.0	3,818	3,818	1,611	
23	R26	2.4647	23	-	3,818	100.0	3,818	3,818	1,549	
24	R27	2.5633	24	-	3,818	100.0	3,818	3,818	1,490	
25	R28	2.6658	25	-	3,818	100.0	3,818	3,818	1,432	
26	R29	2.7725	26	-	3,818	100.0	3,818	3,818	1,377	
27	R30	2.8834	27	-	3,818	100.0	3,818	3,818	1,324	
28	R31	2.9987	28	-	3,818	100.0	3,818	3,818	1,273	
29	R32	3.1187	29	-	3,818	100.0	3,818	3,818	1,224	
30	R33	3.2434	30	-	3,818	100.0	3,818	3,818	1,177	
31	R34	3.3731	31	-	3,818	100.0	3,818	3,818	1,132	
32	R35	3.5081	32	-	3,818	100.0	3,818	3,818	1,088	
33	R36	3.6484	33	-	3,818	100.0	3,818	3,818	1,047	
34	R37	3.7943	34	-	3,818	100.0	3,818	3,818	1,006	
35	R38	3.9461	35	-	3,818	100.0	3,818	3,818	968	
36	R39	4.1039	36	-	3,818	100.0	3,818	3,818	930	
37	R40	4.2681	37	-	3,818	100.0	3,818	3,818	895	
38	R41	4.4388	38	-	3,818	100.0	3,818	3,818	860	
39	R42	4.6164	39	-	3,818	100.0	3,818	3,818	827	
40	R43	4.8010	40	-	3,818	100.0	3,818	3,818	795	
41	R44	4.9931	41	-	3,818	100.0	3,818	3,818	765	
42	R45	5.1928	42	-	3,818	100.0	3,818	3,818	735	
43	R46	5.4005	43	-	3,818	100.0	3,818	3,818	707	
44	R47	5.6165	44	-	3,818	100.0	3,818	3,818	680	
45	R48	5.8412	45	-	3,818	100.0	3,818	3,818	654	
46	R49	6.0748	46	-	3,818	100.0	3,818	3,818	629	
47	R50	6.3178	47	-	3,818	100.0	3,818	3,818	604	
合計（総便益額）									75,256	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－6

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	災害防止効果 (公共資産)						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割 引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	-	7,438	61.0	4,537	4,537	4,363	
2	R5	1.0816	2	-	7,438	67.0	4,984	4,984	4,608	
3	R6	1.1249	3	-	7,438	73.0	5,430	5,430	4,827	
4	R7	1.1699	4	-	7,438	79.0	5,876	5,876	5,023	
5	R8	1.2167	5	-	7,438	85.0	6,323	6,323	5,197	
6	R9	1.2653	6	-	7,438	91.0	6,769	6,769	5,350	
7	R10	1.3159	7	-	7,438	95.0	7,066	7,066	5,370	
8	R11	1.3686	8	-	7,438	100.0	7,438	7,438	5,435	
9	R12	1.4233	9	-	7,438	100.0	7,438	7,438	5,226	
10	R13	1.4802	10	-	7,438	100.0	7,438	7,438	5,025	
11	R14	1.5395	11	-	7,438	100.0	7,438	7,438	4,832	
12	R15	1.6010	12	-	7,438	100.0	7,438	7,438	4,646	
13	R16	1.6651	13	-	7,438	100.0	7,438	7,438	4,467	
14	R17	1.7317	14	-	7,438	100.0	7,438	7,438	4,295	
15	R18	1.8009	15	-	7,438	100.0	7,438	7,438	4,130	
16	R19	1.8730	16	-	7,438	100.0	7,438	7,438	3,971	
17	R20	1.9479	17	-	7,438	100.0	7,438	7,438	3,819	
18	R21	2.0258	18	-	7,438	100.0	7,438	7,438	3,672	
19	R22	2.1068	19	-	7,438	100.0	7,438	7,438	3,530	
20	R23	2.1911	20	-	7,438	100.0	7,438	7,438	3,395	
21	R24	2.2788	21	-	7,438	100.0	7,438	7,438	3,264	
22	R25	2.3699	22	-	7,438	100.0	7,438	7,438	3,139	
23	R26	2.4647	23	-	7,438	100.0	7,438	7,438	3,018	
24	R27	2.5633	24	-	7,438	100.0	7,438	7,438	2,902	
25	R28	2.6658	25	-	7,438	100.0	7,438	7,438	2,790	
26	R29	2.7725	26	-	7,438	100.0	7,438	7,438	2,683	
27	R30	2.8834	27	-	7,438	100.0	7,438	7,438	2,580	
28	R31	2.9987	28	-	7,438	100.0	7,438	7,438	2,480	
29	R32	3.1187	29	-	7,438	100.0	7,438	7,438	2,385	
30	R33	3.2434	30	-	7,438	100.0	7,438	7,438	2,293	
31	R34	3.3731	31	-	7,438	100.0	7,438	7,438	2,205	
32	R35	3.5081	32	-	7,438	100.0	7,438	7,438	2,120	
33	R36	3.6484	33	-	7,438	100.0	7,438	7,438	2,039	
34	R37	3.7943	34	-	7,438	100.0	7,438	7,438	1,960	
35	R38	3.9461	35	-	7,438	100.0	7,438	7,438	1,885	
36	R39	4.1039	36	-	7,438	100.0	7,438	7,438	1,812	
37	R40	4.2681	37	-	7,438	100.0	7,438	7,438	1,743	
38	R41	4.4388	38	-	7,438	100.0	7,438	7,438	1,676	
39	R42	4.6164	39	-	7,438	100.0	7,438	7,438	1,611	
40	R43	4.8010	40	-	7,438	100.0	7,438	7,438	1,549	
41	R44	4.9931	41	-	7,438	100.0	7,438	7,438	1,490	
42	R45	5.1928	42	-	7,438	100.0	7,438	7,438	1,432	
43	R46	5.4005	43	-	7,438	100.0	7,438	7,438	1,377	
44	R47	5.6165	44	-	7,438	100.0	7,438	7,438	1,324	
45	R48	5.8412	45	-	7,438	100.0	7,438	7,438	1,273	
46	R49	6.0748	46	-	7,438	100.0	7,438	7,438	1,224	
47	R50	6.3178	47	-	7,438	100.0	7,438	7,438	1,177	
合計 (総便益額)									146,612	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－7

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左 割引後 (千円) ⑦＝⑥÷①	
0	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	-	36,661	61.0	22,363	22,363	21,503	
2	R5	1.0816	2	-	36,661	67.0	24,563	24,563	22,710	
3	R6	1.1249	3	-	36,661	73.0	26,763	26,763	23,792	
4	R7	1.1699	4	-	36,661	79.0	28,962	28,962	24,757	
5	R8	1.2167	5	-	36,661	85.0	31,162	31,162	25,613	
6	R9	1.2653	6	-	36,661	91.0	33,362	33,362	26,366	
7	R10	1.3159	7	-	36,661	95.0	34,828	34,828	26,466	
8	R11	1.3686	8	-	36,661	100.0	36,661	36,661	26,788	
9	R12	1.4233	9	-	36,661	100.0	36,661	36,661	25,758	
10	R13	1.4802	10	-	36,661	100.0	36,661	36,661	24,767	
11	R14	1.5395	11	-	36,661	100.0	36,661	36,661	23,814	
12	R15	1.6010	12	-	36,661	100.0	36,661	36,661	22,898	
13	R16	1.6651	13	-	36,661	100.0	36,661	36,661	22,018	
14	R17	1.7317	14	-	36,661	100.0	36,661	36,661	21,171	
15	R18	1.8009	15	-	36,661	100.0	36,661	36,661	20,357	
16	R19	1.8730	16	-	36,661	100.0	36,661	36,661	19,574	
17	R20	1.9479	17	-	36,661	100.0	36,661	36,661	18,821	
18	R21	2.0258	18	-	36,661	100.0	36,661	36,661	18,097	
19	R22	2.1068	19	-	36,661	100.0	36,661	36,661	17,401	
20	R23	2.1911	20	-	36,661	100.0	36,661	36,661	16,732	
21	R24	2.2788	21	-	36,661	100.0	36,661	36,661	16,088	
22	R25	2.3699	22	-	36,661	100.0	36,661	36,661	15,469	
23	R26	2.4647	23	-	36,661	100.0	36,661	36,661	14,874	
24	R27	2.5633	24	-	36,661	100.0	36,661	36,661	14,302	
25	R28	2.6658	25	-	36,661	100.0	36,661	36,661	13,752	
26	R29	2.7725	26	-	36,661	100.0	36,661	36,661	13,223	
27	R30	2.8834	27	-	36,661	100.0	36,661	36,661	12,715	
28	R31	2.9987	28	-	36,661	100.0	36,661	36,661	12,226	
29	R32	3.1187	29	-	36,661	100.0	36,661	36,661	11,755	
30	R33	3.2434	30	-	36,661	100.0	36,661	36,661	11,303	
31	R34	3.3731	31	-	36,661	100.0	36,661	36,661	10,869	
32	R35	3.5081	32	-	36,661	100.0	36,661	36,661	10,451	
33	R36	3.6484	33	-	36,661	100.0	36,661	36,661	10,049	
34	R37	3.7943	34	-	36,661	100.0	36,661	36,661	9,662	
35	R38	3.9461	35	-	36,661	100.0	36,661	36,661	9,290	
36	R39	4.1039	36	-	36,661	100.0	36,661	36,661	8,933	
37	R40	4.2681	37	-	36,661	100.0	36,661	36,661	8,590	
38	R41	4.4388	38	-	36,661	100.0	36,661	36,661	8,259	
39	R42	4.6164	39	-	36,661	100.0	36,661	36,661	7,942	
40	R43	4.8010	40	-	36,661	100.0	36,661	36,661	7,636	
41	R44	4.9931	41	-	36,661	100.0	36,661	36,661	7,342	
42	R45	5.1928	42	-	36,661	100.0	36,661	36,661	7,060	
43	R46	5.4005	43	-	36,661	100.0	36,661	36,661	6,788	
44	R47	5.6165	44	-	36,661	100.0	36,661	36,661	6,527	
45	R48	5.8412	45	-	36,661	100.0	36,661	36,661	6,276	
46	R49	6.0748	46	-	36,661	100.0	36,661	36,661	6,035	
47	R50	6.3178	47	-	36,661	100.0	36,661	36,661	5,803	
合計（総便益額）									722,622	

※経過年は評価年からの年数。

2. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、大豆、スイートコーン、大麦、にんじん、レタス、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

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 176.0	ha 183.0	ha 176.0	乾田化	kg/10a 497	kg/10a 512	kg/10a 15	t 26.4	千円/t 199	千円 5,254	% 71	千円 3,730
				7.0	作付減	497	512	512	35.8	199	7,124	-	-
					計	-	-	-	62.2		12,378		3,730
大豆	新設	50.0	20.0	20.0	乾田化	55	57	2	0.4	155	62	71	44
				20.0	田畑輪換	55	63	8	1.6	155	248	71	176
				△ 30.0	作付減	55	55	55	△ 16.5	155	△ 2,558	-	-
					計	-	-	-	△ 14.5		△ 2,248		220
スイートコーン	新設	10.0	13.0	10.0	乾田化	1,090	1,123	33	3.3	185	611	76	464
				10.0	田畑輪換	1,090	1,254	164	16.4	185	3,034	76	2,306
				3.0	作付減	1,090	1,254	1,254	37.6	185	6,956	11	765
					計	-	-	-	57.3		10,601		3,535
大麦	新設	25.0		△ 25.0	作付増減	257	257	257	△ 64.3	136	△ 8,745	5	△ 437
にんじん	新設		40.0	40.0	作付増減	5,099	5,864	5,864	2,345.6	111	260,362	16	41,658
レタス	新設		5.0	5.0	作付増減	1,890	2,174	2,174	108.7	184	20,001	20	4,000
ブロッコリー	新設		20.0	20.0	作付増減	1,140	1,311	1,311	262.2	291	76,300	20	15,260
					裏作計	-	-	-	2,652.2		347,918		60,481
水田計	新設	261.0	281.0								368,649		67,966
	更新												
スイートコーン	新設	8.0	7.0	△ 1.0	作付増減	1,090	1,090	1,090	△ 10.9	185	△ 2,017	11	△ 222
にんじん	新設		2.0	2.0	作付増減	5,099	5,099	5,099	102.0	111	11,322	16	1,812
普通畑計	新設	8.0	9.0								9,305		1,590
	更新												
新設											377,954		69,556
更新											0		0
合計											377,954		69,556

- ・作付面積 : 各作物の作付面積は以下のとおり
- 「現況作付面積」 ・町の作付実績に基づき決定した。
- 「計画作付面積」 ・新設整備では、県、町の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
- ・単 収 : 増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
- 「事業なかりせば単収」 ・新設整備では、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」 ・新設整備では、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。
- 「効果算定対象単収」 ・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
(作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収である。)
- ・生産物単価 : 徳島県「被害農作物収量及び単価表」による最近5か年の単価に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
- ・純 益 率 : 「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

(2) 営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と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、スイートコーン

○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

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	現況 (事業ありせば) ④			
水稲 (区画整理)	円 1,624,332	円 539,982	円 －	円 －	円 1,084,350	ha 183.0	千円 198,436
大豆 (区画整理)	822,834	357,920	－	－	464,914	20.0	9,298
スイートコーン (区画整理)	1,149,296	653,809	－	－	495,487	20.0	9,910
新 設							217,644
更 新							－
合 計							217,644

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

- ・現況営農経費：地域の営農経費であり、徳島県の生産費調査等の実態調査に基づき算定した。
- ・計画営農経費：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、徳島県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。
- ・事業なかりせば営農経費：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。（排水管理分の作業については変更なし）

(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、高志川、六條排水機場、地区内水路、支線農道

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
		千円	千円	千円
新設整備		17,408	20,193	△ 2,785
更新整備		15,445	17,408	△ 1,963
合 計				△ 4,748

- ・事業なかりせば維持管理費 : 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を算定した。
- ・事業ありせば維持管理費 : 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。
- ・現況維持管理費 : 現況施設の維持管理費に基づき算定した。

(4) 災害防止効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産

農作物、農地、農業用施設、公共土木施設、一般資産

○効果算定式

年効果額 = 事業なかりせば年被害（想定）額 - 事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかり せば年被害 額 ①	現況 年被害額 ②	事業ありせ ば年被害額 ③	年効果額 (更新分) ④=①-②	年効果額(新 設・機能向上 分) ⑤=②-③	年効果額 合 計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農 業 関 係 資 産	79,874	79,874	-	-	79,874	79,874
農 作 物 被 害	63,797	63,797	-	-	63,797	63,797
農 地 被 害	3,871	3,871	-	-	3,871	3,871
農業用施設被害	12,206	12,206	-	-	12,206	12,206
農 漁 家 被 害	-	-	-	-	-	-
公 共 資 産	7,438	7,438	-	-	7,438	7,438
公共土木施設被害	7,438	7,438	-	-	7,438	7,438
一 般 資 産	3,818	3,818	-	-	3,818	3,818
一般資産被害	3,818	3,818	-	-	3,818	3,818
新 設					91,130	91,130
更 新				-		-
合 計						91,130

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

（５）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、大豆、スイートコーン、大麦、にんじん、レタス、ブロッコリー

○効果算定式

年効果額 = 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

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	377,954	97	36,661
更新整備	－	97	－
合 計	377,954		36,661

- ・増加粗収益額：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：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。

3. 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（令和3年4月1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（令和3年4月1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】

- ・当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、徳島県農林水産基盤整備局生産基盤課調べ

【便益】

- ・中国四国農政局統計部「平成29～令和元年度 四国農林水産統計年報」農林水産統計部
- ・中国四国農政局統計部「平成26～28徳島農林水産統計年報」農林水産統計部
- ・農林水産省統計部（平成27年）「平成27年農林業センサス徳島県統計書」農林水産統計協会
- ・土地改良事業における文化財の調査及び安全施設の設置に係る効果の算定について（平成20年4月24日付け農村振興局企画部事業計画課事務連絡）
- ・上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、徳島県農林水産基盤整備局生産基盤課調べ

令和4年度新規地区採択チェックリスト

(7-3) 農業競争力強化基盤整備事業

(水利施設等保全高度化事業(畑地帯総合整備事業))

(都道府県名:長崎県)(地区名:長田東部)

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

項目を満たしている場合は「○」とする。

項目欄の()には、主として考えられる観点を記述している。

令和4年度新規地区採択チェックリスト

(7-3) 農業競争力強化基盤整備事業

(水利施設等保全高度化事業(畑地帯総合整備事業))

(都道府県名:長崎県)(地区名:長田東部)

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	3,448	A
			スマート農業技術等の導入	—	A	A
		産地収益力の向上	①生産額（主食用米を除く）に占める高 収益作物の割合	%	88.6	A
			②高収益作物の増加割合	%	173.2	
			高収益作物の作付率	—	—	
	農業の持続的発展	望ましい農業構造の確立	担い手への農地利用集積率	%	88.4	A
		農地の確保・有効利用	①耕地利用率	%	133.1	A
			②作付率の増加ポイント	%	96.0	
		農業生産基盤の保全管理	緊急性を踏まえた更新等整備	—	—	—
			施設の健全度を踏まえた更新等整備	—	—	—
			施設の重要度を踏まえた更新等整備	—	—	—
	農村の振興	地域経済への波及効果	他産業への経済波及効果額（受益面積当たり）	千円 /ha・年	2,594	A
		農業の高付加価値化	①農業の高付加価値化や6次産業化に向けた取組 ②地域活性化に係る話し合い	—	A	A
		再生可能エネルギーの導入	小水力発電等の再生可能エネルギーの導入	—	B	B
	多面的機能の発揮	地域の共同活動	多面的機能支払交付金等の取組	—	B	B

【事業の実施環境等】

評価項目			評価指標	単位	評価結果	評価
大項目	中項目	小項目				
事業の実施環境等	環境への配慮	生態系	①環境情報協議会等の意見を踏まえた生態系配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a a	A
		景観	①環境情報協議会等の意見を踏まえた景観配慮 ②地域住民の参加や地域住民との合意形成への取組 ③維持管理、費用負担及びモニタリング体制等の調整状況	—	a a a	A
	関係計画との連携		①都道府県や市町村の農業振興計画と本事業との整合性 ②高生産性優良農業地域対策に基づく広域農業農村整備促進計画との整合性 ③人・農地プランとの整合性 ④都道府県や市町村の国土強靱化地域計画と本事業との整合性 ⑤地域における開発計画と本事業との整合性	—	a — a — a	A
	関係機関との協議		①河川管理者との協議(予備)の状況 ②その他着工前に重要な協議(予備)の状況	—	a a	A
	地元合意		①事業実施に対する受益農家の同意状況 ②事業実施に対する関係市町村の同意状況 ③事業に伴う土地利用規制の周知状況	—	a 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 ④輸出事業計画(グローバル産地計画)への位置付け状況	—	a a a —	A
	緊急性		国営事業等関連する他の公共事業との関係で緊急性が高い	—	—	—

事業の 実施環 境等	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	%	86.7	A
------------------	------------	----------------------------------	---	------	---

長田東部地区の事業の効用に関する説明資料

1. 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	2,432,863
当該事業による整備費用	②	2,037,352
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	395,511
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	3,233,828
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.32

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施 設 名 (又は工種)	事業着工 時 点 の 資産価額 ①	当 事 業 費 ②	関 連 費 事 業 費 ③	評 価 期 間 に お け る 予 防 保 全 費 ・ 再 整 備 費 ④	評 価 期 間 終 了 時 点 の 資 産 価 額 ⑤	総 費 用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当 該 事 業	区画整理	-	1,595,700	-	357,603	74,874	1,878,429
	農業用排水施設	-	441,652	-	165,527	52,745	554,434
	計	-	2,037,352	-	523,130	127,619	2,432,863
そ の 他							
	計	-		-	-	-	-
合 計		-	2,037,352	-	523,130	127,619	2,432,863

(3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 (便 益) 額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果			
作物生産効果		31,379	区画整理、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		5,935	農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の単価が維持、向上する効果
営農経費節減効果		100,325	区画整理、農業用排水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△ 1,914	区画整理、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		28,745	区画整理による農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果			
耕作放棄防止効果		393	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
農業労働環境改善効果		154	区画整理を実施したことにより、営農に係る労働が質的（労働強度の改善、精神的疲労の改善）に改善される効果
農村の振興に関する効果			
文化財の調査に関する効果		504	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での文化財調査における生産逸失回避による効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		13,405	区画整理、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		178,926	

(4) 総便益額算出表－1

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	作物生産効果 (区画整理)						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	3,275	20,873	0.0	0	3,275	3,149	
2	R5	1.0816	2	3,275	20,873	0.0	0	3,275	3,028	
3	R6	1.1249	3	3,275	20,873	0.0	0	3,275	2,911	
4	R7	1.1699	4	3,275	20,873	35.1	7,326	10,601	9,061	
5	R8	1.2167	5	3,275	20,873	69.3	14,465	17,740	14,580	
6	R9	1.2653	6	3,275	20,873	92.2	19,245	22,520	17,798	
7	R10	1.3159	7	3,275	20,873	98.7	20,602	23,877	18,145	
8	R11	1.3686	8	3,275	20,873	99.1	20,685	23,960	17,507	
9	R12	1.4233	9	3,275	20,873	100.0	20,873	24,148	16,966	
10	R13	1.4802	10	3,275	20,873	100.0	20,873	24,148	16,314	
11	R14	1.5395	11	3,275	20,873	100.0	20,873	24,148	15,686	
12	R15	1.6010	12	3,275	20,873	100.0	20,873	24,148	15,083	
13	R16	1.6651	13	3,275	20,873	100.0	20,873	24,148	14,502	
14	R17	1.7317	14	3,275	20,873	100.0	20,873	24,148	13,945	
15	R18	1.8009	15	3,275	20,873	100.0	20,873	24,148	13,409	
16	R19	1.8730	16	3,275	20,873	100.0	20,873	24,148	12,893	
17	R20	1.9479	17	3,275	20,873	100.0	20,873	24,148	12,397	
18	R21	2.0258	18	3,275	20,873	100.0	20,873	24,148	11,920	
19	R22	2.1068	19	3,275	20,873	100.0	20,873	24,148	11,462	
20	R23	2.1911	20	3,275	20,873	100.0	20,873	24,148	11,021	
21	R24	2.2788	21	3,275	20,873	100.0	20,873	24,148	10,597	
22	R25	2.3699	22	3,275	20,873	100.0	20,873	24,148	10,189	
23	R26	2.4647	23	3,275	20,873	100.0	20,873	24,148	9,798	
24	R27	2.5633	24	3,275	20,873	100.0	20,873	24,148	9,421	
25	R28	2.6658	25	3,275	20,873	100.0	20,873	24,148	9,058	
26	R29	2.7725	26	3,275	20,873	100.0	20,873	24,148	8,710	
27	R30	2.8834	27	3,275	20,873	100.0	20,873	24,148	8,375	
28	R31	2.9987	28	3,275	20,873	100.0	20,873	24,148	8,053	
29	R32	3.1187	29	3,275	20,873	100.0	20,873	24,148	7,743	
30	R33	3.2434	30	3,275	20,873	100.0	20,873	24,148	7,445	
31	R34	3.3731	31	3,275	20,873	100.0	20,873	24,148	7,159	
32	R35	3.5081	32	3,275	20,873	100.0	20,873	24,148	6,883	
33	R36	3.6484	33	3,275	20,873	100.0	20,873	24,148	6,619	
34	R37	3.7943	34	3,275	20,873	100.0	20,873	24,148	6,364	
35	R38	3.9461	35	3,275	20,873	100.0	20,873	24,148	6,119	
36	R39	4.1039	36	3,275	20,873	100.0	20,873	24,148	5,884	
37	R40	4.2681	37	3,275	20,873	100.0	20,873	24,148	5,658	
38	R41	4.4388	38	3,275	20,873	100.0	20,873	24,148	5,440	
39	R42	4.6164	39	3,275	20,873	100.0	20,873	24,148	5,231	
40	R43	4.8010	40	3,275	20,873	100.0	20,873	24,148	5,030	
41	R44	4.9931	41	3,275	20,873	100.0	20,873	24,148	4,836	
42	R45	5.1928	42	3,275	20,873	100.0	20,873	24,148	4,650	
43	R46	5.4005	43	3,275	20,873	100.0	20,873	24,148	4,471	
44	R47	5.6165	44	3,275	20,873	100.0	20,873	24,148	4,299	
45	R48	5.8412	45	3,275	20,873	100.0	20,873	24,148	4,134	
46	R49	6.0748	46	3,275	20,873	100.0	20,873	24,148	3,975	
47	R50	6.3178	47	3,275	20,873	100.0	20,873	24,148	3,822	
48	R51	6.5705	48	3,275	20,873	100.0	20,873	24,148	3,675	
合計 (総便益額)									435,415	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－1

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（農業用排水施設整備）						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	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	-	7,231	0.0	0	0	0	
2	R5	1.0816	2	-	7,231	0.0	0	0	0	
3	R6	1.1249	3	-	7,231	0.0	0	0	0	
4	R7	1.1699	4	-	7,231	0.0	0	0	0	
5	R8	1.2167	5	-	7,231	47.6	3,442	3,442	2,829	
6	R9	1.2653	6	-	7,231	79.0	5,712	5,712	4,514	
7	R10	1.3159	7	-	7,231	92.1	6,660	6,660	5,061	
8	R11	1.3686	8	-	7,231	100.0	7,231	7,231	5,284	
9	R12	1.4233	9	-	7,231	100.0	7,231	7,231	5,080	
10	R13	1.4802	10	-	7,231	100.0	7,231	7,231	4,885	
11	R14	1.5395	11	-	7,231	100.0	7,231	7,231	4,697	
12	R15	1.6010	12	-	7,231	100.0	7,231	7,231	4,517	
13	R16	1.6651	13	-	7,231	100.0	7,231	7,231	4,343	
14	R17	1.7317	14	-	7,231	100.0	7,231	7,231	4,176	
15	R18	1.8009	15	-	7,231	100.0	7,231	7,231	4,015	
16	R19	1.8730	16	-	7,231	100.0	7,231	7,231	3,861	
17	R20	1.9479	17	-	7,231	100.0	7,231	7,231	3,712	
18	R21	2.0258	18	-	7,231	100.0	7,231	7,231	3,569	
19	R22	2.1068	19	-	7,231	100.0	7,231	7,231	3,432	
20	R23	2.1911	20	-	7,231	100.0	7,231	7,231	3,300	
21	R24	2.2788	21	-	7,231	100.0	7,231	7,231	3,173	
22	R25	2.3699	22	-	7,231	100.0	7,231	7,231	3,051	
23	R26	2.4647	23	-	7,231	100.0	7,231	7,231	2,934	
24	R27	2.5633	24	-	7,231	100.0	7,231	7,231	2,821	
25	R28	2.6658	25	-	7,231	100.0	7,231	7,231	2,713	
26	R29	2.7725	26	-	7,231	100.0	7,231	7,231	2,608	
27	R30	2.8834	27	-	7,231	100.0	7,231	7,231	2,508	
28	R31	2.9987	28	-	7,231	100.0	7,231	7,231	2,411	
29	R32	3.1187	29	-	7,231	100.0	7,231	7,231	2,319	
30	R33	3.2434	30	-	7,231	100.0	7,231	7,231	2,229	
31	R34	3.3731	31	-	7,231	100.0	7,231	7,231	2,144	
32	R35	3.5081	32	-	7,231	100.0	7,231	7,231	2,061	
33	R36	3.6484	33	-	7,231	100.0	7,231	7,231	1,982	
34	R37	3.7943	34	-	7,231	100.0	7,231	7,231	1,906	
35	R38	3.9461	35	-	7,231	100.0	7,231	7,231	1,832	
36	R39	4.1039	36	-	7,231	100.0	7,231	7,231	1,762	
37	R40	4.2681	37	-	7,231	100.0	7,231	7,231	1,694	
38	R41	4.4388	38	-	7,231	100.0	7,231	7,231	1,629	
39	R42	4.6164	39	-	7,231	100.0	7,231	7,231	1,566	
40	R43	4.8010	40	-	7,231	100.0	7,231	7,231	1,506	
41	R44	4.9931	41	-	7,231	100.0	7,231	7,231	1,448	
42	R45	5.1928	42	-	7,231	100.0	7,231	7,231	1,393	
43	R46	5.4005	43	-	7,231	100.0	7,231	7,231	1,339	
44	R47	5.6165	44	-	7,231	100.0	7,231	7,231	1,287	
45	R48	5.8412	45	-	7,231	100.0	7,231	7,231	1,238	
46	R49	6.0748	46	-	7,231	100.0	7,231	7,231	1,190	
47	R50	6.3178	47	-	7,231	100.0	7,231	7,231	1,145	
48	R51	6.5705	48	-	7,231	100.0	7,231	7,231	1,101	
合計（総便益額）									122,265	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－2

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（農業用排水施設整備）						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	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	-	5,935	0.0	0	0	0	
2	R5	1.0816	2	-	5,935	0.0	0	0	0	
3	R6	1.1249	3	-	5,935	0.0	0	0	0	
4	R7	1.1699	4	-	5,935	0.0	0	0	0	
5	R8	1.2167	5	-	5,935	47.6	2,825	2,825	2,322	
6	R9	1.2653	6	-	5,935	79.0	4,689	4,689	3,706	
7	R10	1.3159	7	-	5,935	92.1	5,466	5,466	4,154	
8	R11	1.3686	8	-	5,935	100.0	5,935	5,935	4,337	
9	R12	1.4233	9	-	5,935	100.0	5,935	5,935	4,170	
10	R13	1.4802	10	-	5,935	100.0	5,935	5,935	4,010	
11	R14	1.5395	11	-	5,935	100.0	5,935	5,935	3,855	
12	R15	1.6010	12	-	5,935	100.0	5,935	5,935	3,707	
13	R16	1.6651	13	-	5,935	100.0	5,935	5,935	3,564	
14	R17	1.7317	14	-	5,935	100.0	5,935	5,935	3,427	
15	R18	1.8009	15	-	5,935	100.0	5,935	5,935	3,296	
16	R19	1.8730	16	-	5,935	100.0	5,935	5,935	3,169	
17	R20	1.9479	17	-	5,935	100.0	5,935	5,935	3,047	
18	R21	2.0258	18	-	5,935	100.0	5,935	5,935	2,930	
19	R22	2.1068	19	-	5,935	100.0	5,935	5,935	2,817	
20	R23	2.1911	20	-	5,935	100.0	5,935	5,935	2,709	
21	R24	2.2788	21	-	5,935	100.0	5,935	5,935	2,604	
22	R25	2.3699	22	-	5,935	100.0	5,935	5,935	2,504	
23	R26	2.4647	23	-	5,935	100.0	5,935	5,935	2,408	
24	R27	2.5633	24	-	5,935	100.0	5,935	5,935	2,315	
25	R28	2.6658	25	-	5,935	100.0	5,935	5,935	2,226	
26	R29	2.7725	26	-	5,935	100.0	5,935	5,935	2,141	
27	R30	2.8834	27	-	5,935	100.0	5,935	5,935	2,058	
28	R31	2.9987	28	-	5,935	100.0	5,935	5,935	1,979	
29	R32	3.1187	29	-	5,935	100.0	5,935	5,935	1,903	
30	R33	3.2434	30	-	5,935	100.0	5,935	5,935	1,830	
31	R34	3.3731	31	-	5,935	100.0	5,935	5,935	1,760	
32	R35	3.5081	32	-	5,935	100.0	5,935	5,935	1,692	
33	R36	3.6484	33	-	5,935	100.0	5,935	5,935	1,627	
34	R37	3.7943	34	-	5,935	100.0	5,935	5,935	1,564	
35	R38	3.9461	35	-	5,935	100.0	5,935	5,935	1,504	
36	R39	4.1039	36	-	5,935	100.0	5,935	5,935	1,446	
37	R40	4.2681	37	-	5,935	100.0	5,935	5,935	1,391	
38	R41	4.4388	38	-	5,935	100.0	5,935	5,935	1,337	
39	R42	4.6164	39	-	5,935	100.0	5,935	5,935	1,286	
40	R43	4.8010	40	-	5,935	100.0	5,935	5,935	1,236	
41	R44	4.9931	41	-	5,935	100.0	5,935	5,935	1,189	
42	R45	5.1928	42	-	5,935	100.0	5,935	5,935	1,143	
43	R46	5.4005	43	-	5,935	100.0	5,935	5,935	1,099	
44	R47	5.6165	44	-	5,935	100.0	5,935	5,935	1,057	
45	R48	5.8412	45	-	5,935	100.0	5,935	5,935	1,016	
46	R49	6.0748	46	-	5,935	100.0	5,935	5,935	977	
47	R50	6.3178	47	-	5,935	100.0	5,935	5,935	939	
48	R51	6.5705	48	-	5,935	100.0	5,935	5,935	903	
合計（総便益額）									100,354	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－3

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	R3	1.0000	0								評価年
1	R4	1.0400	1	-	77,397	0.0	0	0	0		
2	R5	1.0816	2	-	77,397	0.0	0	0	0		
3	R6	1.1249	3	-	77,397	0.0	0	0	0		
4	R7	1.1699	4	-	77,397	35.1	27,166	27,166	23,221		
5	R8	1.2167	5	-	77,397	69.3	53,636	53,636	44,083		
6	R9	1.2653	6	-	77,397	92.2	71,360	71,360	56,398		
7	R10	1.3159	7	-	77,397	98.7	76,391	76,391	58,052		
8	R11	1.3686	8	-	77,397	99.1	76,700	76,700	56,043		
9	R12	1.4233	9	-	77,397	100.0	77,397	77,397	54,379		
10	R13	1.4802	10	-	77,397	100.0	77,397	77,397	52,288		
11	R14	1.5395	11	-	77,397	100.0	77,397	77,397	50,274		
12	R15	1.6010	12	-	77,397	100.0	77,397	77,397	48,343		
13	R16	1.6651	13	-	77,397	100.0	77,397	77,397	46,482		
14	R17	1.7317	14	-	77,397	100.0	77,397	77,397	44,694		
15	R18	1.8009	15	-	77,397	100.0	77,397	77,397	42,977		
16	R19	1.8730	16	-	77,397	100.0	77,397	77,397	41,322		
17	R20	1.9479	17	-	77,397	100.0	77,397	77,397	39,734		
18	R21	2.0258	18	-	77,397	100.0	77,397	77,397	38,206		
19	R22	2.1068	19	-	77,397	100.0	77,397	77,397	36,737		
20	R23	2.1911	20	-	77,397	100.0	77,397	77,397	35,323		
21	R24	2.2788	21	-	77,397	100.0	77,397	77,397	33,964		
22	R25	2.3699	22	-	77,397	100.0	77,397	77,397	32,658		
23	R26	2.4647	23	-	77,397	100.0	77,397	77,397	31,402		
24	R27	2.5633	24	-	77,397	100.0	77,397	77,397	30,194		
25	R28	2.6658	25	-	77,397	100.0	77,397	77,397	29,033		
26	R29	2.7725	26	-	77,397	100.0	77,397	77,397	27,916		
27	R30	2.8834	27	-	77,397	100.0	77,397	77,397	26,842		
28	R31	2.9987	28	-	77,397	100.0	77,397	77,397	25,810		
29	R32	3.1187	29	-	77,397	100.0	77,397	77,397	24,817		
30	R33	3.2434	30	-	77,397	100.0	77,397	77,397	23,863		
31	R34	3.3731	31	-	77,397	100.0	77,397	77,397	22,945		
32	R35	3.5081	32	-	77,397	100.0	77,397	77,397	22,062		
33	R36	3.6484	33	-	77,397	100.0	77,397	77,397	21,214		
34	R37	3.7943	34	-	77,397	100.0	77,397	77,397	20,398		
35	R38	3.9461	35	-	77,397	100.0	77,397	77,397	19,614		
36	R39	4.1039	36	-	77,397	100.0	77,397	77,397	18,859		
37	R40	4.2681	37	-	77,397	100.0	77,397	77,397	18,134		
38	R41	4.4388	38	-	77,397	100.0	77,397	77,397	17,436		
39	R42	4.6164	39	-	77,397	100.0	77,397	77,397	16,766		
40	R43	4.8010	40	-	77,397	100.0	77,397	77,397	16,121		
41	R44	4.9931	41	-	77,397	100.0	77,397	77,397	15,501		
42	R45	5.1928	42	-	77,397	100.0	77,397	77,397	14,905		
43	R46	5.4005	43	-	77,397	100.0	77,397	77,397	14,331		
44	R47	5.6165	44	-	77,397	100.0	77,397	77,397	13,780		
45	R48	5.8412	45	-	77,397	100.0	77,397	77,397	13,250		
46	R49	6.0748	46	-	77,397	100.0	77,397	77,397	12,741		
47	R50	6.3178	47	-	77,397	100.0	77,397	77,397	12,251		
48	R51	6.5705	48	-	77,397	100.0	77,397	77,397	11,779		
合計 (総便益額)									1,357,142		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－3

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（農業用排水施設整備）							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	R3	1.0000	0								評価年
1	R4	1.0400	1	-	22,928	0.0	0	0	0		
2	R5	1.0816	2	-	22,928	0.0	0	0	0		
3	R6	1.1249	3	-	22,928	0.0	0	0	0		
4	R7	1.1699	4	-	22,928	0.0	0	0	0		
5	R8	1.2167	5	-	22,928	47.6	10,914	10,914	8,970		
6	R9	1.2653	6	-	22,928	79.0	18,113	18,113	14,315		
7	R10	1.3159	7	-	22,928	92.1	21,117	21,117	16,048		
8	R11	1.3686	8	-	22,928	100.0	22,928	22,928	16,753		
9	R12	1.4233	9	-	22,928	100.0	22,928	22,928	16,109		
10	R13	1.4802	10	-	22,928	100.0	22,928	22,928	15,490		
11	R14	1.5395	11	-	22,928	100.0	22,928	22,928	14,893		
12	R15	1.6010	12	-	22,928	100.0	22,928	22,928	14,321		
13	R16	1.6651	13	-	22,928	100.0	22,928	22,928	13,770		
14	R17	1.7317	14	-	22,928	100.0	22,928	22,928	13,240		
15	R18	1.8009	15	-	22,928	100.0	22,928	22,928	12,731		
16	R19	1.8730	16	-	22,928	100.0	22,928	22,928	12,241		
17	R20	1.9479	17	-	22,928	100.0	22,928	22,928	11,771		
18	R21	2.0258	18	-	22,928	100.0	22,928	22,928	11,318		
19	R22	2.1068	19	-	22,928	100.0	22,928	22,928	10,883		
20	R23	2.1911	20	-	22,928	100.0	22,928	22,928	10,464		
21	R24	2.2788	21	-	22,928	100.0	22,928	22,928	10,061		
22	R25	2.3699	22	-	22,928	100.0	22,928	22,928	9,675		
23	R26	2.4647	23	-	22,928	100.0	22,928	22,928	9,303		
24	R27	2.5633	24	-	22,928	100.0	22,928	22,928	8,945		
25	R28	2.6658	25	-	22,928	100.0	22,928	22,928	8,601		
26	R29	2.7725	26	-	22,928	100.0	22,928	22,928	8,270		
27	R30	2.8834	27	-	22,928	100.0	22,928	22,928	7,952		
28	R31	2.9987	28	-	22,928	100.0	22,928	22,928	7,646		
29	R32	3.1187	29	-	22,928	100.0	22,928	22,928	7,352		
30	R33	3.2434	30	-	22,928	100.0	22,928	22,928	7,069		
31	R34	3.3731	31	-	22,928	100.0	22,928	22,928	6,797		
32	R35	3.5081	32	-	22,928	100.0	22,928	22,928	6,536		
33	R36	3.6484	33	-	22,928	100.0	22,928	22,928	6,284		
34	R37	3.7943	34	-	22,928	100.0	22,928	22,928	6,043		
35	R38	3.9461	35	-	22,928	100.0	22,928	22,928	5,810		
36	R39	4.1039	36	-	22,928	100.0	22,928	22,928	5,587		
37	R40	4.2681	37	-	22,928	100.0	22,928	22,928	5,372		
38	R41	4.4388	38	-	22,928	100.0	22,928	22,928	5,165		
39	R42	4.6164	39	-	22,928	100.0	22,928	22,928	4,967		
40	R43	4.8010	40	-	22,928	100.0	22,928	22,928	4,776		
41	R44	4.9931	41	-	22,928	100.0	22,928	22,928	4,592		
42	R45	5.1928	42	-	22,928	100.0	22,928	22,928	4,415		
43	R46	5.4005	43	-	22,928	100.0	22,928	22,928	4,246		
44	R47	5.6165	44	-	22,928	100.0	22,928	22,928	4,082		
45	R48	5.8412	45	-	22,928	100.0	22,928	22,928	3,925		
46	R49	6.0748	46	-	22,928	100.0	22,928	22,928	3,774		
47	R50	6.3178	47	-	22,928	100.0	22,928	22,928	3,629		
48	R51	6.5705	48	-	22,928	100.0	22,928	22,928	3,490		
合計（総便益額）									387,681		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－4

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	維持管理節減効果 (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 割引 後 (千円) ⑦=⑥÷①		
0	R3	1.0000	0							評価年	
1	R4	1.0400	1	100	△ 725	0.0	0	100	96		
2	R5	1.0816	2	100	△ 725	0.0	0	100	92		
3	R6	1.1249	3	100	△ 725	0.0	0	100	89		
4	R7	1.1699	4	100	△ 725	35.1	△ 254	△ 154	△ 132		
5	R8	1.2167	5	100	△ 725	69.3	△ 502	△ 402	△ 330		
6	R9	1.2653	6	100	△ 725	92.2	△ 668	△ 568	△ 449		
7	R10	1.3159	7	100	△ 725	98.7	△ 716	△ 616	△ 468		
8	R11	1.3686	8	100	△ 725	99.1	△ 718	△ 618	△ 452		
9	R12	1.4233	9	100	△ 725	100.0	△ 725	△ 625	△ 439		
10	R13	1.4802	10	100	△ 725	100.0	△ 725	△ 625	△ 422		
11	R14	1.5395	11	100	△ 725	100.0	△ 725	△ 625	△ 406		
12	R15	1.6010	12	100	△ 725	100.0	△ 725	△ 625	△ 390		
13	R16	1.6651	13	100	△ 725	100.0	△ 725	△ 625	△ 375		
14	R17	1.7317	14	100	△ 725	100.0	△ 725	△ 625	△ 361		
15	R18	1.8009	15	100	△ 725	100.0	△ 725	△ 625	△ 347		
16	R19	1.8730	16	100	△ 725	100.0	△ 725	△ 625	△ 334		
17	R20	1.9479	17	100	△ 725	100.0	△ 725	△ 625	△ 321		
18	R21	2.0258	18	100	△ 725	100.0	△ 725	△ 625	△ 309		
19	R22	2.1068	19	100	△ 725	100.0	△ 725	△ 625	△ 297		
20	R23	2.1911	20	100	△ 725	100.0	△ 725	△ 625	△ 285		
21	R24	2.2788	21	100	△ 725	100.0	△ 725	△ 625	△ 274		
22	R25	2.3699	22	100	△ 725	100.0	△ 725	△ 625	△ 264		
23	R26	2.4647	23	100	△ 725	100.0	△ 725	△ 625	△ 254		
24	R27	2.5633	24	100	△ 725	100.0	△ 725	△ 625	△ 244		
25	R28	2.6658	25	100	△ 725	100.0	△ 725	△ 625	△ 234		
26	R29	2.7725	26	100	△ 725	100.0	△ 725	△ 625	△ 225		
27	R30	2.8834	27	100	△ 725	100.0	△ 725	△ 625	△ 217		
28	R31	2.9987	28	100	△ 725	100.0	△ 725	△ 625	△ 208		
29	R32	3.1187	29	100	△ 725	100.0	△ 725	△ 625	△ 200		
30	R33	3.2434	30	100	△ 725	100.0	△ 725	△ 625	△ 193		
31	R34	3.3731	31	100	△ 725	100.0	△ 725	△ 625	△ 185		
32	R35	3.5081	32	100	△ 725	100.0	△ 725	△ 625	△ 178		
33	R36	3.6484	33	100	△ 725	100.0	△ 725	△ 625	△ 171		
34	R37	3.7943	34	100	△ 725	100.0	△ 725	△ 625	△ 165		
35	R38	3.9461	35	100	△ 725	100.0	△ 725	△ 625	△ 158		
36	R39	4.1039	36	100	△ 725	100.0	△ 725	△ 625	△ 152		
37	R40	4.2681	37	100	△ 725	100.0	△ 725	△ 625	△ 146		
38	R41	4.4388	38	100	△ 725	100.0	△ 725	△ 625	△ 141		
39	R42	4.6164	39	100	△ 725	100.0	△ 725	△ 625	△ 135		
40	R43	4.8010	40	100	△ 725	100.0	△ 725	△ 625	△ 130		
41	R44	4.9931	41	100	△ 725	100.0	△ 725	△ 625	△ 125		
42	R45	5.1928	42	100	△ 725	100.0	△ 725	△ 625	△ 120		
43	R46	5.4005	43	100	△ 725	100.0	△ 725	△ 625	△ 116		
44	R47	5.6165	44	100	△ 725	100.0	△ 725	△ 625	△ 111		
45	R48	5.8412	45	100	△ 725	100.0	△ 725	△ 625	△ 107		
46	R49	6.0748	46	100	△ 725	100.0	△ 725	△ 625	△ 103		
47	R50	6.3178	47	100	△ 725	100.0	△ 725	△ 625	△ 99		
48	R51	6.5705	48	100	△ 725	100.0	△ 725	△ 625	△ 95		
合計 (総便益額)									△ 10,590		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－4

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	維持管理節減効果（農業用排水施設整備）							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	R3	1.0000	0								評価年
1	R4	1.0400	1	-	△ 1,289	0.0	0	0	0		
2	R5	1.0816	2	-	△ 1,289	0.0	0	0	0		
3	R6	1.1249	3	-	△ 1,289	0.0	0	0	0		
4	R7	1.1699	4	-	△ 1,289	0.0	0	0	0		
5	R8	1.2167	5	-	△ 1,289	47.6	△ 614	△ 614	△ 505		
6	R9	1.2653	6	-	△ 1,289	79.0	△ 1,018	△ 1,018	△ 805		
7	R10	1.3159	7	-	△ 1,289	92.1	△ 1,187	△ 1,187	△ 902		
8	R11	1.3686	8	-	△ 1,289	100.0	△ 1,289	△ 1,289	△ 942		
9	R12	1.4233	9	-	△ 1,289	100.0	△ 1,289	△ 1,289	△ 906		
10	R13	1.4802	10	-	△ 1,289	100.0	△ 1,289	△ 1,289	△ 871		
11	R14	1.5395	11	-	△ 1,289	100.0	△ 1,289	△ 1,289	△ 837		
12	R15	1.6010	12	-	△ 1,289	100.0	△ 1,289	△ 1,289	△ 805		
13	R16	1.6651	13	-	△ 1,289	100.0	△ 1,289	△ 1,289	△ 774		
14	R17	1.7317	14	-	△ 1,289	100.0	△ 1,289	△ 1,289	△ 744		
15	R18	1.8009	15	-	△ 1,289	100.0	△ 1,289	△ 1,289	△ 716		
16	R19	1.8730	16	-	△ 1,289	100.0	△ 1,289	△ 1,289	△ 688		
17	R20	1.9479	17	-	△ 1,289	100.0	△ 1,289	△ 1,289	△ 662		
18	R21	2.0258	18	-	△ 1,289	100.0	△ 1,289	△ 1,289	△ 636		
19	R22	2.1068	19	-	△ 1,289	100.0	△ 1,289	△ 1,289	△ 612		
20	R23	2.1911	20	-	△ 1,289	100.0	△ 1,289	△ 1,289	△ 588		
21	R24	2.2788	21	-	△ 1,289	100.0	△ 1,289	△ 1,289	△ 566		
22	R25	2.3699	22	-	△ 1,289	100.0	△ 1,289	△ 1,289	△ 544		
23	R26	2.4647	23	-	△ 1,289	100.0	△ 1,289	△ 1,289	△ 523		
24	R27	2.5633	24	-	△ 1,289	100.0	△ 1,289	△ 1,289	△ 503		
25	R28	2.6658	25	-	△ 1,289	100.0	△ 1,289	△ 1,289	△ 484		
26	R29	2.7725	26	-	△ 1,289	100.0	△ 1,289	△ 1,289	△ 465		
27	R30	2.8834	27	-	△ 1,289	100.0	△ 1,289	△ 1,289	△ 447		
28	R31	2.9987	28	-	△ 1,289	100.0	△ 1,289	△ 1,289	△ 430		
29	R32	3.1187	29	-	△ 1,289	100.0	△ 1,289	△ 1,289	△ 413		
30	R33	3.2434	30	-	△ 1,289	100.0	△ 1,289	△ 1,289	△ 397		
31	R34	3.3731	31	-	△ 1,289	100.0	△ 1,289	△ 1,289	△ 382		
32	R35	3.5081	32	-	△ 1,289	100.0	△ 1,289	△ 1,289	△ 367		
33	R36	3.6484	33	-	△ 1,289	100.0	△ 1,289	△ 1,289	△ 353		
34	R37	3.7943	34	-	△ 1,289	100.0	△ 1,289	△ 1,289	△ 340		
35	R38	3.9461	35	-	△ 1,289	100.0	△ 1,289	△ 1,289	△ 327		
36	R39	4.1039	36	-	△ 1,289	100.0	△ 1,289	△ 1,289	△ 314		
37	R40	4.2681	37	-	△ 1,289	100.0	△ 1,289	△ 1,289	△ 302		
38	R41	4.4388	38	-	△ 1,289	100.0	△ 1,289	△ 1,289	△ 290		
39	R42	4.6164	39	-	△ 1,289	100.0	△ 1,289	△ 1,289	△ 279		
40	R43	4.8010	40	-	△ 1,289	100.0	△ 1,289	△ 1,289	△ 268		
41	R44	4.9931	41	-	△ 1,289	100.0	△ 1,289	△ 1,289	△ 258		
42	R45	5.1928	42	-	△ 1,289	100.0	△ 1,289	△ 1,289	△ 248		
43	R46	5.4005	43	-	△ 1,289	100.0	△ 1,289	△ 1,289	△ 239		
44	R47	5.6165	44	-	△ 1,289	100.0	△ 1,289	△ 1,289	△ 230		
45	R48	5.8412	45	-	△ 1,289	100.0	△ 1,289	△ 1,289	△ 221		
46	R49	6.0748	46	-	△ 1,289	100.0	△ 1,289	△ 1,289	△ 212		
47	R50	6.3178	47	-	△ 1,289	100.0	△ 1,289	△ 1,289	△ 204		
48	R51	6.5705	48	-	△ 1,289	100.0	△ 1,289	△ 1,289	△ 196		
合計（総便益額）									△ 21,795		

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－5

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 (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	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	28,745	-	0.0	-	28,745	27,639	
2	R5	1.0816	2	28,745	-	0.0	-	28,745	26,576	
3	R6	1.1249	3	28,745	-	0.0	-	28,745	25,553	
4	R7	1.1699	4	28,745	-	40.0	-	28,745	24,570	
5	R8	1.2167	5	28,745	-	70.0	-	28,745	23,625	
6	R9	1.2653	6	28,745	-	90.0	-	28,745	22,718	
7	R10	1.3159	7	28,745	-	100.0	-	28,745	21,844	
8	R11	1.3686	8	28,745	-	100.0	-	28,745	21,003	
9	R12	1.4233	9	28,745	-	100.0	-	28,745	20,196	
10	R13	1.4802	10	28,745	-	100.0	-	28,745	19,420	
11	R14	1.5395	11	28,745	-	100.0	-	28,745	18,672	
12	R15	1.6010	12	28,745	-	100.0	-	28,745	17,954	
13	R16	1.6651	13	28,745	-	100.0	-	28,745	17,263	
14	R17	1.7317	14	28,745	-	100.0	-	28,745	16,599	
15	R18	1.8009	15	28,745	-	100.0	-	28,745	15,961	
16	R19	1.8730	16	28,745	-	100.0	-	28,745	15,347	
17	R20	1.9479	17	28,745	-	100.0	-	28,745	14,757	
18	R21	2.0258	18	28,745	-	100.0	-	28,745	14,189	
19	R22	2.1068	19	28,745	-	100.0	-	28,745	13,644	
20	R23	2.1911	20	28,745	-	100.0	-	28,745	13,119	
21	R24	2.2788	21	28,745	-	100.0	-	28,745	12,614	
22	R25	2.3699	22	28,745	-	100.0	-	28,745	12,129	
23	R26	2.4647	23	28,745	-	100.0	-	28,745	11,663	
24	R27	2.5633	24	28,745	-	100.0	-	28,745	11,214	
25	R28	2.6658	25	28,745	-	100.0	-	28,745	10,783	
26	R29	2.7725	26	28,745	-	100.0	-	28,745	10,368	
27	R30	2.8834	27	28,745	-	100.0	-	28,745	9,969	
28	R31	2.9987	28	28,745	-	100.0	-	28,745	9,586	
29	R32	3.1187	29	28,745	-	100.0	-	28,745	9,217	
30	R33	3.2434	30	28,745	-	100.0	-	28,745	8,863	
31	R34	3.3731	31	28,745	-	100.0	-	28,745	8,522	
32	R35	3.5081	32	28,745	-	100.0	-	28,745	8,194	
33	R36	3.6484	33	28,745	-	100.0	-	28,745	7,879	
34	R37	3.7943	34	28,745	-	100.0	-	28,745	7,576	
35	R38	3.9461	35	28,745	-	100.0	-	28,745	7,284	
36	R39	4.1039	36	28,745	-	100.0	-	28,745	7,004	
37	R40	4.2681	37	28,745	-	100.0	-	28,745	6,735	
38	R41	4.4388	38	28,745	-	100.0	-	28,745	6,476	
39	R42	4.6164	39	28,745	-	100.0	-	28,745	6,227	
40	R43	4.8010	40	28,745	-	100.0	-	28,745	5,987	
41	R44	4.9931	41	28,745	-	100.0	-	28,745	5,757	
42	R45	5.1928	42	28,745	-	100.0	-	28,745	5,536	
43	R46	5.4005	43	28,745	-	100.0	-	28,745	5,323	
44	R47	5.6165	44	28,745	-	100.0	-	28,745	5,118	
45	R48	5.8412	45	28,745	-	100.0	-	28,745	4,921	
46	R49	6.0748	46	28,745	-	100.0	-	28,745	4,732	
47	R50	6.3178	47	28,745	-	100.0	-	28,745	4,550	
48	R51	6.5705	48	28,745	-	100.0	-	28,745	4,375	
合計 (総便益額)									609,251	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－6

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 (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	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	-	393	0.0	0	0	0	
2	R5	1.0816	2	-	393	0.0	0	0	0	
3	R6	1.1249	3	-	393	0.0	0	0	0	
4	R7	1.1699	4	-	393	35.1	138	138	118	
5	R8	1.2167	5	-	393	69.3	272	272	224	
6	R9	1.2653	6	-	393	92.2	362	362	286	
7	R10	1.3159	7	-	393	98.7	388	388	295	
8	R11	1.3686	8	-	393	99.1	389	389	284	
9	R12	1.4233	9	-	393	100.0	393	393	276	
10	R13	1.4802	10	-	393	100.0	393	393	266	
11	R14	1.5395	11	-	393	100.0	393	393	255	
12	R15	1.6010	12	-	393	100.0	393	393	245	
13	R16	1.6651	13	-	393	100.0	393	393	236	
14	R17	1.7317	14	-	393	100.0	393	393	227	
15	R18	1.8009	15	-	393	100.0	393	393	218	
16	R19	1.8730	16	-	393	100.0	393	393	210	
17	R20	1.9479	17	-	393	100.0	393	393	202	
18	R21	2.0258	18	-	393	100.0	393	393	194	
19	R22	2.1068	19	-	393	100.0	393	393	187	
20	R23	2.1911	20	-	393	100.0	393	393	179	
21	R24	2.2788	21	-	393	100.0	393	393	172	
22	R25	2.3699	22	-	393	100.0	393	393	166	
23	R26	2.4647	23	-	393	100.0	393	393	159	
24	R27	2.5633	24	-	393	100.0	393	393	153	
25	R28	2.6658	25	-	393	100.0	393	393	147	
26	R29	2.7725	26	-	393	100.0	393	393	142	
27	R30	2.8834	27	-	393	100.0	393	393	136	
28	R31	2.9987	28	-	393	100.0	393	393	131	
29	R32	3.1187	29	-	393	100.0	393	393	126	
30	R33	3.2434	30	-	393	100.0	393	393	121	
31	R34	3.3731	31	-	393	100.0	393	393	117	
32	R35	3.5081	32	-	393	100.0	393	393	112	
33	R36	3.6484	33	-	393	100.0	393	393	108	
34	R37	3.7943	34	-	393	100.0	393	393	104	
35	R38	3.9461	35	-	393	100.0	393	393	100	
36	R39	4.1039	36	-	393	100.0	393	393	96	
37	R40	4.2681	37	-	393	100.0	393	393	92	
38	R41	4.4388	38	-	393	100.0	393	393	89	
39	R42	4.6164	39	-	393	100.0	393	393	85	
40	R43	4.8010	40	-	393	100.0	393	393	82	
41	R44	4.9931	41	-	393	100.0	393	393	79	
42	R45	5.1928	42	-	393	100.0	393	393	76	
43	R46	5.4005	43	-	393	100.0	393	393	73	
44	R47	5.6165	44	-	393	100.0	393	393	70	
45	R48	5.8412	45	-	393	100.0	393	393	67	
46	R49	6.0748	46	-	393	100.0	393	393	65	
47	R50	6.3178	47	-	393	100.0	393	393	62	
48	R51	6.5705	48	-	393	100.0	393	393	60	
合計 (総便益額)									6,892	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－7

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	農業労働環境改善効果 (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 割引 後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	-	154	0.0	0	0	0	
2	R5	1.0816	2	-	154	0.0	0	0	0	
3	R6	1.1249	3	-	154	0.0	0	0	0	
4	R7	1.1699	4	-	154	35.1	54	54	46	
5	R8	1.2167	5	-	154	69.3	107	107	88	
6	R9	1.2653	6	-	154	92.2	142	142	112	
7	R10	1.3159	7	-	154	98.7	152	152	116	
8	R11	1.3686	8	-	154	99.1	153	153	112	
9	R12	1.4233	9	-	154	100.0	154	154	108	
10	R13	1.4802	10	-	154	100.0	154	154	104	
11	R14	1.5395	11	-	154	100.0	154	154	100	
12	R15	1.6010	12	-	154	100.0	154	154	96	
13	R16	1.6651	13	-	154	100.0	154	154	92	
14	R17	1.7317	14	-	154	100.0	154	154	89	
15	R18	1.8009	15	-	154	100.0	154	154	86	
16	R19	1.8730	16	-	154	100.0	154	154	82	
17	R20	1.9479	17	-	154	100.0	154	154	79	
18	R21	2.0258	18	-	154	100.0	154	154	76	
19	R22	2.1068	19	-	154	100.0	154	154	73	
20	R23	2.1911	20	-	154	100.0	154	154	70	
21	R24	2.2788	21	-	154	100.0	154	154	68	
22	R25	2.3699	22	-	154	100.0	154	154	65	
23	R26	2.4647	23	-	154	100.0	154	154	62	
24	R27	2.5633	24	-	154	100.0	154	154	60	
25	R28	2.6658	25	-	154	100.0	154	154	58	
26	R29	2.7725	26	-	154	100.0	154	154	56	
27	R30	2.8834	27	-	154	100.0	154	154	53	
28	R31	2.9987	28	-	154	100.0	154	154	51	
29	R32	3.1187	29	-	154	100.0	154	154	49	
30	R33	3.2434	30	-	154	100.0	154	154	47	
31	R34	3.3731	31	-	154	100.0	154	154	46	
32	R35	3.5081	32	-	154	100.0	154	154	44	
33	R36	3.6484	33	-	154	100.0	154	154	42	
34	R37	3.7943	34	-	154	100.0	154	154	41	
35	R38	3.9461	35	-	154	100.0	154	154	39	
36	R39	4.1039	36	-	154	100.0	154	154	38	
37	R40	4.2681	37	-	154	100.0	154	154	36	
38	R41	4.4388	38	-	154	100.0	154	154	35	
39	R42	4.6164	39	-	154	100.0	154	154	33	
40	R43	4.8010	40	-	154	100.0	154	154	32	
41	R44	4.9931	41	-	154	100.0	154	154	31	
42	R45	5.1928	42	-	154	100.0	154	154	30	
43	R46	5.4005	43	-	154	100.0	154	154	29	
44	R47	5.6165	44	-	154	100.0	154	154	27	
45	R48	5.8412	45	-	154	100.0	154	154	26	
46	R49	6.0748	46	-	154	100.0	154	154	25	
47	R50	6.3178	47	-	154	100.0	154	154	24	
48	R51	6.5705	48	-	154	100.0	154	154	23	
合計 (総便益額)									2,699	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－8

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	文化財の調査に関する効果 (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	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	-	504	0.0	0	0	0	
2	R5	1.0816	2	-	504	0.0	0	0	0	
3	R6	1.1249	3	-	504	0.0	0	0	0	
4	R7	1.1699	4	-	504	35.1	177	177	151	
5	R8	1.2167	5	-	504	69.3	349	349	287	
6	R9	1.2653	6	-	504	92.2	465	465	368	
7	R10	1.3159	7	-	504	98.7	497	497	378	
8	R11	1.3686	8	-	504	99.1	499	499	365	
9	R12	1.4233	9	-	504	100.0	504	504	354	
10	R13	1.4802	10	-	504	100.0	504	504	340	
11	R14	1.5395	11	-	504	100.0	504	504	327	
12	R15	1.6010	12	-	504	100.0	504	504	315	
13	R16	1.6651	13	-	504	100.0	504	504	303	
14	R17	1.7317	14	-	504	100.0	504	504	291	
15	R18	1.8009	15	-	504	100.0	504	504	280	
16	R19	1.8730	16	-	504	100.0	504	504	269	
17	R20	1.9479	17	-	504	100.0	504	504	259	
18	R21	2.0258	18	-	504	100.0	504	504	249	
19	R22	2.1068	19	-	504	100.0	504	504	239	
20	R23	2.1911	20	-	504	100.0	504	504	230	
21	R24	2.2788	21	-	504	100.0	504	504	221	
22	R25	2.3699	22	-	504	100.0	504	504	213	
23	R26	2.4647	23	-	504	100.0	504	504	204	
24	R27	2.5633	24	-	504	100.0	504	504	197	
25	R28	2.6658	25	-	504	100.0	504	504	189	
26	R29	2.7725	26	-	504	100.0	504	504	182	
27	R30	2.8834	27	-	504	100.0	504	504	175	
28	R31	2.9987	28	-	504	100.0	504	504	168	
29	R32	3.1187	29	-	504	100.0	504	504	162	
30	R33	3.2434	30	-	504	100.0	504	504	155	
31	R34	3.3731	31	-	504	100.0	504	504	149	
32	R35	3.5081	32	-	504	100.0	504	504	144	
33	R36	3.6484	33	-	504	100.0	504	504	138	
34	R37	3.7943	34	-	504	100.0	504	504	133	
35	R38	3.9461	35	-	504	100.0	504	504	128	
36	R39	4.1039	36	-	504	100.0	504	504	123	
37	R40	4.2681	37	-	504	100.0	504	504	118	
38	R41	4.4388	38	-	504	100.0	504	504	114	
39	R42	4.6164	39	-	504	100.0	504	504	109	
40	R43	4.8010	40	-	504	100.0	504	504	105	
41	R44	4.9931	41	-	504	100.0	504	504	101	
42	R45	5.1928	42	-	504	100.0	504	504	97	
43	R46	5.4005	43	-	504	100.0	504	504	93	
44	R47	5.6165	44	-	504	100.0	504	504	90	
45	R48	5.8412	45	-	504	100.0	504	504	86	
46	R49	6.0748	46	-	504	100.0	504	504	83	
47	R50	6.3178	47	-	504	100.0	504	504	80	
48	R51	6.5705	48	-	504	100.0	504	504	77	
合計 (総便益額)									8,839	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－9

評価 期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t ① 0.04	経過 年 (t)	国産農産物安定供給効果 (区画整理)						備考
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果		計			
					年効果額 (千円) ③	効果発生 割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥÷①	
0	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	447	11,336	0.0	0	447	430	
2	R5	1.0816	2	447	11,336	0.0	0	447	413	
3	R6	1.1249	3	447	11,336	0.0	0	447	397	
4	R7	1.1699	4	447	11,336	35.1	3,979	4,426	3,783	
5	R8	1.2167	5	447	11,336	69.3	7,856	8,303	6,824	
6	R9	1.2653	6	447	11,336	92.2	10,452	10,899	8,614	
7	R10	1.3159	7	447	11,336	98.7	11,189	11,636	8,843	
8	R11	1.3686	8	447	11,336	99.1	11,234	11,681	8,535	
9	R12	1.4233	9	447	11,336	100.0	11,336	11,783	8,279	
10	R13	1.4802	10	447	11,336	100.0	11,336	11,783	7,960	
11	R14	1.5395	11	447	11,336	100.0	11,336	11,783	7,654	
12	R15	1.6010	12	447	11,336	100.0	11,336	11,783	7,360	
13	R16	1.6651	13	447	11,336	100.0	11,336	11,783	7,076	
14	R17	1.7317	14	447	11,336	100.0	11,336	11,783	6,804	
15	R18	1.8009	15	447	11,336	100.0	11,336	11,783	6,543	
16	R19	1.8730	16	447	11,336	100.0	11,336	11,783	6,291	
17	R20	1.9479	17	447	11,336	100.0	11,336	11,783	6,049	
18	R21	2.0258	18	447	11,336	100.0	11,336	11,783	5,816	
19	R22	2.1068	19	447	11,336	100.0	11,336	11,783	5,593	
20	R23	2.1911	20	447	11,336	100.0	11,336	11,783	5,378	
21	R24	2.2788	21	447	11,336	100.0	11,336	11,783	5,171	
22	R25	2.3699	22	447	11,336	100.0	11,336	11,783	4,972	
23	R26	2.4647	23	447	11,336	100.0	11,336	11,783	4,781	
24	R27	2.5633	24	447	11,336	100.0	11,336	11,783	4,597	
25	R28	2.6658	25	447	11,336	100.0	11,336	11,783	4,420	
26	R29	2.7725	26	447	11,336	100.0	11,336	11,783	4,250	
27	R30	2.8834	27	447	11,336	100.0	11,336	11,783	4,086	
28	R31	2.9987	28	447	11,336	100.0	11,336	11,783	3,929	
29	R32	3.1187	29	447	11,336	100.0	11,336	11,783	3,778	
30	R33	3.2434	30	447	11,336	100.0	11,336	11,783	3,633	
31	R34	3.3731	31	447	11,336	100.0	11,336	11,783	3,493	
32	R35	3.5081	32	447	11,336	100.0	11,336	11,783	3,359	
33	R36	3.6484	33	447	11,336	100.0	11,336	11,783	3,230	
34	R37	3.7943	34	447	11,336	100.0	11,336	11,783	3,105	
35	R38	3.9461	35	447	11,336	100.0	11,336	11,783	2,986	
36	R39	4.1039	36	447	11,336	100.0	11,336	11,783	2,871	
37	R40	4.2681	37	447	11,336	100.0	11,336	11,783	2,761	
38	R41	4.4388	38	447	11,336	100.0	11,336	11,783	2,655	
39	R42	4.6164	39	447	11,336	100.0	11,336	11,783	2,552	
40	R43	4.8010	40	447	11,336	100.0	11,336	11,783	2,454	
41	R44	4.9931	41	447	11,336	100.0	11,336	11,783	2,360	
42	R45	5.1928	42	447	11,336	100.0	11,336	11,783	2,269	
43	R46	5.4005	43	447	11,336	100.0	11,336	11,783	2,182	
44	R47	5.6165	44	447	11,336	100.0	11,336	11,783	2,098	
45	R48	5.8412	45	447	11,336	100.0	11,336	11,783	2,017	
46	R49	6.0748	46	447	11,336	100.0	11,336	11,783	1,940	
47	R50	6.3178	47	447	11,336	100.0	11,336	11,783	1,865	
48	R51	6.5705	48	447	11,336	100.0	11,336	11,783	1,793	
合計 (総便益額)									208,249	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表－9

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（農業用排水施設整備）						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	R3	1.0000	0							評価年
1	R4	1.0400	1	-	1,622	0.0	0	0	0	
2	R5	1.0816	2	-	1,622	0.0	0	0	0	
3	R6	1.1249	3	-	1,622	0.0	0	0	0	
4	R7	1.1699	4	-	1,622	0.0	0	0	0	
5	R8	1.2167	5	-	1,622	47.6	772	772	635	
6	R9	1.2653	6	-	1,622	79.0	1,281	1,281	1,012	
7	R10	1.3159	7	-	1,622	92.1	1,494	1,494	1,135	
8	R11	1.3686	8	-	1,622	100.0	1,622	1,622	1,185	
9	R12	1.4233	9	-	1,622	100.0	1,622	1,622	1,140	
10	R13	1.4802	10	-	1,622	100.0	1,622	1,622	1,096	
11	R14	1.5395	11	-	1,622	100.0	1,622	1,622	1,054	
12	R15	1.6010	12	-	1,622	100.0	1,622	1,622	1,013	
13	R16	1.6651	13	-	1,622	100.0	1,622	1,622	974	
14	R17	1.7317	14	-	1,622	100.0	1,622	1,622	937	
15	R18	1.8009	15	-	1,622	100.0	1,622	1,622	901	
16	R19	1.8730	16	-	1,622	100.0	1,622	1,622	866	
17	R20	1.9479	17	-	1,622	100.0	1,622	1,622	833	
18	R21	2.0258	18	-	1,622	100.0	1,622	1,622	801	
19	R22	2.1068	19	-	1,622	100.0	1,622	1,622	770	
20	R23	2.1911	20	-	1,622	100.0	1,622	1,622	740	
21	R24	2.2788	21	-	1,622	100.0	1,622	1,622	712	
22	R25	2.3699	22	-	1,622	100.0	1,622	1,622	684	
23	R26	2.4647	23	-	1,622	100.0	1,622	1,622	658	
24	R27	2.5633	24	-	1,622	100.0	1,622	1,622	633	
25	R28	2.6658	25	-	1,622	100.0	1,622	1,622	608	
26	R29	2.7725	26	-	1,622	100.0	1,622	1,622	585	
27	R30	2.8834	27	-	1,622	100.0	1,622	1,622	563	
28	R31	2.9987	28	-	1,622	100.0	1,622	1,622	541	
29	R32	3.1187	29	-	1,622	100.0	1,622	1,622	520	
30	R33	3.2434	30	-	1,622	100.0	1,622	1,622	500	
31	R34	3.3731	31	-	1,622	100.0	1,622	1,622	481	
32	R35	3.5081	32	-	1,622	100.0	1,622	1,622	462	
33	R36	3.6484	33	-	1,622	100.0	1,622	1,622	445	
34	R37	3.7943	34	-	1,622	100.0	1,622	1,622	427	
35	R38	3.9461	35	-	1,622	100.0	1,622	1,622	411	
36	R39	4.1039	36	-	1,622	100.0	1,622	1,622	395	
37	R40	4.2681	37	-	1,622	100.0	1,622	1,622	380	
38	R41	4.4388	38	-	1,622	100.0	1,622	1,622	365	
39	R42	4.6164	39	-	1,622	100.0	1,622	1,622	351	
40	R43	4.8010	40	-	1,622	100.0	1,622	1,622	338	
41	R44	4.9931	41	-	1,622	100.0	1,622	1,622	325	
42	R45	5.1928	42	-	1,622	100.0	1,622	1,622	312	
43	R46	5.4005	43	-	1,622	100.0	1,622	1,622	300	
44	R47	5.6165	44	-	1,622	100.0	1,622	1,622	289	
45	R48	5.8412	45	-	1,622	100.0	1,622	1,622	278	
46	R49	6.0748	46	-	1,622	100.0	1,622	1,622	267	
47	R50	6.3178	47	-	1,622	100.0	1,622	1,622	257	
48	R51	6.5705	48	-	1,622	100.0	1,622	1,622	247	
合計（総便益額）									27,426	

※経過年は評価年からの年数。

2. 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 田： 水稻（表）、稲発酵粗飼料用稲（表）、ブロッコリー（表）、ばれいしょ（表）、イタリアンライグラス（裏）、ばれいしょ（裏）

輪作耕地： 水稻（表）、ソルゴー（表）、たまねぎ（表）、ブロッコリー（表）、ばれいしょ（表）、イタリアンライグラス（表）、イタリアンライグラス（裏）、ブロッコリー（裏）、にんじん（裏）

普 通 畑： ソルゴー（表）、たまねぎ（表）、ブロッコリー（表）、ばれいしょ（表）、かんしょ（表）、キャベツ（表）、イタリアンライグラス（裏）、ブロッコリー（裏）、かぼちゃ（裏）、ばれいしょ（裏）、にんじん（裏）

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額^{※1}＋作付増減年効果額^{※2}

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

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

○年効果額の算定

（区画整理）

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物 単 価 ④	増 加 粗 収 益 ⑤＝③×④	純 益 率 ⑥	年 効 果 額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果対象単収 ②					
水稻（表）	新設	ha 6.40	ha 2.37	ha △ 4.03	作付減	kg/10a 291	kg/10a 501	kg/10a 501	t △ 20.2	千円/t 248	千円 △ 5,010	% -	千円 -
	更新	6.40	6.40	6.40	干害防止	291	501	291	18.6	248	4,613	71	3,275
稲発酵粗飼料用稲（表）	新設	-	1.41	1.41	作付増	2,204	2,204	2,204	31.1	72	2,239	9	202
ブロッコリー（表）	新設	0.34	10.64	10.30	作付増	1,006	1,006	1,006	103.5	337	34,879	20	6,975
ばれいしょ（表）	新設	2.21	7.25	5.04	作付増	2,763	2,763	2,763	139.2	119	16,566	16	2,650
イタリアンライグラス（裏）	新設	0.51	4.37	3.86	作付増	4,750	4,750	4,750	183.4	39	7,153	9	644
ばれいしょ（裏）	新設	2.05	0.75	△ 1.30	作付減	2,763	2,763	2,763	△ 35.9	119	△ 4,272	16	△ 684
ソルゴー（表）	新設	0.38	2.96	2.58	作付増	4,552	4,552	4,552	117.4	45	5,284	9	475
たまねぎ（表）	新設	13.44	13.10	△ 0.34	作付減	3,438	3,438	3,438	△ 11.7	98	△ 1,147	20	△ 230
ブロッコリー（裏）	新設	-	7.84	7.84	作付増	1,006	1,006	1,006	78.8	337	26,556	20	5,311
にんじん（裏）	新設	-	5.55	5.55	作付増	3,589	3,589	3,589	199.2	105	20,916	16	3,347
かんしょ（表）	新設	-	5.00	5.00	作付増	1,652	1,652	1,652	82.6	139	11,481	16	1,837
キャベツ（表）	新設	0.33	0.23	△ 0.10	作付減	2,839	2,839	2,839	△ 2.8	76	△ 213	20	△ 43
かぼちゃ（裏）	新設	0.48	2.00	1.52	作付増	979	979	979	14.9	163	2,429	16	389
計	新設	26.14	63.47								116,861		20,873
	更新	6.40	6.40								4,613		3,275
新設											116,861		20,873
更新											4,613		3,275
合計											121,474		24,148

○年効果額の算定
(農業用排水施設整備)

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②					
ソルゴー (表)	新設	ha 0.38	ha 2.96	ha 2.58	作付増	kg/10a 4,552	kg/10a 4,552	kg/10a 910	t 23.5	千円/t 45	千円 1,058	% 9	千円 95
		-	-	0.38	湿潤かんがい	4,552	5,462	910	3.5	45	158	12	19
					ソルゴー(表)計				27.0		1,216		114
たまねぎ (表)	新設	-	0.35	0.35	作付増	3,438	3,885	447	1.6	98	157	20	31
		-	-	12.75	湿潤かんがい	3,438	3,885	447	57.0	98	5,586	78	4,357
					たまねぎ(表)計				58.6		5,743		4,388
ブロッコリー (表)	新設	0.34	9.84	9.50	作付増	1,006	1,137	131	12.5	337	4,213	20	842
		-	-	0.34	湿潤かんがい	1,006	1,137	131	0.4	337	135	78	105
					ブロッコリー(表)計				12.9		4,348		947
ばれいしょ (表)	新設	2.21	5.75	3.54	作付増	2,763	3,316	553	19.6	119	2,333	16	373
		-	-	2.21	湿潤かんがい	2,763	3,316	553	12.2	119	1,452	77	1,118
					ばれいしょ(表)計				31.8		3,785		1,491
かんしょ (表)	新設	-	5.00	5.00	作付増	1,652	1,652	-	-	139	-	16	-
		-	-	-	湿潤かんがい	1,652	1,652	-	-	139	-	77	-
					かんしょ(表)計				-		-		-
キャベツ (表)	新設	0.33	0.23	△ 0.10	作付増	2,839	3,208	369	-	76	-	20	-
		-	-	-	湿潤かんがい	2,839	3,208	369	0.8	76	61	78	48
					キャベツ(表)計				0.8		61		48
イタリアンライグラス (裏)	新設	-	2.96	2.96	作付増	4,750	5,700	950	28.1	39	1,099	9	99
		-	-	2.96	湿潤かんがい	4,750	5,700	950	-	39	-	12	-
					イタリアンライグラス(裏)計				28.1		1,099		99
ブロッコリー (裏)	新設	-	7.01	7.01	作付増	1,006	1,006	-	-	337	-	20	-
		-	-	7.01	湿潤かんがい	1,006	1,006	-	-	337	-	78	-
					ブロッコリー(裏)計				-		-		-
かぼちゃ (裏)	新設	0.48	2.00	1.52	作付増	979	1,126	147	2.2	163	359	16	57
		-	-	2.00	湿潤かんがい	979	1,126	147	0.7	163	114	76	87
					かぼちゃ(裏)計				2.9		473		144
ばれいしょ (裏)	新設	2.05	0.00	△ 2.05	作付増	2,763	3,316	553	-	119	-	16	-
		-	-	-	湿潤かんがい	2,763	3,316	553	-	119	-	77	-
					ばれいしょ(裏)計				-		-		-
にんじん (裏)	新設	-	5.35	5.35	作付増	3,589	3,589	-	-	105	-	16	-
		-	-	5.35	湿潤かんがい	3,589	3,589	-	-	105	-	77	-
					にんじん(裏)計				-		-		-
新設											16,725		7,231
更新											-		-
合計											16,725		7,231

- ・作付面積 : 各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」 ・本地区の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」 ・本地区の関係者の意向を踏まえ決定した。
- ・単 収 : 増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については、以下のとおり
「事業なかりせば単収」 ・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近5年の平均単収により算定した。
「事業ありせば単収」 ・新設整備では、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。
「効果算定対象単収」 ・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
(作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。)
- ・生産物単価 : 長崎県作物標準単価を用いた。
- ・純 益 率 : 「土地改良事業の費用対効果分析必要な諸係数について」による標準値を用いた。

(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

ブロッコリー（表）、ばれいしょ（表）、ブロッコリー（裏）、かぼちゃ（裏）

○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

（農業用排水施設整備）

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持 ①	機能向上 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝ ④－③	事業ありせば－現況 ⑦＝ ⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝ ①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝ ②×⑦	計 ⑩＝ ⑧＋⑨
ブロッコリー（表）	湿潤かんがい	-	111.9	337	337	364	-	27	-	3,017	3,017
ばれいしょ（表）	湿潤かんがい	-	190.7	119	119	123	-	4	-	681	681
ブロッコリー（裏）	湿潤かんがい	-	78.9	337	337	364	-	27	-	2,127	2,127
かぼちゃ（裏）	湿潤かんがい	-	22.5	163	163	168	-	5	-	110	110
新設										5,935	5,935
更新									-		-
合計											5,935

・効果対象数量：作物生産効果における作付面積、単収から算定された生産量

・生産物単価：「現況単価」は、長崎県作物標準単価を用いた。
「事業ありせば単価」は、「現況単価」に畑地かんがい導入地区の試験データを用いて算出した畑地かんがい品質向上率を考慮し決定した。

(3) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻（表）、稲発酵粗飼料用稲（表）、ソルゴー（表）、たまねぎ（表）、ブロッコリー（表）、ばれいしょ（表）、かんしょ（表）、キャベツ（表）、イタリアンライグラス（裏）、ブロッコリー（裏）、かぼちゃ（裏）、ばれいしょ（裏）、にんじん（裏）

○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 （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 ⑥	果 生 積 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	現況 (事業ありせば) ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（表） （区画整理）	1,091,358	490,328	-	-	601,030	2.4	1,424
稲発酵粗飼料用稲 （表） （区画整理）	1,082,541	345,986	-	-	736,555	1.4	1,039
ソルゴー（表） （区画整理）	1,238,353	546,302	-	-	692,051	3.0	2,048
たまねぎ（表） （区画整理）	2,002,236	1,078,919	-	-	923,317	13.1	12,095
ブロッコリー（表） （区画整理）	3,109,939	1,402,332	-	-	1,707,607	10.6	18,169
ばれいしょ（表） （区画整理）	2,223,323	889,956	-	-	1,333,367	7.3	9,667
かんしょ（表） （区画整理）	1,585,616	672,617	-	-	912,999	5.0	4,565
キャベツ（表） （区画整理）	1,410,771	877,510	-	-	533,261	0.2	123
イタリアンライグラス（裏） （区画整理）	1,559,162	700,637	-	-	858,525	4.4	3,752
ブロッコリー（裏） （区画整理）	3,002,143	1,280,166	-	-	1,721,977	7.8	13,500
かぼちゃ（裏） （区画整理）	3,213,532	1,853,924	-	-	1,359,608	2.0	2,719
ばれいしょ（裏） （区画整理）	1,562,656	673,515	-	-	889,141	0.8	667
にんじん（裏） （区画整理）	2,828,459	1,453,889	-	-	1,374,570	5.6	7,629
新 設							77,397
更 新							-
合 計							77,397

(農業用排水施設整備)

(農業用排水施設整備)

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	現況 (事業ありせば) ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
ソルゴー (表) (畑かん施設)	207,649	9,000	－	－	198,649	3.0	588
たまねぎ (表) (畑かん施設)	667,981	28,800	－	－	639,181	13.1	8,373
ブロッコリー(表) (畑かん施設)	375,270	16,200	－	－	359,070	9.8	3,533
ばれいしょ(表) (畑かん施設)	82,559	3,600	－	－	78,959	5.8	454
かんしょ (表) (畑かん施設)	207,649	9,000	－	－	198,649	5.0	993
キャベツ (表) (畑かん施設)	417,801	18,000	－	－	399,801	0.2	92
イタリアンガラス (裏) (畑かん施設)	207,649	9,000	－	－	198,649	3.0	588
ブロッコリー(裏) (畑かん施設)	625,450	27,000	－	－	598,450	7.8	4,692
かぼちゃ (裏) (畑かん施設)	500,360	21,600	－	－	478,760	2.0	958
にんじん (裏) (畑かん施設)	500,360	21,600	－	－	478,760	5.6	2,657
新 設							22,928
更 新							－
合 計							22,928

・各作物のha当たり営農経費は以下のとおり

・現況営農経費 : 地域の営農経費であり、長崎県の営農経営指標等に基づき算定した。

・計画営農経費 : 想定される事業により増減した地域の営農経費であり、長崎県の農業経営指標等に基づき算定した。

(4) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

排水路、道路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

（区画整理）

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
		千円	千円	千円
新設整備		357	1,082	△ 725
更新整備		457	357	100
合 計				△ 625

○対象施設

用水施設

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

（農業用排水施設整備）

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
		千円	千円	千円
新設整備		0	1,289	△ 1,289
更新整備		0	0	0
合 計				△ 1,289

・事業なかりせば維持管理費

：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を算定した。

・事業ありせば維持管理費

：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。

・現況維持管理費

：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（５）営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方

現況と事業を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 既設農道

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば走行経費 － 現況走行経費

○年効果額の算定

区分	新設	現況走行経費①	事業ありせば走行経費②	年効果額
	更新	事業なかりせば走行経費①	現況走行経費②	③＝①－②
新設整備		千円 0	千円 0	千円 0
更新整備		28,777	32	28,745
合 計				28,745

- ・ 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。
- ・ 現況走行経費 ： 現況の農業交通に係る走行経費を基に算定した。

（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	8,338	0.04	48	0.0472	393

- ・ 総効果額 ：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 ：総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

（７）農業労働環境改善効果

○効果の考え方

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

○対象作業

農作物運搬等

○効果算定式

年効果額 ＝ 労働改善に対する支払意志額 × 受益面積

○年効果額の算定

（区画整理）

作業負荷軽減対象作業名	作業負荷軽減対象作業方法			労働改善に関するWTP (円/ha/年)		受益面積 (ha)		年効果額 (千円)	
				更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上	更新分	新設及び機能向上
	事業なかりせば	現況	計画	①	②	③	④	⑤= ①×③	⑥= ②×④
基盤整備	作業負荷大	未整備	区画整理	-	322.0	-	47.7	-	154
合計								-	154

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

（８）文化財の調査に関する効果

○効果の考え方

「土地改良事業による負担ありせば」（土地改良事業の負担により、文化財に係る措置が実施される状態）と「土地改良事業による負担なかりせば」（土地改良事業ではなく文化財保護部局が調査・発掘を実施するために、計画変更後の工期からさらに工期が遅延し、既存のほ場の作物生産逸失が発生する状態）の比較により算定した。

○対象

区画整理実施地区のうち文化財調査未実施地域

○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば文化財調査経費－事業ありせば文化財調査経費）×還元率

○年効果額の算定

（区画整理）

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 10,671	0.040	年 48	0.0472	千円 504

・総効果額：各年の事業なかりせば発生する作物生産逸失回避額を基に算定した。

・還元率：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。

(9) 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（表）、稲発酵粗飼料用稲（表）、ソルゴー（表）、たまねぎ（表）、ブロッコリー（表）、ばれいしょ（表）、かんしょ（表）、キャベツ（表）、イタリアンライグラス（裏）、ブロッコリー（裏）、かぼちゃ（裏）、ばれいしょ（裏）、にんじん（裏）

○効果算定式

年効果額 = 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

（区画整理）

効果名	増加粗収益額	単位食料生産額 当たり効果額 (効果額/食料生産額)	当該土地改良事業 における効果額
	①	②	③=①×②
	千円	円/千円	千円
新設整備	116,862	97	11,336
再建設整備	4,613	97	447
合 計	121,475		11,783

○年効果額の算定

（農業用排水施設整備）

効果名	増加粗収益額	単位食料生産額 当たり効果額 (効果額/食料生産額)	当該土地改良事業 における効果額
	①	②	③=①×②
	千円	円/千円	千円
新設整備	16,722	97	1,622
再建設整備	0	0	0
合 計	16,722		1,622

- ・増加粗収益額：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：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。

3. 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（令和3年4月1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（令和3年4月1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】

- ・ 当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、長崎県農林部農村整備課調べ

【便益】

- ・ 九州農政局統計部（平成27年～令和2年）「第63～67次九州農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な長崎県作物標準単価及び労務単価について（令和3年4月21日付け長崎県農村整備課）
- ・ 長崎県農林業基準技術（平成31年2月）
- ・ 上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、長崎県農林部農村整備課調べ
- ・ 「土地改良事業における文化財の調査及び安全施設の設置に係る効果について」（平成20年4月24日付け農村振興局事業計画課事務連絡）による。